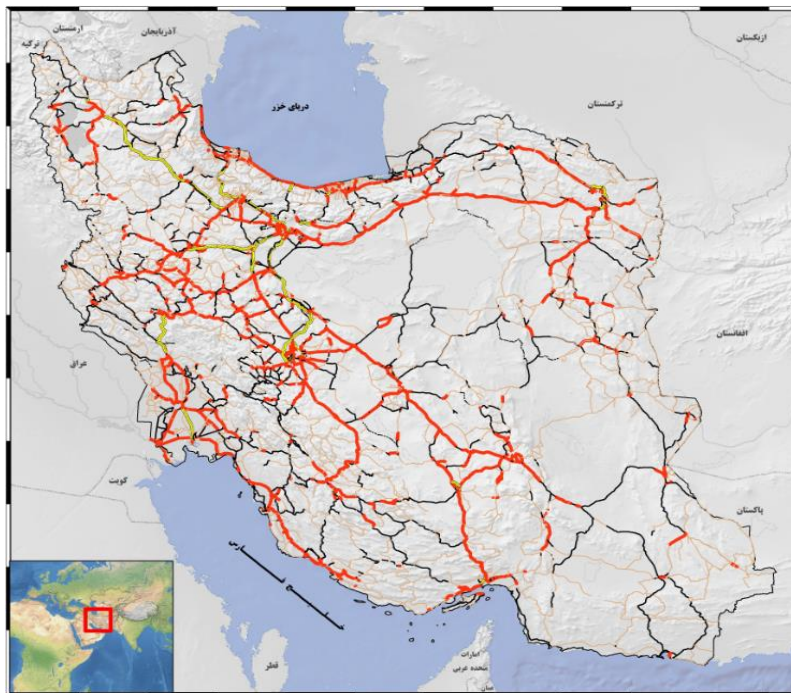


مطالعات سند ملی آمایش سرزمین حل و نقل (جلد اول - بررسی و تحلیل اسناد فرادست و تجربیات)



مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری
گروه پژوهشی آمایش سرزمین، توسعه و توازن منطقه‌ای
مجموعه گزارش شماره ۱۵۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شناسه گزارش

عنوان	مطالعات سند ملی آمایش سرزمین حمل و نقل (جلد دوم- بررسی و تحلیل وضع موجود و استخراج ساختار و سازمان فضایی)
کد شناسه	۹۹-۷-۱۰۲۰۴
پدیدآورندگان	مدیر مطالعه: دکتر علی نادران
	همکاران: محمدرضا نقدی زاده، امین صیاد، محمدرضا رافعی
ناظر	دکتر امیر صمیمی
	امور ذی ربط در سازمان برنامه و بودجه کشور:
	امور برنامه ریزی، نظارت و آمایش سرزمین امور راه و ترابری و مدیریت عمران شهری و روستایی
واحد ذی ربط در مرکز	گروه پژوهشی آمایش سرزمین، توسعه و توازن منطقه‌ای دبیر گروه: دکتر مرتضی مهرعلی تبار فیروزجایی
	اعضای گروه (به ترتیب الفبا): دکتر محسن ابراهیمی خوسفی، دکتر مینا ابوطالبی، دکتر مهدی رازپور، مهرداد کاشف مبارکه، مصطفی کشتکار و دکتر حمید محمدی
	مسئول هماهنگی و نظارت: سعید غلامی نتاج، مدیر کل دفتر خدمات پژوهشی و کاربری یافته‌های پژوهشی
ناشر	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 شماره‌های تماس ۰۲۱-۴۳۳۰۶۰۰۰ 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 موارد ذیل 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 دریای پایه؛
 - 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.
- با عنایت به اهمیت موضوع آمایش سرزمین، ضرورت و نقش آن در نظام برنامه‌ریزی همواره مورد تأکید سازمان برنامه و بودجه کشور به عنوان نهاد برنامه‌ریزی 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 به کار 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 واگذار گردید.

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 گرفت. در این راستا، 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 تلاش گروه‌های مختلف مطالعاتی، 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 مطالعات تدوین سند ملی آمایش سرزمین، راهنمای مناسبی برای تمامی ذی‌نفعان بوده و نویدبخش تحقق توسعه پایدار در سرزمین ایران باشد. در پایان بر خود واجب می‌دانم مراتب تشکر و قدردانی صمیمانه از تمام کسانی که در راهبری، هدایت و تدوین مطالعات سند ملی آمایش سرزمین در قالب شورای مشورتی و سیاست‌گذاری، کمیته علمی و کمیته اجرایی سهیم بوده‌اند را ابزار دارم.

علیرضا آزموده اردلان

رئیس مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱- بررسی و تحلیل اسناد فرادست مطالعات آمایش سرزمین	۱
۱-۱- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	۲
۲-۱- سیاست‌های کلی نظام در بخش حمل‌ونقل	۳
۳-۱- سیاست‌های کلی آمایش سرزمین ابلاغی مقام معظم رهبری مصوب ۱۳۹۰	۴
۴-۱- سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغی ۱۳۹۲	۴
۵-۱- قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور ۱۴۰۰-۱۳۹۶	۵
۶-۱- اسناد مرتبط با آمایش سرزمین با محوریت موضوع حمل‌ونقل	۶
۷-۱- بررسی به‌هنگام سازی مطالعات طرح جامع حمل‌ونقل سال ۱۳۹۸-۱۳۹۴	۳۵
۸-۱- بررسی سند راهبردی طرح جامع حمل‌ونقل کشور	۳۶
۱-۸-۱- روند توسعه حمل‌ونقل در سال‌های اخیر	۳۷
۲-۸-۱- جایگاه حمل و نقل کشور نسبت به سایر کشورها	۳۸
۹-۱- بررسی سند آمایش مراکز لجستیک در کشور	۴۹
۱۰-۱- بررسی مطالعات اولویت‌های توسعه شبکه ریلی	۵۴
۱۱-۱- بررسی مطالعات تحلیل تقاضای حمل‌ونقل بار و ظرفیت محورهای اصلی شبکه راه‌آهن کشور	۵۷
۱۲-۱- بررسی سند چشم‌انداز حمل‌ونقل ریلی کشور	۶۰
۱-۱۲-۱- اهداف کلان	۶۰
۲-۱۲-۱- استراتژی‌های کلان	۶۰
۳-۱۲-۱- برنامه‌ها	۶۱
۱۳-۱- بررسی مطالعات تعیین الزامات کمی حمل‌ونقل ریلی برون‌شهری اول در سطح منطقه بر طبق اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴	۶۴
۱۴-۱- بررسی طرح جامع بنادر بازرگانی کشور	۶۵
۱۵-۱- بررسی مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی کشور	۶۷
۱-۱۵-۱- روش‌شناسی مطالعات ICZM در ایران	۶۹
۲-۱۵-۱- اهداف و راهبردهای ناظر بر مناطق ساحلی	۷۰
۱۶-۱- بررسی راهبردهای (استراتژی) توسعه شبکه فرودگاهی	۷۷
۱۷-۱- بررسی نقشه راه حمل‌ونقل مسافری دریایی	۸۵
۱۸-۱- بررسی طرح آینده‌پژوهی ترانزیت از بنادر ایران در افق ۱۴۰۴	۱۰۰

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱: مقایسه رویکرد آمایش با سایر رویکردهای برنامه‌ریزی از نظر اهداف	۱
جدول ۲: سهم انواع خودروهای موجود در ناوگان حمل‌ونقل برونشهری به تفکیک گروه سنی، سال ۱۳۹۴ (درصد)	۴۰
جدول ۳: زمان‌های به‌روز رسانی اجزای طرح جامع حمل‌ونقل کشور	۴۲
جدول ۴: ماتریس راهبردهای پیشنهادی بر مبنای روش تحلیل سوات	۴۴
جدول ۵: هدف‌های بخش انرژی و آلودگی هوا برای ایران	۴۸
جدول ۶: برنامه‌های اصلی راه‌آهن جهت تحقق سند چشم‌انداز ۱۴۰۴	۶۱
جدول ۷: اهداف کمی حمل بار و مسافر در افق ۱۴۰۴	۶۵
جدول ۸: شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی ۱۴۰۴	۸۷
جدول ۹: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۱: غرب گیلان	۸۸
جدول ۱۰: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۲: شرق گیلان	۸۸
جدول ۱۱: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۳: غرب مازندران	۸۹
جدول ۱۲: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه ۴: شرق مازندران	۸۹
جدول ۱۳: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۵: گلستان	۹۰
جدول ۱۴: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۶: جنوب خوزستان	۹۱
جدول ۱۵: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۷: شمال خوزستان	۹۱
جدول ۱۶: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۸: غرب بوشهر	۹۲
جدول ۱۷: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۹: شرق بوشهر	۹۳
جدول ۱۸: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۱۰: غرب هرمزگان	۹۳
جدول ۱۹: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۱۱: شرق هرمزگان	۹۴
جدول ۲۰: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۱۲: سیستان و بلوچستان	۹۴
جدول ۲۱: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریائی برای ناحیه ۱۳: ارومیه	۹۵
جدول ۲۲: قطعه مسیره‌های کریدور شمال جنوب (مسیر اصلی) خارج از ایران	۱۰۱

- جدول ۲۳: قطعه مسیرهای کریدور شمال جنوب (مسیر اصلی) داخل از ایران ۱۰۱
- جدول ۲۴: قطعه مسیرهای کریدور شمال-جنوب از ارمنستان ۱۰۲
- جدول ۲۵: جمع‌بندی کریدورها و مسیرهای تأثیرگذار بر ترانزیت بنادر ایران ۱۰۷
- جدول ۲۶: ترانزیت قابل جذب بنادر برای شرایط روابط بین‌المللی مطلوب به تفکیک شیوه حمل ۱۰۸
- جدول ۲۷: ترانزیت قابل جذب بنادر برای شرایط روابط بین‌المللی نامطلوب به تفکیک شیوه حمل ۱۰۹
- جدول ۲۸: پتانسیل ترانزیتی کریدورهای رقیب در افق ۱۴۰۴ ۱۱۲

فهرست شکل‌ها

عنوان	صفحه
شکل ۱: ارتباط هدف افزایش سهم حمل‌ونقل همگانی با استراتژی‌ها.....	۳۲
شکل ۲: ارتباط هدف ارتقای ایمنی سیستم حمل‌ونقل با استراتژی‌ها	۳۳
شکل ۳: ارتباط هدف ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی با استراتژی‌ها.....	۳۳
شکل ۴: ارتباط هدف افزایش چابکی و کارآمدی با استراتژی‌ها.....	۳۴
شکل ۵: ارتباط هدف کاهش اثرات زیست‌محیطی و ایجاد حمل‌ونقل سبز با استراتژی‌ها.....	۳۴
شکل ۶: ارتباط افزایش کارایی سیستم حمل‌ونقل با استراتژی‌ها.....	۳۵
شکل ۷: مدل کلان مکان‌یابی مراکز لجستیک در کشور.....	۵۱
شکل ۸: مراکز لجستیک کشور.....	۵۲
شکل ۹: برآورد بهبودهای اسمی حاصل از مدل بهینه‌سازی ریاضی.....	۵۴
شکل ۱۰: مدل مفهومی برآیند مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی ایران.....	۷۰
شکل ۱۱: نقشه فعالیت‌های مطالعه.....	۸۶

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

-
- نمودار ۱: روند توسعه راه‌ها و خطوط ریلی در مقایسه بایکدیگر در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ ۳۸
- نمودار ۲: سهم سامانه حمل‌ونقل جاده‌ای و ریلی (نسبت به یکدیگر) از مسافر جابجا شده در کشورهای مختلف ۳۹
- نمودار ۳: سهم سامانه حمل‌ونقل جاده‌ای و ریلی (نسبت به یکدیگر) از بار جابجا شده در کشورهای مختلف ۳۹
- نمودار ۴: متوسط عمر ناوگان هواپیمایی به تفکیک شرکت‌های هواپیمایی ۴۰
- نمودار ۵: متوسط عمر ناوگان ریلی ۴۱
- نمودار ۶: سهم سامانه ریلی از جابجایی مسافر در کشورهای مختلف ۴۶

فهرست نقشه‌ها

عنوان	صفحه
نقشه ۱: نقشه جامع مراکز لجستیک کشور	۵۲
نقشه ۲: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب گیلان	۸۷
نقشه ۳: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق گیلان	۸۸
نقشه ۴: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب مازندران	۸۹
نقشه ۵: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق مازندران	۸۹
نقشه ۶: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه گلستان	۹۰
نقشه ۷: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه جنوب خوزستان	۹۰
نقشه ۸: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شمال خوزستان	۹۱
نقشه ۹: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب بوشهر	۹۲
نقشه ۱۰: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق بوشهر	۹۲
نقشه ۱۱: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب هرمزگان	۹۳
نقشه ۱۲: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق هرمزگان	۹۴
نقشه ۱۳: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه سیستان و بلوچستان	۹۴
نقشه ۱۴: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه ارومیه	۹۵
نقشه ۱۵: نقشه اولویت توسعه بنادر استان گیلان	۹۶
نقشه ۱۶: نقشه اولویت توسعه بنادر استان مازندران	۹۶
نقشه ۱۷: نقشه اولویت توسعه بنادر استان گلستان	۹۷
نقشه ۱۸: نقشه اولویت توسعه بنادر استان خوزستان	۹۷
نقشه ۱۹: نقشه اولویت توسعه بنادر استان بوشهر	۹۸
نقشه ۲۰: نقشه اولویت توسعه بنادر استان هرمزگان	۹۸
نقشه ۲۱: نقشه اولویت توسعه بنادر استان سیستان و بلوچستان	۹۹
نقشه ۲۲: نقشه اولویت توسعه بنادر استان آذربایجان غربی	۹۹

- نقشه ۲۳: نقشه اولویت توسعه بنادر استان آذربایجان شرقی ۱۰۰
- نقشه ۲۴: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط تنش و ناهماهنگی ۱۱۰
- نقشه ۲۵: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط تنش و هماهنگی ۱۱۱
- نقشه ۲۶: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط ثبات و ناهماهنگی ۱۱۱
- نقشه ۲۷: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط ثبات و هماهنگی ۱۱۱

۱- بررسی و تحلیل اسناد فرادست مطالعات آمایش سرزمین

آمایش سرزمین به عنوان بالادست‌ترین سند توسعه کشور از جایگاه خاصی در نظام برنامه‌ریزی کشور برخوردار است. اگر ابعاد مختلف برنامه‌ریزی و توسعه را در سطوح مختلف بررسی کنیم جایگاه آمایش سرزمین در نظام برنامه‌ریزی ایران به روشنی قابل تشخیص خواهد بود.

علاوه بر روابط افقی که در ارتباط میان نظام برنامه‌ریزی و نظام اجرایی کشور در قالب سطوح مختلف برنامه (اعم از بلندمدت/ میان‌مدت/ کوتاه‌مدت) وجود دارد، وجود ارتباطاتی عمودی در درون نظام برنامه‌ریزی که جایگاه هر یک از سطوح برنامه را تبیین نموده و چگونگی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این سطوح را از یکدیگر تشریح کند، ضروری می‌نماید. بدون شناخت این نوع از روابط، درک کافی از نحوه عملکرد و وظایف مورد انتظار نظام برنامه‌ریزی میسر نیست.

بر این اساس، چهار سطح برای برنامه‌ریزی قابل تفکیک است:

۱- برنامه‌ریزی در سطح خرد

۲- برنامه‌ریزی در سطح کلان

۳- برنامه‌ریزی در سطح آمایش

۴- برنامه‌ریزی در سطح توسعه

هر کدام از سطوح فوق نیز مشخصات و ویژگی‌های خاصی دارند که آمایش را از سایر سطوح تفکیک می‌کنند.

جدول ۱: مقایسه رویکرد آمایش با سایر رویکردهای برنامه‌ریزی از نظر اهداف

سطوح	هدف برنامه‌ریزی
خرد	مطلوبیت مصرف‌کننده - سود بنگاه - تابع رفاه اجتماعی
کلان	دستیابی به سطوح و نرخ‌های مورد نظر متغیرهای کلان اقتصاد که این سطوح و شاخص‌های بهینه به تناسب تابع هدف توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در سازگاری با عملکرد اقتصاد خرد انتخاب می‌شوند.
آمایش	بهره‌وری از منابع و ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی سرزمین
توسعه	تبیین تابع هدف منسجم اجتماعی که استراتژی توسعه بلندمدت/ میان‌مدت/ و کوتاه‌مدت را تعیین نموده شاخص‌های توسعه و سطوح بهینه آنها را تبیین می‌کند.

منبع: مطالعات آمایش سرزمین، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۳

اهداف تعیین‌شده در برنامه‌ریزی‌های سطوح مختلف حاکی از جایگاه بالای آمایش به‌عنوان چارچوب توسعه بلندمدت کشور و درواقع راهنمای تدوین سایر سطوح برنامه‌ریزی است. بهره‌وری از منابع و ظرفیت‌های اقتصادی و اجتماعی و محیطی سرزمین هدف اصلی آمایش سرزمین است که سایر اهداف سطوح توسعه، کلان

و خرد را نیز در برمی‌گیرد. در واقع رسیدن به هدف آمایش در یک افق بلندمدت ۲۰ ساله مستلزم رسیدن به اهداف برنامه‌های پنج‌ساله، سالانه، بخشی و منطقه‌ای بوده و ضروری است جهت‌گیری این برنامه‌ها در راستای اهداف آمایش صورت گیرد.

از طرف دیگر، مطالعه پیامدهای فضایی هر کدام از سطوح فوق در تبیین بهتر جایگاه آمایش در نظام برنامه‌ریزی و در بین سطوح برنامه‌ریزی کمک شایانی خواهد بود.

۱-۱- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴

ویژگی‌های پیش‌بینی شده برای جامعه در سال ۱۴۰۴ در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران به شرح زیر است:

- امن، مستقل و مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت.
- برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط‌زیست مطلوب.
- دست‌یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فن‌آوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.
- دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان بر اساس اصول عزت، حکمت و مصلحت.
- فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مؤمن، رضایتمند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن.
- برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی.
- الهام‌بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم اسلامی دینی، توسعه کارآمد، جامعه اخلاقی، نو.
- توسعه‌یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی.

۱-۲- سیاست‌های کلی نظام در بخش حمل و نقل

رهبر معظم انقلاب اسلامی در اجرای بند یک اصل ۱۱۰ قانون اساسی، سیاست‌های کلی بخش «حمل و نقل» را که پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام تصویب شده است را ابلاغ کرده‌اند. متن سیاست‌های کلی بخش حمل و نقل که به رؤسای قوای سه‌گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام ابلاغ شده، به این شرح است:

ایجاد نظام جامع حمل و نقل و تنظیم سهم هر یک از زیر بخش‌های آن با اولویت دادن به حمل و نقل ریلی و با توجه به جهات زیر:

- ملاحظات اقتصادی و دفاعی و امنیتی؛
- کاهش شدت مصرف انرژی؛
- کاهش آلودگی زیست‌محیطی؛
- افزایش ایمنی؛
- برقراری تعادل و تناسب بین زیرساخت‌ها و ناوگان و تجهیزات ناوبری و تقاضا؛
- افزایش بهره‌وری تا رسیدن به سطح عالی از طریق پیشرفت و بهبود روش‌های حمل و نقل و مدیریت و منابع انسانی و اطلاعات.
- توسعه و اصلاح شبکه حمل و نقل با توجه به نکات زیر:
- نگرش شبکه‌ای به توسعه محورها؛
- آمایش سرزمین؛
- ملاحظات دفاعی - امنیتی؛
- سودآوری ملی؛
- موقعیت ترانزیتی کشور؛
- تقاضا؛
- فراهم کردن زمینه جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی و جلب مشارکت مردم و گسترش پوشش بیمه در همه فعالیت‌های این بخش؛
- دستیابی به سهم بیشتر از بازار حمل و نقل بین‌المللی.

۱-۳- سیاست‌های کلی آمایش سرزمین ابلاغی مقام معظم رهبری مصوب ۱۳۹۰

سیاست‌های کلی آمایش سرزمین که در سال ۱۳۹۰ توسط مقام معظم رهبری ابلاغ گردیده است، دارای جنبه‌ها و ابعاد مختلفی است و در بند «ز» این سند به موضوع حمل‌ونقل به شرح زیر پرداخته شده است:

ز- استفاده از موقعیت ممتاز جغرافیایی در جهت کسب جایگاه شایسته منطقه‌ای و جهانی از طریق

[...]

۲- تقویت شبکه ریلی و راه‌های ارتباطی اصلی و شریانی سرزمین و تبدیل کشور به مرکز عبور و مرور هوایی منطقه برای ترانزیت کالا و مسافر و نیز ایفای نقش مرکزیت مبادله انرژی (نفت، گاز، برق) و مخابرات در منطقه به منظور حفظ امنیت و منافع ملی.

۳- جلب مشارکت کشورهای منطقه در طراحی، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های مشترک در زمینه‌های مختلف به‌ویژه اقتصادی و زیربنایی در جهت تأمین منافع مشترک منطقه‌ای.

۵- انتخاب تعدادی از کلان‌شهرها، بنادر و جزایر مستعد کشور و تجهیز آن‌ها به خدمات پیشرفته ارتباطی و اطلاعاتی برای پذیرش نقش فراملی.

۱-۴- سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغی ۱۳۹۲

سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در ۱۲۹م بهمن‌ماه سال ۱۳۹۲ توسط مقام معظم رهبری با هدف تأمین رشد پویا و بهبود شاخص‌های مقاومت اقتصادی و دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله ابلاغ گردیده است که ۲ بند از ۲۴ بند آن به طور مستقیم با بخش حمل‌ونقل ارتباط دارد که به شرح زیر به آن اشاره می‌شود:

۱- استفاده از ظرفیت اجرای هدفمندسازی یارانه‌ها در جهت افزایش تولید، اشتغال و بهره‌وری، کاهش شدت انرژی و ارتقاء شاخص‌های عدالت اجتماعی.

۲- حمایت همه‌جانبه هدفمند از صادرات کالاها و خدمات به تناسب ارزش افزوده و با خالص ارزآوری مثبت از طریق:

- گسترش خدمات تجارت خارجی و ترانزیت و زیرساخت‌های مورد نیاز.

۱-۵- قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور ۱۴۰۰-۱۳۹۶

قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور شامل ۷۳ ماده و ۱۰۰ بصره بوده که در بهمن ماه ۱۳۹۵ به تصویب مجلس شورای اسلامی و تأیید شورای نگهبان رسیده است. در ماده ۷۳ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور اشاره شده است که این قانون پس از انقضای قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران لازم‌الاجراست. ماده‌های مرتبط با توسعه حمل‌ونقل در این قانون به شرح زیر است:

«ماده ۳۰»

ج- به منظور بهره‌برداری بهینه از ظرفیت‌ها و موقعیت‌های جغرافیایی کشور:

۲- طرح جامع حمل‌ونقل کشور با هدف پاسخگویی به تقاضاهای بالفعل و بالقوه و دستیابی به جایگاه مناسب در حوزه‌های ایمنی، انرژی، اقتصاد، حمل‌ونقل و محیط‌زیست تا مدت شش ماه پس از لازم‌الاجراء شدن این قانون به تصویب هیئت وزیران می‌رسد. از زمان تصویب طرح جامع، شروع کلیه طرح‌های جدید توسعه و ساخت زیربنای حمل‌ونقل، فقط بر اساس این طرح و در قالب بودجه سنواتی قابل اجرا است.

۳- دولت موظف است ساز و کارهای قانونی لازم را به منظور کاهش سالانه ده درصد (۱۰٪) از میزان تلفات جانی ناشی از تصادفات رانندگی در جاده‌های کشور فراهم کند.

چ- به منظور تسهیل تجارت و رقابت‌پذیر کردن فعالیت‌های حمل‌ونقل با توجه به مزیت‌های نسبی در زنجیره عرضه و خدمات ترابری منطقه‌ای و بین‌المللی، دولت مجاز است:

۱- از ایجاد پارک‌های پشتیبانی (لجستیک)، احداث پایانه‌ها، شهرک‌های حمل‌ونقل ترکیبی مسافری و باری و گسترش بنادر خشک توسط بخش خصوصی و تعاونی حمایت کند.

۲- نسبت به تهیه طرح مکان‌یابی پایانه‌های بارگنج (کانتینری) و حمل‌ونقل ترکیبی در شبکه اصلی و عبوری (ترانزیتی) کشور اعم از شمالی-جنوبی، شرقی-غربی و نیز شبکه آسیایی از طریق بخش خصوصی و تعاونی اقدام کند.

۳- ساز و کارهای لازم را برای تحقق افزایش سالانه ده درصد (۱۰٪) حجم عبور (ترانزیت) خارجی کالا، فراهم کند.

۱-۶- اسناد مرتبط با آمایش سرزمین با محوریت موضوع حمل‌ونقل

جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین ۱۳۹۶

جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین به استناد ماده ۳۲ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه در سال ۱۳۹۶ توسط شورای عالی آمایش سرزمین به تصویب رسیده است. این مصوبه مشتمل بر ۴ ماده است که در ماده ۱ آن در راستای توسعه و بالندگی اقتصادی و پیشرفت و اقتدار همه‌جانبه و پایدار کشور، تحقق اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ ایران و نیل به سازمان فضایی مطلوب و مناسب کشور، در چارچوب اصول هشت‌گانه آمایش سرزمین (کارایی و بازدهی اقتصادی، وحدت و یکپارچگی سرزمین، گسترش عدالت اجتماعی و تعادل‌های منطقه‌ای، حفاظت محیط‌زیست و احیای منابع طبیعی، حفظ هویت اسلامی- ایرانی و حراست از میراث فرهنگی، تسهیل و تنظیم روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور و رفع محرومیت‌ها به‌خصوص در مناطق روستایی کشور و ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل) جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین در ۸۴ بند مشخص شده است که بندهای مرتبط با بخش حمل‌ونقل به شرح زیر است:

۱- توزیع مناسب جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی در قلمرو سرزمین در راستای ایجاد تعادل بیشتر بین نیمه غربی و شمال غربی کشور و نیمه شرق و جنوب شرقی بر مبنای کارایی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی و استفاده از ظرفیت‌ها با تأکید بر:

- بندر چابهار؛ به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز جمعیتی سواحل دریای عمان، بندر اقیانوسی بین‌المللی و برخوردار از عملکردهای مرتبط با صنایع دریایی، بازرگانی، انرژی، آموزش عالی و تحقیقات، گردشگری و شیلات؛
- بندر جاسک؛ به عنوان یک مرکز جمعیتی فعال در حوزه صادرات نفت، گاز و پتروشیمی، بازرگانی و گردشگری؛
- سایر قلمروهای اولویت‌دار سواحل مکران از جمله پسابندر، کنارک، زرآباد و سیریک و پسران‌های آنها.
- اتخاذ تدابیر و تمهیدات لازم به منظور توسعه پایدار نواحی کویری و افزایش سطح جمعیت‌پذیری در این قلمروها با تکیه بر رونق بخشی به اقتصاد و استفاده بهینه از مزیت‌های نسبی (منابع معدنی، انرژی خورشیدی و گردشگری).

-
- ۱- فراهم‌سازی زمینه‌ها، امکانات و زیرساخت‌های موردنیاز به منظور ایفای نقش مؤثر ترانزیتی کشور در منطقه به‌ویژه محیط آسیای جنوب غربی و استفاده بهینه از مزیت موقعیت منطقه‌ای کشور به عنوان مرکز مبادله (HUB) کالا، خدمات، مسافر، انرژی و اطلاعات.
- ۲- فراهم‌سازی زمینه‌های توسعه همه‌جانبه و تقویت زیرساخت‌ها و شبکه‌های زیربنایی با اولویت نواحی شرقی و جنوبی کشور به منظور ایجاد توازن و تعادل منطقه‌ای.
- ۳- توسعه، تجهیز، ارتقاء و اصلاح ساختار فضایی شبکه ریلی کشور با رویکرد:
- برقراری یا تقویت اتصال شبکه ریلی کشور به خطوط ریلی بین‌المللی
- ۴- توسعه و تجهیز محورهای اصلی ارتباطی کشور در کریدورهای حمل‌ونقل 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.
- ۵- 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.
- ۶- تقویت و ساماندهی بنادر و اسکله‌های صیادی در سواحل کشور با هدف ارتقای بهره‌وری و حفاظت فعال از ذخایر ارزشمند دریایی.
- ۷- توسعه، تجهیز و تقویت شبکه حمل‌ونقل هوایی کشور از طریق:
- تقویت نقش کشور به عنوان کریدور و ترانزیت هوایی؛
 - توسعه و تجهیز فرودگاه امام به عنوان هاب (HUB) ترانزیت هوایی در سطح بین‌المللی؛
 - ارتقای سطح عملکردی فرودگاه‌های شهرهای منتخب مرکزی لایه پیرامونی به منظور پشتیبانی از ایفای نقش فراملی آن‌ها.

ضوابط ملی آمایش سرزمین ۱۳۸۳

ضوابط ملی آمایش سرزمین در سال ۱۳۸۳ در ۱۵ ماده تهیه و با پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در هیئت دولت به تصویب رسیده است. در ماده ۱ این مصوبه جهت‌گیری‌های آمایش ملی مشخص شده است که بخش‌های مربوط به حمل‌ونقل آن به شرح زیر است:

۶- توسعه و تجهیز گزیده‌ای از محورهای اصلی ارتباطی کشور در کریدورهای حمل‌ونقل بین‌المللی شمالی - جنوبی و شرقی - غربی کشور به‌عنوان محورهای اولویت‌دار در توسعه، برای استفاده مناسب از موقعیت ممتاز ارتباطی کشور با تأکید بر تمرکززدایی ارتباطی از تهران و استفاده از مسیرهای جایگزین.

۱۰- تعادل بخشی به توزیع جمعیت و فعالیت متناسب با منابع، توان محیطی و ظرفیت تحمل زیست‌بوم‌ها، با تأکید بر ابعاد اجتماعی وظایف توسعه‌ای دولت در مناطق غربی و شمالی و تمرکز بر ایجاد ظرفیت‌های فیزیکی و اجتماعی مورد نیاز توسعه در مناطق شرقی، جنوبی مناطق کم‌جمعیت مرکزی کشور، به شرح ذیل:

الف- در مناطق شرقی، جنوبی و مناطق کم‌جمعیت مرکزی کشور:

الف-۱- توسعه شبکه‌های زیر بنایی این مناطق برای زمینه‌سازی استقرار فعالیت‌ها و توسعه خدمات اجتماعی متناسب با استقرار جمعیت.

الف-۲- تقویت مراکز جمعیتی حاشیه سواحل دریای عمان، خلیج فارس و شرق کشور به منظور ایجاد مجموعه‌ای از مراکز گسترش توسعه در این مناطق، با توجه به چشم‌انداز بهره‌برداری از منابع انرژی حوزه جنوب، ذخایر معدنی دشتهای مرکزی و جنوبی سرزمین، شیلات و صنایع دریایی و توان این مناطق از دیدگاه ترانزیتی، بازرگانی و گردشگری.

الف-۳- تعیین و تجهیز نقاطی در نواحی دورافتاده و حاشیه‌ای در سواحل جنوب (به‌ویژه دریای عمان) در راستای تسریع و بسط توسعه در این نواحی، با هدف ایجاد تحرک در شبکه‌های ترانزیتی نواحی شرقی و جنوبی کشور.

ب- در مناطق غربی و شمالی کشور:

ب-۱- استفاده بهینه از ظرفیت‌های زیر بنایی موجود در مناطقی که از این جهت توسعه یافته‌اند، با نیت صرفه‌جویی در میزان و تسریع در بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها و اولویت به‌کارگیری امکانات بخش خصوصی در این مناطق.

ب-۲- رفع تنگناهای شبکه‌های زیربنایی مناطق مستعد، متناسب با قابلیت‌های تولیدی و خدماتی این مناطق.

۲۸- توسعه صنایع پشتیبان حمل‌ونقل، شامل صنایع خودروسازی، واگن‌سازی، تجهیزات راه‌آهن و صنایع حمل‌ونقل هوایی در مراکز و نواحی مستعد (با تأکید بر کاهش سهم تهران در صنایع خودروسازی)، صنایع تولید و تعمیر و خدمات وسایط حمل‌ونقل دریایی در نوار ساحلی جنوب.

۳۰- تحول بنیادی در ساختار بخش خدمات و افزایش سهم خدمات نوین و دانش پایه، با تأکید بر توسعه خدمات پشتیبان تولید، خدمات گردشگری، خدمات بازرگانی، بانکی و بیمه‌ای، حمل و نقل و ترانزیت و استفاده از فناوری‌های نوین در این بخش، متناسب با نقش و جایگاه بین‌المللی کشور.

تجربه آمایش سرزمین در ایران

مطالعه استراتژی درازمدت در طرح آمایش سرزمین (ستیران) - ۱۳۵۶

مطالعات طرح آمایش سرزمین از طریق مرکز آمایش سرزمین سازمان برنامه و بودجه توسط شرکت مهندسی مشاور ستیران انجام پذیرفت. نتایج این مطالعه با عنوان «رهنمودهای آمایش سرزمین برای تهیه برنامه عمرانی ششم» که طی دو مرحله در اوایل سال ۱۳۵۵ و در اردیبهشت ۱۳۵۶ به سازمان برنامه و بودجه ارائه شد و مبنای تدوین برنامه عمرانی ششم با ماهیتی آمایشی قرار گرفت. در این مطالعات راهبردهای بخش راه و ترابری به شرح ذیل بیان شده است:

- مشارکت سیاست‌های ترابری در سیاست‌های اجتماعی کشور و مبارزه با اختلاف میان زندگی در مناطق مختلف و بسته بودن بعضی از نقاط.
- متمرکز ساختن فعالیت‌های مربوط به حمل و نقل به حداقل ممکن بر روی محورهای اصلی توسعه و تکامل برای جلوگیری از خطر فشردگی و سردرگمی.
- توسعه و تکامل شاهراه‌ها و شبکه راه‌آهن در طول محورهای اصلی توسعه زیر:
 - تهران-قزوین-تبریز
 - قزوین-رشت (فقط شاهراه)
 - تهران-قم-اراک-خرم‌آباد-دزفول-اهواز-آبادان
 - تهران-قم-کاشان-اصفهان
 - بندر شاهیپور-اهواز-کرمانشاه-تبریز-رضائیه (فقط شاهراه)
 - شیراز-بندر بوشهر
 - مشهد و منطقه شمال خراسان (فقط شاهراه)
 - کرمان-بندرعباس
- توسعه استفاده از شبکه راه‌آهن و اجتناب از کوشش‌های پراکنده

-
- رسیدن به هدف نهایی، یعنی حمل حداقل یک سوم از تمام کالاها به وسیله راه آهن
 - توسعه و تکامل قطارهای سریع‌السیار برای حمل مسافر در فواصل بیش از ۳۰۰-۵۰۰ کیلومتر
 - محدود کردن گسترش طولی شبکه راه آهن به حداقل ممکن (حدود ۶۰۰۰ کیلومتر) در طول محورهای اصلی
 - اتصال کرمانشاه به شبکه راه آهن در «درود»
 - تسهیل در امر دسترس رضائیه به شبکه راه آهن (با توسعه خط مراغه) و در درازمدت فراهم ساختن امکان اتصال به مسیر بین‌المللی
 - انتخاب پیوندگاه‌هایی مانند بنادر، محل‌های بارگیری و تخلیه بار و تغییر مسیرها به راه‌های اصلی و خطوط آهن و فرودگاه در خدمت مناطق
 - پیشبرد توسعه بندر شاهپور و بندرعباس به عنوان دو بندر اصلی در آینده و تا حدی بندر بوشهر برای شیراز
 - داشتن فرودگاه‌های داخلی در تمامی شهرها، حتی شهرهای متوسط ایران، باید در نظر باشد و لازم است به تعدادی از خطوط مطرح منطقه‌ای که از تهران نمی‌گذرند توجه شود (مانند خط تبریز-کرمانشاه-اهواز)
 - ایجاد شعبات درجه دو و منطقه‌ای در شبکه‌های حمل‌ونقل
 - کنترل دولت بر حمل کالا بعد از تکمیل مرحله اول اصلاحات شبکه راه آهن در فاصله‌های بیش از ۵۰ کیلومتر
 - ساختن فرودگاه‌های بین‌المللی در تبریز، اهواز یا آبادان، شیراز، مشهد و اصفهان
 - ایجاد محورهای ممتاز ارتباطی، به تعداد کم ولی با تجهیزات زیاد
 - در حمل‌ونقل، چه مسافری و چه باری، حد اعلاهی اهمیت را باید برای سرمایه‌گذاری‌هایی قائل شد که جهت آن‌ها سیاست حمل‌ونقل جمعی است.
 - تقویت کشتی‌رانی داخلی بین بندر بوشهر و بندرعباس
 - ضرورت پیوند دادن سریع کرمانشاه به شبکه راه آهن، همچنین ایجاد می‌کند که در ایجاد شبکه، به تقویت محور کرمانشاه- بروجرد توجه شود.
-

- ضرورت داشتن بندری برای شیراز
- امتیاز بخشیدن به چند محور که از تهران عبور نمی‌کنند: گذرگاه خزر، محور بندر شاهپور - اهواز - کرمانشاه - تبریز - رضائیه، کمربند رشت - قزوین - ساوه - قم یا رشت - قزوین - همدان - بروجرد، محور کرمان - بندرعباس یا احتمالاً محور کرانه خلیج فارس
- انحراف مسیر شبکه‌های بزرگ حمل و نقل و نیرو، هر جا که امکان‌پذیر باشد به نواحی حاشیه‌ای
- تقویت محورهای اصلی ترانزیتی تبریز - بازرگان و کرمانشاه - خسروی تا سطح آزادراه و ارتقاء تجهیزات این محورها
- تسریع در احداث راه‌آهن غرب تا سنندج، کرمانشاه - خسروی، مراغه - ارومیه و جلب مشارکت عراق به منظور اتصال به راه‌آهن آن کشور، تقویت تأسیسات و تجهیزات فرودگاهی مراکز استان‌های منطقه و توسعه ارتباطات هوایی
- ایجاد ناوگانی از کشتی‌های صید جهت صید انواع ماهی
- ایجاد شبکه‌های ارتباطی مرزی
- ایجاد شبکه‌های دسترسی چندجانبه به مناطق حساس اقتصادی، اجتماعی، سیاسی.
- تنظیم نقش جهانی میان ارتباطی شبکه‌های اصلی کشور (ارتباط اروپا از طریق ایران و ترکیه به آسیای مرکزی)
- اتصال شهرهایی با بیش از ۵۰۰,۰۰۰ نفر به شبکه راه‌آهن و راه سریع‌السیار
- تأمین پوشش هوایی شهرهای دارای بیش از ۲۵۰,۰۰۰ نفر
- تأمین مناسب زیرشاخه‌های حمل و نقل در نقاط گرهی و تبدیلی
- اتصال مراکز استان محروم و دورافتاده به شبکه راه‌آهن
- نگهداری و توسعه راه‌های مرزی و ساحلی
- توسعه بنادر در حوزه دریای عمان و احداث شبکه‌های مورد نیاز آنها
- ایجاد شبکه‌های ارتباطی کارا در پیوند استان‌های محروم
- ایجاد ارتباط هوایی بین بعضی از شهرهای عمده محور غرب و سایر شهرهای اصلی ایران

-
- ایجاد یک شبکه هوایی منطقه‌ای با مرکزیت کرمانشاه
 - ارتباطات بین مناطق نیز بایستی به صورت تبریز-رشت-مشهد و تبریز-اصفهان و اهواز-شیراز برقرار گردد
 - برقراری یک خط هوایی سه گوش تهران-تبریز-کرمانشاه-اهواز-تهران
- طرح آمایش سرزمین جمهوری اسلامی ایران (دفتر آمایش و برنامه‌ریزی منطقه‌ای)-۱۳۶۴
- نتایج مطالعات انجام شده توسط دفتر برنامه‌ریزی منطقه‌ای در اواسط سال ۱۳۶۳ در ۶ مجلد و گزارش نهایی مرحله اول طرح پایه با عنوان «خلاصه و جمع‌بندی مطالعات» که بر اساس نظرات واصله از دستگاه‌های اجرایی اصلاح شده بود، در سال ۱۳۶۴ انتشار یافت و انتشار این دو مجموعه، منجر به مصوباتی از سوی دولت و شورای اقتصاد گردید. استراتژی‌های کلی توسعه بخش ارتباطات در این مطالعات به شرح زیر معرفی شده است:
- توسعه شبکه گسترده و غیرمتمرکز حمل‌ونقل متناسب با نیازهای کشور در آینده
 - مشارکت در ایجاد تعادل و تحرک لازم در فعالیت بخش‌ها و مراکز زیست و فعالیت
 - هماهنگی بین شاخه‌های مختلف حمل‌ونقل
 - حداکثر استفاده از منابع موجود و صرفه‌جویی در سوخت
 - ایجاد ساختار سازمانی مناسب و به کارگیری روش‌ها و وسایل فنی جدید
 - گسترش و تسهیل استفاده از امکانات حمل‌ونقل عمومی به منظور جابجایی انبوه مسافر و کالا
- در این مطالعه راهبردهای ملی بخش حمل‌ونقل به شرح زیر عنوان شده است:
- تقویت شبکه راه‌های کشور با اولویت بخشیدن به استان‌های خوزستان و آذربایجان غربی در محور غرب.
 - تأکید بر به‌کارگیری وسایل حمل‌ونقل انبوه و عمومی مسافر و کالا.
 - گسترش شبکه و تجهیزات حمل‌ونقل زمینی سریع‌السیار مسافر.
 - افزایش کارایی شبکه راه‌آهن در درجه اول و سپس گسترش آن به منظور افزایش مشخص سهم آن در حمل‌ونقل کالا و مسافر از طریق نو کردن شبکه‌ها، دوخطه کردن مسیرها متراکم، توسعه شبکه و اصلاحات موضعی با تأکید بر استفاده از راه‌آهن برقی.

