

برنامه استراتژیک بخش حمل و نقل ایران



معاونت حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی جمهوری اسلامی ایران

اردیبهشت ۱۳۹۷

فهرست مطالب

۱- مقدمه وزیر محترم راه و شهرسازی.....	۱
۲- مقدمه معاونت محترم حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی.....	۲
۳- پیشگفتار.....	۴
۴- مأموریت و چشم انداز.....	۵
۴-۱- مأموریت.....	۵
۴-۲- چشم انداز.....	۷
۵- اهداف استراتژیک بخش حمل و نقل کشور.....	۱۰
۵-۱- افزایش سهم حمل و نقل همگانی نسبت به خودرو شخصی.....	۱۰
۵-۲- ارتقای ایمنی حمل و نقل.....	۱۲
۵-۳- ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین المللی.....	۱۳
۵-۴- افزایش چابکی و کارآمدی حاکمیت در بخش حمل و نقل.....	۱۳
۵-۵- کاهش اثرات مخرب زیست محیطی و ایجاد حمل و نقل سبز.....	۱۴
۵-۶- افزایش کارایی سیستم حمل و نقل.....	۱۵
۶- استراتژی های منتخب بخش حمل و نقل کشور.....	۱۷
۶-۱- هوشمندسازی حمل و نقل.....	۱۸
۶-۱-۱- اقدامات پیشنهادی.....	۲۰
۶-۲- افزایش سهم حمل ریلی بار.....	۲۰
۶-۲-۱- اقدامات پیشنهادی.....	۲۱
۶-۳- ارتقای سطح کیفی خدمات حمل و نقل همگانی.....	۲۲
۶-۳-۱- اقدامات پیشنهادی.....	۲۳
۶-۴- توسعه شبکه قطارهای پرسرعت.....	۲۴
۶-۴-۱- اقدامات پیشنهادی.....	۲۵
۶-۵- اصلاح ساختار حاکمیت و مدیریت بخش حمل و نقل.....	۲۵

- ۶-۵-۱- اقدامات پیشنهادی ۲۵
- ۶-۶-۱- اصلاح الگوی تامین مالی مبتنی بر کاهش اتکا به بودجه عمومی کشور ۲۶
- ۶-۶-۱- اقدامات پیشنهادی ۲۷
- ۶-۷-۱- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی کشور ۲۷
- ۶-۷-۱- اقدامات پیشنهادی ۲۸
- ۷- پیوست ۲۹
- ۷-۱-۱- اقدامات پیشنهادی ۲۹
- ۷-۱-۱-۱- هوشمند سازی حمل و نقل مبتنی بر استفاده از فناوری های نوین و استفاده موثر از فناوری اطلاعات ۲۹
- ۷-۱-۱-۲- افزایش حداکثری سهم حمل ریلی بار ۲۹
- ۷-۱-۱-۳- ارتقای سطح کیفی خدمات حمل و نقل همگانی ۳۰
- ۷-۱-۱-۴- توسعه شبکه قطارهای پرسرعت ۳۰
- ۷-۱-۱-۵- اصلاح ساختار حاکمیت و مدیریت بخش حمل و نقل ۳۰
- ۷-۱-۱-۶- اصلاح الگوی تامین مالی مبتنی بر کاهش اتکا به بودجه عمومی کشور ۳۱
- ۷-۱-۱-۷- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی ۳۱
- ۷-۱-۱-۸- تغییر رویکرد در مدیریت نگهداری و بهره برداری زیرساخت های حمل و نقل ۳۱
- ۷-۱-۱-۹- تسهیل فضای کسب و کار در بخش حمل و نقل ۳۱
- ۷-۱-۱-۱۰- کاهش مطلوبیت خودروی شخصی ۳۲
- ۷-۱-۱-۱۱- حاکمیت نظام برنامه ریزی جامع و یکپارچه ۳۲
- ۷-۱-۱-۱۲- ارتقای استانداردهای ایمنی در بخش زیرساخت و ناوگان حمل و نقل ۳۲
- ۷-۱-۱-۱۳- یکپارچه سازی سامانه های حمل و نقل همگانی درون شهری و برون شهری ۳۳
- ۷-۱-۱-۱۴- توسعه حمل و نقل غیرموتوری ۳۳
- ۷-۱-۱-۱۵- مزیت بخشی به کریدورهای ترانزیتی ۳۳
- ۷-۱-۱-۱۶- اتخاذ رویکرد پیشگیرانه و سیستماتیک در مدیریت ایمنی بخش حمل و نقل ۳۴
- ۷-۱-۱-۱۷- افزایش سهم فناوری های پاک و بهبود کارایی انرژی ۳۴
- ۷-۱-۱-۱۸- توجه ویژه به ابعاد زیست محیطی پروژه های بخش حمل و نقل ۳۴
- ۷-۱-۱-۱۹- توسعه خدمات حمل و نقل همگانی حومه ای ۳۴
- ۷-۱-۱-۲۰- ارتقای تاب آوری سیستم حمل و نقل با اتخاذ رویکرد مدیریت بحران ۳۴
- ۷-۱-۱-۲۱- افزایش جذابیت کریدورهای پروازی عبوری و خدمات ترانزیت بین المللی در فرودگاه ها ۳۵
- ۷-۱-۱-۲۲- تعریف نقش و سرمایه گذاری در توسعه بنادر متناسب با پتانسیل و مزیت های رقابتی ۳۵
- ۷-۱-۱-۲۳- توسعه حمل و نقل مسافری دریایی ۳۵
- ۷-۱-۱-۲۴- تمرکز بر نقش عوامل انسانی در سوانح بخش حمل و نقل ۳۵
- ۷-۲- ارتباط اهداف و استراتژی ها ۳۶
- ۷-۲-۱- افزایش سهم حمل و نقل همگانی ۳۶
- ۷-۲-۲- ارتقای ایمنی سیستم حمل و نقل ۳۷