- از بن بست خارج ساختن مناطق حاشیه‌ای و ایجاد شبکه‌های اصلی مورد نیاز مناطق محروم و دورافتاده با تأکید بر اتصال شهرهای اصلی این مناطق به شبکه راه‌های اصلی زمینی و خطوط هوایی.
- تأمین، تقویت و بالا بردن عملکرد شبکه‌های بین منطقه‌ای، به‌ویژه در پیوند با استان‌های همجوار.
- تأمین شبکه‌های سریع‌السیار ارتباط زمینی (راه، راه‌آهن) برای ارتباط تهران با شهرهایی که در مقیاس ملی در تقسیم وظیفه با تهران مشارکت می‌کنند.
- اتصال مبادی سطح ۱ و ۲ ورودی و خروجی زمینی و دریایی کالا به اولین مراکز تخلیه از طریق شبکه‌های ارتباط زمینی (راه، راه‌آهن) به‌ویژه در جنوب شرقی کشور.
- تأمین پوشش هوایی شهرهای با جمعیت بیش از ۱۰۰ هزار نفر از طریق تقویت و تجهیز فرودگاه‌های منطقه‌ای و استان به‌ویژه پوشش هوایی شهرهایی که دارای نقش خدمات منطقه‌ای هستند و همچنین آن دسته از شهرهای با جمعیت کمتر از ۱۰۰ هزار نفر که از موقعیت ویژه‌ای برخوردارند (به‌خصوص مناطق محروم و دورافتاده).
- تأمین شبکه ارتباط زمین (راه، راه‌آهن) بین مراکز اصلی معدنی کشور به مبادی ورودی و خروجی و یا مراکز صنعتی مربوط به آن‌ها.
- تأمین شبکه ارتباط زمینی بین مراکز و مناطق اصلی تولید و مصرف محصولات کشاورزی.
- تأمین راه‌های ارتباطی سراسری ساحلی و مرزی و راه‌های مورد نیاز بین مراکز نظامی و استراتژیک در طراحی شبکه راه‌های زمینی کشور و راه‌آهن، به منظور حمل کالا از مبادی چاه‌بهار و انزلی و تغذیه شهرهای رشت، ارومیه، همدان، باختران، خرم‌آباد، شیراز و زاهدان و پیوند مستقیم خراسان با مناطق مرکزی کشور.
- توسعه و تجهیز مبادی ورودی و خروجی کالا، به‌ویژه مبادی دریایی و به نحوی که در آینده، سهم بنادر کشور از واردات و صادرات کالا حدود ۷۵ درصد و سهم مبادی زمینی حدود ۲۵ درصد باشد، این‌گونه مبادلات باید در یک نظام غیرمتمرکز توزیع کالا و از طریق ایجاد مرکز تخلیه و توزیع کالا با عملکردهای ملی و منطقه‌ای در نقاط حساس محورهای اصلی حمل‌ونقل کشور انجام پذیرد.
- توسعه به‌کارگیری وسایل حمل‌ونقل عمومی.
- گسترش شبکه راه‌آهن و افزایش کارایی آن.
- ایجاد، تقویت و تجدید عملکرد شبکه‌های بین منطقه‌ای و از بن بست خارج کردن مناطق حاشیه‌ای.

- تأمین شبکه‌های سریع‌السیار راه و راه‌آهن جهت ارتباط تهران با شهرهایی که در مقیاس ملی در تقسیم وظیفه با تهران مشارکت می‌نمایند.
- اتصال مبادی سطح ۱ و ۲ ورودی و خروجی زمینی و دریایی کالا به اولین مراکز تخلیه ملی از طریق شبکه‌های راه و راه‌آهن.
- توسعه بنادر تجاری جنوب، با توجه به گرایش‌های موجود و همچنین موقعیت استراتژیک تنگه هرمز، توسعه آتی بندر شهید بهشتی الزامی به نظر می‌رسد.

مطالعات آمایش سرزمین (دفتر آمایش و برنامه‌ریزی منطقه‌ای) - ۱۳۷۹

مطالعات آمایش سرزمین در سال ۱۳۷۷ به همت دفتر آمایش و برنامه‌ریزی منطقه‌ای معاونت امور اقتصادی و هماهنگی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور شروع و در سال ۱۳۷۹ در شش جلد تهیه و تدوین گردید که حاصل مرحله اول این مطالعات با عنوان «نظریه پایه توسعه ملی و دیدگاه بلندمدت آمایش سرزمین» در اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۷۹ در جلسه هیئت دولت ارائه شد و به تدوین ضوابط ملی آمایش سرزمین و تصویب آن در هیئت وزیران و همچنین نظریه پایه توسعه استانی و راهبردهای بخش آمایش سرزمین انجامید. بخش حمل‌ونقل در این مطالعات به‌طور جداگانه مورد توجه قرار نگرفته و ذیل راهبردهای استانی راهبردهای بخش راه و ترابری به شرح زیر بیان شده است:

آذربایجان شرقی

- تأکید بر تقویت محور زنجان - میانه - بستان‌آباد - تبریز به عنوان قسمتی از محور توسعه صنعتی سطح یک ملی تهران - قزوین - تبریز
- تأکید بر تقویت محور تبریز - شبستر - مرند و امتداد آن تا ارومیه به عنوان محور توسعه صنعتی سطح دو ملی
- تأکید بر تقویت محور تبریز مراغه و امتداد آن تا ارومیه به عنوان محور توسعه صنعتی سطح سه ملی
- تجهیز معادن نفلین سینیت رزگاه سراب و دیاتومیت تبریز
- تکمیل بزرگراه زنجان - میانه - تبریز
- تکمیل بزرگراه تبریز - بناب - مراغه
- ارتقاء کیفیت راه اصلی - مرند - ماکو - مرز بازرگان به بزرگراه
- ارتقاء کیفیت راه اصلی مرند - جلفا به بزرگراه

- احداث خط آهن مراغه - میاندوآب - مهاباد - ارومیه

آذربایجان غربی

- بهره‌گیری مناسب از موقعیت جغرافیایی و شبکه حمل‌ونقل ترانزیت کالا با تأکید بر توسعه مبادلات برون‌مرزی و افزایش سهم خدمات بازرگانی استان در سطح ملی
- اولویت محور مهاباد - ارومیه - خوی و کانون‌های جمعیتی کوچک مقیاس (با جمعیت بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در وضعیت موجود) در توسعه فضایی استان
- تقویت محور ارومیه - خوی - مرند و ادامه آن تا تبریز به‌عنوان محور توسعه صنعتی سطح ۲ ملی
- تقویت محور ارومیه - مهاباد - مراغه و ادامه آن تا تبریز به‌عنوان محور توسعه صنعتی سطح ۳ ملی
- احداث بزرگراه مرز بازرگان - ماکو - مرند - تبریز
- احداث راه اصلی تکاب - زنجان
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی ارومیه - سرو تا حد راه اصلی
- احداث خط آهن ارومیه - مهاباد - میاندوآب - مراغه

اردبیل

- احداث راه اصلی خلخال - زنجان
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی خلخال - گیوی تا حد راه اصلی
- تقویت و تجهیز فرودگاه شهرهای اردبیل و پارس‌آباد

اصفهان

- تکمیل بزرگراه کاشان - اصفهان - از طریق اردستان
- احداث بزرگراه اردستان - نائین به سمت یزد
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی اصفهان - خوانسار - گلپایگان - خمین - اراک تا حد راه اصلی
- احداث راه آهن اصفهان - شیراز

ایلام

- توسعه شبکه‌های زیربنایی به‌ویژه شبکه‌های ارتباطی بین منطقه‌ای

- ارتقاء کیفیت راه ارتباطی تهران - دهلران - اندیمشک - تا حد راه اصلی
- توسعه و تجهیز فرودگاه ایلام با عملکرد داخلی

بوشهر

- تبدیل راه ارتباطی بوشهر - کنگان - بندر عسلویه به راه اصلی
- تبدیل راه ارتباطی بوشهر - گناوه - هندیجان به راه اصلی
- احداث راه اصلی بندر عسلویه - فیروزآباد در استان فارس
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل‌ونقل هوایی در فرودگاه‌های بوشهر و عسلویه

تهران

- تقویت و تجهیز شبکه‌های حمل‌ونقل شهری
- توسعه و گسترش سیستم حمل‌ونقل ریلی درون‌شهری و برون‌شهری
- احداث آزادراه تهران - شمال
- تعریض اتوبان تهران - کرج
- تکمیل بزرگراه تهران - رودهن
- احداث بزرگراه تهران شهریار اشتهارد - بوئین‌زهرا - تاکستان
- ارتقاء کیفیت راه ارتباطی فیروزکوه - سمنان تا سطح راه اصلی
- تکمیل فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

چهارمحال و بختیاری

- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی شهرکرد - اصفهان تا حد بزرگراه
- تجهیز و راه‌اندازی فرودگاه شهرکرد

خراسان

- تأکید بر توسعه بخش‌های معدن، صنعت و حمل‌ونقل و ترانزیت کالا به عنوان محرک‌های اصلی توسعه استان

- تبدیل راه ارتباطی مشهد- نیشابور سبزوار به بزرگراه
- تبدیل راه ارتباطی مشهد- سرخس به راه اصلی
- تکمیل بزرگراه مشهد- قوچان- بجنورد
- تبدیل راه ارتباطی گناباد- فردوس- طبس به سمت یزد به راه اصلی
- تجهیز منطقه ویژه اقتصادی سرخس به خدمات زیربنایی مورد نیاز به ویژه در زمینه تأسیسات نگهداری کالاهای ترانزیت
- تکمیل راه آهن مشهد- طبس به سمت بافق

خوزستان

- تقویت شبکه های ارتباطی (زمینی) بین منطقه ای و برقراری ارتباط سریع با مناطق مرکزی کشور
- تأکید ویژه بر توسعه صنایع صادراتی و تقویت منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی
- احداث بزرگراه اهواز- رامشیر- بندر ماهشهر
- احداث بزرگراه اهواز- آبادان
- احداث بزرگراه اهواز- اندیمشک- خرم آباد
- ارتقاء کیفیت راه ارتباطی بندر ماهشهر- هندیجان- گناوه بوشهر به راه اصل

زنجان

- بهره گیری مناسب از موقعیت مکانی و جغرافیایی استان در راستای توسعه فعالیت های بازرگانی و حمل و نقل و ترانزیت کالا

سمنان

- تکمیل بزرگراه تهران- سمنان- دامغان- شاهرود- مشهد
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی شاهرود- آزادشهر به راه اصلی
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی سمنان- فیروزکوه به راه اصلی

سیستان و بلوچستان

- گسترش خدمات بازرگانی نوین، ترانزیت و حمل‌ونقل کالا و توسعه فعالیت‌های صنعتی به همراه تأمین آب مناسب و مطمئن به‌عنوان محرک‌های اصلی تأمین توسعه بلندمدت استان
- بهره‌گیری از موقعیت جغرافیایی و مکانی استان در جهت گسترش خدمات بازرگانی و ترانزیت کالا برای کشورهای آسیای مرکزی به‌ویژه در منطقه آزاد چابهار
- احداث راه اصلی چابهار نیک شهر- ایرانشهر- بم
- ارتقاء کیفیت راه ارتباطی ایرانشهر- زاهدان- تا حد راه اصلی
- احداث راه آهن زاهدان- بم- کرمان
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل‌ونقل هوایی در فرودگاه چابهار در حد استانداردهای بین‌المللی

فارس

- افزایش سهم منطقه شهری شیراز در فعالیت‌های خدمات درمانی و حمل‌ونقل هوایی در مقیاس بین‌المللی
- احداث بزرگراه شیراز- مرودشت- آباده- شهرضا- اصفهان
- احداث خط آهن شیراز- اصفهان
- احداث راه اصلی فیروزآباد عسلویه

قزوین

- احداث بزرگراه قزوین- رشت
- احداث بزرگراه قزوین- همدان
- احداث بزرگراه تاکستان- بوئین‌زهرا- اشتهارد- شهریار- تهران
- احداث راه آهن تاکستان- قزوین

قم

- احداث بزرگراه سلفچگان- ساوه

کردستان

- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی قروه- بیجار تا حد راه اصلی
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل و نقل هوایی در فرودگاه سنندج

کرمان

- احداث بزرگراه کرمان- رفسنجان- یزد
- احداث بزرگراه سه راهی شهر بابک- سیرجان- بندرعباس
- احداث بزرگراه سیرجان- کرمان- بم
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی بم- ایرانشهر به راه اصلی
- احداث خط آهن کرمان- بم- زاهدان
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل و نقل هوایی شهر کرمان تا حد استانداردهای بین المللی

کرمانشاه

- توسعه فعالیت های حمل و نقل، ترانزیت و نگهداری کالا در ارتباط با کشور عراق در قالب فعالیت های بازرگانی نوین
- احداث بزرگراه قصر شیرین- اسلام آباد غرب- کرمانشاه- کنگاور- همدان
- احداث راه اصلی هرسین- نورآباد- الشتر- خرم آباد
- احداث خط آهن کرمانشاه- همدان- تاکستان
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل و نقل هوایی شهر کرمانشاه تا حد استانداردهای بین المللی

کهگیلویه و بویراحمد

- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی یاسوج- سمیرم- شهرضا تا حد راه اصلی
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل و نقل هوایی در فرودگاه یاسوج

گلستان

- تکمیل بزرگراه ساری- گرگان- بجنورد

- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی آزادشهر - شاهرود تا حد راه اصلی

گیلان

- تبدیل راه ارتباطی قزوین - رشت به بزرگراه
- تبدیل راه ارتباطی آستارا - انزلی - رشت به بزرگراه
- تکمیل بزرگراه رشت - لاهیجان - رودسر
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی منجیل - زنجان تا حد راه اصلی
- تقویت و تجهیز فرودگاه بین‌المللی رشت
- تقویت و تجهیز منطقه ویژه اقتصادی بندر انزلی به تأسیسات نگهداری و حمل کالا

لرستان

- احداث بزرگراه اراک - بروجرد - خرم‌آباد - اندیمشک
- احداث راه اصلی خرم‌آباد - الشتر - نورآباد - هرسین
- تقویت و تجهیز فرودگاه خرم‌آباد

مازندران

- احداث آزادراه چالوس - تهران
- تکمیل بزرگراه رودسر - رامسر - تنکابن - چالوس - نور - بابلسر - بابل - قائم‌شهر - ساری - بهشهر
- ارتقاء کیفیت خدمات فرودگاهی و حمل‌ونقل هوایی فرودگاه شهر ساری تا حد استانداردهای بین‌المللی

مرکزی

- احداث بزرگراه بروجرد - اراک - سلفچگان - ساوه
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی اراک - خمین - گلپایگان - خوانسار - اصفهان تا حد راه اصلی

هرمزگان

- احداث بزرگراه بندرعباس - سیرجان
- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی بندرعباس - بندر طاحوی - عسلویه تا حد راه اصلی

- ارتقاء کیفیت محور ارتباطی بندرعباس - میناب - جاسک تا حد راه اصلی
- تجهیز و تقویت فرودگاه بین‌المللی بندرعباس و کیش
- ایجاد پل ارتباطی میان بندرعباس و جزیره قشم

همدان

- تکمیل بزرگراه همدان - رزن - تاکستان
- احداث راه آهن تاکستان - همدان - کرمانشاه
- تقویت و تجهیز فرودگاه بین‌المللی همدان

یزد

- احداث بزرگراه اردستان - نائین - یزد - شهر بابک - بندرعباس
- تکمیل راه اصلی یزد - طبس
- احداث خط آهن بافق - طبس

▪ طرح کالبد ملی ایران - ۱۳۷۵

مطالعات طرح کالبد ملی ایران در سال ۱۳۷۵ توسط وزارت مسکن و شهرسازی تهیه و تصویب شد. در بخش نهم این مطالعه به موضوع ارتباطات پرداخته شده است. در این طرح وضعیت موجود ارتباطات در مناطق ده‌گانه در چهار شیوه حمل‌ونقل (جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی) مورد بررسی قرار گرفته است. سپس در بخش چشم‌انداز آینده، برای هر چهار شیوه حمل‌ونقلی آینده‌نگری صورت پذیرفته است که دارای سه بخش شبکه در دست ساخت، شبکه در دست مطالعه و مصوب و شبکه پیشنهادی است. حسب نیاز این مطالعه تنها بخش شبکه پیشنهادی مورد توجه قرار گرفته که وضعیت آن به شرح زیر است:

- در بخش شبکه پیشنهادی راه‌های زمینی، طرح‌ها در قالب نقشه راه‌های مناطق ده‌گانه مورد اشاره قرار گرفته است که با توجه به قدیمی بودن اطلاعات، از بیان آن‌ها در این گزارش صرف نظر شده است.
- در بخش شبکه راه آهن، پیشنهادی وجود ندارد.
- درباره فرودگاه‌ها، تنها اشاره کلی به پیشنهادی طرح جامع حمل‌ونقل (۵۸ مورد فرودگاه) صورت گرفته است.

– بنادر در دست مطالعه و پیشنهادی را از نوع بنادر ماهیگیری عنوان شده و نقش آن‌ها را خارج مقیاس مطالعات طرح کالبدی ملی بیان کرده است.

قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران

قانون برنامه ششم توسعه مشتمل بر ۱۲۴ ماده و ۱۲۸ تبصره است که در اسفندماه ۱۳۹۵ توسط مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۲۱ اسفندماه از سوی مجمع تشخیص مصلحت نظام با اندک اصلاحاتی موافق با مصلحت نظام تشخیص داده شد. در این قانون موضوعات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ۲۰ بخش مورد توجه قرار گرفته است که بخش ۱۱ آن در خصوص حمل‌ونقل و مسکن است. مواد مرتبط با بخش حمل‌ونقل در بخش ۱۱ این قانون به شرح زیر است:

ماده ۵۱- با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی در راستای مردمی شدن اقتصاد و گسترش زیرساخت‌های مورد نیاز برای خدمات تجاری خارجی و افزایش عبور (ترانزیت) و حل مشکلات حمل‌ونقل:

الف- به سازمان بنادر و دریانوردی و شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران اجازه داده می‌شود با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی و قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی مصوب ۱۳۸۷ و الحاقات بعدی آن نسبت به مشارکت با شرکت‌های معتبر بین‌المللی (داخلی و خارجی)، برای تشکیل شرکت‌هایی جهت سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری از بنادر اصلی با کارکرد بین‌المللی و فرودگاهی به استثنای خدمات کمک ناوبری و نشست و برخاست هواپیما اقدام نماید. سهم شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران و سازمان بنادر و دریانوردی و بخش خصوصی داخلی حداقل پنج‌ده و یک درصد (۵۱٪) خواهد بود.

ب- به سازمان بنادر و دریانوردی اجازه داده می‌شود با حفظ وظایف حاکمیتی از طریق ارائه حمایت و مشوق‌های لازم، نسبت به واگذاری حق بهره‌برداری و مدیریت بنادر کوچک و محلی، اعطای مجوز احداث بنادر کوچک جدید به اشخاص حقوقی حرفه‌ای و معتبر غیردولتی با رعایت قوانین و مقررات داخلی و بین‌المللی و اصول رقابتی اقدام نماید.

ماده ۵۲- به منظور تقویت اقتصاد حمل‌ونقل ریلی و ترغیب سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در این زمینه و تسریع و تسهیل اجرای طرح‌ها (پروژه‌ها) و افزایش رضایتمندی و اقبال عمومی از خدمات ارائه‌شده در این نوع حمل‌ونقل:

الف- سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در احداث و بهره‌برداری از حمل‌ونقل ریلی درون‌شهری و برون‌شهری مانند سرمایه‌گذاری در مناطق کمتر توسعه‌یافته تلقی شده و مشمول کلیه قوانین و مقررات مرتبط با سرمایه‌گذاری در مناطق کمتر توسعه‌یافته خواهد بود.

ماده ۵۳- الف- شرکت مادر تخصصی فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران و شرکت‌های فرودگاهی وابسته و شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران مشمول مزایای قانون توسعه صنعت ایران‌گردی و جهانگردی مصوب ۱۳۷۰/۷/۷ می‌شوند.

پ- سازمان هواپیمایی کشوری موظف است، به منظور تقویت اقتصاد حمل‌ونقل هوایی، ترغیب سرمایه‌گذاری در بخش هوایی غیرنظامی، بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و سرمایه‌ها و ارتقای سطح علمی و فنی صنعت هوایی کشور با رعایت اصل حمایت از صنایع داخلی دانش‌بنیان و انتقال فناوری پیشرفته به داخل و همچنین ایجاد اشتغال برای نیروهای تحصیل‌کرده، برنامه مدونی به منظور تحقق اهداف ذیل تهیه و پس از تأیید شورای عالی هواپیمایی کشوری به اجرا بگذارد:

۱- پیش‌بینی و مدیریت نیازمندی‌های توسعه ناوگان هوایی کشور با رعایت خط‌مشی‌های مبتنی بر توسعه پایدار

۲- سیاست‌گذاری و لحاظ کردن تدابیر لازم برای چگونگی تأمین انواع هواپیما و بالگردهای مورد نیاز ناوگان حمل‌ونقل هوایی کشور با همکاری‌های مشترک داخلی و بین‌المللی با اولویت حمایت از تولید داخلی

۳- سیاست‌گذاری و لحاظ کردن تدابیر لازم جهت مشارکت صنایع هوایی داخلی با اولویت بخش خصوصی در ساخت و تولید انواع هواپیما و بالگردهایی که تأمین و خرید آن‌ها از خارج کشور صورت می‌پذیرد.

ت- به منظور حمایت از اقتصاد دانش‌بنیان و تقویت و توسعه صنعت هوایی، تمامی شرکت‌های فعال در این صنعت در حوزه‌های طراحی، ساخت، سرهم (مونتاژ) و تعمیر و نگهداری انواع وسایل پرنده و متعلقات آن‌ها در طول اجرای این قانون از قوانین و سیاست‌های حمایتی پیش‌بینی شده و مصوب برای شرکت‌های دانش‌بنیان برخوردار خواهند بود.

ماده ۵۷- الف- دولت مکلف است به‌منظور تکمیل و اجرای طرح‌های (پروژه‌های) حمل‌ونقل ریلی، دوخطه کردن مسیرها و احداث خطوط برقی و سریع‌السير، علاوه بر مشارکت‌های دولتی - خصوصی و افزایش اعتبارات این حوزه در بودجه سالانه، یک درصد (۱٪) منابع حاصل از فروش نفت و گاز سهم دولت را در قالب بودجه سالانه به وزارت راه و شهرسازی اختصاص دهد تا طرح‌های حمل‌ونقل ریلی با اولویت مناطق کمتر توسعه‌یافته اجرا گردد.

ب- با توجه به قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت مصوب ۱۳۸۶/۹/۱۸ به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که در طول اجرای قانون برنامه، سهم حمل‌ونقل ریلی بار حداقل به سی درصد (۳۰٪) و سهم حمل‌ونقل ریلی مسافر حداقل به بیست درصد (۲۰٪) برسد.

ماده ۵۸- دولت مکلف است نسبت به تضمین تسهیلات و تأمین ناوگان و تجهیزات قطار شهری شهرها و حومه آن‌ها از محل منابع پیش‌بینی شده در بودجه سنواتی به نحوی اقدام نماید که تا پایان اجرای قانون برنامه دو هزار دستگاه واگن و تجهیزات مربوط با رعایت قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آن‌ها در امر صادرات مصوب ۱۳۹۱/۵/۱ با اصلاحات بعدی آن به خطوط ریلی شهری اضافه شود. شهرداری‌ها نیز موظف‌اند نسبت به توسعه قطار شهری از محل منابع خود اقدام نمایند.

سند تفصیلی برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران

سند تفصیلی برنامه ششم توسعه در سه حوزه فرا بخشی، بخشی (۱) و بخشی (۲) منتشر شده است که موضوع حمل‌ونقل در حوزه بخشی (۱) مورد توجه قرار گرفته است. اهداف، راهبردها، سیاست‌ها و اقدامات تبیین شده در بخش حمل‌ونقل این سند به شرح زیر است:

الف- اهداف کلی بخش حمل‌ونقل

- افزایش سهم حمل‌ونقل ریلی
- ارتقای ایمنی در کلیه شقوق حمل‌ونقل و کاهش تلفات
- بهبود شرایط زیست‌محیطی فعالیت‌های بخش و کاهش انتشار آلاینده‌ها با تأکید بر کاهش سوخت مصرفی ناوگان حمل‌ونقل
- افزایش ترانزیت و ارتقای نقش بین‌المللی سیستم حمل‌ونقل کشور
- افزایش سهم کشور از حمل‌ونقل دریایی منطقه
- افزایش سهم ناوگان ایرانی در تجارت دریایی
- ارتقای کیفیت خدمات حمل‌ونقل بار و مسافر
- ارتقای کمی و کیفی زیرساخت‌های حمل‌ونقل
- افزایش کارایی در اجرای طرح‌های زیرساخت
- افزایش سهم حمل‌ونقل عمومی در جابجایی مسافر

-
- رشد و توسعه حمل و نقل هوایی کشور
 - ارتقای شاخص LPI
 - ب- راهبردهای دستیابی به اهداف کلی
 - توسعه و اصلاح شبکه حمل و نقل با توجه به نگرش شبکه‌ای
 - ارتقای بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و به‌کارگیری فناوری‌های نوین ریلی
 - تعادل بخشی میان شقوق مختلف حمل و نقل از نظر جابجایی بار و مسافر
 - بهبود کیفی شبکه جاده‌ای کشور با اولویت راه‌های شریانی مطابق با استانداردهای فنی
 - توسعه حمل و نقل ترکیبی و چندوجهی
 - متنوع سازی شیوه‌های تأمین مالی بخش
 - ارتقاء کارکرد بنادر اصلی در حوزه لجستیک و ارزش افزوده
 - توسعه بنادر خشک با کارکرد بین‌المللی
 - ممنوعیت احداث فرودگاه‌های جدید
 - ممنوعیت احداث طرح‌های خارج از چارچوب طرح جامع حمل و نقل
 - ایجاد منابع مالی پایدار نگهداری شبکه با عوارض متداول بر جاده و سوخت و وسیله نقلیه
 - مدیریت یکپارچه کلیه شیوه‌های حمل و نقل از طریق ایجاد سامانه‌های هوشمند
 - ایجاد مدیریت واحد و یکپارچگی ترانزیت کالا و مسافر از کشور و هماهنگی بین دستگاه‌های مداخله‌گر
 - یکپارچگی حمل و نقل برون شهری و درون شهری و ایجاد مدیریت واحد حمل و نقل حومه‌ای مسافر
 - متمرکز نمودن منابع مختلف اعتباری و اهرم قرار دادن منابع عمومی
 - تدوین برنامه ملی ارتقای ایمنی
 - اولویت بخش ریلی در توسعه حمل و نقل و ایجاد مزیت رقابتی برای آن
 - ایجاد منابع مالی پایدار با تأکید بر ظرفیت‌های بخش خصوصی و قراردادهای مشارکتی
-

ج- سیاست‌ها

- همکاری با شرکت‌های معتبر بین‌المللی برای اجرای عملیات بندری
- واگذاری مدیریت بنادر کوچک به بخش خصوصی
- ارتقاء همکاری با خطوط کشتیرانی بین‌المللی
- رقابت‌پذیر کردن نرخ خدمات فرودگاهی
- همکاری با خطوط هواپیمایی بین‌المللی و تعامل با سایر کشورها و تشویق به استفاده از آسمان کشور
- اصلاح شبکه با تأکید بر کریدورها و راه‌های شریانی
- تقدم توسعه ریلی به جاده‌ای در طرح‌های جدید
- توسعه و بهبود حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری و برون‌شهری
- اصلاح نظام قیمت‌گذاری خدمات بر اساس ضوابط مربوطه و با رویکرد رقابتی کردن تعرفه‌ها در مقایسه با کریدورهای رقیب
- بهبود بازرگانی و بازاریابی ترانزیت و گسترش مناسبات و مبادلات حمل‌ونقلی با سایر کشورها
- توسعه ترانزیت محموله‌های کانتینری
- کاهش شدت مصرف سوخت از طریق افزایش سهم حمل‌ونقل ریلی در جابجایی کالا و مسافر
- کاهش شدت مصرف سوخت از طریق نوسازی انواع ناوگان عمومی حمل‌ونقل جاده‌ای، ریلی و هوایی
- بهبود کیفی خدمات حمل‌ونقل جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی
- اتصال شبکه ریلی به مراکز انبوه بار
- جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی برای ایجاد و بهره‌برداری از بنادر خشک و مراکز لجستیک در کشور با توجه به برنامه‌های کمیسیون اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد برای آسیا و اقیانوسیه (اسکاپ) در زمینه بنادر خشک
- متناسب‌سازی ظرفیت شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل و کاهش زمان سفر

-
- تمرکز بر تکمیل پروژه‌های دارای اولویت که باعث رونق ترانزیت می‌گردد و پرهیز جدی از اجرای طرح‌ها و پروژه‌هایی که از توجیه فنی، اقتصادی و زیست‌محیطی برخوردار نیست.
 - توسعه خطوط ریلی به‌ویژه تسریع در طرح‌های در دست احداث اولویت‌دار
 - توسعه و نوسازی ناوگان حمل‌ونقل
 - استفاده از فناوری‌های نوین مهندسی در احداث زیرساخت‌ها با رویکرد کاهش زمان و هزینه احداث
 - تقویت سامانه‌های عمومی بالأخص ریلی در کلان‌شهرها و شهرهای جدید به منظور کاهش مصرف انرژی
 - ارتقاء کیفی و تسهیل حمل‌ونقل ترانزیتی
 - توسعه خطوط حمل‌ونقل ترکیبی
 - افزایش ترانزیت بار و مسافر در شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل
 - استفاده از فناوری‌های نوین به‌ویژه ICT در انجام امور مربوط به محموله‌های ترانزیتی
 - ایجاد سرویس‌های ویژه حمل‌ونقل ترکیبی کانتینری
 - اصلاح نظام قیمت‌گذاری و عرفه‌ها
 - گسترش شبکه‌های حمل‌ونقل و اتصال به کریدورهای ترانزیتی بین‌المللی
 - ارتقای ایمنی ترانزیت کشور
 - هماهنگی‌های بخشی و بین بخشی برای ارتقای ایمنی
 - استفاده حداکثری از ظرفیت‌های فرودگاه‌های کشور و روش‌های نوین جابجایی مسافر در حمل‌ونقل هوایی
 - افزایش اثربخشی، سرعت، کیفیت و چابک‌سازی در حمل‌ونقل ریلی
 - انتقال بارهای حجیم و ریل پسند به خطوط ریلی
 - توسعه فرودگاه‌های با ظرفیت بحرانی و توسعه و نوسازی ناوگان هوایی

- دریافت بخشی از هزینه توسعه فرودگاه‌ها از مسافرین هوایی برای دوره مشخص در راستای اجرای طرح‌های فرودگاهی

- عدم نظامی شدن فرودگاه‌های غیرنظامی

د- اقدامات اساسی

- افزایش سهم کشور از ترانزیت منطقه

- اعمال سیاست‌های تشویقی جهت افزایش تعداد پروازهای عبوری از کشور

- اصلاح قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز و دیگر قوانین تأثیرگذار به منظور تسهیل ترانزیت

- ایجاد پنجره واحد جهت تسریع در امر ترانزیت

- بهبود علائم ایمنی و ترافیکی در شبکه راه‌های ترانزیتی

- ردیابی محموله‌های ترانزیتی کانتینری به دستگاه XRAY دروازه‌ای

- احداث بنادر خشک

- تجهیز حمل‌ونقل دریایی، هوایی و خشکی در مقیاس بین‌المللی

- احداث زیرساخت‌های حمل‌ونقل مبتنی بر تقاضای ترافیک و ملاحظات اقتصادی

- تخصیص باندهای فرکانسی سرویس‌های ایمنی هوانوردی مربوط به هدایت، کنترل و نشست و برخاست هواپیماها و پروازهای عبوری در چارچوب مقررات ایکائو بر اساس هماهنگی وزارت راه و شهرسازی و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

- تدوین طرح تفکیک فرودگاه‌های مشترک با هماهنگی ستاد کل نیروهای مسلح و وزارت راه و شهرسازی تحت نظر شورای عالی امنیت ملی

- افزایش راه‌های هوایی و تسهیل عبور هواپیماهای عبوری از فضای کشور با تأکید بر کاهش مناطق ممنوعه و محدود شده پروازی و مستقیم، یک طرفه و موازی شدن این راه‌ها

- ایجاد خطوط حومه‌ای ریلی در کلان‌شهرها و شهرهای اقماری

- ایجاد پایانه‌های چندمنظوره حمل‌ونقل مسافر در کلان‌شهرها

- انعطاف‌پذیری و عدم مرکز اداری و سازمانی با رویکرد افزایش اثربخشی، سرعت و کیفی خدمات حمل‌ونقل ریلی از طریق اصلاح ساختار شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران
- مشارکت صنایع فولادی و معدنی و سایر صنایع عمده تولید بار به شبکه ریلی و رفع گلوگاه‌های شبکه ریلی مناسب با ظرفیت تولیدی
- ایجاد مدیریت واحد در حمل‌ونقل حومه‌ای مسافر
- تدوین برنامه ملی ایمنی ارتقای ایمنی

بررسی سند برنامه استراتژیک بخش حمل‌ونقل

هدف اصلی تدوین این سند را می‌توان همگرایی تمامی ذی‌نفعان و فعالان عرصه حمل‌ونقل و لجستیک در ایران دانست. این همگرایی منجر به افزایش کارایی و اثربخشی منابع محدود دولتی و خصوصی در توسعه و بهبود زیرساخت و کارکرد حمل‌ونقل در کشور می‌شود. بخش خصوصی می‌تواند با دانستن اولویت‌ها و سیاست‌های دولت در این خصوص، سرمایه‌گذاری و منابع خود را جهت‌دهی کند و زیربخش‌های وزارت راه و شهرسازی نیز با شکل‌گیری همکاری استراتژیک در قالب این برنامه، در یک جهت و هم‌افزایانه فعالیت نمایند. رویکرد این سند با وجود مشکلات داخلی و تهدیداتی که متوجه کشور است، توسعه محتاطانه متوازن با در نظر گرفتن نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید بخش حمل‌ونقل ایران و اسناد بالادستی و تکالیف قانونی این حوزه است. بخش‌های مختلف این سند به صورت اجمالی به شرح زیر است:

مأموریت

مأموریت بخش حمل‌ونقل، فلسفه وجودی و علت بقای این بخش، هدف غایی و عامل مشروعیت‌دهنده آن را بیان می‌کند و علاوه بر آن مأموریت‌ها، هدف، عملکرد و وظیفه اصلی بخش حمل‌ونقل را مشخص می‌کند. بیانیه مأموریت تدوین‌شده برای بخش حمل‌ونقل کشور به شرح زیر است:

«بسترسازی ایجاد سیستم حمل‌ونقل کارا، در دسترس، ایمن و سبز به منظور بهبود کیفیت زندگی شهروندان، تسهیل تجارت داخلی و بین‌المللی و ایجاد رونق و رشد اقتصادی در کشور».

چشم‌انداز

چشم‌انداز ترسیم‌کننده دورنمای آرمانی و بلندمدت، ارزش‌ها، آمال و آرزوهای بخش است. به عبارت بهتر چشم‌انداز راهنمایی است که ماهیت فعالیت بخش و اهداف آینده آن را تشریح می‌کند. در این سند برای تعیین چشم‌انداز سازمان از مدل کالینز استفاده شده است. در این مدل برای تدوین چشم‌انداز، ابتدا باید ارزش‌های

کلیدی، اهداف غایی، اهداف بلندپروازانه و آینده روشن سازمان مشخص شود. بیانیه چشم‌انداز تدوین شده برای بخش حمل‌ونقل کشور به شرح زیر است:

«دستیابی به سیستم حمل‌ونقل ایمن، سریع، کارآمد، پاک و قابل‌اطمینان در کلاس جهانی و بهترین در سطح منطقه». نکته اصلی این چشم‌انداز، دو سنج «کلاس جهانی» و «بهترین در سطح منطقه» است. منظور از کلاس جهانی، نزدیک شدن شاخص‌های اصلی حمل‌ونقل و لجستیک کشور به کشورهای چون آلمان، لوکزامبورگ، سوئد، هلند، سنگاپور، بلژیک، اتریش، انگلیس، آمریکا و هنگ‌کنگ است. همچنین در اینجا منظور از منطقه خاورمیانه است. افق این چشم‌انداز به دلیل بلندپروازانه بودن آن، ۲۰ ساله در نظر گرفته شده است.

اهداف استراتژیک بخش حمل‌ونقل کشور

اهداف استراتژیک بخش حمل‌ونقل، در حقیقت اهداف غایی این بخش هستند که در ارکان راهبردی (مأموریت و چشم‌انداز) به صورت آرمان و ایده‌آل بیان شده‌اند و در این مرحله به شکلی قابل اجرا و دست‌یافتنی تعریف شده‌اند. به‌طور خلاصه، اهداف استراتژیک بخش حمل‌ونقل، خواسته‌های اساسی هستند که در راستای انجام مأموریت و نیل به چشم‌انداز تعریف شده‌اند. عنوان اهداف استراتژیک در زیر ارائه شده است:

- افزایش سهم حمل‌ونقل همگانی نسبت به خودرو شخصی
- ارتقای ایمنی حمل‌ونقل
- ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی
- افزایش چابکی و کارآمدی حاکمیت در بخش حمل‌ونقل
- کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی و ایجاد حمل‌ونقل سبز
- افزایش کارایی سیستم حمل‌ونقل

استراتژی‌های منتخب بخش حمل‌ونقل کشور

استراتژی را می‌توان مسیر اجرای مأموریت، تحقق چشم‌انداز و نیل به اهداف استراتژیک تلقی کرد. این راه با توجه به فرصت‌ها، تهدیدات، نقاط قوت و ضعف‌های بخش حمل‌ونقل، طوری طراحی شده است که این بخش بتواند با استفاده از قوت‌ها از فرصت‌ها به درستی بهره‌برداری کرده و ضعف‌ها را از بین ببرد و از تهدیدها نیز بپرهیزد.

بر اساس تحلیل نقاط قوت، ضعف تهدیدها و فرصت‌ها (تحلیل SWOT) و اهداف استراتژیک منتخب، ۲۴ استراتژی زیر مشخص شدند.

- هوشمند سازی حمل و نقل
- افزایش سهم حمل ریلی بار
- ارتقای سطح کیفی خدمات حمل و نقل همگانی
- توسعه شبکه قطارهای پرسرعت
- اصلاح ساختار حاکمیت و مدیریت بخش حمل و نقل
- اصلاح الگوی تأمین مالی مبتنی بر کاهش اتکا به بودجه عمومی کشور
- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی کشور
- تغییر رویکرد در مدیریت نگهداری و بهره‌برداری زیرساخت‌های حمل و نقل
- تسهیل فضای کسب و کار در بخش حمل و نقل
- کاهش مطلوبیت خودروی شخصی
- حاکمیت نظام برنامه‌ریزی جامع و یکپارچه
- ارتقای استانداردهای ایمنی در بخش زیرساخت و ناوگان حمل و نقل
- یکپارچه‌سازی سامانه‌های حمل و نقل همگانی درون شهری و برون شهری
- توسعه حمل و نقل غیرموتوری
- مزیت بخشی به کریدورهای ترانزیتی
- اتخاذ رویکرد پیشگیرانه و سیستماتیک در مدیریت ایمنی بخش حمل و نقل
- افزایش سهم فناوری‌های پاک و بهبود کارایی انرژی
- توجه ویژه به ابعاد زیست محیطی پروژه‌های بخش حمل و نقل
- توسعه خدمات حمل و نقل همگانی حومه‌ای
- ارتقای تاب‌آوری سیستم حمل و نقل با اتخاذ رویکرد مدیریت بحران
- افزایش جذابیت کریدورهای پروازی عبوری و خدمات ترانزیت بین‌المللی در فرودگاه‌ها

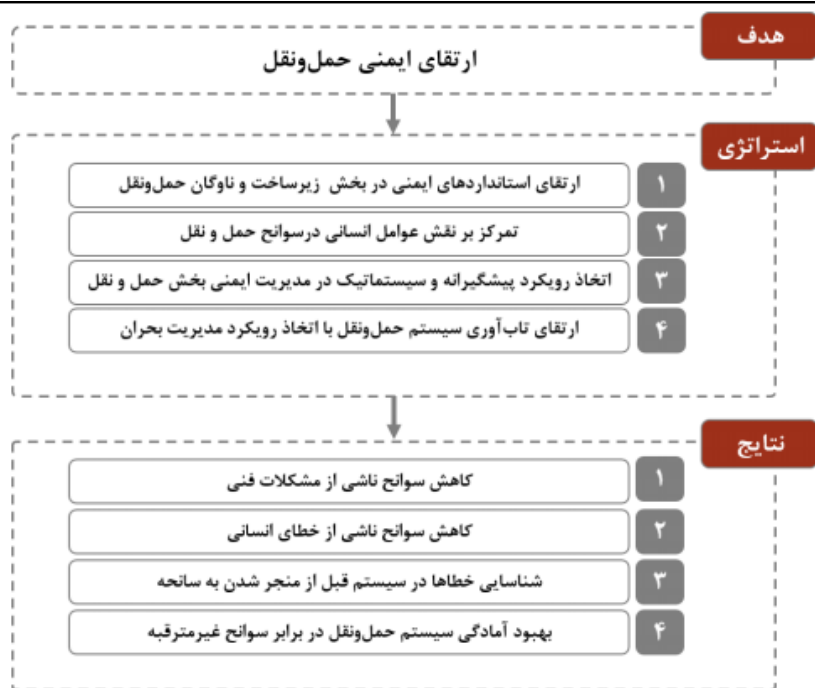
- تعریف نقش و سرمایه‌گذاری در توسعه بنادر متناسب با پتانسیل و مزیت‌های رقابتی
- توسعه حمل‌ونقل مسافری دریایی
- تمرکز بر نقش عوامل انسانی در سوانح بخش حمل‌ونقل

ارتباط اهداف و استراتژی‌ها

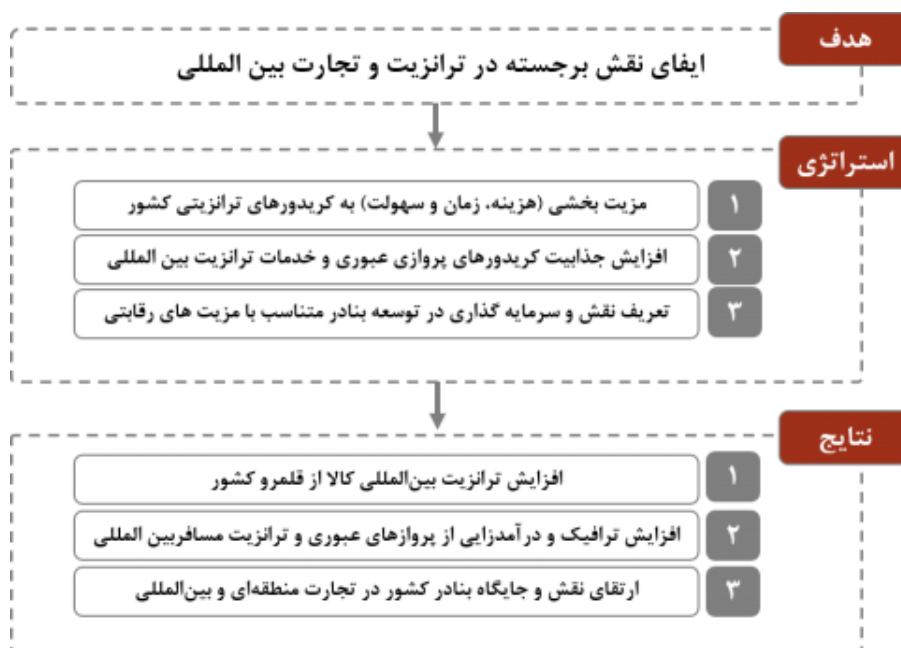
در این بخش نحوه ارتباط استراتژی‌های پیشنهادی و اهداف استراتژیک مشخص شده است. اگرچه تمامی استراتژی‌ها بر روی اهداف اثرگذارند و برای انتخاب استراتژی‌ها منتخب میزان این اثرگذاری سنجیده شد، در این قسمت تنها استراتژی‌هایی ذیل هر هدف عنوان شده‌اند که تأثیر مستقیم و اصلی روی آن هدف داشته باشند.



شکل ۱: ارتباط هدف افزایش سهم حمل‌ونقل همگانی با استراتژی‌ها



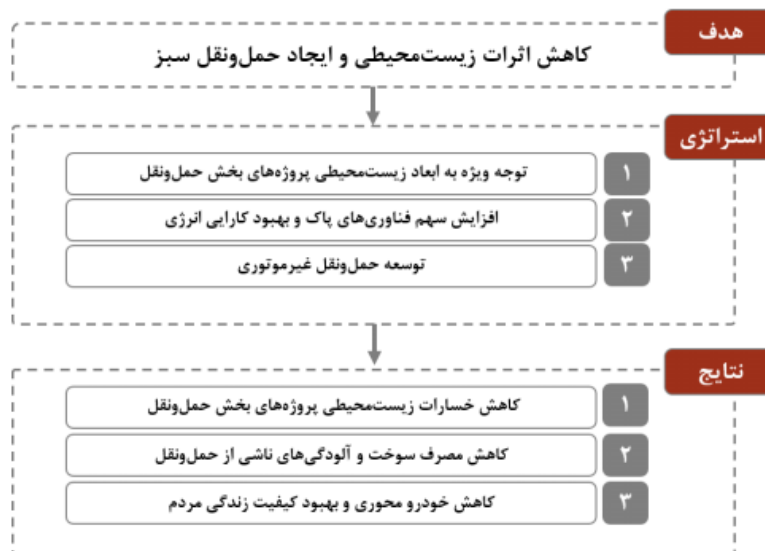
شکل ۲: ارتباط هدف ارتقای ایمنی سیستم حمل و نقل با استراتژی‌ها



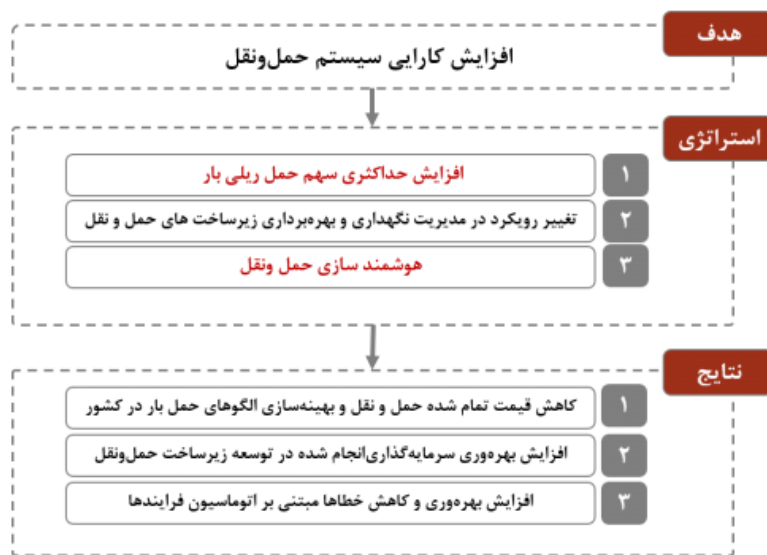
شکل ۳: ارتباط هدف ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی با استراتژی‌ها



شکل ۴: ارتباط هدف افزایش چابکی و کارآمدی با استراتژی‌ها



شکل ۵: ارتباط هدف کاهش اثرات زیست‌محیطی و ایجاد حمل‌ونقل سبز با استراتژی‌ها



شکل ۶: ارتباط افزایش کارایی سیستم حمل و نقل با استراتژی‌ها

۱-۷- بررسی بهنگام سازی مطالعات طرح جامع حمل و نقل سال ۱۳۹۴-۱۳۹۸

طرح جامع حمل و نقل کشور، سندی است که طبق قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، تدوین برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت کشور در زمینه توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل در همه زیربخش‌ها باید بر پایه آن صورت پذیرد. با توجه به وجود طرح‌های توسعه مصوب نیمه‌تمام در کشور و با توجه به محدودیت منابع بودجه، از طرح جامع حمل و نقل می‌توان به عنوان ابزاری جهت اولویت‌بندی آن‌ها استفاده کرد. نتایج این مطالعه با بهره‌گیری از مدل موسوم به مدل چهارمرحله‌ای و با استفاده از داده‌های آمارگیرهای انجام شده سازمان‌های زیرمجموعه وزارت راه و شهرسازی و متغیرهای اقتصادی- اجتماعی به دست آمده است.

در مطالعه به هنگام سازی مطالعات طرح جامع حمل و نقل، مدل چهارمرحله‌ای تقاضای سفر جهت برآورد جریان تقاضای بار و مسافر در کشور مورد استفاده قرار گرفته است. با استفاده از این مدل در طی چهار مرحله ایجاد، توزیع، تفکیک و تخصیص سفر، پیش‌بینی جریان تقاضای بار و مسافر در سطح کشور برای وضع موجود و سال‌های افق طرح انجام شده است. در این مطالعه سال ۱۳۹۴ به عنوان سال پایه و افق‌های کوتاه (سال ۱۳۹۹)، میان‌مدت (سال ۱۴۰۴) و بلندمدت (سال ۱۴۱۴) به عنوان سال‌های افق برنامه‌ریزی در نظر گرفته شده‌اند.

داده‌های گردآوری شده جهت ساخت و پرداخت مدل مذکور شامل پایگاه داده‌های متغیرهای اقتصادی- اجتماعی و پایگاه داده سفرهای باری و مسافری داخلی و بین‌المللی بوده است. تشکیل پایگاه داده‌های متغیرهای اقتصادی- اجتماعی با استفاده از داده‌های سرشماری مسکن و نفوس دریافت شده از مرکز آمار ایران

انجام شده است. نواحی ترافیکی داخلی بر اساس این داده‌ها شهرستان‌های تقسیمات کشوری تعیین شده است. بر اساس اطلاعات پایگاه داده‌های سفرها گردآوری شده، ماتریس تقاضای سفر سالیانه هر زیربخش (جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی)، در بخش مسافری و باری (داخلی و بین‌المللی) به ترتیب به تفکیک اهداف سفر و گروه‌های کالایی استخراج شده است.

مدل‌های تولید و جذب سفر مسافری و باری، به عنوان مرحله اول از مدل چهارمرحله‌ای، با استفاده از ماتریس‌های مسافر و بار جابجا شده و پایگاه داده‌های اقتصادی-اجتماعی به تفکیک هدف سفر و گروه کالا با ساختار روندگرایی خطی ساخته شده است.

در مرحله دوم، مدل‌های توزیع سفر با ساختار مدل جاذبه پرداخت شده‌اند. مدل‌های تفکیک سفر با ساختار لوجیت^۱ دوگانه برای سفرهای باری و لوجیت چندگانه برای سفرهای مسافری در مرحله سوم برآورد شده‌اند. در مدل تفکیک سفر باری دو شیوه ریل و جاده به عنوان شیوه‌های غالب سفر و در مدل تفکیک سفر مسافری سه شیوه ریل، جاده و هوایی در نظر گرفته شدند.

گام نهایی مدل چهارمرحله‌ای، تخصیص ماتریس‌های تقاضای سال پایه به شبکه و کالیبراسیون شبکه است که در نرم‌افزار PTV-Visum صورت گرفته است. در این راستا ابتدا شبکه عرضه حمل و نقل برای شیوه‌های جاده‌ای، ریلی و هوایی ایجاد و سپس تخصیص ماتریس‌های سال پایه به شبکه انجام شده است.

از آنجا که کاربرد اصلی مدل چهارمرحله‌ای، در ارزیابی وضعیت آتی شبکه حمل و نقل و ارائه برنامه‌ریزی متناسب با آن وضعیت است، با طراحی سه سناریوی تقاضا برای افق‌های کوتاه‌مدت (۱۳۹۹)، میان‌مدت (۱۴۰۴) و بلندمدت (۱۴۱۴)، وضعیت آتی شبکه حمل و نقل با استفاده از مدل چهارمرحله‌ای ساخته شده مورد بررسی قرار گرفته است. سه سناریوی در نظر گرفته شده برای برآورد تقاضا در این مطالعه عبارتند از: ۱- سناریوی واقع‌بینانه: ثبات باروری و نرخ بیکاری در سطح فعلی، ۲- سناریوی بدبینانه: کاهش باروری و افزایش نرخ بیکاری، ۳- سناریوی خوش‌بینانه: افزایش باروری و کاهش نرخ بیکاری.

۱-۸- بررسی سند راهبردی طرح جامع حمل‌ونقل کشور

سند راهبردی طرح جامع حمل‌ونقل کشور، سندی است که گام‌های ضروری، اطلاعات مورد نیاز، رویه‌ها و نقاط اجباری و خروجی‌های مورد نیاز را در فرایند انجام یا به‌روزرسانی طرح جامع حمل‌ونقل تعیین می‌کند. هدف اصلی تعریف این مطالعه، ارائه یک تعریف واحد از طرح جامع حمل‌ونقل و تعیین گام‌های ضروری، اطلاعات مورد نیاز، فرایندها و خروجی‌های آن است؛ به عبارت دیگر، این مطالعه علاوه بر تعیین چشم‌اندازهای

1. Logit

کمی و کلان توسعه حمل و نقل در افق‌های زمانی متفاوت، فهرستی از ضروریات را به انجام‌دهندگان و دست‌اندرکاران طرح جامع حمل و نقل ارائه می‌دهد. با این منظور که پیوستگی، یکپارچگی و هماهنگی بین‌بخشی در انجام فرایندها و ارائه برنامه‌های هر زیربخش از آغاز تا پایان و در نتیجه در اجرای طرح جامع حمل و نقل وجود داشته باشد.

در این مطالعه به منظور تعیین اهداف و راهبردهای حمل و نقل کشور، پس از تهیه فهرست هدف‌های کلی توسعه حمل و نقل کشور، با بررسی وضعیت موجود، مسائل حمل و نقل کشور شناسایی و هدف‌های قابل سنجش واسطه بین مسائل و هدف‌های کلی ترسیم شده است. برای شناسایی اهداف و مسائل و اولویت‌بندی آن‌ها از دریافت و جمع‌بندی نقطه نظرات خبرگان حوزه حمل و نقل استفاده شده است. برای تدوین راهبردهای مناسب به منظور مبنا قرار گرفتن در طرح جامع حمل و نقل، علاوه بر ارزیابی و تعیین اهمیت و اولویت مسائل و هدف‌های مرتبط، چالش‌ها و فرصت‌های موجود شناسایی شده و سپس راهبردهای ممکن و مناسب با نگاهی به هدف‌ها، مسائل، محدودیت‌ها، چالش‌ها و فرصت‌های موجود تعیین شده است. برای تعیین هدف‌های کمی یا سهم زیربخش‌ها از حمل و نقل کالا و مسافر، از مدل‌های کلان اقتصادی استفاده شده است. ابتدا حجم مسافر و کالای کشور در افق‌های زمانی متفاوت برآورد شده و سپس با استفاده از مدل‌های کلان انتخاب وسیله و یا روش‌های کاربردی دیگر، سهم زیربخش‌ها از حمل و نقل کالا و مسافر تعیین شده است.

۱-۸-۱ - روند توسعه حمل و نقل در سال‌های اخیر

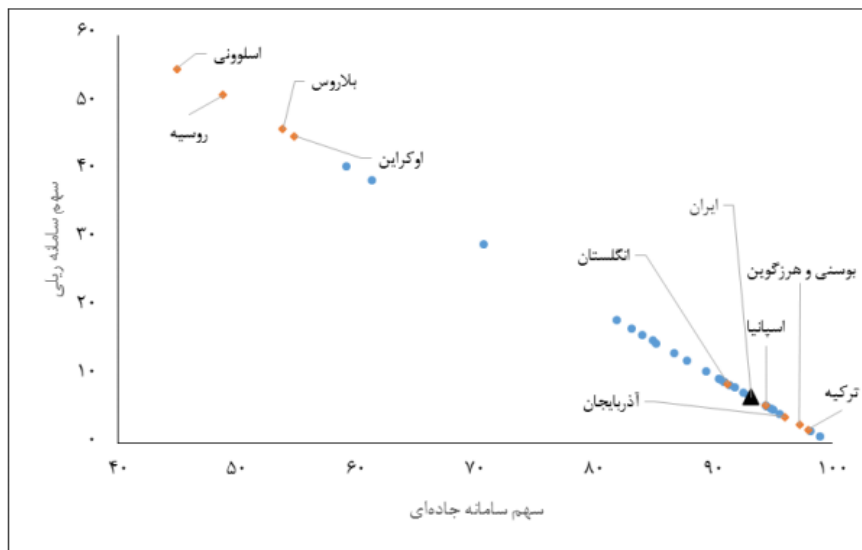
در این مطالعه وضعیت موجود و روند رشد ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و شاخص‌های حمل و نقل در کشور شناسایی شده و همچنین مروری بر نارسایی‌ها و مسائل حمل و نقلی انجام گرفته است. با بررسی روند توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل مشخص شده است در فرایند ساخت، اولویت بر بخش جاده‌ای بوده و در رتبه‌های بعدی بخش ریلی و هوایی و دریایی قرار گرفته‌اند. نمودار ۱ مقایسه روند توسعه راه‌ها و خطوط ریلی را نشان می‌دهد. همچنین باید به این نکته اشاره داشت که نوسازی، توسعه و تجهیز ناوگان نیز در مقایسه با روند توسعه طولی زیرساخت‌ها دارای رشد کمتری بوده است. از دیگر نارسایی‌ها می‌توان به نبود هماهنگی لازم بین طرح‌های حمل و نقل و طرح‌های کالبدی، ناکارآمدی حمل و نقل در ایمنی، آثار مخرب زیست‌محیطی، پایین بودن بهره‌وری سیستم حمل و نقل، عدم تناسب میزان مصرف و نوع انرژی توسط حمل و نقل اشاره کرد.



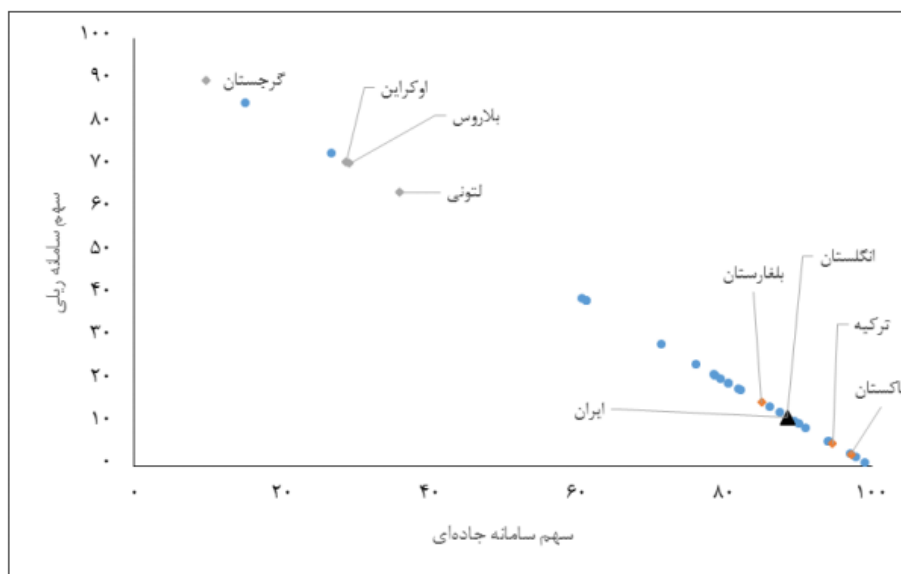
نمودار ۱: روند توسعه راه‌ها و خطوط ریلی در مقایسه با یکدیگر در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴

۱-۸-۲- جایگاه حمل و نقل کشور نسبت به سایر کشورها

برای شناسایی وضعیت حمل‌ونقل کشور نسبت به سایر کشورها، لازم است شاخص‌های عملکردی ایران و دیگر کشورها با هم مقایسه شود. به این منظور مقایسه بین آن‌ها انجام شده است. برای نمونه نمودار ۲ و نمودار ۳، متوسط سهم سامانه حمل‌ونقل ریلی کشورها از جابجایی مسافر و بار سالانه آن‌ها (نسبت به کل جابجایی مسافر دو سامانه جاده‌ای و ریلی) در فاصله زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ را برحسب سهم سامانه حمل‌ونقل جاده‌ای آن‌ها در همین جابجایی و در همین بازه زمانی نشان می‌دهد. همان‌طور که در این نمودار دیده می‌شود ایران در مجموعه کشورهای واقع شده است که سهم سامانه حمل‌ونقل جاده‌ای آن‌ها در جابجایی مسافر و بار از سهم سامانه حمل‌ونقل ریلی به میزان قابل ملاحظه‌ای بیشتر است.



نمودار ۲: سهم سامانه حمل و نقل جاده‌ای و ریلی (نسبت به یکدیگر) از مسافر جابجا شده در کشورهای مختلف



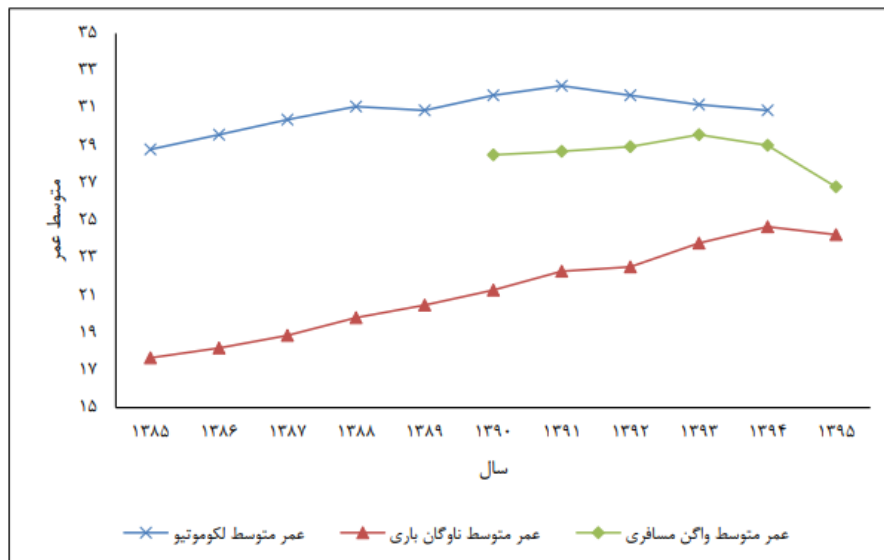
نمودار ۳: سهم سامانه حمل و نقل جاده‌ای و ریلی (نسبت به یکدیگر) از بار جابجا شده در کشورهای مختلف

سن ناوگان

ناوگان جاده‌ای

آمارهای منتشر شده توسط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور نشان داده است که متوسط عمر کامیون‌های جاده‌ای در سال ۱۳۹۴، ۱۶/۱ سال و متوسط عمر اتوبوس‌ها، مینی‌بوس‌ها و سواری‌های کرایه‌ای جاده‌ای به ترتیب ۱۰/۱، ۲۲/۹ و ۸/۹ سال است. توزیع سنی وسایل نقلیه برون‌شهری باری و مسافری در جدول ۲ آورده شده است.

در مورد ناوگان مسافری مشاهده می‌شود از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ متوسط عمر ناوگان افزایش یافته و در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ کاهش یافته است.



نمودار ۵: متوسط عمر ناوگان ریلی

ایمینی حمل و نقل

بر اساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت هر ساله بیش از ۱/۲ میلیون نفر در تصادفات جاده‌ای جان می‌سپارند. در ۱۵ سال گذشته تلفات ناشی از تصادفات در آسیا ۸۰ درصد و در آمریکای لاتین و آفریقا ۴۰ درصد افزایش یافته است. در حالی که در کشورهای توسعه یافته این نرخ از دهه ۱۹۷۰ در حال کاهش است. گزارش منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت در زمینه ایمنی جاده‌ها نشان می‌دهد در میان کشورهای مدیترانه شرقی، ایران با داشتن ۳۲/۱ کشته در هر صد هزار نفر جمعیت، دارای بیشترین تلفات جاده‌ای است. بررسی‌ها نشان می‌دهد، با توجه به درآمد ناخالص ملی و با قرارگیری در گروه کشورهای با درآمد متوسط، نرخ تلفات تصادفات در ایران بیش از دو برابر قابل انتظار است. به این ترتیب، ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، یکی از بدترین شرایط ایمنی حمل و نقل را در منطقه و در بین کشورهای دنیا داراست.

بازه‌های زمانی به‌روزرسانی طرح جامع حمل و نقل کشور

طبق این سند، بازه‌های زمانی به‌روزرسانی کوتاه‌مدت در طرح جامع کمتر از ۴ سال مناسب است؛ به دلیل آنکه امکان ارزیابی اولیه از پیشنهادها و راهکارها و تغییر آن‌ها در یک دوره مسئولیت وجود داشته باشد. برای افق زمانی بلندمدت به دلیل هماهنگی و هم‌سویی سازمان‌ها، یک بازه ۱۵ ساله پیشنهاد شده و برای دوره میان‌مدت یک بازه زمانی ۵ ساله در نظر گرفته می‌شود که با توجه به حصول نتایج تغییرات اقتصادی و

اجتماعی در این بازه زمانی در نظر گرفته شده است. در جدول ۳ زمان‌های به‌روزرسانی اجزای طرح جامع حمل‌ونقل کشور ارائه شده است.

جدول ۳: زمان‌های به‌روز رسانی اجزای طرح جامع حمل‌ونقل کشور

اجزای طرح جامع حمل‌ونقل کشور	زمان لازم بازنگری و (در صورت نیاز) به‌روزرسانی
برنامه کوتاه‌مدت	۲ تا ۳ سال
اطلاعات و داده‌ها	۵ سال
مدل‌ها	۵ سال
برنامه میان‌مدت (۱۰ ساله)	۵ سال
برنامه بلندمدت (۱۵ ساله)	۱۰ سال
هدف‌های کلی	۱۰ سال
راهبردها	۵ سال
هدف‌های کمی (چشم‌اندازها)	۵ سال
هدف‌ها و استانداردهای میزان‌های ارزیابی	۵ سال
برنامه‌ها و عناوین موضوعی مورد مطالعه	۵ سال

نارسایی‌ها و مسائل حمل و نقل کشور

- ناکارآمدی حمل‌ونقل در ایمنی
- شلوغی
- کمبود ظرفیت سامانه‌های حمل‌ونقل
- فرسودگی ناوگان و زیرساخت‌های حمل‌ونقل
- آثار مخرب زیست‌محیطی حمل‌ونقل
- عدم تناسب میزان مصرف و نوع انرژی توسط سیستم حمل‌ونقل
- غیراقتصادی بودن حمل‌ونقل و عدم رقابت‌پذیری آن
- پایین بودن بهره‌وری سیستم حمل‌ونقل؛ ساختار و سیستم حمل و نقل
- عدم وجود یک نظام اطلاعاتی و داده‌های پویا و کارآمد و جامع حمل و نقل

هدف‌ها در ارتباط با مسائل شناسایی شده حمل‌ونقل

با در نظر داشتن مسائل و نارسایی‌های عمومی حمل‌ونقل کشور، می‌توان با تقریب مناسب و قابل قبولی به هدف‌های قابل طرح به سمت و سوی توسعه حمل‌ونقل دست یافت. بر اساس نتایج به‌دست آمده از تحلیل

نظرسنجی، اولویت اهداف برحسب میانگین مجموع نظرات مدیران و کارشناسان، به ترتیب زیر به دست آمده است:

- ایمنی
- اعتمادپذیری حمل و نقل
- ارتقای نقش بین‌المللی حمل و نقل
- پایداری
- محیط‌زیست
- ارتقای نقش اقتصادی حمل و نقل
- ارتقای نقش اجتماعی - فرهنگی حمل و نقل

نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها

نقاط قوت و ضعف یک سیستم، عوامل مؤثر درونی و فرصت‌ها و تهدیدها عوامل محیطی مؤثر بر آن هستند. روش تحلیل سوات یکی از روش‌های تحلیل عوامل درونی و محیطی سیستم‌ها است که نقش و اثر عوامل کیفی درون و محیطی سیستم را کمی‌سازی کرده و نتایج تحلیل سیستم را بر همین اساس ارائه می‌دهد. این روش همچنین به شکل نظام یافته هر یک از عوامل قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی کرده و راهبردهای متناسب را برای بهبود وضعیت ارائه می‌دهد. مدل سوات دارای مختصاتی دوبعدی و دارای چهار ناحیه است که هر یک از چهار ناحیه آن نشانگر یک گروه راهبرد است؛ به عبارت دیگر، همواره چهار گروه راهبرد در این مدل مطرح می‌شود؛ راهبردهای گروه (۱) راهبردهای حداکثر استفاده از فرصت‌های محیطی با به کار گیری نقاط قوت، راهبردهای گروه (۲) راهبردهای استفاده از نقاط قوت سیستم برای جلوگیری از رویارویی با تهدیدها، راهبردهای گروه (۳) راهبردهای استفاده از فرصت‌ها برای جبران نقاط ضعف موجود و راهبردهای گروه (۴) راهبردهایی برای به حداقل رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف.

در این مطالعه، از این روش نیز، برای تحلیل سیستم حمل و نقل کشور و پس از آن برای گزینش راهبردهای مناسب از فهرست متداول راهبردهای حمل و نقل که تاکنون در کشور به کار گرفته شده، استفاده شده است. برای این منظور ماتریس نقاط ضعف، نقاط قوت، فرصت‌ها و تهدیدها ارائه شده است. در این تحلیل نقاط ضعف و قوت سیستم حمل و نقل، عدد $1/63$ که کوچک‌تر از متوسط ۲ است، نشان‌دهنده این است که سیستم حمل و نقل کشور نسبت به راهبردهای موجود و جاری آن واکنش چندان مثبتی ندارد. به عبارتی، راهبردهای

موجود برای کارایی و کارآمدی سیستم حمل‌ونقل کفایت و تناسب لازم را ندارند؛ بنابراین، باید در اتخاذ راهبردهای حمل‌ونقل کشور تجدیدنظر کرد و آن‌ها را مورد بازنگری قرار داد.

با روشی مشابه، فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده سیستم حمل‌ونقل کشور مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته و سطح واکنش سیستم نسبت به راهبردهای موجود برای مقابله با تهدیدها و بهره‌برداری از فرصت‌ها معین شده است. نتیجه تحلیل، عدد ۲/۱۷ است که بزرگ‌تر بودن آن از ۲ (متوسط) نشان داده است که واکنش سیستم حمل‌ونقل کشور نسبت به راهبردهای حمل‌ونقل برای مقابله با تهدیدها و بهره‌برداری از فرصت‌های حمل‌ونقل از حد متوسط مثبت‌تر بوده است. مقایسه عدد ۲/۱۷ در این تحلیل و عدد ۱/۶۳ در تحلیل نقاط ضعف و قوت سیستم حمل‌ونقل، بیانگر این است که راهبردهای حمل‌ونقل کشور در بهره‌برداری از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها موفق‌تر بوده‌اند تا در مقابله با نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت سیستم حمل‌ونقل.

در مرحله بعد راهبردهای مناسب برای هر یک از ۴ گروه: حداکثر استفاده از فرصت‌های محیطی با به کار گیری نقاط قوت (SO)، استفاده از نقاط قوت سیستم برای جلوگیری از رویارویی با تهدیدها (ST)، استفاده از فرصت‌ها برای جبران نقاط ضعف موجود (OW) و به حداقل رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف (WT)، تعیین شده است. در جدول ۴ ماتریس راهبردهای پیشنهادی بر مبنای روش تحلیل سوات ارائه شده است.