- ۳۸ ۳-۲-۷- ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی
- ۳۹ ۴-۲-۷- افزایش چابکی و کارآمدی
- ۴۰ ۵-۲-۷- کاهش اثرات زیست محیطی و ایجاد حمل و نقل سبز
- ۴۱ ۶-۲-۷- افزایش کارایی سیستم حمل و نقل

فهرست شکل‌ها

- شکل ۴-۱: مدل ارزش‌های عمومی حمل‌ونقل..... ۶
- شکل ۴-۲: ارزش‌های کلیدی وزارت راه و شهرسازی..... ۷
- شکل ۴-۳: اهداف غایی وزارت راه و شهرسازی..... ۸
- شکل ۴-۴: اهداف بلندپروازانه وزارت راه و شهرسازی..... ۸
- شکل ۴-۵: ترسیم آینده روشن برای وزارت راه و شهرسازی..... ۹
- شکل ۵-۱: روند صعودی تعداد وسیله نقلیه..... ۱۱
- شکل ۵-۲: کاهش سهم حمل‌ونقل همگانی در جابه‌جایی مسافر..... ۱۱
- شکل ۵-۳: آمار تلفات حمل‌ونقل در ایران به ازای یکصد هزار نفر جمعیت..... ۱۲
- شکل ۵-۴: کریدورهای حمل‌ونقلی عبوری از ایران..... ۱۳
- شکل ۵-۵: سهم بخش‌ونقل در مصرف انرژی (میانگین جهانی)..... ۱۵
- شکل ۵-۶: سهم بخش حمل‌ونقل در مصرف فرآورده‌های نفتی در ایران (درصد)..... ۱۵
- شکل ۶-۱: مزایای حمل‌ونقل ریلی..... ۲۱
- شکل ۶-۲: ناوگان هوایی سبک..... ۲۸
- شکل ۷-۱: ارتباط هدف افزایش سهم حمل‌ونقل همگانی و استراتژی‌ها..... ۳۷
- شکل ۷-۲: ارتباط هدف ارتقای ایمنی حمل‌ونقل با استراتژی‌ها..... ۳۸
- شکل ۷-۳: ارتباط هدف نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی با استراتژی‌ها..... ۳۹
- شکل ۷-۴: ارتباط هدف افزایش چابکی در بخش حمل‌ونقل با استراتژی‌ها..... ۴۰
- شکل ۷-۵: ارتباط هدف کاهش اثرات زیست محیطی با استراتژی‌ها..... ۴۱
- شکل ۷-۶: ارتباط هدف افزایش کارایی سیستم حمل‌ونقل با استراتژی‌ها..... ۴۲



۱- مقدمه وزیر محترم راه و شهرسازی

فقدان اسناد راهبردی موضوعی و بخشی یکی از مشکلات اساسی و حلقه‌های مفقوده نظام برنامه‌ریزی در ایران است. به‌طوری‌که در حوزه فعالیت کمتر دستگاهی می‌توان حداقل سند چشم‌انداز و اهداف کلان نظام با برنامه‌های ۵ ساله توسعه-که سندی از جنس برنامه عملیاتی محسوب می‌شود- اسناد راهبردی موضوعی و بخشی یافت که بتواند جهت‌گیری‌ها و استراتژی‌های مناسب در راستای نیل به اهداف کلان را در آن حوزه فعالیت نمایان سازد. وجود این شکاف در نظام برنامه‌ریزی کشور- البته نه به‌عنوان تنها عامل، لیکن به‌عنوان عاملی با وزن و تاثیر قابل توجه - سبب شده در برخی موضوعات جهت‌گیری‌های یکسانی بین برنامه‌های توسعه در ادوار مختلف مشاهده نگشته و یا بین تکالیف و برنامه‌های دستگاه‌ها برخی تعارضات و تضادهای استراتژیک قابل استنباط باشد.