جدول ۴: ماتریس راهبردهای پیشنهادی بر مبنای روش تحلیل سوات

نقاط ضعف (W)	نقاط قوت (S)	SWOT
<p>WO- راهبردهای تقویت و حفظ فرصت</p> <p>۱- ارتقای استانداردهای سیستم (زیرساخت، تجهیزات و ناوگان حمل‌ونقل (۷)</p> <p>۲- انتقال و تولید فناوری‌های نو (۱۱)</p> <p>۳- قیمت‌گذاری حمل‌ونقل (۱۲)</p> <p>۴- ارتقای استانداردهای کمک‌رسانی به آسیب‌دیدگان در سوانح حمل‌ونقل (۲۰)</p> <p>۵- استانداردسازی سوخت (۱۷)</p> <p>۶- هوشمندسازی زیرساخت‌ها و ناوگان و تجهیز سیستم حمل‌ونقل به فناوری‌های مدیریت و ایمنی (۹)</p>	<p>SO- راهبردهای استفاده بهینه و سریع از فرصت</p> <p>۱- افزایش سهم از بازار بین‌المللی (۲۱)</p> <p>۲- پیوستگی سیستم حمل‌ونقل به شبکه حمل‌ونقل بین‌المللی (۲۲)</p> <p>۳- ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری در کشور (۱۴)</p> <p>۴- اصلاح و بهبود قوانین در جهت تسهیل مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، گمرک و ترانزیت و سازگاری با قوانین بین‌المللی حمل‌ونقل (۲۴)</p> <p>۵- ایجاد و توسعه شبکه حمل‌ونقل ریلی سریع (۱۰)</p>	فرصت‌ها (O)
<p>WT- راهبردهای پرهیز و جستجوی فرصت (تدافعی)</p> <p>۷- ارتقای بهره‌وری سیستم و ساختار حمل‌ونقل (۱۱)</p> <p>۸- پیوستگی، تعامل مؤثر و یکپارچگی عملکرد زیربخش‌های حمل‌ونقل (۶)</p> <p>۹- مدیریت یکپارچه سیستم‌های حمل‌ونقل (۱)</p> <p>۱۰- آموزش همگانی و ارتقای توان تخصصی منابع انسانی (۴)</p> <p>۱۱- تأمین ارتباط مؤثر طرح‌های کالبدی و حمل‌ونقل (۱۹)</p>	<p>ST- راهبردهای ثبات و ایجاد فرصت</p> <p>۷- افزایش مشارکت عمومی- خصوصی در سرمایه‌گذاری، ساخت، بهره‌برداری و گسترش خصوصی‌سازی حمل‌ونقل (۲۳)</p> <p>۸- جایگزینی انرژی‌های مصرفی حمل‌ونقل با منابع انرژی تجدیدپذیر در سیستم حمل‌ونقل (۱۸)</p> <p>۹- مدیریت سیستم و تقاضای حمل‌ونقل (۸)</p> <p>۱۰- مدیریت اقتصادی بنگاه‌ها و سیستم‌های حمل‌ونقل (۱۳)</p>	تهدیدها (T)

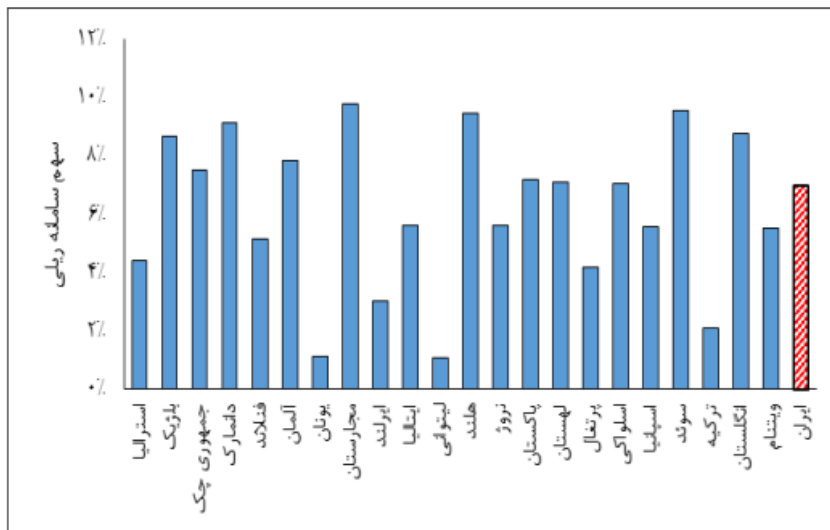
مطالعات سندی آمایش سرزمین، نقش حمل و نقل (محداول- بررسی و تحلیل اسناد فرادست)

<p>۱۲- هماهنگی و تعامل حمل و نقل و ارتباطات (۲) ۱۳- توسعه و به کار گیری فرایندهای گردآوری اطلاعات با کمک روش‌های علمی و فناوری‌های روز و ترویج روش‌های مناسب برای تأمین دسترسی سریع، فراگیر و آسان به اطلاعات مورد نیاز در حوزه حمل و نقل (۲)</p>	<p>۱۱- پوشش لازم و کافی شبکه‌های حمل و نقل در سطح کشور (شیوه‌های مختلف حمل و نقل) (۵) ۱۲- توسعه کالبدی ریل پایه (۱۶)</p>
--	---

* اعداد داخل پرانتز اولویت راهبردها را بر اساس میزان نقش در تحقق هدف‌ها نشان داده است.

پیش‌بینی اهداف کمی حمل و نقل در آینده بر اساس تحلیل و بررسی سناریوها و یا الگوهای مطلوب جهانی برای برآورد نهایی سهم مطلوب زیربخش‌های مختلف از جابجایی مسافر و کالا در آینده و نیز جایگاه ترانزیت کشور، یک سیستم توسعه سناریوها بر اساس پیش‌بینی‌های مراجع و نهادهای معتبر و ذی‌صلاح از شرایط اقتصادی و اجتماعی در افق‌های زمانی متفاوت ایجاد شده است. برای نمونه، با استناد قانون توسعه حمل و نقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت، سهم حمل و نقل ریلی در جابجایی بار و مسافر تا سال ۱۳۹۰ باید به ترتیب به ۳۰ درصد و ۱۸ درصد می‌رسیده است. اگرچه این سهم‌ها نه تنها تا سال ۱۳۹۰، بلکه زمان انجام مطالعه حاضر نیز، محقق نشده است. ماده ۱۶۲ قانون برنامه پنجم توسعه، اجرای قانون توسعه حمل و نقل عمومی و مدیریت سوخت را تا پایان برنامه پنجم تمدید کرده است. همچنین در ماده ۱۷ قانون ششم ذکر شده است که با توجه به قانون توسعه حمل و نقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت، به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که در طول اجرای قانون برنامه، سهم حمل و نقل ریلی بار حداقل به ۳۰ درصد و سهم حمل و نقل ریلی مسافر حداقل به ۲۰ درصد برسد.

با استفاده از اطلاعات موجود و با بررسی چالش‌ها و محدودیت‌های حال حاضر در کشور و نیز با در نظرگیری همه فرصت‌های پیشروی توسعه حمل و نقل کشور، می‌توان گفت که ارقام پیشنهادی در برنامه ششم توسعه جمهوری اسلامی مبنی بر تحقق سهم ۳۰ درصدی سامانه ریلی از جابجایی بار و سهم ۲۰ درصدی آن از جابجایی مسافر تا پایان برنامه ششم توسعه کشور، برآورد و انتظاری غیرواقعی می‌نماید. مروری بر اطلاعات کشورهای توسعه یافته نیز نشان می‌دهد که در تعداد قابل توجهی از آنها، با وجود سابقه طولانی عملکرد سامانه ریلی، سهم جابجایی بار با ریل کمتر از ۳۰ درصد است. بر همین اساس، خوش‌بینانه‌ترین برآورد و پیشنهاد این مطالعه برای سهم بار جابجا شده توسط سامانه ریلی، حداکثر ۲۵ درصد (برآورد مدل) و مقدار نظیر این سهم برای جابجایی مسافر توسط سامانه ریلی در بهترین حالت معادل ۱۸ درصد (برآورد مدل) است. نمودار ۶ نشان می‌دهد که سهم ریلی در جابجایی مسافر در ایران نسبت به متوسط سایر کشورها تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارد، اگرچه ایران از این نظر جزء کشورهای با رتبه بالا نیز نیست.



نمودار ۶: سهم سامانه ریلی از جابجایی مسافر در کشورهای مختلف

شاخص میزان طول راه به ازای هر یک میلیون نفر در فرانسه در سال ۲۰۱۳ حدود ۵ برابر این شاخص در ایران بوده است. همچنین این شاخص در آلمان و ترکیه در سال ۲۰۱۳ حدوداً به ترتیب ۲ و ۱/۵ برابر این شاخص در ایران بوده است. با توجه به ارقام یاد شده و نیز با این رویکرد که ایران در مسیر توسعه قرار دارد و سعی دارد در نهایت خود را به وضع مطلوبی مانند کشورهای توسعه یافته با شرایط کم و بیش مشابه برساند، برآیند شاخص مورد نظر در کشورهای آلمان و ترکیه به عنوان هدف کمی کشور ایران در یک افق زمانی بلندمدت در نظر گرفته شده است؛ به عبارت دیگر، مقدار مطلوب و هدف‌گذاری شده خوش‌بینانه شاخص طول راه به جمعیت در افق زمانی بلندمدت ایران، یعنی یک بازه زمانی ۱۵ ساله از هم‌اکنون، معادل ۶/۵ هزار کیلومتر بر میلیون نفر پیشنهاد شده است. رقم ۶/۵ برای این شاخص به معنای ساخت حدود ۵۰۰ هزار کیلومتر طول راه در افق ۱۵ ساله است که تقریباً حدود ۲ برابر طول راه‌های فعلی کشور است. طرح‌های بهسازی و تعریض و نوسازی راه‌ها در این شاخص نمی‌گنجد و این شاخص صرفاً پروژه‌های احداث را شامل می‌شود. بدیهی است برای دستیابی به این شاخص در افق زمانی بلندمدت، باید مقدمات و پیش‌نیازهای آن را از هم‌اکنون فراهم کرد و بخشی از هدف یاد شده را در افق‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت اجرایی کرد. به همین دلیل، مقدار مطلوب این شاخص برای یک افق زمانی ۵ ساله با توجه به محدودیت‌ها و چالش‌های اقتصادی کشور در حال حاضر، معادل ۲۵۰۰ کیلومتر و برای یک افق زمانی ۱۰ ساله معادل ۵۰۰۰ کیلومتر بر میلیون نفر پیشنهاد شده است. بدیهی است در این شرایط شاخص پوشش سطحی شبکه، یعنی طول راه‌ها به مساحت کشور نیز، به نحو مطلوب و مناسبی افزایش می‌یابد. به عبارتی، در صورت نیازسنجی مناسب و اصولی توسعه شبکه جاده‌ای و امکان‌سنجی طرح‌های توسعه، علاوه بر گسترش پوشش به منظور پاسخگویی به نیازهای

جمعیتی و تقاضای مرتبط با آن و گسترش شبکه ترانزیت، اتصال بنادر و اتصال شبکه جاده‌ای به شاهراه‌های بین‌المللی و گسترش شبکه به منظور محرومیت‌زدایی نیز پاسخ داده خواهد شد.

در زمینه شبکه ریلی، با توجه به مقایسه‌های انجام شده و مقادیر ارائه شده برای کشورهای توسعه یافته‌ای مانند فرانسه و آلمان که از لحاظ جمعیتی نیز به ایران نزدیک هستند، می‌توان از مقادیر شاخص‌های یاد شده در این کشورها به عنوان استانداردهای مطلوب کشور ایران در افق زمانی بلندمدت، یعنی یک افق ۱۵ ساله استفاده کرد. به عبارتی، با توجه به سیاست‌های کلان کشور و تأکید بر سمت و سوی حمل‌ونقل با گرایش توسعه سامانه‌های ریلی، می‌توان با رویکردی خوش‌بینانه، به عنوان هدف کمی پوشش شبکه در یک افق زمانی ۱۵ ساله، افزایش ۴ برابری نسبت طول شبکه ریلی به جمعیت کشور را (حدود مقدار نظیر فعلی کشور فرانسه) که معادل ۴۴۰ کیلومتر بر میلیون نفر جمعیت است، در نظر گرفت. بدیهی است، این هدف کمی در یک بازه زمانی کوتاه محقق نمی‌شود و باید برنامه زمان‌بندی آن را برای دوره‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت نیز ارائه داد. با توجه به شرایط اقتصادی کشور و محدودیت‌ها و چالش‌های پیش روی توسعه حمل‌ونقل، این هدف‌گذاری را برای افق‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت می‌توان به ترتیب با مقادیر ۱/۵ برابری وضعیت فعلی، ۱۷۰ کیلومتر بر میلیون نفر و ۳ برابر وضعیت فعلی، یعنی ۳۳۰ کیلومتر بر میلیون نفر جمعیت، پیشنهاد داد.

در زمینه ایمنی، برنامه جهانی سازمان ملل کاهش ۵۰ درصدی تلفات جاده‌ای در دوره ده ساله ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ (۱۳۹۰-۱۳۹۹) هدف قرار داده شده است. بر اساس این هدف، کاهش ۵۰ درصدی تلفات جاده‌ای در ایران به ترتیب به معنای ۶۱۶۶ و ۱۰۰۳۴ کشته در کل سوانح جاده‌ای و سوانح جاده‌ای برون‌شهری در سال ۱۳۹۹ است. در صورتی که این هدف محقق شود و کاهش ۵۰ درصدی تلفات در دوره ۱۰ ساله بعدی نیز به عنوان هدف قرار بگیرد در سال ۱۴۰۹، تعداد تلفات تصادفات برون‌شهری به ۳۰۵۸ نفر کاهش می‌یابد. در برنامه ششم توسعه کاهش ۳۱ درصدی تلفات نسبت به ده هزار دستگاه وسیله نقلیه در پایان سال اجرای برنامه (۱۴۰۰) در نظر گرفته شده است. بر اساس هدف تعیین شده، با قرار دادن سال ۱۳۹۵ به عنوان سال پایه، نرخ تلفات کلیه تصادفات و تصادفات برون‌شهری بر هر ده هزار وسیله در پایان سال ۱۴۰۰ باید به ترتیب به مقادیر ۶/۱ و ۳/۹ کاهش یابد. با توجه به مطالب گفته شده و اسناد فرادست ملی و بین‌المللی موجود در زمینه ایمنی حمل‌ونقل، این مطالعه کاهش ۵۰ درصدی کشته‌ها و مجروحان ناشی از سوانح حمل‌ونقل ریلی و هوایی را نیز پیشنهاد می‌دهد. همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، با کاهش ۵۰ درصدی تلفات حمل‌ونقل در بخش جاده‌ای، هدف مشخص شده در برنامه ششم توسعه کشور نیز پوشش داده خواهد شد.

در قوانین، اسناد و برنامه‌های گذشته جمهوری اسلامی ایران هدفی که به طور مستقیم به میزان کاهش انتشار آلاینده‌ها و مصرف انرژی در بخش حمل‌ونقل اشاره داشته باشد، وجود ندارد و معمولاً اهداف به‌طور کیفی و یا غیرمستقیم تعیین شده‌اند. اغلب اهداف تعیین شده در ارتباط با کاهش انتشار آلاینده‌ها، اهداف غیرمستقیم

هستند. برای مثال بر اساس ماده ۱ قانون توسعه حمل‌ونقل عمومی و مدیریت سوخت مصوب ۱۳۸۶/۰۹/۱۸، دولت مکلف است در جهت توسعه حمل‌ونقل درون‌شهری و برون‌شهری کشور و مدیریت بر مصرف سوخت، نسبت به بهینه‌سازی عرضه و تقاضای حمل‌ونقل، بهینه‌سازی تولید خودرو، بهینه‌سازی مصرف انرژی و خروج بنزین و گازوئیل از سبد حمایتی حداکثر از ابتدای سال ۱۳۹۱ اقدام نماید. با توجه به برنامه‌های کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و هدف‌گذاری‌های آن‌ها و با استناد به برنامه هدف‌گذاری مشارکت ملی در جهت کاهش آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای و برنامه ششم و نیز سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در راستای کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی به عنوان مرجع، هدف‌های بخش انرژی و آلودگی هوا را به ترتیب ارائه شده در جدول ۵ برای دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت پیشنهاد شده است.

جدول ۵: هدف‌های بخش انرژی و آلودگی هوا برای ایران

عنوان	کوتاه‌مدت (۵ سال)	میان‌مدت (۱۰ سال)	بلندمدت (۱۵ سال)
مصرف سوخت فسیلی در بخش حمل‌ونقل کاهش نسبت به وضعیت موجود (سال ۱۳۹۵)	۱۰ درصد	۲۰ درصد	۳۰ درصد
مصرف انرژی خورشیدی در بخش حمل‌ونقل افزایش نسبت به وضعیت موجود (سال ۱۳۹۵)	۰/۱ درصد	۰/۳ درصد	۰/۵ درصد
کاهش انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی حاصل از مصرف انرژی حمل‌ونقل	۱۰ درصد	۲۰ درصد	۳۰ درصد
کاهش انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی حاصل از مصرف انرژی حمل‌ونقل	۲ درصد	۷ درصد	۱۰ درصد

در خصوص مشارکت بخش خصوصی در زمینه حمل‌ونقل با توجه به الگوی موجود در کشورهای توسعه یافته، باید تدابیر و تمهیداتی پیش‌بینی شود که حداکثر در افق ۱۵ ساله، سهم و مشارکت حداقل ۵۰ درصدی بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری، اجرا و بهره‌برداری و نیز اداره بنگاه‌ها و نهادها و شرکت‌های مرتبط با حمل‌ونقل تحقق یابد. با توجه به ضرورت تأمین و تحقق گام به گام این چشم‌انداز، در دوره کوتاه‌مدت (افق ۵ ساله)، مقدار آن ۳۰ درصد، ۵ درصد بیشتر از متوسط موجود کشورهای با درآمد متوسط و پایین و در دوره میان‌مدت (افق ۱۰ ساله) ۴۰ درصد پیشنهاد می‌شود. با وجود این، طبق اصل ۴۴ قانون اساسی تحقق متوسط سهم ۸۰ درصدی بخش خصوصی از اجرا، بهره‌برداری و سرمایه‌گذاری در حمل‌ونقل، در بخش‌هایی از حمل‌ونقل که قابل واگذاری و ارجاع به بخش خصوصی است، یک چشم‌انداز خوش‌بینانه محسوب می‌شود.

۱-۹- بررسی سند آمایش مراکز لجستیک در کشور

مراکز لجستیک در کشورهای مختلف نه تنها در نقش مفصل‌های اتصال مدهای مختلف حمل و نقل عمل می‌کنند، بلکه به عنوان حلقه‌های اتصال تجارت و حمل و نقل ظاهر شده‌اند که اهمیت این نهادها در شکل‌گیری و توسعه لجستیک در کشور را نشان می‌دهد. در ایران مراکز لجستیک با عناوین «پارک لجستیک»، «پایانه کانتینری» و «بندر خشک» شناخته می‌شوند که در قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور (مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۱۰ مجلس شورای اسلامی) و قانون موافقت‌نامه بین دولتی بنادر خشک (مصوب ۱۳۹۴/۱۲/۲۰) از آن‌ها یاد شده است. در قانون موافقت‌نامه بین دولتی بنادر خشک ایران نیز متعهد شده است در راستای توسعه حمل و نقل ترکیبی و ترانزیت در آسیا و اقیانوسیه به توسعه بنادر خشک دارای اهمیت بین‌المللی طبق استانداردهای مورد قبول کمیسیون همکاری‌های اقتصادی - اجتماعی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل (اسکاپ)، بپردازد. در ایران مراکز لجستیک با عناوین «پارک لجستیک»، «پایانه کانتینری» و «بندر خشک» شناخته می‌شوند که در قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور (مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۱۰ مجلس شورای اسلامی) و قانون موافقت‌نامه بین دولتی بنادر خشک (مصوب ۱۳۹۴/۱۲/۲۰) از آن‌ها یاد شده است.

در این راستا با هدف فراهم نمودن چارچوب اجرایی دو قانون فوق‌الذکر و بنا بر ضرورت نگاه جامع و یکپارچه در جانمایی و بهره‌برداری از انواع مراکز لجستیک و همچنین ایجاد وحدت رویه در صدور مجوز تأسیس و بهره‌برداری از این مراکز، ستاد مراکز لجستیک کشور شکل گرفت. در این راستا اولین قدم پس از تشکیل ستاد مراکز لجستیک کشور، انجام مطالعات طرح آمایش مراکز لجستیک کشور بوده است. هدف از این مطالعه تعیین پهنه‌های مناسب برای احداث مراکز لجستیک و تعیین کارکردهای آن‌ها از حیث نوع مرکز (شهر لجستیک، دهکده لجستیک، پارک لجستیک، بندر خشک و مراکز لجستیک مرزی)، انواع بار قابل پردازش در هر مرکز، میزان بار داخلی و بین‌المللی مراکز، اتصالات ریل و جاده مراکز، اتصالات مراکز به یکدیگر و به پهنه‌های مجاور و در نهایت تعیین سازمان مسئول احداث و بهره‌برداری هر مرکز بوده است.

تعاریف مراکز لجستیک

شهر لجستیک: مرکز لجستیکی که با بالاترین سطح عملکردی، حیطة فعالیت و گستره غالباً بین‌المللی (صادرات، واردات، ترانزیت و صادرات مجدد)، به عنوان دروازه اصلی کشور فعالیت می‌کند و با دارا بودن منطقه آزاد یا منطقه ویژه اقتصادی و دسترسی به حداقل سه شیوه حمل و نقل نقشی اساسی در حمل و نقل و تجارت دارد.

دهکده لجستیک: مرکز لجستیکی با ظرفیت و سطح عملکردی بالا، دارای حیطة فعالیت و گستره غالباً بین‌المللی (صادرات، واردات، ترانزیت)، دارای بندر خشک و دسترسی پرظرفیت ریلی و جاده‌ای، جهت ترکیب، توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری، خدمات ارزش افزوده، بازرسی‌های قانونی مربوط به جابجایی کالا و انجام

تشریفات و کنترل‌های مرتبط گمرکی فعالیت می‌نماید. بندر خشک منطقه‌ای محصور در داخل دهکده لجستیک است که جهت ترکیب، توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری، بازرسی‌های قانونی مربوط به جابجایی و انجام تشریفات و کنترل‌های گمرکی مرتبط با کالاهای بین‌المللی فعالیت می‌کند.

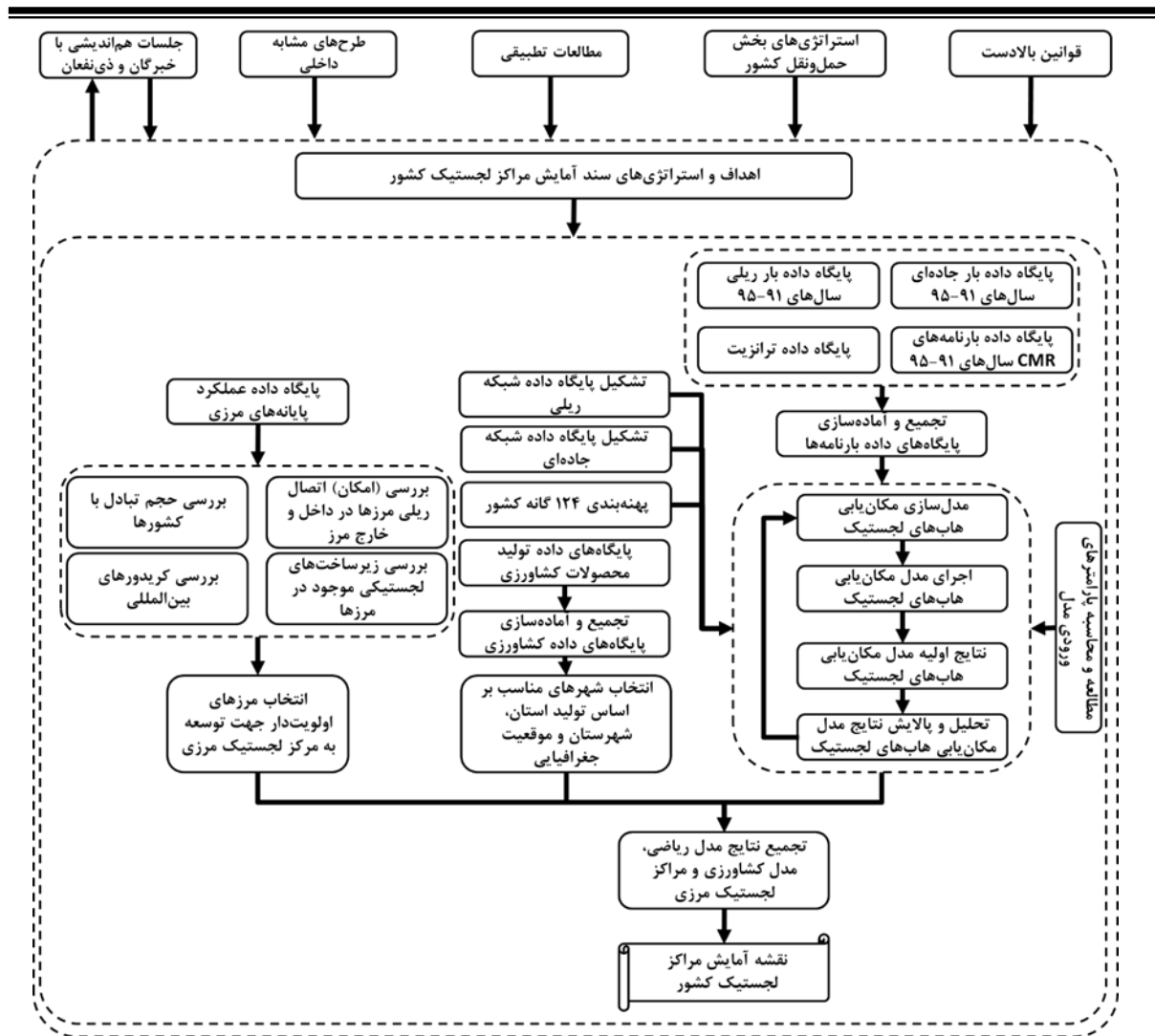
پارک لجستیک عمومی: مرکز لجستیکی دارای حیطه فعالیت و گستره کشوری، دارای پایانه چندوجهی که به انواع مختلف گروه‌های کالایی، خدمات لجستیک شامل ترکیب، توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری، بازرسی‌های قانونی مربوط به جابجایی کالا و خدمات ارزش افزوده ارائه می‌نماید.

پارک لجستیک تخصصی: مرکز لجستیکی با تمرکز بر فعالیت‌های یک گروه کالایی خاص در حوزه توزیع، تخلیه، بارگیری، نگهداری و دیگر خدمات ارزش افزوده تخصصی گروه کالایی فعالیت می‌کند.

مرکز لجستیک مرزی: مرکز لجستیک مرزی، مرکز لجستیکی است که در منطقه مرزی واقع است و امکانات و خدمات لجستیک مورد نیاز را برای صادرات، واردات و ترانزیت فراهم می‌کند. گمرک، مرزبانی، سازمان ملی استاندارد، سازمان حفظ نباتات کشور و به‌طور کلی تمامی سازمان‌های ذی‌ربط در ورود و خروج کالا خدمات خود را به‌طور متمرکز و یکپارچه در این مرکز ارائه می‌کنند.

مکان‌یابی مراکز لجستیک

شکل ۷ مدل کلان مکان‌یابی مراکز لجستیک کشور را که در سند آمایش مراکز لجستیک کشور استفاده شده نشان می‌دهد. این مدل در حقیقت بیانگر ورودی‌ها و گام‌های کلی برداشته شده طی فرایند مکان‌یابی است.



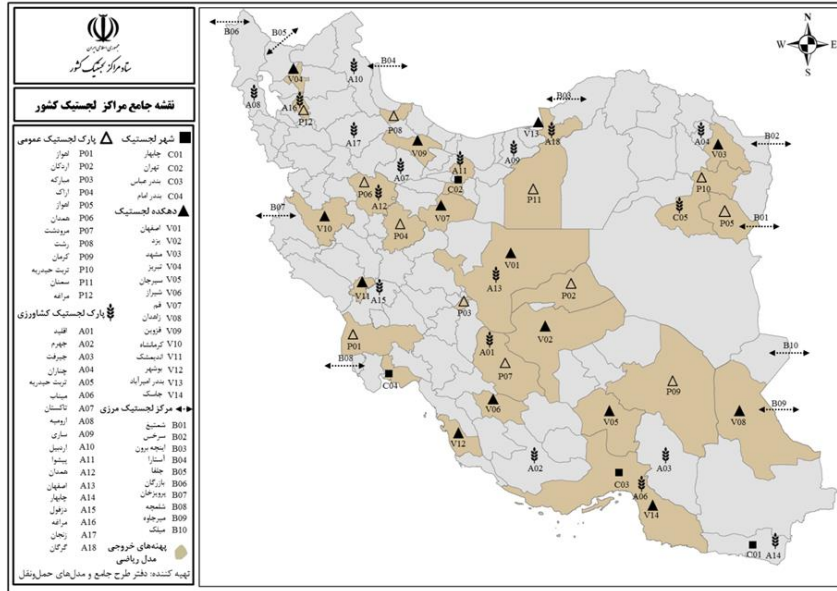
شکل ۷: مدل کلان مکان‌یابی مراکز لجستیک در کشور

بر اساس مدل ارائه شده در شکل ۷، ورودی‌های اصلی، اهداف و استراتژی‌های سند آمایش مراکز لجستیک کشور تدوین و جهت‌گیری‌های اساسی سند آمایش تشکیل شده است. در لایه درونی مدل که فرایند اصلی مکان‌یابی را تشکیل می‌دهد، سه زیرمدل وجود دارد که بر اساس آن‌ها مکان‌یابی زیرمدل بهینه‌سازی ریاضی، زیرمدل مکان‌یابی پارک‌های لجستیک کشاورزی و زیرمدل مکان‌یابی مراکز لجستیک مرزی انجام شده است.

نتایج سند آمایش مراکز لجستیک کشور

خروجی نهایی این طرح، نقشه جامع مراکز لجستیک کشور شامل «شهر لجستیک»، «دهکده لجستیک»، «پارک لجستیک عمومی»، «پارک لجستیک کشاورزی» و «مرکز لجستیک مرزی» است. در طرح آمایش مراکز لجستیک که در نقشه ۱ و ۸۰ نمایش داده شده است، مجموعاً ۵۸ مرکز لجستیک شامل چهار شهر لجستیک،

۱۴ دهکده لجستیک، ۱۲ پارک لجستیک عمومی، ۱۸ پارک لجستیک کشاورزی و نهایتاً ۱۰ مرکز لجستیک مرزی مشخص شده است.



نقشه ۱: نقشه جامع مراکز لجستیک کشور



شکل ۸: مراکز لجستیک کشور

اهداف اصلی پیاده‌سازی سند آمایش مراکز لجستیک کشور

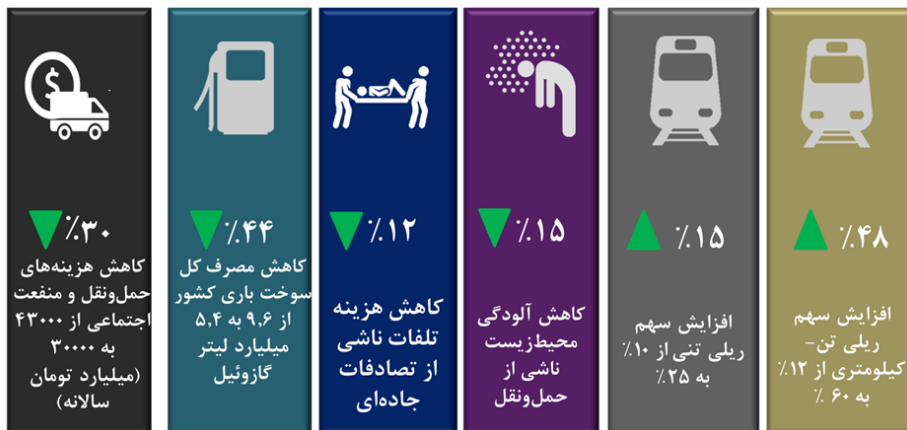
اهداف اصلی پیاده‌سازی سند آمایش مراکز لجستیک کشور شامل کاهش قیمت تمام‌شده حمل بار، افزایش سهم ریلی از طریق تجمیع بار در مراکز لجستیک، انتقال حمل بار به ریل در مسافت طولانی، فراهم‌سازی ایجاد قطار برنامه‌ای، افزایش کیفیت خدمات لجستیک از طریق تجمیع آن‌ها در مراکز، کاهش زمان حمل‌ونقل ترکیبی، کاهش تلفات جاده‌ای و افزایش سایر منافع اجتماعی و کاهش ضایعات بار و هزینه‌های لجستیک است که به ترتیب در ادامه توضیح داده شده است:

- کاهش قیمت تمام‌شده بار
- افزایش سهم ریلی از طریق تجمیع بار در مراکز لجستیک و اتصال آن‌ها به ریل
- انتقال حمل بار در مسافت طولانی به ریل
- فراهم‌سازی ایجاد قطار برنامه‌ای
- افزایش کیفیت خدمات لجستیک از طریق تجمیع آن‌ها در مراکز
- کاهش زمان حمل‌ونقل ترکیبی
- کاهش تلفات جاده‌ای و افزایش سایر منافع اجتماعی
- کاهش ضایعات بار و هزینه‌های لجستیکی

نتایج مورد انتظار از پیاده‌سازی سند آمایش مراکز لجستیک کشور

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، مراکز لجستیک نه‌تنها در نقش لولاهای اتصال مدل‌های مختلف حمل‌ونقل عمل می‌کنند، بلکه به عنوان حلقه‌های اتصال تجارت و حمل‌ونقل ظاهر شده‌اند که این اهمیت این نهادها در شکل‌گیری و توسعه لجستیک در کشور را نشان می‌دهد. لذا انتظار می‌رود با شکل‌گیری مراکز لجستیک در کشور، نه‌تنها سهم حمل‌ونقل ریلی که از اهداف نظام و استراتژی‌های بخش حمل‌ونقل کشور است افزایش پیدا کند، بلکه تجارت حول این مراکز نیز تسهیل و تقویت شود.

در کنار این، از دیگر مزیت‌هایی که انتظار می‌رود با شکل‌گیری مراکز لجستیک در کشور دیده شود، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از کربن تولید شده توسط خودروهای باری، کاهش اثرات مخرب تغییر اقلیم، کاهش مصرف سوخت به واسطه تغییر شیوه حمل‌ونقل و درنهایت کاهش تلفات ناشی از تصادفات جاده‌ای است. ۹۰ گویای میزان افزایش یا کاهش شاخص‌های فوق‌الذکر است.



شکل ۹: برآورد بهبودهای اسمی حاصل از مدل بهینه‌سازی ریاضی

شکل ۹ برآورد بهبودهای اسمی حاصل از مدل ریاضی پیاده‌سازی شده را نشان می‌دهد. بر این مبنا در صورت احداث ۲۸ مرکز لجستیک شناسایی شده توسط مدل در کشور، هزینه‌های حمل‌ونقل و منفعت اجتماعی شامل هزینه جابه‌جایی بار بین‌شهری، هزینه‌های تغییر اقلیم، هزینه‌های آلودگی زیست‌محیطی و هزینه‌های تلفات ناشی از تصادفات جاده‌ای مجموعاً ۳۰ درصد کاهش خواهد یافت. همچنین بر این اساس مصرف کل سوخت کشور در بخش حمل‌ونقل بار بین‌شهری از ۹/۶ میلیارد لیتر گازوئیل به ۵/۴ کاهش خواهد یافت که این امر کاهش ۴۴ درصدی در مصرف این منبع گران‌بها را به صورت سالیانه نشان می‌دهد. محاسبات نشان می‌دهد هزینه‌های ناشی از آلودگی محیط‌زیست و تلفات تصادفات جاده‌ای به‌طور جداگانه به ترتیب ۱۵ درصد و ۱۲ درصد بهبود خواهد داشت. درنهایت بر اساس مدل ریاضی اجرا شده، سهم ریلی به صورت تناژی به ۲۵ درصد و به صورت تن کیلومتری به ۶۰ درصد می‌تواند برسد.

نکته‌ای که باید مدنظر قرار گیرد این است که موارد ذکر شده در بالا پتانسیل‌های اسمی بهبود در شاخص‌هاست؛ به این معنا که اگر مراکز لجستیک برنامه‌ریزی شده به نحو احسن احداث و بهره‌برداری شوند و تمامی بار بین‌شهری به صورت برنامه‌ریزی شده در این مراکز پردازش گردند، این بهبودها اتفاق خواهد افتاد.

۱-۱۰- بررسی مطالعات اولویت‌های توسعه شبکه ریلی

با توجه به کمبود شدید کشور در بخش توسعه شبکه راه‌آهن برون‌شهری، در سالیان اخیر توجه ویژه‌ای به گسترش شبکه راه‌آهن کل کشور شده است. به‌نحوی که در پیوست شماره ۱ قانون بودجه سال ۱۳۹۲ کشور، ۳۲ طرح ریلی با طول حدودی ۸۵۲۷ کیلومتر و اعتباری بالغ بر ۱۴۶۳۷ میلیارد ریال درج شده است. از ۳۲ طرح مذکور، ۸ طرح باقیمانده از برنامه سوم توسعه، ۱۰ طرح باقیمانده از برنامه چهارم توسعه و ۱۴ طرح طی دو سال اول برنامه پنجم توسعه هستند. با توجه به عدم هماهنگی تعداد طرح‌ها با اعتبارات تخصیصی و ادامه روند فعلی تخصیص اعتبارات، بهره‌برداری از این طرح‌ها بیش از دو دهه و حتی بیشتر به طول خواهد انجامید.

هم‌اکنون ده‌ها طرح توسعه شبکه راه‌آهن برای پوشش دادن به مناطق محروم از راه‌آهن یا برای ایجاد مسیرهای میانبر یا ایجاد مسیرهای مناسب ترابری بین‌المللی و یا تقویت شبکه موجود راه‌آهن مطرح هستند که هر کدام آثار وسیع بلندمدت و منافع گوناگونی اعم از اقتصادی یا اجتماعی در پی دارند و بدیهی است که اجرای همزمان همه طرح‌ها به لحاظ محدودیت‌های فنی، مالی و اجرائی بخش حمل‌ونقل کشور مقدور نیست؛ بنابراین، اولویت‌بندی بین آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. از جمله دلایل اصلی جهت اولویت‌بندی طرح‌ها عبارتند از:

- طرح‌های توسعه راه‌آهن از جمله طرح‌های بزرگ عمرانی کشور محسوب می‌شوند که مستلزم هزینه و سرمایه‌گذاری بالایی هستند.
 - با عنایت به محدودیت اعتبارات و منابع مالی، تسهیم صحیح منابع و اولویت‌بندی اجرای طرح‌ها در تسریع روند اجرای طرح‌ها بسیار مؤثر خواهد بود.
 - با توجه به آنکه گاهی اعتبارهای پیش‌بینی شده در بودجه محقق نمی‌شود، در خصوص نحوه تسهیم منابع جدید یا تقلیل بودجه طرح‌ها تصمیم‌گیری شود.
 - اجرای هر طرح راه‌آهن به‌عنوان زیرساخت توسعه منطقه‌ای قلمداد می‌شود و بستر مناسبی برای توسعه صنایع سنگین، فعال شدن معادن و تبادل انبوه بار بوده و رونق تجاری ایجاد می‌کند و تأثیر درازمدتی بر چگونگی توسعه و اشتغال در مناطق مختلف کشور دارد.
 - شرایط اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی طرح‌های توسعه راه‌آهن یکسان نیست.
- بنابراین انتخاب مناسب طرح‌های توسعه راه‌آهن، کمکی به برنامه‌ریزی مناسب بخش حمل‌ونقل و جهت‌گیری صحیح در توسعه کشور است و باعث افزایش اثربخشی اعتبارات توسعه راه‌آهن شده و برای تقریب دیدگاه‌ها و مراعات مصالح ملی حائز اهمیت است. لذا مطالعه انجام شده برای ایجاد مدل مناسبی که مزایا و هزینه‌های طرح‌های مختلف را علی‌رغم شرایط گوناگون آنها در قالب نظام مشخص و منطقی با همدیگر مقایسه نماید، ضرورت دارد.

ارائه مدل بهینه توسعه شبکه راه‌آهن

طبق بررسی‌های انجام شده بر روی مطالعات گذشته مدل‌های مختلفی برای توسعه شبکه وجود دارد که می‌توان در گروه‌های زیر تقسیم‌بندی کرد:

- مدل‌های اقتصادی؛
- مدل‌های اولویت‌بندی؛
- مدل‌های ریاضی.

اگرچه استفاده از مدل‌های ریاضی به دانش کافی در مورد مسئله و ساخت و پیاده‌سازی مدل دارد، نسبت به دیگر مدل‌ها مزایای بیشتری را داشته و می‌تواند بسیار مفیدتر از مدل‌های دیگر شرایط موجود مسئله را در نظر بگیرد و به نتیجه مطلوب دلخواه که یک مدل بهینه برای توسعه شبکه ریلی است، دست یافت. به همین جهت با استفاده از دانش به دست آمده از مطالعات گذشته، در این مطالعه یک مدل بهینه‌سازی عدد صحیح برای توسعه شبکه ریلی ارائه شده است.

شبکه ریلی با دو دسته اصلی پروژه روبه‌رو است: ۱- پروژه‌های توسعه شبکه ریلی (خطوط جدید) ۲- پروژه‌های افزایش ظرفیت. پروژه‌های توسعه شبکه به منظور اتصال مبادی و مقاصد جدید به شبکه و یا کامل کردن لینک‌های موجود در شبکه در نظر گرفته شده است. در حالی که پروژه‌های افزایش ظرفیت به دنبال بالا بردن قدرت شبکه موجود برای جابجایی بار و مسافر در سطح کشور هستند. افزایش تقاضای بار و مسافر در شبکه و تلاش راه‌آهن برای جذب بار بیشتر با توجه به مزایای متعدد این روش حمل‌ونقل، منجر به اهمیت زیاد ساخت و توسعه شبکه ریلی شده است.

پیشنهاد مطالعات

در مطالعه صورت گرفته علاوه بر بررسی وضعیت موجود شبکه و مطالعات گذشته، برای تشکیل یک شبکه بهینه جهت پوشش تقاضا، یک مدل ریاضی عدد صحیح ارائه گردید که با در نظر گرفتن محدودیت‌های عملیاتی شامل ظرفیت به دست آمده با روش UIC 405، (یکی از به‌روزترین روش‌های محاسبه ظرفیت ریلی) و بودجه تخصیصی برای توسعه شبکه ریلی به پیاده‌سازی آن اقدام گردید.

همچنین در این مطالعات علاوه بر تخصیص جداگانه تقاضاهای بار و مسافر بر روی شبکه و مشخص شدن پروژه‌های منتخب، تخصیص همزمان این تقاضاها با حل مدل پیشنهادی پیاده‌سازی شد. در نهایت نیز با توجه به تجمیع این حالات، اولویت‌بندی برای پروژه‌های توسعه و افزایش ظرفیت ارائه گردید و پروژه‌های بالاترین اولویت به شرح موارد زیر حاصل شد:

پروژه‌های توسعه شبکه

— اراک - خمین - گلپایگان - میمه (اصفهان - اراک)

— گرگان - بجنورد - مشهد

— درود - خرم‌آباد

— زاهدان - مشهد

پروژه‌های افزایش ظرفیت

- طراحی، تأمین و اجرای دوخطه کردن راه‌آهن (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور ازنا- دربند
- طراحی، تأمین و اجرای دوخطه کردن راه‌آهن (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور دربند- دورود
- طراحی، تأمین و اجرای دوخطه کردن راه‌آهن (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور جندق- مرازون
- طراحی، تأمین و اجرای دوخطه کردن راه‌آهن (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور مرازون- پیروزی
- طراحی، تأمین و اجرای دوخطه کردن راه‌آهن (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور پیروزی- مبارکه
- کرمان-سیرجان
- طراحی، تأمین و اجرای واریانت (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور سالر- شادمهر
- طراحی، تأمین و اجرای واریانت (زیرسازی، پل‌سازی و روسازی) محور شوراب- ساقه

۱-۱۱- بررسی مطالعات تحلیل تقاضای حمل و نقل بار و ظرفیت محورهای اصلی شبکه راه‌آهن کشور

مطالعات تحلیل تقاضای حمل و نقل بار و ظرفیت محورهای اصلی شبکه راه‌آهن کشور در پنج مرحله انجام شده است. مرحله اول شامل سه بخش به شرح زیر است:

- بررسی وضعیت فعلی حمل و نقل ریلی کشور
- تحلیل وضعیت بار در کشور و شناسایی مراکز عمده بار
- شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب حمل و نقل ریلی بار

در بخش اول شناسایی برنامه‌های توسعه و اسناد بالادستی، بررسی میزان تحقق برنامه‌ها و تحلیل موانع پیش‌روی توسعه حمل و نقل بار ریلی از موضوعات ارائه شده هستند. مهم‌ترین مسئله در میزان تحقق برنامه‌های مورد نظر برای راه‌آهن، کاهش سهم ریل نسبت به جاده در جابجایی بار است. میزان جابجایی جاده‌ای بار متناسب با رشد تقاضای بار افزایش یافته است، ولی میزان جابجایی ریلی بار تغییر محسوسی نیافته و در برخی موارد کاهش نیز داشته است که در کل باعث بروز روند کاهشی در سهم جابجایی ریلی بار کشور شده است. مقایسه شاخص‌های توسعه خطوط راه‌آهن نشان می‌دهد که جایگاه ایران چه در سطح منطقه و چه در سطح جهان بسیار نامطلوب است. کمبود شدیدی در طول خطوط ریلی ایران به چشم می‌خورد و ایران نیازمند احداث خطوط ریلی جدید است. در مقایسه شاخص‌های ناوگان، مشخص شد که تعداد واگن‌های باری نسبت به خطوط ایران در بین کشورهای منطقه آسیای میانه پایین است؛ ولی وضعیت ایران در این شاخص در حد متوسط جهانی است. تعداد لوکوموتیو نسبت به خطوط ایران در بین کشورهای منطقه و دنیا بسیار پایین است.

ایران در شاخص میزان تن- کیلومتر حمل شده با هر لوکوموتیو هم در بین کشورهای منطقه و هم مناطق مختلف جهان جایگاه نسبتاً مناسبی را دارا است که نشان‌دهنده بالا بودن میزان استفاده از یک لوکوموتیو در ایران است. جمع‌بندی بررسی شاخص‌ها نشان می‌دهد اولویت اصلی در رفع نیازهای راه‌آهن ایران به ترتیب افزایش تعداد لوکوموتیو، توسعه خطوط راه‌آهن، بهره‌برداری واگن، افزایش تعداد واگن و بهره‌برداری لوکوموتیو است.

در بخش دوم گزارش، با استفاده از اطلاعات ثبت شده بارنامه‌های حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای، مراکز عمده موجود و بالقوه تولید و جذب بار در سیستم‌های ریلی و جاده‌ای شناسایی شده‌اند. مطابق با اطلاعات ثبت شده مهم‌ترین کالاهای جابه‌جا شده از طریق راه‌آهن که بیش از ۷۵ درصد بارها را تشکیل می‌دهند، معدنی و فلزی هستند. آمار حمل‌ونقل جاده‌ای بار نشان می‌دهد که پتانسیل فراوانی برای جذب ریلی وجود دارد که در حال حاضر از طریق جاده جابه‌جا می‌شود. بیش از ۹۰ درصد بار کشور از طریق جاده جابه‌جا می‌شود که از این میان برخی از محصولات معدنی در سطح کشور، محصولات فلزی صنایع بزرگ فولاد، برخی نهادهای غذایی و دامی مانند گندم، ذرت و کنجاله و محصولات پتروشیمی دارای خصوصیتی هستند که برای حمل با راه‌آهن دارای اولویت هستند. در پایان این بخش، کریدورهای بین‌المللی موجود و بالقوه منطقه‌ای و مسیرهای عبوری از ایران به تفصیل بررسی شده‌اند. این بررسی نشان می‌دهد ایران در مسیر مهم‌ترین کریدورهای بین‌المللی قرار دارد و دست‌کم ۷ کریدور مختلف از ایران عبور می‌کند. ایران پتانسیل ترانزیت فراوانی دارد که هر ساله سهم جاده در این ترانزیت افزایش یافته و سهم راه‌آهن کاهش یافته است، به نحوی که سهم راه‌آهن در ترانزیت در طول ۱۰ سال گذشته از ۲۵ درصد به ۷ درصد رسیده است.

در بخش سوم گزارش، به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب طریقه ریلی در حمل‌ونقل بار مصاحبه‌های متنوعی با افراد و گروه‌های مرتبط با حمل‌ونقل ریلی بار صورت پذیرفته است. نتایج مصاحبه‌ها نشان‌دهنده آن است که به صورت کلی از دیدگاه اکثر مصاحبه‌شوندگان به‌ویژه صاحبان کالا، میزان تعرفه بالای حمل ریلی، به عنوان مهم‌ترین و بزرگ‌ترین مانع توسعه حمل ریلی بار مطرح است. پس از تعرفه، مدت زمان طولانی حمل ریلی در رتبه دوم قرار دارد. محدودیت دسترسی مبادی و مقاصد و نیز نبود زمان‌بندی حرکت، در اولویت‌های بعدی قرار دارند. مشکلات مرتبط با کمبود تجهیزات تخلیه و بارگیری نیز از جمله مواردی هستند که اولویت بالایی از نظر مصاحبه‌شوندگان داشته‌اند.

در گزارش مرحله دوم مطالعه، میزان حجم تولید، جذب و جابجایی بار کشور در وضع موجود مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. برای این منظور، اطلاعات کلیه بارنامه‌های صادرشده ریلی و جاده‌ای در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ جمع‌آوری شده و در پنج بخش مد نظر قرار گرفته است:

- بررسی میزان حجم تولید و جذب بار و محورهای عبوری؛
- بررسی روند جابجایی مجموع انواع مختلف کالاها در سیستم جاده‌ای و ریلی کشور؛
- تشکیل ماتریس تقاضای بار به منظور یافتن نحوه توزیع بار در شهرستان‌های کشور؛
- مشخص نمودن محورهای عبوری قطارها بین مبادی و مقاصد با هدف بررسی جزئی‌تر مشکلات شبکه راه‌آهن کشور و ارتباط بین ظرفیت محورها و تقاضای بار؛
- اختصاص حجم تناژ ماتریس تقاضا به محورها بر اساس تحلیل مرحله قبل.

در گزارش مرحله سوم مطالعه، ابتدا مرور جامعی بر پژوهش‌ها و گزارش‌های مشابه سایر کشورها در مدل‌سازی تقاضای بار ریلی صورت گرفته است. بر اساس اطلاعات بارنامه‌های جاده و ریل و سایر متغیرهای شناسایی شده انتخاب وسیله بین ریل و جاده، در قالب مدل لوجیت دوگانه وزن‌دار، مدل‌سازی شده است. متغیرهای در نظر گرفته شده برای مدل‌سازی عبارتند از: تناژ بار، زمان حمل بار، کرایه حمل، دسترسی به شبکه ریلی، فاصله حمل، نوع کالا، نوع بار، بندر بودن مبدأ یا مقصد، مقصد شهرهای بزرگ و خطوط جدیدالاحداث ریلی.

در گزارش مرحله چهارم مطالعه، در بخش اول، محاسبه ظرفیت خطوط ریلی ایران مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا مهم‌ترین روش‌های مطرح در زمینه محاسبه ظرفیت در راه‌آهن‌های دنیا گردآوری و معایب و مزایای هر یک بررسی شده است. سپس برای ده محور منتخب از شبکه ریلی کشور، ظرفیت بر اساس اطلاعات سیر و حرکت قطارها در سال ۱۳۹۱ محاسبه شده است. در ادامه، عوامل پنهان در روابط ظرفیت و نیز واقعیات بهره‌برداری در شبکه ریلی کشور طی مصاحبه با کارشناسان خبره سیر و حرکت ریلی مورد ارزیابی قرار گرفته است. درنهایت با توجه به آمار سیر و حرکت قطارها در برخی سیرگاه‌های بحرانی و نیز نتایج تحلیل‌ها و مصاحبه‌ها، روش مناسب جهت ظرفیت‌سنجی در محورهای شبکه ریلی ایران پیشنهاد شده است. در بخش دوم، توضیحاتی پیرامون نرم‌افزار توسعه داده شده در پژوهش حاضر با عنوان نرم‌افزار تخصیص بار ریلی ارائه گردید. در بخش سوم، گلوگاه‌های ظرفیتی شبکه راه‌آهن کشور شناسایی شده است. در این بخش، با استفاده از سناریوهای مختلف تقاضای ریلی در سال ۱۳۹۸ سیرگاه‌ها و محورهایی که از عملکرد گلوگاهی رنج می‌برند مشخص گردیدند. در بخش چهارم، روش‌های مختلف افزایش ظرفیت برشمرده شدند و راهکارهای مناسب جهت رفع مشکل ظرفیتی گلوگاه‌های شبکه ریلی کشور مورد بررسی قرار گرفته است.

در گزارش مرحله پنجم مطالعه، ظرفیت خطوط شبکه راه‌آهن، جهت پاسخگویی به تقاضای حمل‌ونقل بار با توجه به زیرساخت‌های موجود و برنامه‌های مصوب توسعه آتی راه‌آهن در سال ۱۳۹۸ مورد بررسی قرار گرفته است. پس از تخصیص تقاضای حمل‌ونقل بار، گلوگاه‌های ظرفیتی شبکه با توجه به افزایش تقاضای خطوط جدید و رشد سالیانه حمل‌ونقل مسافر شناسایی شده است. اهمیت گلوگاه‌های ظرفیتی بر اساس نسبت تقاضا

به ظرفیت سیرگاه‌های شبکه و تناژ بار جذب نشده ریلی بررسی شده است. پس از آن، تحلیل و بررسی میزان تغییر تقاضا به ظرفیت سیرگاه‌های شبکه راه‌آهن با توجه به اجرای سناریوهای مختلف افزایش ظرفیت مسیر و تأثیر هرکدام در رفع گلوگاه‌های ظرفیتی مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه، پس از بررسی فنی-اقتصادی هریک از راهکارهای افزایش ظرفیت، هزینه هرکدام از راهکارهای افزایش ظرفیت سیرگاه‌های گلوگاهی کشور برآورد شده و در انتهای گزارش، منافع مالی و غیرمالی هر راهکار افزایش ظرفیت شناسایی و راهکار بهینه جهت رفع گلوگاه‌های ظرفیتی شبکه ریلی کشور ارائه شده است.

۱-۱۲- بررسی سند چشم‌انداز حمل‌ونقل ریلی کشور

در راستای تحقق چشم‌انداز کشور در افق ۱۴۰۴، راه‌آهن ج.ا.ایران نیز چشم‌انداز صنعت حمل‌ونقل ریلی را در افق یادشده با همکاری سازمان‌ها و نهادهای وابسته به شرح زیر تنظیم کرده است.

۱-۱۲-۱- اهداف کلان

اهداف کلان به منظور رسیدن به این چشم‌انداز عبارتند از:

- ۱- توسعه شبکه ریلی برای دسترسی حداکثر بار و مسافر و افزایش ظرفیت بر اساس تقاضا؛
- ۲- رسیدن به سهم بهینه بار و مسافر ریلی در بازار حمل‌ونقل داخلی و بین‌المللی؛
- ۳- افزایش بهره‌وری برای اقتصادی‌تر کردن هرچه بیشتر حمل‌ونقل ریلی و رشد پایدار.

۱-۱۲-۲- استراتژی‌های کلان

استراتژی‌های کلان مورد استفاده، استراتژی‌های توسعه و بهبود هستند که شامل موارد زیراند:

- ۱- توسعه شبکه ریلی برای دسترسی حداکثری منابع بار و مسافر؛
- ۲- ارتقای ظرفیت خطوط موجود جهت پاسخگویی به تقاضای فزاینده؛
- ۳- توسعه ناوگان ریلی متناسب با شبکه ریلی به منظور رسیدن به سهم پیش‌بینی شده از حمل بار و مسافر؛
- ۴- ارتقای بهره‌وری زیربنا، ناوگان و نیروی انسانی جهت اقتصادی کردن حمل‌ونقل ریلی؛
- ۵- بهینه‌سازی ساختار و فرایندهای سازمانی؛
- ۶- تقویت توان داخلی در تأمین نیازمندی‌های فناوری ریلی و انتقال دانش فناوری‌های نوین؛
- ۷- استفاده حداکثری از مشارکت بخش غیردولتی؛

۸- توسعه بهره‌گیری از شیوه‌های مختلف تأمین مالی جهت رسیدن به اهداف؛

۹- توسعه حمل‌ونقل ترکیبی و درب به درب؛

۱۰- ایجاد شرایط لازم جهت سهولت و ارتقای حمل‌ونقل بین‌المللی؛

۱۱- ارائه خدمات حمل‌ونقل ریلی و فنی بر اساس استانداردهای معتبر بین‌المللی.

بر اساس قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت به منظور حاصل شدن ۱۸ درصد از حمل مسافر و ۳۰ درصد از حمل بار، راه‌آهن کشور باید ۲۵۰۰۰ کیلومتر خط ریلی معادل ۱۷۰۰۰ کیلومتر شبکه ریلی به منظور جابجایی ۱۶۰ میلیون مسافر و ۲۰۲ میلیون تن بار تا سال ۱۴۰۴ داشته باشد.

۱-۱۲-۳- برنامه‌ها

در جدول ۶ برنامه‌های اصلی راه‌آهن جهت دستیابی به اهداف و استراتژی‌های کلان سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ راه‌آهن ج.ا.ایران بیان شده است.

جدول ۶: برنامه‌های اصلی راه‌آهن جهت تحقق سند چشم‌انداز ۱۴۰۴

اهداف کمی تا ۱۴۰۴	برنامه‌ها و پروژه‌ها	استراتژی کلان	شماره هدف کلان مرتبط	ردیف
۲۵۰۰۰ کیلومتر خط یا ۱۷۰۰۰ کیلومتر شبکه ۶۰۰۰ کیلومتر خطوط ۲ خطه	۱- اتصال مراکز عمده بار و مسافر بر اساس اولویت			
۱۶۰ میلیون مسافر ۲۰۲ میلیون تن بار	۲- افزایش سهم حمل بار و مسافر ریلی در افق چشم‌انداز	۱- توسعه شبکه ریلی برای دسترسی حداکثری منابع بار و مسافر	۱	۱
۳۰۰۰ کیلومتر	۳- احداث خطوط حومه‌ای در اطراف کلان‌شهرها			
۲۰۰۰ کیلومتر	۴- احداث خطوط اختصاصی مسافری سریع‌السیار			
۳۰۰۰ کیلومتر	۵- احداث خطوط فرعی جهت اتصال مراکز عمده بار و مسافر به شبکه موجود			
-	۶- تأمین اعتبارات مورد نیاز جهت ساخت خطوط			
-	۱- رفع گلوگاه‌های خطوط موجود		۱	۲

۱۲۰۰۰ کیلومتر	۲- افزایش سرعت خطوط مختلط باری و مسافری موجود به ۱۰۰ و ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت	۲- ارتقای ظرفیت خطوط موجود جهت پاسخگویی به تقاضای فزاینده				
۲۰۰۰ کیلومتر	۳- افزایش بارمحوری در خطوط پرتراфик باری تا ۲۵ تن		۲	۳		
۶۰۰۰ کیلومتر	۴- برقی کردن خطوط موجود با تقاضای بالا					
-	۵- تأمین اعتبارات مورد نیاز ناوگان					
۲۱۵۶ دستگاه لوکوموتیوهای مانوری و اصلی	۱- تأمین لوکوموتیو اصلی (۱۶۱۵) دستگاه) و مانوری (۵۴۱ دستگاه) متناسب با توسعه شبکه و تقاضا				۳- توسعه ناوگان ریلی متناسب با شبکه ریلی به منظور رسیدن به سهم پیش‌بینی شده از حمل بار و مسافر	۲
۵۰۳۹۳ دستگاه	۲- تأمین واگن باری					
۵۶۰۷ دستگاه مسافری و ۹۶۲ دستگاه خدماتی	۳- تأمین واگن مسافری و خدماتی					
۶۷ ست سه‌تایی	۴- تأمین ریل باس و ترن ست					
۴۰ درصد ناوگان	۵- تأمین لوکوموتیوهای برقی و ناوگان سریع‌السیر					
۱۳/۵ میلیارد دلار	۶- تأمین اعتبارات مورد نیاز ناوگان					
افزایش بهره‌وری درصدی در واگن باری و ۲۰ درصدی در لوکوموتیو	۱- ارتقای بهره‌وری ناوگان	۴- ارتقای بهره‌وری زیربنا، ناوگان و نیروی انسانی جهت اقتصادی کردن حمل‌ونقل ریلی	۳	۴		
-به‌روزرسانی تعمیر و نگهداری خطوط -پوشش ۱۰۰ درصد علائم شبکه و ارتباطات	۲- ارتقای بهره‌وری زیربنا					
-ارتقا دانش پرسنل -کاهش نیروی انسانی به ۶ هزار نفر	۳- ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی					
-۱	۱- تعیین ساختار بهینه سازمانی بر مبنای چشم‌انداز					

مطالعات سندی آمایش سرزمین، نقش حل و نقل (جلد اول) - بررسی و تحلیل اسناد فرادست

	۲- تعیین روند انتقال از وضع موجود به وضع مطلوب	۵- بهینه‌سازی ساختار و فرآیندهای سازمانی		
۲-	۱- شناسایی توان داخلی صنایع مرتبط و تقویت آن‌ها	۶- تقویت توان داخلی در تأمین نیازمندی‌های فناوری ریلی و انتقال دانش فناوری‌های نوین	۲	۶
	۲- ارائه تسهیلات و حمایت‌های دولتی جهت بومی‌سازی فناوری‌های استراتژیک ریلی			
	۳- جذب و انتقال فناوری‌های نوین خارجی از طریق مشارکت بخش غیردولتی			
۴۰٪ ۱۰۰٪ ۱۰۰٪ - -	۱- از طریق ایجاد زیربنا و افزایش ظرفیت	۷- استفاده حداکثری از مشارکت بخش غیردولتی	۱ و ۲ و ۳	۷
	۲- از طریق تأمین ناوگان			
	۳- از طریق مدیریت حمل بار و مسافر (فورواردرها)			
	۴- از طریق تأمین مالی پروژه‌ها			
	۵- به‌کارگیری مشارکت بخش دولتی در پیاده‌سازی نظام استانداردهای بین‌المللی ریلی			
۳-	۱- برنامه‌ریزی جهت افزایش اعتبارات	۸- توسعه بهره‌گیری از شیوه‌های مختلف تأمین مالی جهت رسیدن به اهداف	۱ و ۲ و ۳	۸
	۲- استفاده بهینه از منابع مالی			
	۳- استفاده از منابع مالی جدید همانند فرصت استفاده از قانون توسعه حمل‌ونقل و مدیریت مصرف سوخت			
۴-	۱- تعیین حلقه‌های مفقوده و انجام اقدامات لازم جهت تکمیل حمل‌ونقل درب به درب	۹- توسعه حمل‌ونقل ترکیبی و درب به درب	۱ و ۲	۹
	۲- گسترش حمل‌ونقل کانتینری و ایجاد بندر خشک			
	۳- تعامل با شرکت‌ها و سازمان‌های حمل‌ونقل جاده‌ای و دریایی جهت تکمیل زنجیره حمل‌ونقل در داخل کشور و منطقه			
۵-	۱- تکمیل خطوط و افزایش ظرفیت مورد نیاز در کریدورهای بین‌المللی و منطق‌هایی		۲ و ۳	۱۰

	۲- ایجاد بسترهای قانونی مناسب و تعامل با سازمان‌های مرتبط جهت سهولت تردد بارهای ترانزیت	۱۰- ایجاد شرایط لازم جهت سهولت و ارتقای حمل‌ونقل بین‌المللی		
	۳- تقویت و توجه خاص به کریدورهای داخلی جهت رقابت با کریدورهای موازی			
۶-	۱- شناسایی و تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های مورد نیاز			
۷-	۲- ایجاد ساختار مناسب جهت پیاده‌سازی استانداردها	۱۱- ارائه خدمات حمل‌ونقل ریلی و فنی بر اساس استانداردهای معتبر بین‌المللی	۲ و ۳	۱۱
۸-	۳- بررسی و بازبینی استانداردها مطابق با نیازهای داخلی و منطقه			
۳/۵ حادثه به میلیارد واحد	۴- کاهش نرخ حادثه بر اساس واحد حمل			

۱-۱۳- بررسی مطالعات تعیین الزامات کمی حمل‌ونقل ریلی برون‌شهری اول در سطح منطقه بر طبق

اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴

چشم‌انداز حمل‌ونقل ریلی کشور در سال ۱۴۰۴ ذیل ماده ۱۶۴ سند چشم‌انداز بیست ساله ارائه شده است: «به دولت اجازه داده می‌شود به منظور ایجاد رویکرد توسعه‌ای در شبکه حمل‌ونقل ریلی و افزایش سهم بار و مسافر توسط بخش‌های خصوصی و تعاونی و با هدف تفکیک وظایف حاکمیتی و تصدی‌گری در حمل‌ونقل نسبت به اصلاح ساختار و تغییر اساسنامه راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران و واگذاری بخش‌های غیرحاکمیتی آن به بخش‌های خصوصی و تعاونی و ایجاد ظرفیت‌های جدید توسط بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام قانونی معمول و زمینه استفاده از منابع داخلی و خارجی را برای رشد و توسعه فعالیت‌های ریلی فراهم نماید. دولت می‌تواند به منظور تقویت حمل‌ونقل بار و مسافر ریلی، بخشی از پروژه‌های تجهیز، بهبود و افزایش ظرفیت زیرساخت از جمله دوخطه کردن، برقی نمودن، تراک‌بندی و تطویل ایستگاه‌ها را در قالب روش‌هایی نظیر مشارکت، ساخت، بهره‌برداری و انتقال و طراحی و تدارک و تأمین با واگذاری امتیازاتی مانند استفاده از زیربنای حمل‌ونقل ریلی و انتقال حق دسترسی آن تا استهلاك کامل سرمایه و سود مورد توافق به بخش خصوصی و تعاونی واگذار نماید.»

اهداف کمی مورد انتظار در سند چشم‌انداز بیست ساله و تحقق اهداف و سیاست‌های کلان نظام در حوزه حمل‌ونقل ریلی به شرح زیر تعیین شده است:

- ۲۵۰۰۰ کیلومتر خط یا ۱۷۰۰۰ کیلومتر شبکه، ۶۰۰۰ کیلومتر خطوط ۲ خطه در سال ۱۴۰۴
- حمل ۱۶۰ میلیون مسافر در سال ۱۴۰۴
- حمل ۲۰۲ میلیون تن بار در سال ۱۴۰۴

– حمل ۶/۵ میلیون تن بار در سال ۱۴۰۴

در جدول ۷ اهداف کمی حمل بار و مسافر در افق ۱۴۰۴ و سهم حمل و نقل ریلی از حمل بار و مسافر آورده شده است.

جدول ۷: اهداف کمی حمل بار و مسافر در افق ۱۴۰۴

نوع جابجایی	بار / مسافر کل (میلیون تن / نفر)	تن / نفر کیلومتر کل (میلیارد)	بار / مسافر ریلی (میلیون تن / نفر)	تن / نفر کیلومتر ریلی (میلیارد)	سهم ریلی از تن / نفر کل (%)	سهم ریلی از تن / نفر کیلومتر کل (%)
بار	۶۷۰	۳۰۱۵	۳۰۲	۱۲۱	۳۰	۴۰
مسافر	۸۸۴	۲۵۰	۱۵۹	۹۲	۱۸	۳۷

۱-۱۴- بررسی طرح جامع بنادر بازرگانی کشور

یکی از مهم‌ترین حلقه‌های زنجیره حمل و نقل در کشور ایران بنادر هستند. عملکرد بخش حمل و نقل به طور عام و بخش حمل و نقل دریایی به طور خاص، به دلیل ارتباطات گسترده گذشته این بخش با بسیاری از بخش‌های اقتصادی، دارای اثرات قابل توجهی در عملکرد کلی اقتصاد کشور است. به عبارت دیگر، عدم دستیابی بنادر به ظرفیت مورد نیاز در برنامه‌های اقتصادی با توجه به تبعات گسترده برای سایر بخش‌های اقتصادی، می‌تواند امکان دستیابی به اهداف مورد نظر در سایر بخش‌ها را نیز غیرممکن سازد.

در این مطالعه با توجه به اهمیت تجارت دریایی در اقتصاد کشور، تخمین تقاضای بار بنادر کشور از دو روش انجام شده است. ابتدا تصویر کلی با نگاه بالا به پایین و تمرکز بر متغیرهای اقتصاد ملی در چشم‌انداز تقاضای بار، در سناریوهای مختلف ارائه شده، سپس با توجه به اهمیت تخمین تقاضای بار برای هر بندر به تفکیک نوع و رویه در برنامه‌ریزی توسعه بندر، تخمین تقاضای بار برای هر یک از بنادر با عمق بیشتری بررسی شده است. یکی از مهم‌ترین عوامل در تخمین تقاضای بار بندر، شناسایی حوزه نفوذ آن است. منظور از حوزه نفوذ بندر، منطقه جغرافیایی است که با آن بندر تعاملات تجاری گسترده‌ای دارد؛ بنابراین، میزان بار هر بندر متأثر از تحولات اقتصادی حوزه نفوذ آن است.

در این پژوهش، برای شناسایی حوزه نفوذ بنادر تجاری کشور، از داده‌های برنامه‌ای سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای که تناژ بار ورودی و خروجی به/از شهرهای بندری را به تفکیک مبدأ (برای بار ورودی) و مقصد (برای بار خروجی) در بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳، استفاده شده است. تفکیک مناطق جغرافیایی نیز بر اساس استان است.

به‌منظور، تجزیه و تحلیل بهتر حوزه نفوذ هر بندر، داده‌های خام به دو روش، داده‌کاوی شده است. در روش اول، بندر به عنوان مرجع داده‌کاوی منظور شده و سهم هر استان از میزان بار یک بندر خاص به صورت درصدی به دست آمده است.

در تحلیل دوم، استان به عنوان مرجع داده‌کاوی قرار گرفته و سهم هر بندر از میزان بار یک استان خاص به صورت درصدی به دست آمد. در این مورد نیز، بار ورودی به هر استان و بار خروجی از هر استان مورد ارزیابی قرار گرفته و میانگین این دو مقدار، بیانگر سهم هر بندر از بار هر استان است. پس از محاسبه سهم استان‌ها از بار هر بندر و سهم بنادر از بار هر استان، مقرر شد؛ اگر سهم یک استان از بار یک بندر و یا سهم یک بندر از بار یک استان بیش از ۵ درصد باشد، آن استان به عنوان حوزه نفوذ بندر محسوب شود. قرار گرفتن یک استان در حوزه نفوذ یک بندر به این معنی است که اتفاقات ویژه اقتصادی که در آن استان رخ می‌دهد، بر میزان بار بندر اثر خواهد گذاشت. پس از مشخص شدن حوزه نفوذ هر بندر، متغیرهای توضیحی نیز با توجه به آن مشخص گردید.

در تخمین تقاضای بار هر بندر با توجه به تفاوت ماهیت تقاضای بار داخلی، ترانزیتی و ترانشیپی، از نظر علمی، امکان استفاده از یک الگوی یکسان در تخمین تقاضای بار بنادر وجود ندارد، به همین دلیل، از روش‌های مختلف برای تخمین تقاضای بار استفاده شده است. بخش عمده‌ای از بار بنادر کشور داخلی است و برای تخمین آن از روش ARDL^۱ که برای تخمین‌های با سری زمانی کوچک مناسب است، استفاده می‌شود. در تخمین تقاضای ترانزیتی و ترانشیپی از تکنیک تخمین بر اساس الگوهای حمل‌ونقل مبدأ-مقصد و سناریوسازی استفاده شده است.

از آنجا که عوامل مؤثر بر تقاضای بار هر بندر متفاوت از سایر بنادر بوده و در هر بندر نیز عوامل مؤثر بر تقاضای زیرگروه‌های کالایی مختلف، متفاوت است، توابع تقاضای بار داخلی بنادر بازرگانی کشور به تفکیک بندر و برای هر بندر نیز به تفکیک گروه‌های اصلی کالایی به دست آمده است. برای نمونه، تابع تقاضای بار کانتینری بندر شهید رجایی از تابع تقاضای بار فله خشک غیرغذایی این بندر، متفاوت است. به‌منظور پیش‌بینی تقاضای بار داخلی در یک زیرگروه کالایی، ابتدا حوزه نفوذ بندر با توجه به برنامه‌های صادر شده از مبدأ به مقصد هر بندر شناسایی شده تا استان‌هایی که بیشترین تجارت را با هر بندر دارند، تعیین شوند. به این ترتیب مشخص می‌شود، عوامل مؤثر بر تقاضای بار یک بندر در چه سطحی (ملی، منطقه‌ای، استانی) باید در تخمین‌های اقتصادسنجی وارد گردد.

1. Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

سپس، عوامل مؤثر بر تقاضای هر زیرگروه کالایی در هر بندر مشخص می‌شود. برای نمونه بر اساس بررسی‌های مختلف، انتظار می‌رود متغیرهایی نظیر، نرخ ارز، ارزش افزوده بخش صنعت و معدن، عملکرد بندر نسبت به بنادر رقیب، شرایط تحریم و شاخص قیمت جهانی سنگ‌آهن، از عوامل مؤثر بر زیرگروه کالایی فله خشک غیرغذایی باشد. پس از شناسایی متغیرهای احتمالی، تابع تقاضای کوتاه‌مدت تخمین زده شده و در آن، تناژ بار فله خشک غیرغذایی به عنوان متغیر وابسته و عوامل مؤثر بر آن به عنوان متغیر مستقل تعریف شده است. در این مرحله، پس از تخمین‌های متعدد، عوامل مؤثری که به لحاظ آماری معنی‌دار هستند، شناسایی و تابع تقاضای کوتاه‌مدت نهایی می‌گردد.

در مرحله بعد، تابع کوتاه‌مدت به تابع بلندمدت تغییر یافته، اما با توجه به آنکه تمام روابط کوتاه‌مدت به سمت روابط بلندمدت همگرایی ندارد، باید آزمون‌های مورد نیاز انجام شود. پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت به کمک آزمون‌های بیان شده، متغیرهای مستقل بر اساس سناریوسازی و روش‌های اقتصادسنجی پیش‌بینی شده و در نهایت مقادیر متغیر وابسته پیش‌بینی می‌شود.

در این مطالعه متغیرهای توضیحی در سه سطح ملی، منطقه‌ای و محلی (بندر) است. بار کل به شش گروه اصلی کالایی (کانتینری، فله خشک غیر غذایی، فله خشک غذایی، فله مایع، بار عمومی و بار نفتی) تفکیک شده که بار نفتی به سه زیرگروه بار نفتی وارداتی، بار نفتی صادراتی و بار نفتی کابوتاژی تقسیم می‌شود. متغیرهای به کار رفته در فرایند مدل‌سازی به دو دسته درون‌زا و برون‌زا تقسیم‌بندی می‌شود. مقادیر متغیرهای برون‌زا، در خارج از مدل و به کمک مفروضات و سناریوها به صورت مستقیم تعیین می‌شود. در حالی که مقادیر متغیرهای درون‌زا، در داخل مدل و با توجه به مقادیر متغیرهای برون‌زای مدل تعیین می‌گردد. بنابراین تغییر سناریوها (تغییر در متغیرهای برون‌زا) می‌تواند منجر به تغییر در متغیرهای درون‌زا و نتایج مدل شود. در این پژوهش، نرخ رشد اقتصادی، نرخ رشد جمعیت، شاخص قیمت مصرف‌کننده و شاخص قیمت جهانی برخی کالاها نظیر سنگ‌آهن، غلات و غیره متغیرهای برون‌زا در نظر گرفته شده و برای پیش‌بینی مقادیر آتی آن‌ها، از سناریوهای مختلف، مراجع معتبر ملی و بین‌المللی استفاده شده است.

۱-۱۵- بررسی مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی کشور

موضوعات مهم مطرح در مدیریت منطقه ساحلی ممکن است در کشورهای مختلف بسته به وضعیت طبیعی و روند توسعه در سواحل آن‌ها تا حدودی متفاوت باشد، ولی دغدغه‌های اصلی که در اکثر کشورها مورد توجه قرار می‌گیرد، شامل رشد جمعیت و مهاجرت مردم روستاها به شهرهای ساحلی، تبدیل روستاها به شهرها، کاربری‌های ناهماهنگ و نامناسب ساحلی، بهره‌برداری بیش از حد از منابع ساحلی به‌ویژه صید ماهی، بهره‌برداری جنگل، استخراج نفت و گاز، معدن کاری، توسعه زیرساخت‌ها و بنادر، ریزش آلاینده‌های صنعتی و فاضلاب خانگی است.

دستور کار ۲۱ کنفرانس جهانی محیط‌زیست در ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲، سبب ایجاد انگیزه‌ای وسیع برای کشورها، جهت برنامه‌ریزی برای مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی شد. در دستور کار فوق‌الذکر اهداف مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی «(ICZM) یکپارچه کردن فرایند تصمیم‌گیری در مناطق ساحلی و دخالت دادن کلیه بخش‌های درگیر به‌منظور سازگاری و توازن در بهره‌برداری و استفاده از منابع ساحلی» ذکر شد.

مدیریت یکپارچه مناطق ساحل ایران بر پایه الزامات ملی و منطقه‌ای کشور فرایندی تکاملی، پویا و یکپارچه است که تلاش دارد با توجه به ظرفیت‌های اکولوژیک سواحل و نیازهای بلندمدت توسعه‌ای، منافع متضاد بخش‌های مختلف در سواحل را سازگار نماید و از طریق کاهش تعارضات فی‌مابین بهره‌برداران دولتی و خصوصی، شرایط حفظ منابع موجود در سواحل کشور را در راستای توسعه پایدار فراهم کند. بر این اساس، حفاظت و توسعه مناطق ساحلی کشور با برنامه مدیریت یکپارچه سواحل کشور، سه رویکرد اساسی را شامل می‌شود که در برنامه یکپارچه بهره‌برداری پایدار سواحل توجه به آن‌ها الزام‌آور است.

۱- رویکرد حفاظت‌محور، به معنای صیانت از محیط‌زیست مناطق ساحلی و توجه به اصل بهره‌برداری پایدار از منابع که سهم نسل‌های آینده را از مواهب طبیعی این مناطق در پرتو مدیریت یکپارچه تضمین نماید.

۲- رویکرد توسعه‌محور که توجه به مقوله رشد اقتصادی- اجتماعی مناطق ساحلی کشور را در فرایند اعمال برنامه ضروری می‌سازد. در این رویکرد بهره‌برداری عقلایی با هدف تقویت ظرفیت‌های توسعه‌ای مناطق ساحلی، به همراه بهره‌مندی عموم مردم از این منابع، شرط اساسی تلقی می‌شود که موجب افزایش پایداری طبیعی و استفاده از ظرفیت توسعه‌ای سواحل در چرخه توسعه ملی خواهد شد.

۳- رویکرد یکپارچه‌گرا در برنامه‌ها و اعمال سیاست‌ها که بر همکاری مستمر و تعاملی بخش‌های بهره‌بردار و ناظر از سواحل کشور تأکید دارد. در این رویکرد استفاده از توان‌های مشارکتی اجتماع محلی در تبیین برنامه‌ها و مشارکت آگاهانه و فعالانه آن‌ها در اجرای برنامه‌ها، شرطی اساسی تلقی می‌شود. همچنین در این رویکرد تأکید بر این است که با برقراری یک استراتژی واحد، منسجم و فرابخشی در مناطق ساحلی کشور، ضمن کاهش تضاد موجود (یا آتی) بین فعالیت‌های کاربران مختلف، حداکثر برداشت پایدار و توازن در بهره‌برداری از این منابع، با هماهنگی و همکاری سازمان‌های دولتی و غیردولتی و اجتماعات محلی در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی فراهم آید.

اهداف اصلی مدیریت منطقه ساحلی را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- دستیابی به توسعه پایدار در استفاده‌های چندگانه از مناطق ساحلی؛
- حفظ فرایندهای حیاتی اکولوژیک، سیستم‌های حمایت‌کننده از حیات و تنوع زیستی در مناطق ساحلی؛

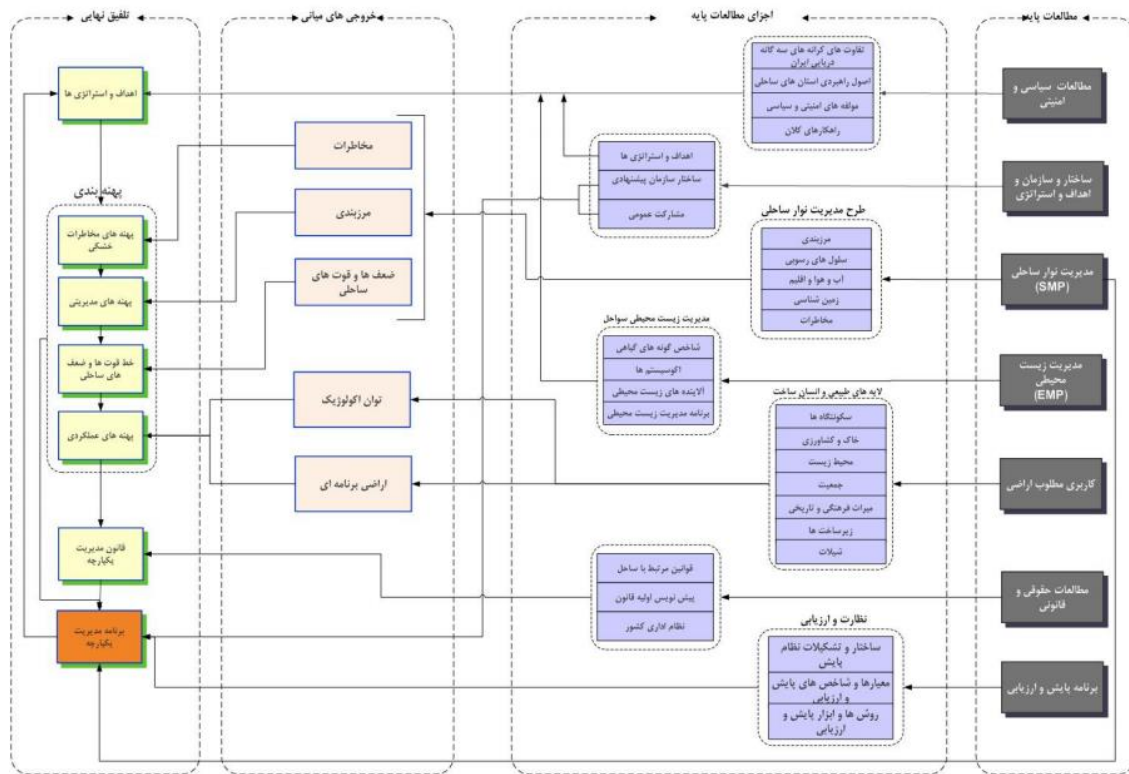
- کاهش آسیب‌پذیری مناطق ساحلی و ساکنان آن‌ها نسبت به خطرات طبیعی و مصنوعی؛
- تحلیل و پرداختن به نشانه‌های توسعه، استفاده‌های متناقض و روابط داخلی بین فرایندهای فیزیکی و فعالیت‌های انسانی در مناطق ساحلی؛
- تشویق پیوند و هماهنگی بین بخش‌ها و فعالیت‌های ساحلی.

۱-۱۵-۱- روش‌شناسی مطالعات ICZM در ایران

با توجه به مطالعات مربوط به روش‌شناسی، روش پهنه‌بندی به منظور تلفیق داده‌ها و نتایج مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی انتخاب شده است. یکی از مباحث کلیدی در به کارگیری روش پهنه‌بندی، ترسیم نتایج مورد انتظار و تعیین داده‌های مورد نیاز در فرایند پهنه‌بندی است. همچنان که در بخش‌های مختلف طرح تلفیق مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی تأکید شده است، مکانی ساختن مفاهیم، اهداف، راهبردها و به طور کلی نتایج مطالعات، اساس ورودی تلفیق را شکل می‌دهد. این مطالعات شامل مطالعات سیاسی و امنیتی، ساختار و سازمان، مدیریت نوار ساحلی، مدیریت زیست‌محیطی، مطالعات پایش، مطالعات کاربری مطلوب اراضی و مطالعات حقوقی است. * مدل مفهومی برآیند مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی را نشان می‌دهد.

اهداف و استراتژی‌های تأثیرگذار بر پهنه‌بندی سواحل و به تبع آن برنامه مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی را می‌توان ناشی از خروجی مطالعات سیاسی و امنیتی، مطالعات مدیریت زیست‌محیطی و مطالعات ساختار و سازمان دانست.

بر اساس پهنه‌بندی صورت گرفته و مطالعات قوانین و مقررات انجام شده در مرحله اول طرح، قانون مدیریت یکپارچه سواحل تدوین و برنامه مدیریت ساحل ارائه گردید. این برنامه با توجه به تمامی مراحل ذکر شده و نتایج حاصل از مطالعات پایش و ارزیابی تدوین گردیده است که توسط ساختار پیشنهادی حاصل از مطالعات ساختار و سازمانی قابل اجرا بوده و می‌تواند بازخوردی را برای بازبینی اهداف و استراتژی تأثیرگذار بر برنامه فراهم سازد.



شکل ۱۰: مدل مفهومی برآیند مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی ایران

۱-۱۵-۲- اهداف و راهبردهای ناظر بر مناطق ساحلی

الف) سلسله اهداف و راهبردهای ناظر بر حفاظت از مناطق ساحلی

هدف کلان ۱:

حفاظت کارا و مؤثر از محیط‌زیست مناطق ساحلی.

اهداف خرد

- حفظ و نگهداری تنوع بیولوژیک و باروری اکوسیستم‌های ساحلی؛
- نگهداری از تنوع، سلامت و پویایی فرایندهای ساحلی و اکوسیستم دریایی؛
- مدیریت صحیح و مناسب مناطق محافظت شده ساحلی- دریایی؛
- حفاظت و احیای زیست‌بوم‌های ساحلی و دریایی؛
- بازسازی اکوسیستم‌های تخریب شده در منطقه ساحلی.

راهبردهای کلان

- ایجاد و توسعه شبکه مناطق تحت حفاظت ساحلی دریایی و مدیریت بهینه آن؛
- حمایت از گونه‌های انحصاری، حفاظت شده و زیستگاه‌های حساس در نوار ساحلی و محیط‌های آبی آن؛
- هماهنگی برای پاک‌سازی منطقه ساحلی از گونه‌های وارد شده مهاجم و بیگانه؛
- مدیریت منابع آب و آبخیزداری؛
- ارتقاء همکاری‌های زیست‌محیطی با کشورهای همجوار و عضو پیمان‌های منطقه‌ای؛
- افزایش آگاهی عمومی از مفاهیم و ارزش‌های مناطق حفاظت شده ساحلی - دریایی.

هدف کلان ۲:

برخورداری از ساحل و دریای پاک و مطلوب.

اهداف خرد

- کاهش آسیب‌های ناشی از فعالیت‌های انسانی و طبیعی به زیستگاه‌ها و گونه‌های خاص؛
- حفظ و ارتقا کیفیت آب دریا؛
- مدیریت توسعه اکوسیستم محور.

راهبردهای کلان

- جلوگیری از تخریب و آلودگی محیط‌زیست مناطق ساحلی؛
- مدیریت فعالیت‌های آلوده‌کننده به جهت حصول اطمینان از تأثیر کمینه این آلودگی‌ها بر جوامع ساحلی و اکوسیستم نوار ساحلی؛
- توسعه فعالیت‌های نظارتی جهت تعیین منابع آلودگی در خشکی در محدوده نوار ساحلی و استقرار برنامه پیش؛
- اجرای کنترل آلودگی و طرح مدیریت زباله‌ها و پساب‌ها، جهت جلوگیری، کم کردن و کنترل شدید پساب‌های مضر برای انسان و اکوسیستم نوار ساحلی؛
- کنترل آلودگی فاضلاب شهرهای ساحلی؛
- کنترل آلودگی‌ها در مصب رودخانه؛

- کاهش آلودگی در سواحل توریستی از طریق مدیریت زباله‌ها و آلاینده‌ها؛
- شفاف‌سازی مسئولیت‌ها و توسعه برنامه‌های لازم در مواقع احتمالی پخش آلودگی‌های نفتی؛
- محدود نمودن کلیه فعالیت‌ها و اقدامات آسیب‌رسان بر محیط‌زیست منطقه ساحلی؛
- ایجاد و توسعه استاندارد محیط‌زیستی کیفیت آب و رسوبات در مناطق ساحلی کشور.

هدف کلان ۳:

تضمین حق بهره‌برداری همگانی از سواحل و دریا به عنوان یک ثروت ملی.

اهداف خرد

- آزادسازی حریم دریا؛
- فرهنگ‌سازی استفاده مناسب از سواحل و دریا؛
- ممنوع نمودن استفاده‌های اختصاصی از حریم سواحل و تأمین دسترسی همگانی به آن؛
- تأمین دسترسی همگانی به دریا.

راهبردهای کلان

- جلب مشارکت و رضایت ذینفعان و ایجاد زمینه مشارکت همگانی در ساماندهی مناطق ساحلی؛
- ایجاد ساختارهای ضروری برای جلب مشارکت عمومی و تمام گروه‌ها و سازمان‌های ذینفع؛
- ارتقاء سطح آگاهی عمومی در خصوص فرآیند مطالعه و توسعه آموزش عمومی ICZM؛
- افتتاح دوره‌های فنی درباره ICZM در مؤسسات آموزشی و سازماندهی آموزش پیشرفته برای پرسنل دستگاه‌های اجرایی؛
- قانونمند کردن شیوه بهره‌برداری، استقرار فعالیت‌ها و ساخت و سازها در مناطق ساحلی همراه با ایجاد بسترهای حقوقی لازم؛
- تعیین و اجرای قوانین مربوط به آزادسازی سواحل.

هدف کلان ۴:

ارتقای ایمنی و کاهش پیامدهای مخاطرات طبیعی و انسان منشأ.

اهداف خرد

- ارتقاء ظرفیت‌های مقابله با مخاطرات محیطی و حوادث غیرمترقبه؛
- مدیریت خطر؛
- ارزیابی ریسک.

راهبردهای کلان

- ارتقاء سطح مدیریتی و حفاظتی اراضی ساحلی از طریق شفاف‌سازی مصوبات قانونی مربوطه؛
 - انتخاب عرصه‌های امن به لحاظ وقوع سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه و انتخاب مقیاس بهینه در استقرار جمعیت و فعالیت‌ها در راستای کاهش آسیب‌پذیری در برابر مخاطرات محیطی؛
 - منع قانونی ساخت و سازهای پرخطر که تهدید بالایی برای محیط‌زیست منطقه به حساب می‌آید؛
 - مدیریت زیست‌محیطی حوادث غیرمترقبه.
- (ب) سلسله اهداف و راهبردهای ناظر بر توسعه مناطق ساحلی

هدف کلان ۱:

بهره‌مندی پایدار از عملکرد و خدمات منابع و ذخایر.

اهداف خرد

- توسعه فعالیت‌های اقتصادی سازگار با ظرفیت‌های زیست‌محیطی مناطق ساحلی؛
- استفاده پایدار از قابلیت‌های طبیعی و امکانات آب و خاک برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی و صنایع وابسته و تبدیلی مرتبط با آن در راستای دستیابی به امنیت غذایی و توسعه صادرات محصولات کشاورزی؛
- ایجاد زمینه برای توسعه اقتصادی نواحی ساحلی کشور از طریق فعالیت‌های مناسب نظیر پرورش آبزیان؛
- توسعه فعالیت‌های صنعتی مبتنی بر تقویت صنایع بالادستی و پایین‌دستی نفت و گاز و تکمیل زنجیره‌های تولید؛
- توجه به محدودیت‌های آب برای مصارف کشاورزی با توجه به افزایش راندمان آب، افزایش سهم فعالیت‌های اقتصادی و انتقال درون و بین حوضه‌های آب با توجه به حفظ تعادل‌های محیطی؛

- تجهیز و تقویت مناطق مستعد و عرصه‌های مختلف گردشگری و ارتقای سطح مدیریت در ابعاد ملی و فراملی با هماهنگی بین‌بخشی و درون‌بخشی؛
- برقراری نظام‌های حقوقی و مالی ویژه در مناطق ساحلی برای هدایت فعالیت‌های توسعه.

راهبردهای کلان

- توسعه فعالیت‌های اقتصادی سازگار با ظرفیت‌های زیست‌محیطی مناطق ساحلی؛
- استفاده پایدار از قابلیت‌های طبیعی و امکانات آب و خاک برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی و صنایع وابسته و تبدیلی مرتبط با آن در راستای دستیابی به امنیت غذایی و توسعه صادرات محصولات کشاورزی؛
- ایجاد زمینه برای توسعه اقتصادی نواحی ساحلی کشور از طریق فعالیت‌های مناسب نظیر پرورش آبزیان؛
- ایجاد زمینه برای توسعه فعالیت‌های صنعتی مبتنی بر تقویت صنایع بالادستی و پایین‌دستی نفت و گاز و تکمیل زنجیره‌های تولید؛
- توجه به محدودیت‌های آب برای مصارف کشاورزی با توجه به افزایش راندمان آب، افزایش سهم فعالیت‌های اقتصادی و انتقال درون و بین حوضه‌ای آب با توجه حفظ تعادل‌های محیطی؛
- تجهیز و تقویت مناطق مستعد و عرصه‌های مختلف گردشگری و ارتقای سطح مدیریت در ابعاد ملی و فراملی با هماهنگی بین‌بخشی و درون‌بخشی؛
- توسعه گردشگری مناطق ساحلی کشور.

برقراری نظام‌های حقوقی و مالی ویژه در مناطق ساحلی برای هدایت فعالیت‌های توسعه.

هدف کلان ۲:

استفاده از دریا به عنوان دروازه ارتباط و تعامل با سایر کشورها در راستای توسعه همه‌جانبه کشور و برونگرایی اقتصادی.

اهداف خرد

- ارتقای نقش مؤثر در همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی بر اساس منافع ملی؛
- گسترش تعامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی درون و بین منطقه‌ای در راستای تقویت همبستگی ملی.

راهبردهای کلان

- توسعه صنایع تولید کالاهای مورد نیاز کشورهای منطقه، با اولویت استقرار در جوار بازارهای مصرف این کشورها در استان‌های مرزی؛
- ایجاد بستر مناسب به منظور افزایش تعاملات اقتصادی و تجاری مابین مراکز تولید و مناطق آزاد و ویژه، بازارچه مرزی و تعاونی مرزنشینان به منظور گسترش دامنه نفوذ در مبادلات تجارت خارجی؛
- تقویت و تجهیز شبکه بازرگانی و بازارچه‌های مرزی با اولویت بازرگانی خارجی و توسعه مراکز قرنطینه‌ای؛
- تقویت و گسترش زیرساخت‌های لازم برای توسعه فعالیت‌های بازرگانی خارجی؛
- اولویت توسعه و تجهیز مبادی ورود و خروج دریایی در راستای افزایش ضریب بهره‌برداری از بنادر و ایجاد امکانات مناسب برای استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود و پاسخگویی به تقاضای روبه رشد ترانزیت کالا.

هدف کلان ۳:

تأمین امنیت جوامع و فعالیت‌های مستقر در مناطق ساحلی.

اهداف خرد

- رعایت ملاحظات امنیتی و دفاعی حفاظت از محیط‌زیست، حراست از میراث فرهنگی در استقرار جمعیت و فعالیت (به‌ویژه در محدوده‌هایی که محدود نمودن یا تسریع توسعه در آن‌ها الزامی است)؛
- هماهنگی سازمان یافته و نهادینه شده با کشورهای منطقه در راستای منافع ملی؛
- افزایش سطح توسعه در مناطق مرزی به منظور ارتقای امنیت مرزهای کشور.

راهبردهای کلان

- رعایت اصول ایمنی و الگوی پدافند غیرعامل، از قبیل استفاده از شرایط جغرافیایی و عوارض طبیعی، پراکندگی مناسب در پهنه سرزمین، انتخاب عرصه‌های امن به لحاظ سوانح طبیعی و غیرمترقبه و انتخاب مقیاس بهینه در استقرار جمعیت و فعالیت‌ها در راستای کاهش آسیب‌پذیری در برابر تهدیدات و بهره‌مندی از پوشش مناسب دفاعی؛
- جلوگیری از نظامی شدن خزر، ایجاد و نظارت بر نظم و ثبات امنیتی، ایجاد توازن و تعادل امنیتی منطقه‌ای؛

-
- انتقال تمام یا بخشی از سازه‌ها و یگان‌های دریایی مستقر در کانون شهری شمال خلیج فارس، پاسداری و تضمین خطوط کشتیرانی خلیج فارس و نیز امنیت آن؛
 - غیرنظامی کردن جزایر خلیج فارس؛
 - توسعه بخش نظامی در سواحل دریای عمان.
- ج) سلسله اهداف و راهبردهای ناظر بر یکپارچگی مناطق ساحلی

هدف کلان ۱:

دستیابی به توسعه پایدار در استفاده‌های چندمنظوره از مناطق ساحلی.

اهداف خرد

- مدیریت یکپارچه فعالیت‌های چندبخشی با کمک چارچوب قانونی و ابزارهای مدیریتی؛
- استفاده بهینه از فضا و منابع ساحلی و کاهش رقابت در بهره‌برداری از منابع در میان کاربران؛
- ایجاد زمینه برای بهره‌برداری مناسب از ظرفیت‌های موجود در مناطق ساحلی در حد توان اکولوژیک سرزمین؛
- پیش و ارزیابی مستمر فعالیت‌ها و اقدامات در مناطق ساحلی.

راهبردهای کلان

- ایجاد هماهنگی، همسویی و شفاف‌سازی در قوانین و مقررات ناظر بر فعالیت‌های بخش‌های دولتی، تعاونی و خصوصی؛
- ایجاد هماهنگی و همسویی در فعالیت‌های دستگاه‌های مختلف (بخش دولتی)؛
- ملزم نمودن کلیه نهادها و سازمان‌ها و اشخاص حقیقی و حقوقی به رعایت قوانین و مقررات مصوب؛
- پیشنهاد راهکارهای قانونی جدید برای حفاظت اراضی ساحلی؛
- برقراری استراتژی فرابخشی و کاهش تضاد میان فعالیت‌های مختلف جهت بهره‌برداری مناسب از منابع؛
- استقرار نظام یکپارچه اطلاعات در مناطق ساحلی؛
- به‌روز کردن ویژگی‌های تمام مناطق حفاظت شده ساحلی و دریایی کشور؛
- شفاف‌سازی قوانین موجود در جهت قانونمند کردن و ملزم نمودن کلیه فعالیت‌های در حال اجرا و یا توسعه‌ای به رعایت آن‌ها؛

- قانونمند کردن شیوه بهره‌برداری، استقرار فعالیت‌ها و زیرساخت‌ها در مناطق ساحلی همراه با ایجاد بسترهای حقوقی لازم.

۱-۱۶- بررسی راهبردهای (استراتژی) توسعه شبکه فرودگاهی

از جمله دلایلی که لزوم بررسی و مطالعه شبکه موجود فرودگاه‌های کشور را الزامی می‌سازد، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در تأسیس و توسعه فرودگاه‌های کشور شیوه‌های دیگر حمل‌ونقل مدنظر قرار نگرفته‌اند و ایجاد آن‌ها اغلب بدون انجام مطالعات دقیق اقتصادی و تنها بر اساس فشارهای نیروهای محلی بوده است.
- اختصاص بودجه به فرودگاه‌های مختلف تحت مالکیت شرکت فرودگاه‌های کشور، بدون هدف و بدون سیاست شناخته شده انجام می‌پذیرد که خود این موضوع در عین حالی که باعث اتلاف منابع این شرکت گردیده مانع از تجاری‌سازی فرودگاه‌ها نیز شده است.
- در اثر رویکرد فوق در فرودگاه‌های کوچک تلاشی برای بالا بردن خدمات هوایی و در نتیجه توسعه بازار وجود ندارد.
- عدم ارائه خدمات حمل‌ونقل هوایی مناسب به مسافرانی که نیازمند استفاده از این خدمات هستند و در نتیجه نارضایتی این مسافران از سفر هوایی خود.

بر این اساس و مواردی از این دست، بازنگری و به‌روزرسانی طرح شبکه فرودگاه‌های کشور ضروری به نظر می‌رسد تا از این رهگذر ضمن در دست داشتن تصویر جامعی از وضعیت هر یک از فرودگاه‌های موجود از نظر اقتصادی، بتوان بر اساس نیازمندی‌های واقعی منطقه‌ای اقدام به تصمیم‌گیری برای بهبود و توسعه فرودگاه‌ها در جهت نیل به سمت استانداردهای بین‌المللی نمود و در عین حال در خصوص فرودگاه‌هایی که دارای توجیه اقتصادی نیستند تصمیم‌گیری کرد.

این مطالعه با بررسی وضعیت هر یک از فرودگاه‌های کشور از منظر تقاضای بالقوه موجود و با در نظر داشتن مطالعات قبلی انجام شده در زمینه تهیه طرح شبکه فرودگاهی کشور در اواخر دهه ۶۰ و سپس به‌روزرسانی این طرح در سال‌های ۷۸-۱۳۷۷، پیشنهادهایی در خصوص طرح موجود شبکه فرودگاه‌های کشور را تهیه و ارائه کرده است. در عین حال در کنار این موضوع به مطالعه فاکتورهای مؤثر بر تقاضا و نیز ظرفیت موجود فرودگاه‌ها و تأثیر عوامل و شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی برای این شبکه پرداخته و بر این اساس راهکارهای اجرایی برای استفاده بهینه از شبکه موجود، تدوین و ارائه شده است. راهکارهایی مانند تغییر سیاست‌های بهره‌برداری فرودگاه، تجاری‌سازی فرودگاه‌ها،

تمرکززدایی، توسعه خطوط هوایی مورد نیاز کشور در مسیرهای خاص، تغییر سیاست‌های قیمت‌گذاری و... از جمله مواردی هستند که در ارائه راهکارهای اجرایی پیشنهاد شده است.

در این مطالعه به منظور استخراج راهبردها و راهکارهایی که برای بهبود عملکرد وضعیت شبکه فرودگاه‌های کشور استفاده می‌شود، از روش تحلیل پارامترهای بحرانی موفقیت (CSF) و ماتریس SWOT استفاده شده است.

بر اساس نتایج به دست آمده از مصاحبه‌ها و همچنین مطالعات انجام شده می‌توان مطالب و موضوعاتی را که به طور مشترک تقریباً در تمامی منابع و مصاحبه‌ها ذکر شده‌اند را به عنوان مشکلات، کمبودها و نقاط ضعف به دست آمده برای شبکه فرودگاه‌های کشور مطرح کرد. فهرست عوامل مهم پس از طی کردن مراحل ۱ تا ۳ تحلیل SWOT در ادامه ذکر شده است.

فرصت‌ها

- برنامه بهره‌برداری از فناوری‌های نوین در فعالیتهای زیربخش برای ارتقای کیفی سطح رفاه مسافران وجود دارد.
- مشارکت و حضور فعال بخش خصوصی در امور بهره‌برداری حمل‌ونقل از قابلیت‌های بسترسازی برای رشد سریع اقتصادی است.
- برنامه فراهم کردن زمینه جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی و جلب مشارکت مردم و گسترش پوشش بیمه در همه فعالیتهای بخش حمل‌ونقل از قابلیت‌های توسعه این بخش است.
- پروازهای حج و زیارتی در سراسر کشور بازار خوبی برای سفر هوایی است.
- مطالعات تقاضا نشان‌دهنده تقاضای بالقوه موجود در بسیاری از فرودگاه‌های کشور است.

تهدیدها

- تحریم اقتصادی و محدودیت‌های جذب سرمایه‌های خارجی ناشی از آن از تنگناها و محدودیت‌های ارائه خدمات زیرساخت بخش حمل‌ونقل هوایی است.
- ناکارآمدی سطوح مدیریتی شرکت‌های دولتی حمل‌ونقل هوایی دیده می‌شود.
- ضعف قوانین و مقررات لازم برای جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی وجود دارد.
- وجود موانع متعدد ساختاری در آزادسازی تعرفه‌ها و قیمت تمام شده عرضه خدمات حمل‌ونقل هوایی از محدودیت‌های رقابت‌پذیر کردن اقتصادی است.

- اثر بازرندگی نرخ‌گذاری دولتی در روند توسعه و بهینه‌سازی خدمات مسافرت‌های هوایی از محدودیت‌های رقابت‌پذیر کردن اقتصادی است.
- عدم کفایت اعتبارات برای توسعه، نگهداری و بهره‌برداری از زیربنای بخش هوایی به خصوص استان‌های محروم قابل مشاهده است.
- در حال حاضر فرسودگی و بالا بودن میانگین سن ناوگان هوایی اثرات نامطلوبی بر بهینه‌سازی مؤثر مصرف انرژی و محدودیت حفظ محیط‌زیست در راستای توسعه پایدار در ایران است.
- تناسب منطقی میان تعداد ناوگان هوایی و فرودگاه‌های کشور وجود ندارد.
- رقابت فرودگاه‌های منطقه برای جذب پروازهای بین‌المللی جدی است.
- گسترش فرودگاه‌های بین‌المللی کشورهای همسایه و منطقه حاشیه خلیج فارس قابل توجه است.
- تعدد مراجع تصمیم‌گیری و نبود مدیریت یکپارچه در پایانه‌ها، فرودگاه‌ها و بنادر کشور از محدودیت‌های توسعه بخش حمل‌ونقل است.
- پایین بودن بهره‌وری در حوزه مدیریت بخش دیده می‌شود.
- عدم آزادسازی تعرفه‌ها از مشکلات موجود است.

نقاط قوت

- امکانات فرودگاهی در سطح کشور گسترش نسبتاً مناسبی دارند.
- مسیر هوایی و سطوح ارتفاعی متعدد در فضای هوایی کشور وجود دارد.
- فرودگاه‌های کشور به مراکز جمعیتی اصلی کشور نزدیک هستند.
- شبکه فرودگاهی کشور تحت پوشش کامل راداری است.
- وضعیت فرودگاه‌های کشور از نظر نیروی انسانی متخصص مناسب است.
- ظرفیت خالی پروازی زیادی در فرودگاه‌های کشور موجود است.

نقاط ضعف

- تعدد مراجع تصمیم‌گیری و فقدان مدیریت یکپارچه در فرودگاه‌ها از مشکلات موجود است.
- بخش عمده‌ای از فرودگاه‌های کشور زیان‌ده هستند.
- هزینه عملیات در فرودگاه‌ها (برای فرودگاه) زیاد است.

-
- اعمال سلیقه در اجرای قوانین دیده می‌شود.
 - تناسب منطقی میان تعداد ناوگان هوایی و فرودگاه‌های کشور وجود ندارد.
 - تعدد مراجع تصمیم‌گیری و فقدان مدیریت یکپارچه در پایانه‌ها، فرودگاه‌ها و بنادر کشور از محدودیت‌های توسعه بخش حمل و نقل است.
 - تأکید بر قیمت تمام شده ارائه خدمات حمل و نقل هوایی از محدودیت‌های رشد سریع اقتصادی است.
 - ضعف قوانین و مقررات لازم برای جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی وجود دارد.

توصیه‌ها و راهکارهای پیشنهادی

- انجام اقدامات لازم برای مقررات‌زدایی از نظام قیمت‌گذاری در بخش حمل و نقل هوایی کشور؛
- انجام اقدامات لازم برای مقررات‌زدایی از نظام برقراری پرواز و تحقق آسمان باز؛
- گسترش ناوگان متناسب با تقاضای موجود کشور برای پاسخگویی به تقاضای بالقوه و استفاده از ظرفیت‌های فرودگاهی و هوانوردی موجود؛
- استفاده از ظرفیت خالی پروازی موجود در فرودگاه‌های کشور برای پاسخگویی به تقاضای بالقوه موجود برای سفرهای هوایی و تقاضای سفرهای زیارتی و حج؛
- ترغیب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی محلی و سازمان‌ها و گروه‌های محلی برای مشارکت در توسعه امکانات و زیرساخت‌های شبکه فرودگاهی محلی؛
- واگذاری فعالیت‌های تصدی در فرودگاه‌های کشور به بخش خصوصی به منظور افزایش بهره‌وری اقتصادی و رفع زیان‌دهی؛
- استفاده از فناوری‌های نوین مانند فناوری اطلاعات در فرودگاه‌های سطح کشور برای ارتقای کیفی سطح خدمات ارائه شده به مشتریان؛
- گسترش خدمات حمل و نقل هوایی برنامه‌ای بین مبادی و مقاصد مختلف؛
- بهینه‌سازی نظام مدیریت در بخش و استفاده از نیروی انسانی متخصص به منظور ارتقای بهره‌وری و گسترش سامانه‌های مکانیزه برای تصمیم‌سازی و کمک به مدیران در تصمیم‌گیری یکپارچه؛
- ایجاد مدیریت واحد در فرودگاه‌های کشور با توجه به نقش نهادها و ارگان‌های ذی‌ربط؛

- رفع موانع قانونی جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در بخش خدمات فرودگاهی و فرودگاه‌داری؛
- رفع موانع تحریمی در ارتباط با صنعت حمل‌ونقل هوایی کشور؛
- ایجاد نظام کنترل و نظارت بر نحوه اجرای مقررات و استانداردها جهت وحدت رویه و جلوگیری از اعمال سلیقه فردی؛
- گسترش خدمات هواپیمایی عمومی؛
- اولویت دادن به برنامه‌های نگهداری و بهسازی زیربناها و فرودگاه‌ها.
- راهبردهای پیشنهادی در خصوص فرودگاه‌های دسته اول: این فرودگاه‌ها دارای بازار مناسبی هستند و برای بهبود وضعیت آن‌ها باید به برنامه‌ریزی برای افزایش ظرفیت در آن‌ها، تخصیص بهینه بازه زمانی، تلاش برای جذب پروازهای ترانزیتی، مشارکت با شرکت‌های هواپیمایی بزرگ و موفق اقدام کرد. همچنین به علت این‌که فرودگاه‌های این دسته عموماً پرازدحام هستند باید برای ارتقای سطح خدمات در این فرودگاه‌ها برنامه‌های مناسبی داشت. همچنین استفاده از سامانه‌های اطلاع‌رسانی جدید می‌تواند تأثیر زیادی در بهبود خدمات ارائه شده به مسافران داشته باشد. از جانب دیگر، این فرودگاه‌ها که تعداد مسافر زیادی را به خود جلب می‌کنند می‌توانند مکان مناسبی برای افزایش درآمدهای غیرهوانوردی فرودگاه باشند.
- راهبردهای پیشنهادی در خصوص فرودگاه‌های دسته دوم: وضعیت این فرودگاه‌ها بسیار مشابه دسته اول است با این تفاوت که این فرودگاه‌ها باید با ظرفیت موجود خود برای آینده برنامه‌ریزی کنند و نباید هزینه‌های افزایش ظرفیت را بر ذینفعان خویش تحمیل نمایند. در سایر موارد مشابه با دسته اول اهتمام برای جذب مسافر، اهمیت خاصی دارد؛ در عین حالی که در این دسته از فرودگاه‌ها بازاریابی نقش بسیار مهمی را بر عهده دارد. در خصوص نحوه مالکیت و بهره‌برداری از این فرودگاه‌ها، با توجه به پتانسیل نسبتاً مناسب این دسته، بخش خصوصی علاقه‌مند به مشارکت بیشتر در اداره و نگهداری این فرودگاه‌ها است. با توجه به اینکه فرودگاه‌های این دسته برای دولت به لحاظ استراتژیکی از اهمیت بالایی برخوردار نیستند، اتخاذ رویکرد واگذاری مالکیت به بخش خصوصی در این دسته ضمن تشویق سرمایه‌گذاران برای مشارکت بیشتر زمینه بهبود و ارتقای بهره‌وری و نیز گسترش خدمات را در این فرودگاه‌ها فراهم خواهد کرد.
- راهبردهای پیشنهادی در خصوص فرودگاه‌های دسته سوم: این فرودگاه‌ها باید تلاش کنند با مشارکت با شرکت‌های هواپیمایی معمولی یا کم‌هزینه، تعداد پرواز بیشتری را به خود جلب کنند. به عنوان

فرودگاه تغذیه‌کننده در شبکه، برای فرودگاه‌های بزرگ‌تر عمل کنند. همچنین با روش‌های بازاریابی باید موفق شوند رونق بیشتری به فرودگاه خویش دهند. هواپیمایی عمومی از بخش‌هایی از صنعت است که می‌تواند این دسته از فرودگاه‌ها را تقویت کند و آن‌ها را به حاشیه سود برساند. این فرودگاه‌ها باید در هزینه‌های خود صرفه‌جویی کنند و یکی از راه‌های کاهش هزینه‌ها می‌تواند انتقال فصل چهاردهم- استخراج راهبردهای بهبود وضعیت شبکه ۵۷۳ مالکیت این فرودگاه‌ها به مقامات محلی و شهرداری‌ها باشد. همچنین طرح‌هایی برای افزایش درآمدهای غیر هوانوردی باید برای این فرودگاه‌ها تدوین و پیاده‌سازی شود.

— راهبردهای پیشنهادی در خصوص فرودگاه‌های دسته چهارم: این فرودگاه‌ها که از کمبود تقاضا و پرواز رنج می‌برند و دارای تقاضای بالقوه مورد اعتنا نیز نیستند برای ادامه فعالیت خود می‌توانند گسترش خدمات هوایی غیرمسافری نظیر هواپیمایی عمومی، پایگاه‌های آموزشی و ... را مورد توجه قرار دهند. همچنین این فرودگاه‌ها می‌توانند به سازمان‌ها و ارگان‌های محلی واگذار شوند تا در صورت نیاز منطقه به وجود فرودگاه با هزینه‌های پایین‌تر و در قالب پد پروازی یا به صورت فرودگاه اضطراری در شرایط غیرمترقبه نگهداری شوند. حقیقت این است که این فرودگاه‌ها به لحاظ اقتصادی سودآور نیستند و ادامه نگهداری آن‌ها در وضعیت فعلی و هزینه کردن در قالب طرح‌های نگهداری و یا توسعه آن‌ها توجیه‌پذیر نیست.

جمع‌بندی نتایج حاصل از تحلیل وضعیت موجود شبکه

بنا بر نتایج مطالعاتی که در اواخر دهه هفتاد صورت پذیرفت، پیش‌بینی شده بود به منظور پاسخ‌دهی به تقاضای موجود و آینده باید در کشور ۱۰۰ فرودگاه تجاری ساخته و به بهره‌برداری می‌رسید. هم‌اکنون در کشور بیش از ۸۰ فرودگاه با کاربری‌های گوناگون در اختیار سازمان‌ها و ارگان‌های ذی‌ربط بوده و به امر خدمات‌دهی به وسایل حمل‌ونقل هوایی و نیز دفاعی می‌پردازند. در این میان، بیش از ۶۰ فرودگاه دارای پروازهای تجاری باری و مسافری هستند که اکثریت آن‌ها تحت پوشش شرکت فرودگاه‌های کشور قرار داشته و مابقی در اختیار مناطق آزاد و وزارت نفت هستند که متأسفانه بخش عمده‌ای از آن‌ها از کمبود و نبود تقاضای مناسب رنج برده و در نتیجه به لحاظ اقتصادی سودآور نیستند و همه‌ساله بخش عمده‌ای از بودجه زیربخش حمل‌ونقل هوایی کشور صرف نگهداری و یا بعضاً توسعه این فرودگاه‌ها می‌شود.

در وضعیت فعلی تنها ۵ فرودگاه کشور بیش از نیمی از مسافران هوایی کشور را به خود اختصاص داده‌اند و بیش از نیمی از فرودگاه‌های کشور جمعاً به کمتر از چهار درصد از کل مسافران هوایی کشور خدمات حمل‌ونقل هوایی ارائه می‌دهند. از این‌رو گستردگی مسافران هوایی در میان فرودگاه‌های کشور به صورتی ناهمگون انجام گرفته است. نکته قابل توجه این است که تقریباً تمامی فرودگاه‌های ساخته شده

در سال‌های قبل و در راستای تصویب طرح جامع فرودگاه‌های کشور در سال ۱۳۷۷ در دسته چهارم قرار گرفته‌اند. همچنین بر اساس افزایش تقاضای پیش‌بینی شده در سناریوی خوش‌بینانه برای سال ۱۴۰۴، مشخص شد که به غیر از مواردی انگشت‌شمار، تمامی فرودگاه‌های تازه تأسیس در همان دسته چهارم باقی می‌مانند. این مسئله بیانگر این است که هیچ‌یک از این فرودگاه‌ها از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نبوده‌اند و در نتیجه یا این فرودگاه‌ها بر اساس مطالعات اقتصادی مبتنی بر پیش‌بینی تقاضای صحیح ساخته نشده‌اند و یا اساساً با در نظر گرفتن سایر ملاحظات ساخته و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. آنچه بیش از پیش سبب بروز بحران کمبود تقاضا در شبکه فرودگاهی کشور شده است، اتخاذ تصمیم در جهت ساخت فرودگاه‌های جدید بدون توجه به نیازهای واقعی و با حمایت مسئولان و نیز منابع مالی محلی صورت گرفته است.

بررسی وضعیت مناطق فاقد فرودگاه کشور، گواه این مطلب است که به غیر از موارد بسیار اندک (منطقه قم و بوکان)، هیچ‌یک از مناطق فاقد فرودگاه کشور از لحاظ بهره‌وری اقتصادی و میزان جذب مسافر با توجه به وضعیت فعلی و همچنین در نظر گرفتن سناریوی خوش‌بینانه افزایش تقاضا در سال‌های آتی، ظرفیت ساخت فرودگاه را ندارند. دو منطقه دارای توجیه اقتصادی برای احداث فرودگاه نیز بنا به دلایل ذکر شده در تحقیق انجام شده (قرار گرفتن قم در محدوده تحت پوشش با دسترسی یک ساعت فرودگاه امام خمینی و پراکندگی مناطق جمعیتی در منطقه بوکان)، مناسب برای احداث فرودگاه جدید نیستند. از این‌رو مشخص است که وضعیت کنونی پوشش شبکه فرودگاهی کشور به گونه‌ای است که تمامی مناطق جمعیتی توجیه‌پذیر برای ارائه خدمات حمل و نقل هوایی در محدوده تحت پوشش فرودگاهی با دسترسی یک‌ساعته قرار دارند که صرف‌نظر از عدم بازدهی اقتصادی، این امر یک نقطه قوت بسیار قابل توجه برای شبکه فرودگاهی کشور محسوب می‌شود. بنابراین لازم است در جهت استفاده بهینه از امکانات ایجاد شده، راهکارهایی در این خصوص اندیشیده شود.

از طرف دیگر، بررسی وضعیت تقاضا برای سفر هوایی در کشور نشانگر این مسئله است که بسیاری از مسیرها نیازمند برقراری خدمات حمل و نقل منطقه‌ای با ظرفیت کم است و افزایش تقاضای پیش‌بینی شده در بسیاری از فرودگاه‌های کشور و خصوصاً فرودگاه‌هایی که از دسته‌های با تقاضای کمتر به دسته‌های با تقاضای بیشتر وارد می‌گردند در صورتی محقق می‌شود که چنین خدماتی ارائه گردند.

با توجه به آنچه شرح داده شد، نکات زیر در خصوص بازنگری طرح شبکه فرودگاه‌های کشور به‌طور کلی می‌توانند مورد توجه قرار گیرند:

— دست یافتن به اهداف پیش‌بینی شده در طرح جامع فرودگاه‌های کشور که سابقاً مورد تصویب قرار گرفته است با در نظر گرفتن پارامترهای بهره‌وری اقتصادی توجیه‌پذیر نیست. بنابراین، باید برنامه تأسیس فرودگاه‌های باقیمانده از آن طرح که هنوز عملیاتی نشده‌اند متوقف گردیده و هیچ‌گونه

سرمایه‌گذاری دولتی برای تأسیس فرودگاه جدید صورت نپذیرد. بدیهی است چنانچه بخش خصوصی بر اساس نیازمندی‌ها و الزامات خود درخواست تأسیس فرودگاه در منطقه‌ای داشته باشد، این موضوع می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد.

- لازم است روند کنونی فرودگاه‌سازی در کشور مورد بازنگری قرار گیرد و سرمایه‌های در نظر گرفته شده در این خصوص، برای تجهیز فرودگاه‌هایی که دارای قابلیت بالقوه جذب مسافر هستند به کار گرفته شود.

- بسیاری از فرودگاه‌های بدون صرفه اقتصادی که در سال‌های اخیر ساخته شده‌اند با پیگیری‌های انجام شده توسط نهادهای محلی و نیز بهره‌مندی از منابع مالی تأمین شده توسط آن‌ها به بهره‌برداری رسیده‌اند. بنابراین لازم است تمایل به ساخت فرودگاه با استفاده از منابع مالی محلی در جهت بهره‌وری امکانات موجود و ایجاد شرکت‌های هواپیمایی به کار گرفته شوند.

- نوسازی و به‌روزرسانی ناوگان حمل‌ونقل هوایی کشور با اهتمام به توسعه ناوگان متناسب در دستور کار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان بخش قرار گیرد. در این راستا، مشوق‌ها و حمایت‌های لازم توسط دولت به منظور تشویق سرمایه‌گذاران برای فعالیت در این حوزه ضروری به نظر می‌رسد.

- زمینه‌های مشارکت هرچه بیشتر بخش خصوصی در کشور در بخش اداره و نگهداری و نیز مالکیت فرودگاه‌ها باید فراهم شود، چراکه ادامه وضع کنونی مالکیت، نگهداری و بهره‌برداری از زیرساخت‌ها توسط بخش دولتی نه تنها از لحاظ اقتصادی و ملی توجیه‌پذیر نیست، بلکه مشکلات عدیده‌ای نیز از منظر بهره‌وری و سطح خدمات به مشتریان وجود دارد که تنها از طریق مشارکت بخش خصوصی مرتفع خواهد شد.

- قوانین و مقررات دست و پاگیر در بخش از جمله قوانین ناظر به سرمایه‌گذاری خارجی، ترانزیت کالا و مسافر از طریق فرودگاه‌های کشور، نظام قیمت‌گذاری بلیت و تعرفه‌ها در صنعت که هم‌اکنون به صورت دولتی و دستوری است، نیازمند بررسی و بازنگری جدی است.

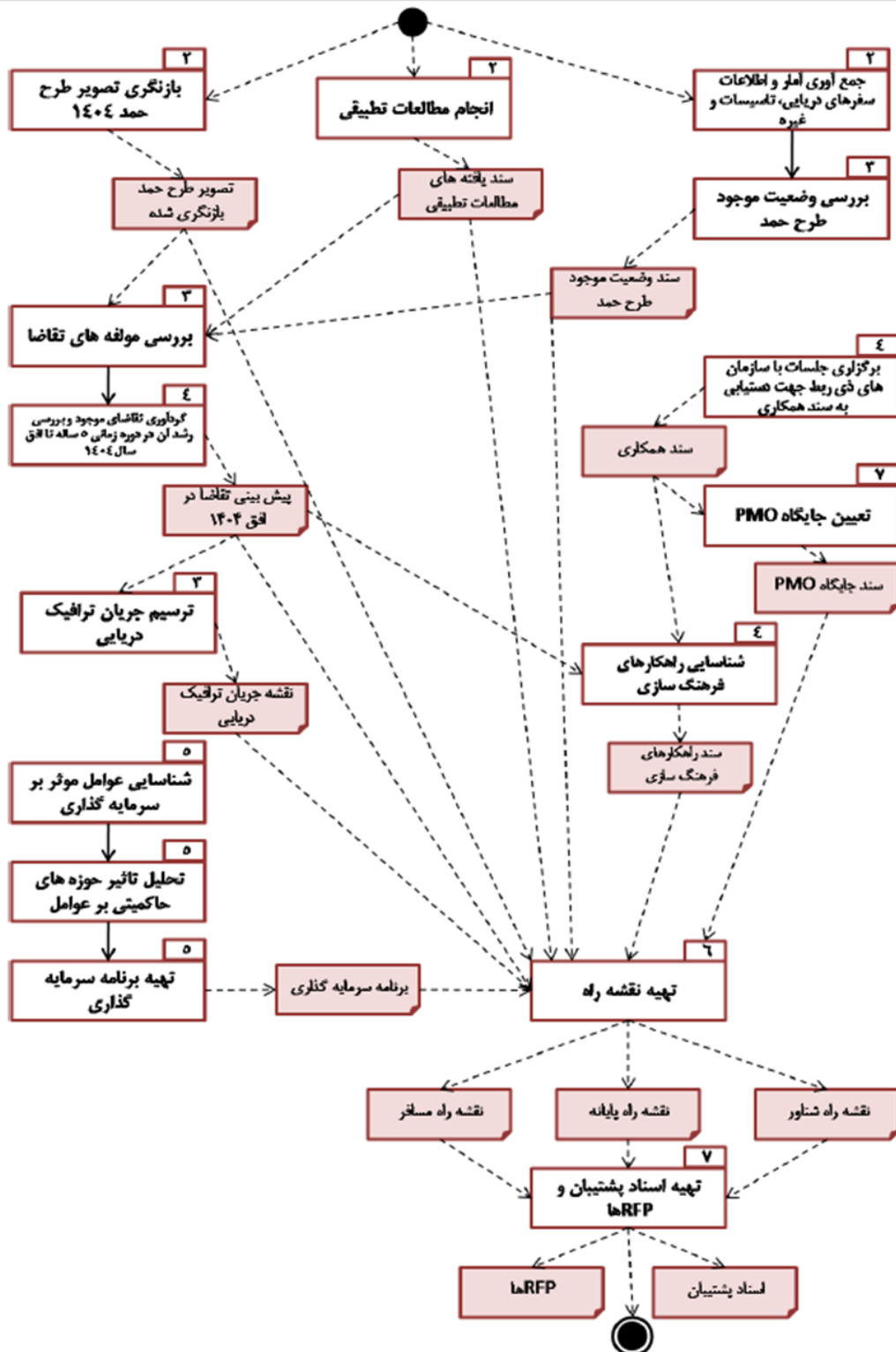
- استفاده از نیروها و ارگان‌های محلی مانند شهرداری‌ها، فرمانداری‌ها و نیز گروه‌های محلی در اداره و نگهداری فرودگاه می‌تواند ضمن کاستن از بار هزینه‌ای بر دولت در زمینه نگهداری فرودگاه‌های کوچک و بدون بازده، زمینه‌های گسترش خدمات در این‌گونه فرودگاه‌ها و یا تغییر کاربری آن‌ها بر اساس نیازهای منطقه‌ای را در پی داشته باشد.

۱-۱۷ - بررسی نقشه راه حمل و نقل مسافری دریایی

استفاده مطلوب و مناسب از ظرفیت‌های ساحلی کشور ضرورتی بوده و توجه به آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مهم تنها زمانی محقق خواهد شد که نسبت به توسعه و ایجاد شبکه حمل و نقل دریایی متناسب با برنامه‌های پنج ساله و چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق سال ۱۴۰۴ اقدام شود. برای این منظور مطالعه‌ای با عنوان تدوین نقشه راه حمل و نقل مسافری دریایی توسط سازمان بنادر و دریانوردی انجام گرفته که دربرگیرنده موارد زیر است:

- تدوین متدولوژی انجام مطالعات؛
- بررسی ادبیات و آمار حمل و نقل مسافری دریایی؛
- توصیف وضعیت موجود و نقشه جریان ترافیک حمل و نقل مسافری دریایی؛
- مؤلفه‌های مؤثر بر تقاضای حمل و نقل مسافری دریایی منطبق بر برنامه‌های پنج‌ساله کشور؛
- عوامل مؤثر و ترکیب سرمایه‌گذاری در جهت توسعه شبکه بنادر مسافری کشور؛
- نقشه راه توسعه و تکمیل شبکه بنادر مسافری کشور.

شکل ۱۱ مراحل مختلف مطالعه، ورودی‌ها و خروجی‌ها هر یک از مراحل را در قالب نقشه فعالیت‌ها نشان می‌دهد. وجود تصویر روشن از اهداف کلان آینده موجب همسویی اهداف خرد، طرح‌ها و برنامه‌ها و راهبردها در جهت رسیدن به آن اهداف خواهد شد. صنعت حمل و نقل مسافر دریایی به عنوان یکی از زیرساخت‌های اساسی توسعه صنعت گردشگری محسوب می‌شود که علی‌رغم وجود ظرفیت‌های بسیار، زیاد مورد توجه قرار نگرفته و تلاش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته است به دلیل عدم وجود تصویر مناسب از آینده، توسعه این صنعت متناسب با ظرفیت‌ها تحقق نیافته است. بر مبنای همین نیاز اقدام به تهیه تصویر حمل و نقل مسافری دریایی کشور برای سال ۱۴۰۴ شده است. جدول ۸ اهداف کمی هر یک از شاخص‌های تصویر حمل و نقل دریایی در سال ۱۴۰۴ نشان داده است.



شکل ۱۱: نقشه فعالیت‌های مطالعه

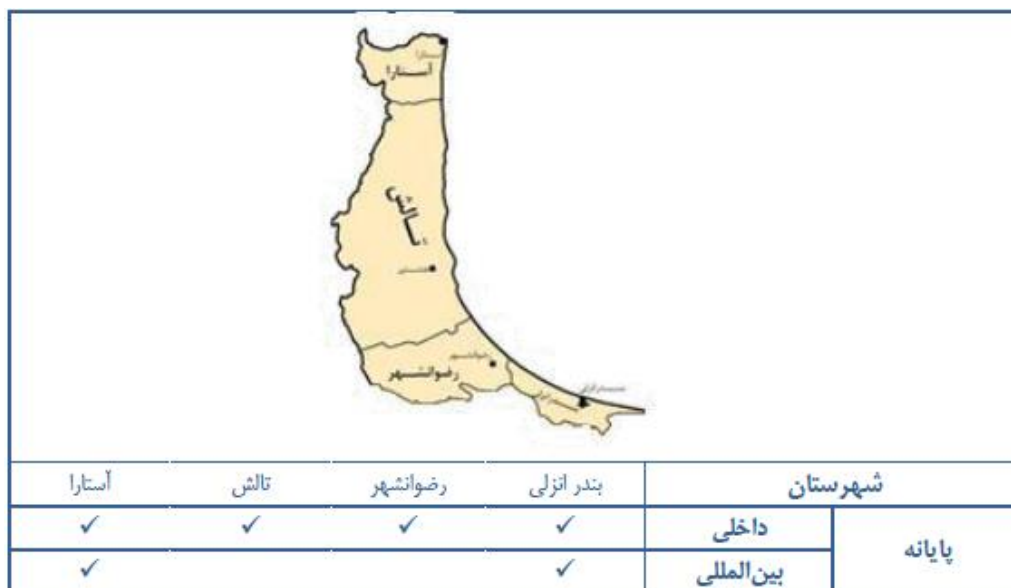
جدول ۸: شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی ۱۴۰۴

ردیف	شرح شاخص	واحد	مقدار
۱	تعداد مسافران دریایی	میلیون نفر	۵۸/۷
۲	تعداد سفرهای دریایی	میلیون نفر-سفر	۲۹/۲
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	فروند	۱۴۴
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	هزار نفر	۳۴۴
۵	تعداد بنادر مسافری استاندارد	بندر	۹۳

نقشه راه حمل‌ونقل مسافری کشور تعیین‌کننده اهداف کمی هر یک از مناطق ساحلی کشور به تفکیک برنامه‌های پنج ساله تا افق سال ۱۴۰۴ است. در این نقشه مناطق ساحلی کشور به ۱۳ منطقه تقسیم‌بندی و اهداف کمی هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی ۱۴۰۴ تعیین شده است. همچنین در این بخش نقاط دارای پتانسیل جهت احداث بنادر مسافری بین‌المللی مشخص شده‌اند.

ناحیه ۱: غرب گیلان

این ناحیه شامل شهرستان‌های بندر انزلی، رضوانشهر، تالش و آستارا است.




نقشه ۲: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب گیلان

جدول ۹: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۱: غرب گیلان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۵۰۶۴۱	۲/۸۷۱۷۸	۴/۱۱۸۶۶	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۷۴۹۳۶	۱/۴۲۸۵۵	۲/۰۴۸۸	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۴	۷	۱۰	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۸/۸۲۸	۱۶/۸۲۹	۲۴/۱۷	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۲	۵	۷	بندر

ناحیه ۲: شرق گیلان

این ناحیه شامل شهرستان‌های رودسر، لنگرود، لاهیجان، آستانه اشرفیه و رشت است.



شهرستان	رودسر	لنگرود	لاهیجان	آستانه اشرفیه	رشت
پایانه داخلی	✓	✓	✓	✓	✓
پایانه بین‌المللی					

نقشه ۳: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق گیلان

جدول ۱۰: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۲: شرق گیلان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۲/۱۴۳۴۴	۴/۰۸۶۱۹	۵/۸۶۰۳۵	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۱/۰۶۶۲۴	۲/۰۳۲۶۵	۲/۹۱۵۲	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۵	۱۰	۱۴	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۱۲/۵۶۱	۲۳/۹۴۶	۳۴/۳۴۳	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۳	۶	۹	بندر

ناحیه ۳: غرب مازندران

این ناحیه شامل شهرستان‌های نور، نوشهر، چالوس، عباس‌آباد و رامسر است.



شهرستان		نور	نوشهر	چالوس	عباس آباد	تکابین	رامسر
پایانه	داخلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	بین المللی						


نقشه ۴: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب مازندران

جدول ۱۱: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل و نقل دریایی برای ناحیه ۳ غرب مازندران

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۲/۱۲۴۲۸۸	۴/۰۴۹۶۷۳	۵/۸۰۷۹۸	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۱/۰۵۶۷۱۶	۲/۰۱۴۴۹	۲/۸۸۹۱۵	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۵	۱۰	۱۴	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل و نقل مسافری دریایی	۱۲/۴۴۹	۲۳/۷۳۲	۳۴/۰۳۷	هزار نفر
۵	تعداد بنادر مسافری استاندارد	۳	۶	۹	بندر

ناحیه ۴: شرق مازندران

این ناحیه شامل شهرستان‌های بهشهر، نکا، میان‌دورود، ساری، جویبار، بابلسر، فریدونکنار و محمودآباد است.



شهرستان		بهشهر	نکا	میان‌دورود	ساری	جویبار	بابلسر	فریدونکنار	محمودآباد
پایانه	داخلی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	بین المللی	✓							

نقشه ۵: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق مازندران


جدول ۱۲: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه ۴ شرق مازندران

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۲/۵۹۹۰۵	۴/۹۵۴۷۵	۷/۱۰۶۰۲	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۱/۲۹۲۸۸	۲/۰۱۴۴۹	۳/۵۳۴۸۵	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۶	۱۲	۱۷	فروند

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۱۵/۲۳۱	۲۹/۰۳۶	۴۱/۶۴۳	هزار نفر
۵	تعداد بنادر مسافری استاندارد	۴	۸	۱۱	بندر

ناحیه ۵: گلستان

این ناحیه شامل شهرستان‌های ترکمن، کردکوی و بندر گز است.

				
شهرستان		ترکمن	کردکوی	بندر گز
پایانه	داخلی	✓	✓	✓
	بین‌المللی			

نقشه ۶: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه گلستان

جدول ۱۳: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۵ گلستان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۷۱۷۵۸	۳/۲۷۴۳۳	۴/۶۹۶	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۸۵۴۴	۱/۶۲۸۸	۲/۳۳۶	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۴	۸	۱۲	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۱۰/۰۶۵	۲۹/۰۳۶	۴۱/۶۴۳	هزار نفر
۵	تعداد بنادر مسافری استاندارد	۳	۶	۷	بندر

ناحیه ۶: جنوب خوزستان

این ناحیه شامل شهرستان‌های آبادان، خرمشهر و شادگان است.

				
شهرستان		آبادان	خرمشهر	شادگان
پایانه	داخلی	✓	✓	✓
	بین‌المللی	✓	✓	

نقشه ۷: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه جنوب خوزستان

مطالعات سذملی آمایش سرزمین، نقش حل و نقل (جلداول- بررسی و تحلیل اسناد فرادست)

جدول ۱۴: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۶ جنوب خوزستان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۲۵۷۰۰	۳/۲۷۴۳۳	۳/۴۳۶۷۶	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۶۲۵۲۹	۱/۶۲۸۸	۱/۷۰۹۶	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۳	۶	۹	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۷/۳۶۶	۱۴/۰۴۳	۲۰/۱۴	هزار نفر
۵	تعداد بنادر مسافری استاندارد	۲	۴	۶	بندر

ناحیه ۷: شمال خوزستان

این ناحیه شامل شهرستان‌های اهواز، بندر ماهشهر و هندیجان است.



نقشه ۸: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شمال خوزستان

جدول ۱۵: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۷ شمال خوزستان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۱۰۴۶۷	۲/۱۰۵۹	۳/۰۲۰۲۴	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۵۴۹۵۱	۱/۰۴۷۵	۱/۵۰۲۴۰	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۳	۵	۷	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۶/۴۷۴	۱۲/۳۴۱	۱۷/۷	هزار نفر
۵	تعداد بنادر مسافری استاندارد	۲	۳	۵	بندر

ناحیه ۸: غرب بوشهر

این ناحیه شامل شهرستان‌های دیلم، گناوه و بوشهر است.



شهرستان	دیلم	گناوه	بوشهر
داخلي	✓	✓	✓
پایانه			بین‌المللی ✓

نقشه ۹: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب بوشهر

جدول ۱۶: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۸ غرب بوشهر

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۰/۹۱۳۳۵	۱/۷۴۱۱۸	۲/۴۹۷۱۸	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۴۵۴۳۴	۰/۸۶۶۸۴	۱/۲۴۲۲۱	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۲	۴	۶	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۵/۳۵۳	۱۰/۲۰۴	۱۴/۶۳۴	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۱	۳	۴	بندر

ناحیه ۹: شرق بوشهر

این ناحیه شامل شهرستان‌های تنگستان، دشتی، دیر و کنگان است.



شهرستان	تنگستان	دشتی	دیر	کنگان
داخلي	✓	✓	✓	✓
پایانه				بین‌المللی ✓

نقشه ۱۰: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق بوشهر

مطالعات سذمل آماش سرزمین، نقش حل و نقل (جلداول) - بررسی و تحلیل اسناد فرادست

جدول ۱۷: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۹ شرق بوشهر

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۲۳۳۶۲	۲/۳۵۱۷۴	۳/۳۷۲۸۲۶	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۶۱۳۶۶	۱/۱۶۹۸	۱/۶۷۷۷۹	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۳	۶	۸	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۷/۲۲۹	۱۳/۷۸۲	۱۹/۷۶۶	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۲	۴	۵	بندر

ناحیه ۱۰: غرب هرمزگان

این ناحیه شامل شهرستان‌های پارسیان، بندرلنگه و خمیر است.

				
شهرستان	پارسیان	بندر لنگه	خمیر	
داخلي	✓	✓	✓	
پایانه		✓		بین‌المللی

نقشه ۱۱: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه غرب هرمزگان

جدول ۱۸: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۱۰ غرب هرمزگان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۵۲۷۸	۲/۹۱۲۵۵	۴/۱۷۷۱۳	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۷۵۹۹۹۶	۱/۴۴۸۸۳	۲/۰۷۷۷۹	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۴	۷	۱۰	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۸/۹۵۳	۱۷/۰۶۸	۲۴/۴۷۹	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۲	۵	۷	بندر

ناحیه ۱۱: شرق هرمزگان

این ناحیه شامل شهرستان‌های بندرعباس، میناب، قشم، ابوموسی و جاسک است.



شهرستان		بندرعباس	میتاب	قشم	ابوموسی	جاسک
پایانه	داخلی	✓	✓	✓	✓	✓
	بین‌المللی	✓		✓		


نقشه ۱۲: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه شرق هرمزگان

جدول ۱۹: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۱۱ شرق هرمزگان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۲/۳۳۶۷۵	۴/۴۵۴۷	۶/۳۸۸۸۷	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۱/۱۶۲۴۰	۲/۲۱۵۹۷	۳/۱۷۸۱۱	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۶	۱۱	۱۶	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۱۳/۶۹۴	۲۶/۱۰۶	۳۷/۴۴۱	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۴	۷	۱۰	بندر

ناحیه ۱۲: سیستان و بلوچستان

این ناحیه شامل شهرستان‌های چابهار و کنارک است.



شهرستان		چابهار	کنارک
پایانه	داخلی	✓	✓
	بین‌المللی	✓	

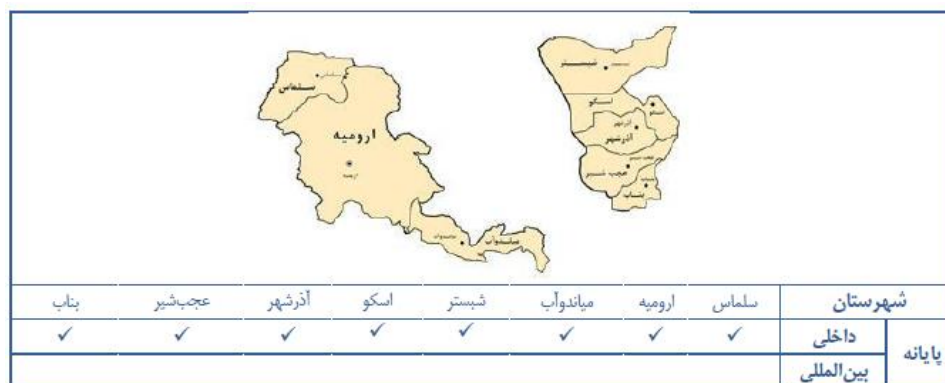
نقشه ۱۳: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه سیستان و بلوچستان

جدول ۲۰: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۱۲ سیستان و بلوچستان

ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۲۸۸۱۸	۲/۴۵۵۷۵	۳/۵۲۲	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۶۴۰۸	۱/۲۲۱۶	۱/۷۵۲	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۳	۶	۹	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۷/۵۴۹	۱۴/۳۹۱	۲۰/۶۴	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۲	۴	۶	بندر

ناحیه ۱۳: ارومیه

این ناحیه شامل شهرستان‌های سلماس، ارومیه، میاندوآب، شبستر، اسکو، آذرشهر، عجب‌شیر و بناب است.



نقشه ۱۴: نقشه ناحیه و نوع پایانه‌های مسافری ناحیه ارومیه

جدول ۲۱: مقادیر هر یک از شاخص‌های تصویر حمل‌ونقل دریایی برای ناحیه ۱۳ ارومیه

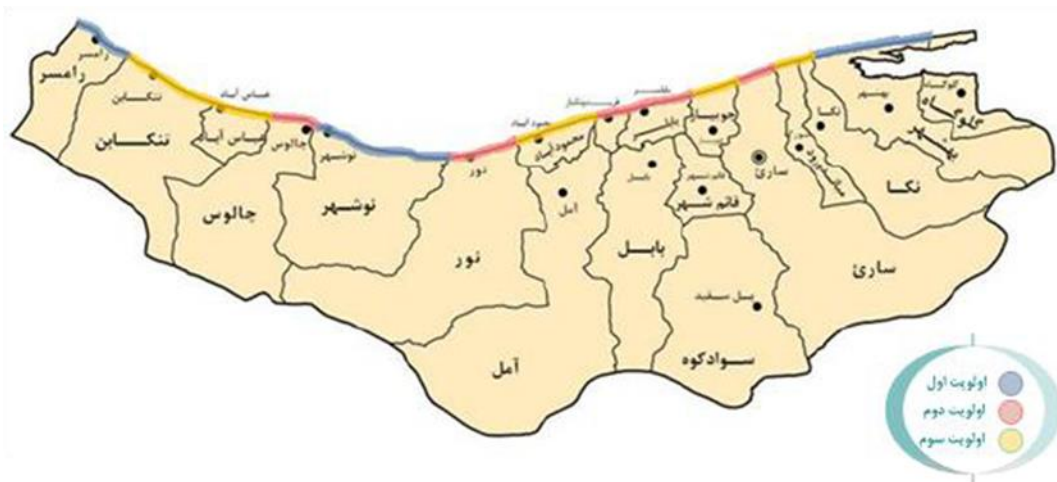
ردیف	شرح شاخص	۱۳۹۴	۱۳۹۹	۱۴۰۴	واحد
۱	تعداد مسافران دریایی	۱/۷۱۷۵۸	۳/۲۷۴۳۳	۴/۶۹۶	میلیون نفر
۲	تعداد سفرهای دریایی	۰/۸۵۴۴	۱/۶۲۸۸	۲/۳۳۶	میلیون نفر-سفر
۳	تعداد کشتی‌های مسافری استاندارد	۴	۸	۱۲	فروند
۴	تعداد نیروی انسانی شاغل در صنعت حمل‌ونقل مسافری دریایی	۱۰/۰۶۶	۱۹/۱۸۹	۲۷/۵۲	هزار نفر
۵	تعداد بندر مسافری استاندارد	۳	۵	۷	بندر

اولویت توسعه بندر مسافری

در این بخش از مطالعه بر مبنای مدل تاپسیس، مطالعات ICZM و نیز مطالعات خبرگی اولویت نوار ساحلی شهرستان‌های دارای مرز آبی برای ایجاد زیرساخت‌های حمل‌ونقل مسافری دریایی تعیین شده است. برخی از معیارهای مورد توجه در این اولویت‌بندی عبارتند از: ۱- سهولت دسترسی، ۲- جاذبه‌های طبیعی و تاریخی، ۳- زیرساخت‌ها و خدمات رفاهی برای مسافران، ۴- امنیت، ۵- سطح درآمد مردم، ۶- جمعیت، ۷- طول نوار ساحلی، ۸- شرایط اقلیمی، ۹- پتانسیل حمل‌ونقل مسافری دریایی به سبب موقعیت جغرافیایی. لازم به ذکر است که اولویت هر یک از مناطق ساحلی در مقایسه با سایر مناطق موجود در استان مربوطه تعیین شده است. تصاویری که در ادامه ارائه شده است، اولویت توسعه بندر مسافری در استان‌های ساحلی را نشان می‌دهد.



نقشه ۱۵: نقشه اولویت توسعه بنادر استان گیلان



نقشه ۱۶: نقشه اولویت توسعه بنادر استان مازندران



نقشه ۱۷: نقشه اولویت توسعه بنادر استان گلستان



نقشه ۱۸: نقشه اولویت توسعه بنادر استان خوزستان



نقشه ۱۹: نقشه اولویت توسعه بنادر استان بوشهر



نقشه ۲۰: نقشه اولویت توسعه بنادر استان هرمزگان



نقشه ۲۱: نقشه اولویت توسعه بندر استان سیستان و بلوچستان



نقشه ۲۲: نقشه اولویت توسعه بندر استان آذربایجان غربی



نقشه ۲۳: نقشه اولویت توسعه بنادر استان آذربایجان شرقی

۱-۱۸- بررسی طرح آینده‌پژوهی ترانزیت از بنادر ایران در افق ۱۴۰۴

این مطالعات با هدف استخراج مهم‌ترین عوامل مؤثر بر حجم ترانزیت نفتی (به جز نفت خام) و غیرنفتی از بنادر ایران صورت گرفته است. این عوامل را می‌توان مجموعه تحولات و اقدامات تأثیرگذار در حوزه‌های زیرساختی فیزیکی و غیرفیزیکی دانست که در صورت تحقق تأثیرات مثبت یا منفی را بر ترانزیت از بنادر ایران داشته باشند. با توجه به اهمیت بسیار بالای کریدورها و مسیرهای ترانزیتی به عنوان زیرساخت‌های فیزیکی در امر ترانزیت و این واقعیت که اقدامات حوزه‌های غیرفیزیکی نیز به نوعی در راستای تقویت جریان کالا در همین کریدورها و مسیرها صورت می‌گیرند، در ابتدا طی روندی نظام‌مند تمامی کریدورها و مسیرهای ترانزیتی کالاهای نفتی و غیرنفتی اعم از خطوط ریلی، جاده‌ای، دریایی به شرح زیر بررسی شده‌اند:

- کریدورهای ترانزیتی بین‌المللی و منطقه‌ای که از بنادر ایران عبور می‌کنند.
 - مسیرهای ترانزیتی از کشورهای عراق و ترکیه که از بنادر ایران عبور می‌کنند.
 - سایر کریدورها و مسیرهای ترانزیتی که از بنادر عبور نکرده و نقش مسیرهای رقیب یا مسیرهای تقویت‌کننده ترانزیت از بنادر ایران را ایفا می‌کنند.
- درنهایت با کمک اطلاعات جمع‌آوری شده در مورد کریدورها و مسیرها، مجموعه عوامل مرتبط با حوزه‌های فیزیکی و غیرفیزیکی تأثیرگذار بر ترانزیت از بنادر ایران استخراج و جمع‌بندی شده است.

مبدأ و مقصد این کریدور در هلسینکی فنلاند و بندر بمبئی هندوستان قرار گرفته است. طراحان کریدور فوق درصدد ایجاد ارتباط تجاری ترانزیتی بین بازارهای آسیای جنوب شرقی، حوزه اقیانوس هند، خلیج فارس از یک سو و کشورهای واقع در آسیای مرکزی، قفقاز، روسیه و کلیه کشورهای پیرامون آن به ویژه حوزه اسکانندیناوی از سوی دیگر هستند. قطعه مسیره‌های این کریدور به شرح جدول ۲۲ و جدول ۲۳ است.

جدول ۲۲: قطعه مسیره‌های کریدور شمال جنوب (مسیره اصلی) خارج از ایران

مسیره کریدور	قطعه مسیره
مسیره‌های مشترک (ریلی و جاده‌ای)	هلسینکی-مسکو
	مسکو-آستراخان
	بندرعباس-بمبئی
مسیره دریایی دریای خزر	بندر آستراخان-بندر انزلی
	بندر آستراخان-بندر امیرآباد
مسیره ریلی و جاده‌ای غرب دریای خزر	بندر آستراخان-باکو
	باکو-آستارا
مسیره ریلی و جاده‌ای غرب دریای خزر	گرجستان-ارمنستان
	ارمنستان-مرز جلفا
مسیره ریلی و جاده‌ای شرق دریای خزر	قزاقستان-ازبکستان-ترکمنستان
مسیره ریلی و جاده‌ای شرق دریای خزر	قزاقستان-ترکمنستان-اینچه برون

جدول ۲۳: قطعه مسیره‌های کریدور شمال جنوب (مسیره اصلی) داخل از ایران

مسیره کریدور	قطعه مسیره
مسیره‌های شرق ایران	سرخس-تربت حیدریه-بافق-بندرعباس
	سرخس-کاشمر-گرمسار-تهران-اهواز-بندر امام
	اینچه برون-بندر ترکمن-گرمسار-تهران-بافق-بندرعباس
	اینچه برون-بندر ترکمن-گرمسار-تهران-اهواز-بندر امام
مسیره‌های غرب ایران	جلفا-تبریز-تهران-بافق-بندرعباس
	جلفا-تبریز-تهران-اهواز-بندر امام
	آستارا-رشت-قزوین-تهران-بافق-بندرعباس
	آستارا-رشت-قزوین-تهران-اهواز-بندر امام
مسیره‌های اصلی	بندر امیرآباد-گرمسار-تهران-بافق-بندرعباس

بندر امیرآباد-گرمسار-تهران-اهواز-بندر امام	
بندر انزلی-رشت-قزوین-تهران-بافق-بندر عباس	
بندر انزلی-رشت-قزوین-تهران-اهواز-بندر امام	

شاخه شرقی کریدور شمال - جنوب (محور ترانزیتی شرق)

ترانزیت و حمل‌ونقل در محور شرق کشور شامل مجموعه بندری چابهار و شبکه راه‌های زمینی است که از بندر چابهار در استان سیستان و بلوچستان آغاز و از بعد عبور از شهرهای نیکشهر، ایرانشهر، خاش، زاهدان، نهبندان، سربیشه، بیرجند، قائن، گناباد، تربت حیدریه و مشهد، به سرخس و از طرف به دیگر به نقاط مرزی لطف‌آباد، باجگیران، پرسه سو در استان‌های خراسان رضوی و شمالی منتهی می‌گردد. خروجی‌های این محور به نقاط مشترک مرزی با کشور افغانستان شامل میلک، دوغارون، میل ۷۳ و یزدان است. مسیر ریلی این کریدور هنوز وجود ندارد و تنها محور زاهدان-چابهار و دوغارون-فریمان در حال ساخت هستند.

شاخه غربی کریدور شمال - جنوب (روسیه به آذربایجان و دریای سیاه به ارمنستان)

برای شاخه غربی کریدور، دو مسیر قابل تعریف است. مسیر اول با عبور از روسیه به آذربایجان و سپس از طریق شهر مرزی آستارا به ایران می‌رسد. زیرساخت‌های جاده‌ای این مسیر وجود دارد، اما برای تکمیل مسیر ریلی آن نیاز است باقی مسیر ریلی رشت-آستارا تا آستارای آذربایجان تکمیل شود. مسیر دوم مسیر ارمنستان است. مسیر کریدور ترانزیتی شمال - جنوب در ابتدا از هلسینکی به جلفا تعریف شده بود که به دلیل وقوع جنگ در منطقه قره‌باغ، مسیر آن تغییر کرد. در سال‌های اخیر کشور ارمنستان تلاش‌های گسترده‌ای را برای راه‌اندازی مجدد این مسیر قدیمی با تکمیل خطوط بزرگراهی و ریلی خود کرده که پس از اجرای کامل پروژه، میسر جدیدی بین اروپا از طریق دریای سیاه، گرجستان و ارمنستان و نهایتاً ایران ایجاد خواهد شد. تکمیل و فعال‌سازی این مسیر در ماه‌های اخیر با عنوان کریدور ترانزیتی خلیج فارس-دریای سیاه در حال پیگیری است. بر اساس برخی پیش‌بینی‌ها، سالانه ۱۸/۳ میلیون تن کالا از این مسیر جابجا خواهند شد. قطعه مسیره‌های این محور به شرح جدول ۲۴ است.

جدول ۲۴: قطعه مسیره‌های کریدور شمال-جنوب از ارمنستان

توضیحات	قطعه مسیر
کریدورهای سرتاسری اروپا که منتهی به دریای سیاه هستند	بنادر اروپایی به سواحل دریای سیاه
مسیره‌های ریلی و بزرگراهی خاک ارمنستان در حال احداث است	گرجستان-ارمنستان
وجود ندارد	ارمنستان-ایران

کریدورهای منطقه‌ای

علاوه بر کریدور بین‌المللی شمال-جنوب، در سال‌های اخیر برخی کریدورهای منطقه‌ای نیز راه‌اندازی شده‌اند که اغلب از بنادر جنوبی کشور عبور می‌کنند. این کریدورها به شرح زیر هستند:

- کریدور ریلی چین-قرقیزستان-تاجیکستان-افغانستان-ایران (KTAI) (سازمان ECO)

این کریدور از غربی‌ترین نقطه چین و قرقیزستان آغاز شده و در مرز سنگان وارد ایران می‌شود. کریدور در ایران به سه شاخه تبدیل می‌شود که دو شاخه از بنادر جنوبی و یک شاخه دیگر از مرز بازرگانی خارج می‌شوند. طبق آخرین گزارش ایران در اجلاس منطقه‌ای حمل‌ونقل ریلی اکو، به جز مسیرهای ریلی افغانستان که بخش‌هایی از آن در حال ساخت است، سایر مسیرهای خارج از ایران فعلاً در مرحله مطالعات امکان‌سنجی قرار دارند.

- کریدور ریلی آلماتی-بندرعباس (سازمان ECO)

این مسیر ریلی، از آلماتی قزاقستان آغاز شده و با عبور از کشورهای ازبکستان و ترکمنستان از طریق مرز سرخس وارد ایران شده و از آنجا به سمت بندر عباس ادامه مسیر می‌دهد. این مسیر ریلی از قبل وجود داشته ولی با راه‌اندازی قطارهای برنامه‌ای کانتینری بین آلماتی و بندرعباس از سال ۲۰۱۱، تبدیل به یک کریدور مهم منطقه‌ای شده است.

- کریدور بین‌المللی موافقت‌نامه عشق‌آباد (بین ازبکستان، ترکمنستان، ایران، عمان و قزاقستان و چین)

این کریدور هم‌اکنون فعال بوده و جریان کالا در مسیر ریلی آن که منطبق بر شاخه شرقی قدیمی کریدور شمال-جنوب است، برقرار است.

بررسی سایر مسیرهای ترانزیتی عبوری از بنادر ایران در منطقه

مسیرهای ترانزیتی که در قالب کریدورهای رسمی بین‌المللی تعریف نشده، اما نقش مسیرهای ترانزیتی را از لحاظ تأثیرگذاری بر ترانزیت از بنادر ایفا می‌کنند، مرتبط با دو کشور ترکیه و عراق هستند.

وضعیت و تحولات بنادر عراق

بنادر جنوبی عراق بالقوه جایگاه مهمی را در واردات و صادرات به این کشور و البته ترانزیت کالا از عراق به ترکیه، سوریه و اروپا دارا هستند. طبق برآوردهای صورت گرفته در صورت رفع مشکلات زیرساختی و دستیابی به ثبات سیاسی و اقتصادی در این مناطق، حجم ترانزیت سالانه از بنادر عراق به ۳۵ میلیون تن خواهد رسید.

وضعیت و تحولات شبکه ریلی عراق

شبکه خطوط ریلی عراق عمدتاً در راستای جنوب شرق-شمال غرب توسعه یافته است. این شبکه، در جنوبی‌ترین نقطه دو شاخه می‌شود که یک شاخه آن از دو بندر خور الزبیر و ام القصر عبور کرده و شاخه دیگر آن به بندر بصره می‌رسد. در شمالی‌ترین نقطه نیز شبکه ریلی به تنها نقطه اتصال خود با کشورهای همسایه یعنی راه‌آهن سوریه می‌رسد. ارتباط عراق با راه‌آهن ترکیه نیز از طریق سوریه برقرار شده است. همچنین شاخه غربی شبکه ریلی از دو مسیر به نقطه‌ای در نزدیکی مرز اردن می‌رسد؛ اما شبکه ریلی در بخش شرقی عراق به سمت ایران هنوز به‌طور کامل توسعه پیدا نکرده و ارتباط ریلی بین دو کشور وجود ندارد. در صورت توسعه کامل شبکه ریلی، بندر بصره عراق به مرز شلمچه و شهر دیاله نیز به مرز خسروی ایران متصل خواهد شد.

مسیرهای ترانزیتی کشور با عراق

عراق از جمله مهم‌ترین طرف‌های ترانزیتی ایران است، به‌طوری که این کشور در سال‌های اخیر جزء کشورهای برتر مبدأ و مقصد ترانزیت از ایران بوده است. این کشور به دلیل وجود تنش‌های امنیتی و نظامی در اغلب مرزهای خود با ترکیه، سوریه، بخشی از کالای صادراتی و وارداتی خود را از طریق ایران ترانزیت می‌کند. تقریباً تمامی مرزهای جاده‌ای ایران با عراق، در ترانزیت کالا از طریق بنادر کشور فعال هستند. این مرزها عبارتند از باشماق، پرویزخان، تمرچین، خسروی، مهران و شلمچه. ترانزیت اقلیم کردستان عراق عمدتاً از طریق مرزهای باشماق، پرویزخان و تمرچین صورت می‌گیرد. ترانزیت ریلی عراق از طریق ایران، از تنها نقطه متصل به شبکه ریلی کشور یعنی مرز شلمچه انجام می‌شود.

مسیرهای حمل‌ونقل بین‌المللی مرتبط با ترکیه

کشور ترکیه به جهت موقعیت جغرافیایی آن، همواره به عنوان پلی میان آسیا و اروپا عمل کرده و برنامه‌ریزی‌های بلندمدتی را نیز برای تقویت نقش خود در ترانزیت کالا انجام داده است. کریدورهای متعددی از این کشور عبور می‌کنند و درواقع ترکیه در مسیر برخی کریدورهای شرق به غرب یکی از رقبای ترانزیتی جدی ایران محسوب می‌شود؛ اما از سوی دیگر، ترکیه به لحاظ نیاز به استفاده از خاک ایران برای واردات و صادرات بخشی از کالاهای خود و همچنین قرارگیری بر سر راه ترانزیت کالا از آسیای میانه، آسیای جنوبی، جنوب شرقی و کشورهای حاشیه خلیج فارس به اروپا جایگاه ویژه‌ای را در ترانزیت کالا از بنادر ایران داراست. ترکیه شبکه ریل تقریباً مناسبی دارد که بنادر مهم این کشور را به مرزهای جنوبی و شرقی آن متصل می‌کند. دو شاخه از شبکه ریلی ترکیه در شرق به ارمنستان و ایران رسیده و شاخه‌های دیگر آن وارد سوریه می‌شوند. در بخش مربوط به حمل‌ونقل در سند چشم‌انداز ۲۰۲۳ ترکیه، برنامه‌های گسترده‌ای برای نوسازی و تکمیل و تقویت زیرساخت‌های بندری و ریلی این کشور در نظر گرفته شده است. از جمله هدف‌گذاری‌هایی که می‌توان از لحاظ تأثیرگذاری مستقیم آن‌ها با ترانزیت کالا از کشور اشاره کرد عبارتند از:

- اجرای پروژه‌های توسعه خطوط ریلی برای تقویت اتصال ترکیه به قفقاز، خاورمیانه و آفریقای شمالی؛
 - اتصال تمام بنادر اصلی با شبکه ریلی؛
 - تبدیل حداقل یک بندر به یکی از ۱۰ بندر برتر دنیا تا سال ۲۰۱۹.
- همچنین در سرفصل لجستیک و حمل‌ونقل برنامه چهارساله دهم توسعه ترکیه، هدف‌گذاری‌ها و اقدامات زیر قابل احصاء است:
- افزایش سهم حمل‌ونقل ریلی از کل حمل کالا به ۱،۷ درصد تا سال ۲۰۱۸؛
 - افزایش ظرفیت تجمعی سالانه بنادر ترکیه تا ۶۱۵ میلیون تن و ۸،۱۳ میلیون واحد کانتینر؛
 - اولویت‌بخشی به تقویت و بهبود مسیرهای که دسترسی به تمامی کشورهای همسایه، به‌ویژه پروژه‌های اتصال به شبکه سرتاسری اروپا را تسهیل می‌کنند.

مسیرهای ترانزیتی کشور با ترکیه

ترانزیت جاده‌ای ترکیه از ایران به ترتیب از طریق دو نقطه مرزی بازرگان و سرو و عمدتاً به مقصد بندرعباس، بندر انزلی و تا حدی بندرلنگه صورت می‌گیرد. قابل ذکر است که اتصال ریلی به مرز بازرگان نیز در دست بررسی است، ولی ترانزیت ریلی از ترکیه به بنادر کشور، فعلاً از طریق مرز رازی که تنها مرز ریلی ایران با این کشور است، انجام می‌شود.

سایر کریدورها و مسیرهای ترانزیتی تأثیرگذار بر ترانزیت از بنادر

کریدور سنتی دریایی

سال‌ها است که به عنوان مسیر ترانزیتی اصلی بین اروپا و آسیای جنوب و شرق عمل می‌کند و در واقع پیش از تعریف کریدور شمال- جنوب مورد استفاده قرار می‌گرفته است. در این مسیر کالاها پس از عبور از اقیانوس هند، دریای عمان، دریای سرخ در ادامه مسیر از کانال سوئز عبور می‌کند. علی‌رغم اینکه کریدور شمال- جنوب از نظر زمانی ۳۰ درصد کوتاه‌تر از میسر سنتی است، این مسیر هنوز به عنوان ارزان‌ترین انتخاب برای ترانزیت مورد استفاده قرار می‌گیرد. چراکه بخش عمده آن از دریا عبور می‌کند و با توجه به ارزان‌تر بودن حمل دریایی، کریدور شمال- جنوب، مگر در مورد برخی کالاهای گران‌قیمت و حساس، نمی‌تواند با این مسیر به رقابت بپردازد. البته این به معنای غیرقابل رقابت بودن کریدور شمال- جنوب نبوده و لازم است کشورهای عضو کریدور در قالب اقدامات منسجم و هماهنگ به رفع گلوگاه‌های ترانزیتی از لحاظ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و کاهش هزینه ترانزیت و در نتیجه افزایش مطلوبیت آن بپردازند.

کریدورهای ترانزیتی آسیای میانه CAREC

این کریدورها به شرح زیر هستند:

- کریدور شماره ۱: این کریدور فعال‌ترین کریدور CAREC است که اروپا و آسیای شرقی را از طریق روسیه، قزاقستان و قرقیزستان به یکدیگر متصل می‌کند.
- کریدور شماره ۲: این کریدور منطقه قفقاز و مدیترانه را به آسیای شرقی متصل می‌کند که از کشورهای آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان، ازبکستان، تاجیکستان و قرقیزستان و چین عبور می‌کند. مسیر این کریدور بر کریدور بین‌المللی شرق - غرب منطبق است.
- کریدور شماره ۳: این کریدور روسیه را به خاورمیانه و آسیای شرقی متصل می‌کند و از افغانستان، قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان عبور می‌کند. این کریدور از طریق هرات و سرخس به ایران می‌رسد.
- کریدور شماره ۴: این کریدور روسیه را از طریق مغولستان و چین به آسیای شرقی متصل می‌کند.
- کریدور شماره ۵: این کریدور آسیای شرقی را با خاورمیانه و آسیای جنوبی متصل می‌کند. مسیر عبور آن از طریق چین، قرقیزستان، تاجیکستان و افغانستان است.
- کریدور شماره ۶: این کریدور اروپا و روسیه را به خاورمیانه و آسیای جنوبی متصل می‌کند و چندین شاخه دارد که به بندر کراچی، بندر گوادر و بندرعباس ختم می‌شوند.

جاده ابریشم جدید

این طرح که بر روی تقویت همکاری و اتصالات بین چین و سایر کشورهای اورسیا در مسیر جاده ابریشم متمرکز شده، در قالب دو کریدور بین‌المللی «کمربند اقتصادی جاده ابریشم (در مسیر جاده ابریشم قدیم)» و جاده ابریشم دریایی قرن ۲۱ ام تعریف شده است. با توجه به حجم قابل توجه تجارت چین با کشورهای منطقه اوراسیا، این مسیر بالقوه می‌تواند رقیبی برای ترانزیت بندری ایران باشد. چراکه به جای انتقال دریایی کالاها به بنادر ایران و سپس ترانزیت از خاک ایران و یا برعکس، این مسیر که کوتاه‌تر است، می‌تواند در صورت فعال شدن به عنوان جایگزینی برای ترانزیت از بنادر ایران عمل نماید. اگرچه فعال شدن این مسیر، تقویت ترانزیت خشکی در مسیر شرق - غرب ایران را به دنبال خواهد داشت.

دو مسیر اصلی این کریدور به شرح زیر هستند:

- کریدور کمربند اقتصادی جاده ابریشم (مسیر خشکی): این کریدور از شهر زی-آن در مرکز چین آغاز شده و با عبور از اورومچی در غرب چین، به قزاقستان رسیده و سپس از طریق ازبکستان و ترکمنستان

در مرز سرخس وارد ایران شده و از مرز رازی وارد ترکیه می‌شود. سپس کریدور به سمت اروپا و مسکو ادامه مسیر می‌دهد.

– جاده ابریشم دریایی قرن ۲۱ ام: این کریدور از بندر فوژو در جنوب چین آغاز شده و در مسیر خود از بنادر جنوب و جنوب شرق آسیا به کنیا در سواحل آفریقای شرقی رسیده و سپس از طریق کانال سوئز به طرف بنادر اروپا ادامه مسیر می‌دهد.

جمع‌بندی تأثیرگذاری کریدورهای مورد بررسی بر ترانزیت بنادر

با توجه به مطالعات انجام شده در این بخش، می‌توان نقش کریدورها و مسیرهای ترانزیتی بررسی شده را به شرح جدول ۲۵ خلاصه کرد:

جدول ۲۵: جمع‌بندی کریدورها و مسیرهای تأثیرگذار بر ترانزیت بنادر ایران

ردیف	عنوان کریدور	کشورهای دیگر	تأثیر بر ترانزیت بنادر	وضعیت
۱	شاخه مرکزی کریدور شمال-جنوب	روسیه، ایران، هند	تقویت	فعال
۲	شاخه شرقی کریدور شمال-جنوب	روسیه، قزاقستان، ترکمنستان، ازبکستان، ایران، هند محور ترانزیتی شرق (ریلی)	تقویت	فعال فعال وجود ندارد
۳	شاخه غربی کریدور شمال-جنوب	روسیه، آذربایجان، ایران، هند اوکراین، گرجستان، ارمنستان، ایران، هند	تقویت	فعال در حال توسعه
۴	کریدور منطقه‌ای KTAI	قرقیزستان، تاجیکستان، افغانستان، ایران	تقویت	در حال توسعه
۵	کریدور آلماتی-بندر عباس	قزاقستان، ازبکستان، ترکمنستان، ایران	تقویت	فعال
۶	کریدورهای ترانزیتی CAREC 5,6	چین، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان، افغانستان، پاکستان	تضعیف	در حال توسعه
۷	مسیرهای حمل و نقل از بنادر جنوب عراق به داخل عراق و ترکیه و سوریه	عراق، ترکیه، سوریه	تضعیف	در حال توسعه
۸	مسر شرقی-غربی داخل عراق از مرزهای ایران به ترکیه و سوریه	عراق، ترکیه، سوریه	تقویت	در حال توسعه
۹	کریدورهای جاده ابریشم	چین، قزاقستان، ترکمنستان، ایران، ترکیه	تضعیف	در حال توسعه

ترسیم چشم‌انداز ترانزیت از بنادر ایران در افق ۱۴۰۴

در این بخش به ترسیم چشم‌انداز ترانزیت از بنادر ایران در افق ۱۴۰۴ پرداخته شده است. به‌طور کلی هر سناریو با سه متغیر کلیدی مشخص شده است:

– وضعیت منطقه خاورمیانه: تنش و ناامنی در منطقه خاورمیانه در مقابل ثبات در آن؛

- وضعیت هماهنگی بازیگران لجستیکی کشور: عدم هماهنگی در مقابل هماهنگی؛
 - وضعیت روابط سیاسی بین‌المللی ایران: روابط نامطلوب در مقابل روابط مطلوب.
- ترکیب سه متغیر کلیدی فوق، ۸ سناریوی مختلف را به دست می‌دهد که در ادامه به محاسبات برآورد حجم ترانزیت از بنادر در افق ۱۴۰۴ برای هر یک از ۸ سناریو پرداخته شده است. به‌طور کلی روند محاسبات، مبتنی بر موارد زیر است:
- برآورد حجم تجارت بین مناطق در افق ۱۴۰۴ شامل محاسبه حجم تجارت بین مناطق در شرایط ثبات و تنش منطقه‌ای؛
 - تعیین مزیت کریدورهای ترانزیتی بین زوج مناطق در هر یک از سناریوها؛
 - تعیین پتانسیل ترانزیت از بنادر در هر یک از سناریوها؛
 - تعیین ترانزیت قابل جذب از بنادر ایران در هر یک از سناریوها؛
 - تعیین ترانزیت قابل جذب به تفکیک شیوه‌های حمل؛
 - محاسبه ترانزیت قابل جذب به تفکیک بنادر؛
 - ترسیم نقشه جریان تجارت از بنادر ایران؛
 - حجم پتانسیل ترانزیتی کریدورهای رقیب در افق ۱۴۰۴.

با توجه به سناریوهای مطرح شده در جدول ۲۶ پتانسیل ترانزیت از بنادر به تفکیک انواع شیوه‌های حمل (درواقع ترانزیت قابل جذب برای شرایط روابط بین‌المللی مطلوب و نامطلوب) نمایش داده شده است. برای محاسبه این مقادیر، از سهم متوسط هر یک از شیوه‌های حمل برای هر زوج منطقه استفاده شده است.

جدول ۲۶: ترانزیت قابل جذب بنادر برای شرایط روابط بین‌المللی مطلوب به تفکیک شیوه حمل (میلیون تن)

سناریو	شیوه حمل	چابهار	شهید رجایی	لنگه	بوشهر	امام خمینی	خرمشهر	امیرآباد	انزلی	نکا	نوشهر
تنش و ناهماهنگی	کانتینری	۰/۰	۰/۸۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۰	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۰۲	۰/۰
	فله خشک	۰/۰	۴/۰	۰/۱۹	۰/۱۵	۱/۵۸	۰/۰۲	۰/۴۲	۱/۰۱	۰/۱۴	۰/۰
	جنرال کارگو	۰/۰	۳/۵۳	۰/۱۶	۰/۱۳	۰/۲۱	۰/۰۲	۰/۲۸	۰/۸۱	۰/۱۱	۰/۰
	فله مایع	۰/۰	۲/۱۶	۰/۱۰	۰/۰۳	۴/۷۹	۰/۰	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۰۲	۰/۰
	روررو	۰/۰	۰/۰۴	۰/۰	۰/۰	۰/۰۲	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰

مطالعات سندی آزمایش سرزمین، نقش حمل و نقل (جلداول - بررسی و تحلیل اسناد فرادست)

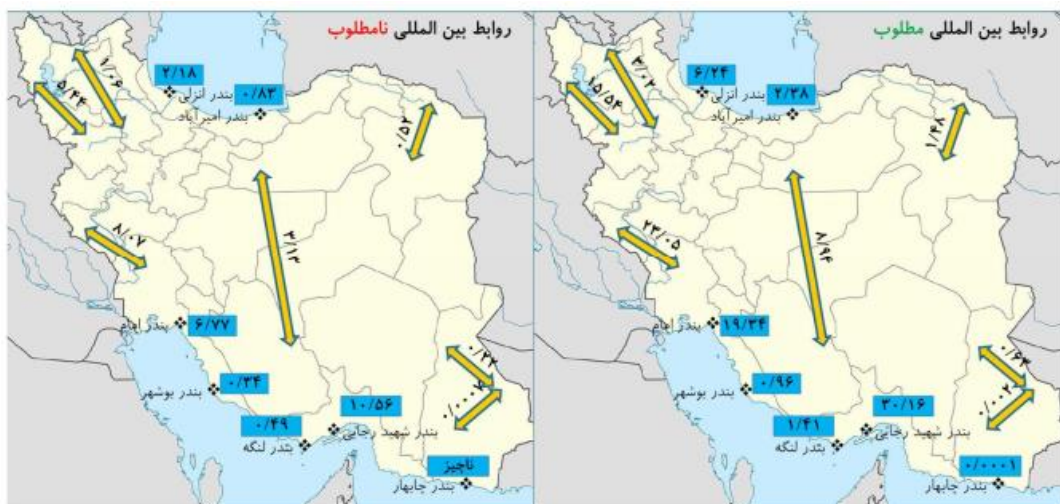
۰/۰	۰/۰۵	۰/۳۶	۰/۱۵	۰/۰۱	۱/۳۰	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۷۳	۱/۸۱	کانتینری	ثبات و هماهنگی
۰/۰	۰/۱۸	۱/۳۳	۰/۴۹	۰/۰۳	۴/۹۴	۰/۲۰	۰/۲۶	۲/۵۸	۲/۴۹	فله خشک	
۰/۰	۰/۱۷	۱/۳۶	۰/۴۳	۰/۰۳	۳/۰۸	۰/۲۰	۰/۲۳	۲/۳۳	۰/۳۷	جنرال کارگو	
۰/۰	۰/۱۳	۱/۰۴	۰/۲۹	۰/۰۱	۹/۱۷	۰/۱۳	۰/۲۲	۲/۱۰	۱/۰۲	فله مایع	
۰/۰	۰/۰	۰/۰۱	۰/۰	۰/۰	۰/۱۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰۲	۰/۰۸	رو-رو	
۰/۰	۰/۰۳	۰/۲۱	۰/۰۷	۰/۰	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۷۲	۰/۰	کانتینری	ثبات و ناهماهنگی
۰/۰	۰/۱۷	۱/۲۶	۰/۴۷	۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۱۹	۰/۲۱	۴/۲۴	۰/۰	فله خشک	
۰/۰	۰/۱۲	۰/۸۷	۰/۳۰	۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۱۷	۳/۸۲	۰/۰	جنرال کارگو	
۰/۰	۰/۰۳	۰/۲۰	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۵	۱/۲۵	۰/۰	فله مایع	
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰۴	۰/۰	رو-رو	
۰/۰	۰/۰۶	۰/۴۳	۰/۱۷	۰/۰۱	۱/۵۱	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۸۷	۰/۳۲	کانتینری	ثبات و ناهماهنگی
۰/۰	۰/۲۴	۱/۸۱	۰/۶۷	۰/۰۴	۵/۲۹	۰/۲۷	۰/۳۳	۳/۴۰	۰/۳۲	فله خشک	
۰/۰	۰/۱۸	۱/۴۵	۰/۴۶	۰/۰۴	۳/۴۸	۰/۲۱	۰/۲۶	۲/۵۲	۰/۲۰	جنرال کارگو	
۰/۰	۰/۱۵	۱/۱۴	۰/۳۴	۰/۰۱	۱۰/۷۱	۰/۱۶	۰/۲۶	۲/۴۵	۰/۳۶	فله مایع	
۰/۰	۰/۰	۰/۱۲	۰/۰۱	۰/۰	۰/۱۴	۰/۰	۰/۰	۰/۰۳	۰/۰۶	رو-رو	

جدول ۲۷: ترانزیت قابل جذب بنادر برای شرایط روابط بین‌المللی نامطلوب به تفکیک شیوه حمل (میلیون تن)

سناریو	شیوه حمل	چابهار	شهید رجایی	لنگه	بوشهر	امام خمینی	خرمشهر	امیرآباد	انزلی	نکا	نوشهر
تنش و ناهماهنگی	کانتینری	۰/۰	۲/۳۶	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۴۸	۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۵۵	۰/۰۷	۰/۰
	فله خشک	۰/۰	۱۱/۴۳	۰/۵۵	۰/۴۳	۴/۵۱	۰/۰۶	۱/۲۱	۲/۸۸	۰/۳۹	۰/۰
	جنرال کارگو	۰/۰	۱۰/۰۹	۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۶۰	۰/۰۷	۰/۸۱	۲/۳۱	۰/۳۰	۰/۰
	فله مایع	۰/۰	۶/۱۸	۰/۲۹	۰/۰۸	۱۳/۶۸	۰/۰۱	۰/۱۷	۰/۴۹	۰/۰۶	۰/۰
	رو-رو	۰/۰	۰/۱۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰۷	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
ثبات و هماهنگی	کانتینری	۵/۱۸	۲/۰۹	۰/۲۱	۰/۱۶	۳/۷	۰/۰۳	۰/۴۲	۱/۰۴	۰/۱۴	۰/۰
	فله خشک	۷/۱۲	۷/۳۷	۰/۷۴	۰/۵۷	۱۴/۱	۰/۰۸	۱/۴۱	۳/۸۱	۰/۵۰	۰/۰
	جنرال کارگو	۱/۰۷	۶/۶۶	۰/۶۷	۰/۵۷	۸/۸	۰/۰۹	۱/۲۳	۳/۸۸	۰/۴۹	۰/۰

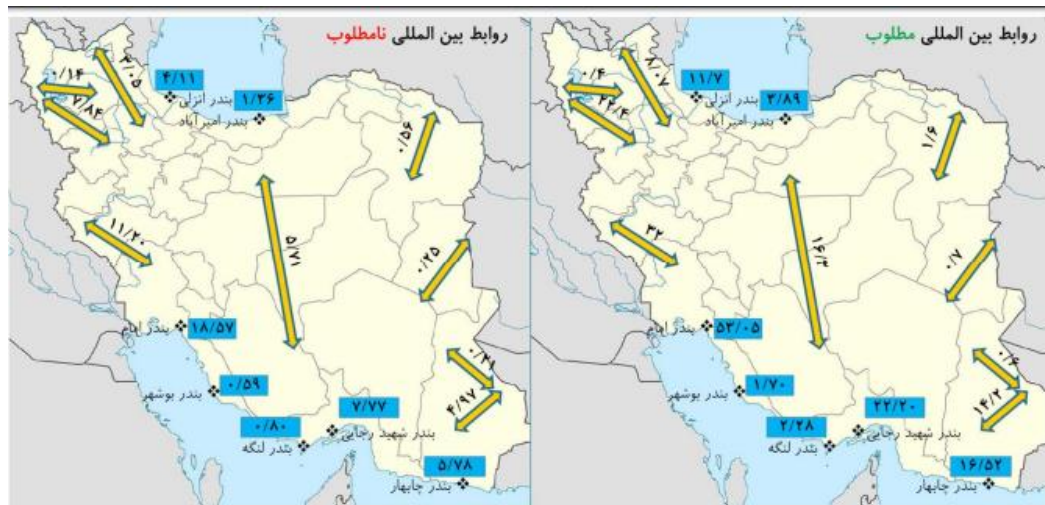
۰/۰	۰/۳۶	۲/۹۸	۰/۸۳	۰/۰۲	۲۶/۲	۰/۳۸	۰/۶۴	۶/۰۰	۲/۹۱	فله مایع	ثبات و ناهماهنگی
۰/۰	۰/۰	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰	۰/۳	۰/۰	۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۲۴	رو-رو	
۰/۰	۰/۰۸	۰/۶۰	۰/۲۰	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۰	۲/۰۶	۰/۰	کانتینری	
۰/۰	۰/۴۸	۳/۵۹	۱/۳۳	۰/۰۸	۰/۳۳	۰/۵۴	۰/۶۰	۱۲/۱۰	۰/۰	فله خشک	
۰/۰	۰/۳۳	۲/۴۸	۰/۸۷	۰/۰۸	۰/۳۴	۰/۴۰	۰/۴۹	۱۰/۹	۰/۰	جنرال کارگو	
۰/۰	۰/۰۸	۰/۵۸	۰/۱۹	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۴	۳/۵۸	۰/۰	فله مایع	ثبات و ناهماهنگی
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰۱	۰/۰	۰/۱۱	۰/۰	رو-رو	
۰/۰	۰/۱۷	۱/۲۴	۰/۴۹	۰/۰۳	۴/۳۱	۰/۱۹	۰/۲۵	۲/۴۸	۰/۹۲	کانتینری	
۰/۰	۰/۶۸	۵/۱۷	۱/۹۰	۰/۱۰	۱۵/۱	۰/۷۷	۰/۹۳	۹/۷۲	۰/۹۱	فله خشک	
۰/۰	۰/۵۲	۴/۱۵	۱/۳۲	۰/۱۰	۹/۹۵	۰/۶۱	۰/۷۴	۷/۱۹	۰/۵۸	جنرال کارگو	
۰/۰	۰/۴۲	۳/۲۷	۰/۹۶	۰/۰۳	۳۰/۱۶	۰/۴۵	۰/۷۵	۷/۰۱	۱/۰۲	فله مایع	ثبات و ناهماهنگی
۰/۰	۰/۰	۰/۳۵	۰/۰۳	۰/۰	۰/۴۰	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۶	رو-رو	

نقشه جریان ترانزیت (تجارت) از بنادر کشور برای هر یک از ۸ سناریو نمایش داده شده است. این نقشه‌ها شامل حجم ترانزیت عبوری از بنادر و حجم جریان ترانزیت در مسیرهای اصلی برحسب میلیون تن تعریف شده است.

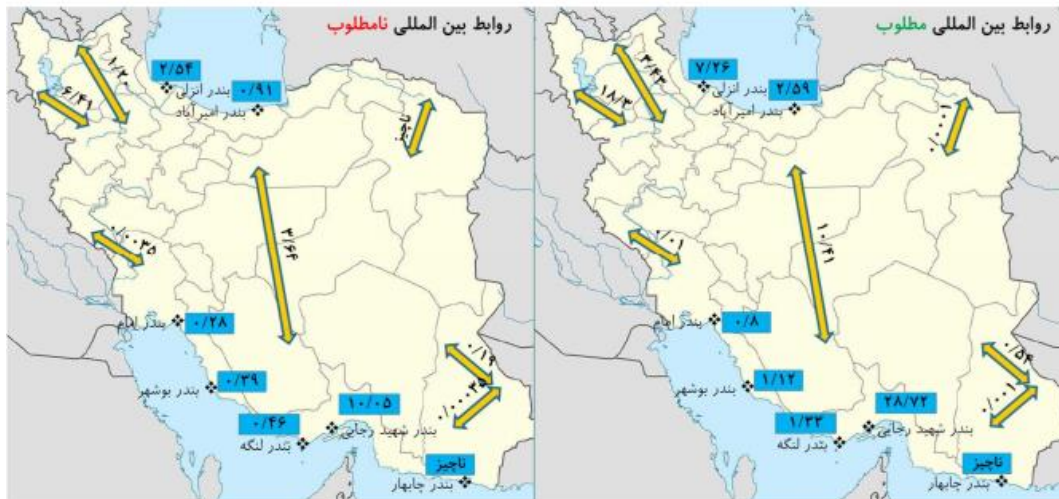


نقشه ۲۴: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط تنش و ناهماهنگی

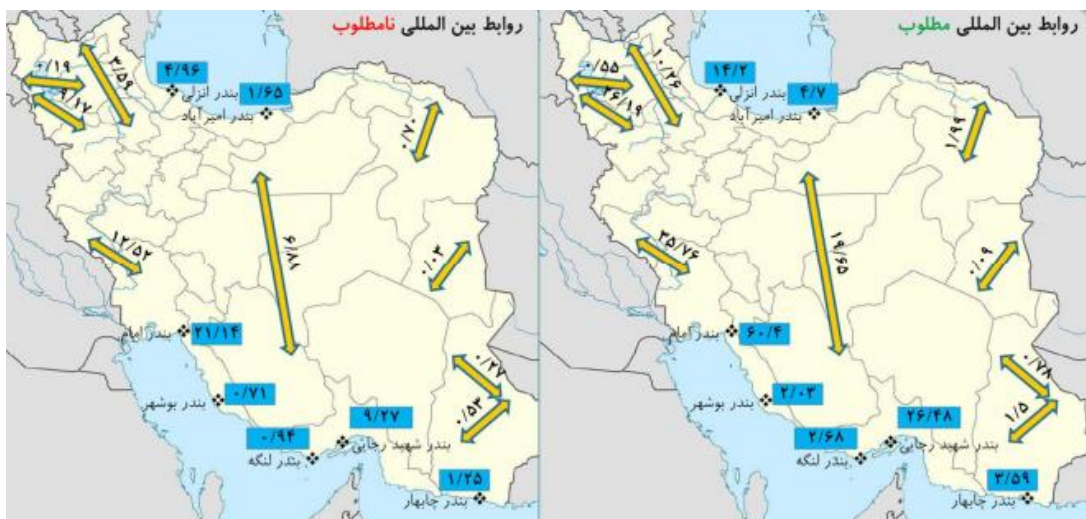
مطالعات سذملی آمایش سرزمین، نقش حل و نقل (جلداول-برسی و تحلیل اسنادفراست)



نقشه ۲۵: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط تنش و هماهنگی



نقشه ۲۶: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط ثبات و ناهماهنگی



نقشه ۲۷: ترانزیت قابل جذب از بنادر مهم در شرایط ثبات و هماهنگی

در جدول ۲۸، حجم ترانزیت جذب شده در کریدورهای رقیب ترانزیتی ایران را برای سناریوهای ۸ گانه نمایش می‌دهد.

جدول ۲۸: پتانسیل ترانزیتی کریدورهای رقیب در افق ۱۴۰۴ (میلیون تن)

نوع کریدور	کریدور	تنش و ناهماهنگی	تنش و هماهنگی	ثبات و ناهماهنگی	ثبات و هماهنگی
کریدورهای خارج از ایران	Carec6	۱/۸۱	۰/۴۵	۴/۰۶	۱/۳۶
	Carec5	۳۵/۰۱	۳۴/۷۵	۴۳/۵۸	۴۳/۲۵
	شمال به جنوب عراق	۰/۷۷	۰	۲۷/۴۳	۰
کریدورهای بین مرزهای خشکی ایران	مرزهای شرقی تا غربی کشور	۱۷/۵۹	۱۹/۸۴	۲۰/۶۵	۲۳/۳۳
	مسر شرقی - غربی ایران در امتداد جاده ابریشم	۱۱/۹۴	۱۱/۸۹	۱۴/۴۲	۱۴/۳۲
	مرزهای عراق به ارمنستان	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۸
	مرزهای عراق به آذربایجان	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۷	۰/۳۷