سند حاضر در چنین فضایی و به منظور پاسخگویی به این نیاز تهیه شده است و اقدامی است نوپا در راستای پرکردن شکاف اسناد راهبردی و فرادست بخش حمل و نقل در نظام برنامه‌ریزی کشور که امید است با توجه همه دستگاه‌های ذیربط در این بخش، بتواند در ایجاد هماهنگی و افزایش کارایی برنامه‌ها و اقدامات بخش حمل و نقل موثر بوده و گامی به پیش در توسعه و بلوغ نظام برنامه‌ریزی کشور ارزیابی شود.

عباس آخوندی

وزیر راه و شهرسازی

اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

۲- مقدمه معاونت محترم حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی

خلاء وجود استراتژی‌های بخش حمل و نقل همواره یکی از کاستی‌های این بخش بوده که توسط زیربخش‌ها و بخش خصوصی، به درستی گوش‌زد می‌شده است. کاستی ناشی از عدم هماهنگی و هم‌سویی نهادهای حاکمیت در بخش حمل و نقل، در پاره‌ای موارد منجر به اتخاذ سیاست‌های متناقض در این بخش شده است که نمونه‌های آن یارانه‌های اختصاص داده شده به حمل و نقل جاده‌ای است که منجر به خودرومحور شدن شهروندان شده و خلاف سیاست‌های افزایش گرایش به حمل و نقل عمومی در وزارت راه و شهرسازی است. لذا با راه‌اندازی معاونت حمل و نقل در وزارت راه و شهرسازی، برنامه‌ریزی استراتژیک بخش حمل و نقل کشور جزو اولین اولویت‌های کاری من قرار گرفت. هدف اصلی از تدوین این سند را می‌توان هم‌گرایی تمامی ذی‌نفعان و فعالان عرصه حمل و نقل 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 حمل و نقل در کشور می‌شود. بخش خصوصی می‌تواند با دانستن اولویت‌ها و سیاست‌های دولت در این خصوص، سرمایه‌گذاری و منابع خود را جهت‌دهی کند و زیربخش‌های دولتی 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 حمل و نقل ایران، و اسناد بالادستی و تکالیف قانونی این حوزه است. تأکید محتوایی این سند نیز تغییر نگرش‌هایی از حمل و نقل جاده‌ای به حمل ترکیبی، از خودرومحوری به حمل و نقل همگانی و TOD، و از توسعه سخت‌افزاری به توسعه نرم‌افزاری در شقوق مختلف حمل و نقل و لجستیک خصوصاً ترانزیت و تجارت بین‌الملل است.

در پایان ضمن تشکر از زحمات همکارانم در دفتر طرح جامع و مدل‌های حمل و نقل این معاونت، امیدوارم با جاری‌سازی این سند در کشور - اعم از زیربخش‌های حمل و نقل درون و برون شهری، صنعت حمل و نقل و ... - شاهد پیشرفت‌های متوازن، هم‌جهت و چشم‌گیر در این بخش مهم و اثرگذار در کشور باشیم. این نکته نیز بدیهی است که

استراتژی‌ها امر ثابتی نیستند و باید با تغییر شرایط داخلی و محیطی، به صورت دوره‌ای مورد بازبینی قرار گیرند که انشالله مقدمات این امر نیز به صورت برنامه‌ریزی شده در این معاونت فراهم می‌گردد.

مهرداد تقی‌زاده

معاون حمل‌ونقل وزارت راه‌وشهرسازی

۳- پیشگفتار

عدم وجود استراتژی‌های مدون و مصوب در هر بخش -به طوری که مورد توافق تمامی مدیران و ذینفعان باشد- در بهترین حالت منجر به تلاش‌های غیر همسو و در نتیجه هدررفت منابع سازمان می‌شود. مشخصاً در بخش حمل‌ونقل نبود استراتژی واحد و مصوب منجر به ناهماهنگی جهت‌گیری دستگاه‌های مرتبط و تاثیرگذار بر این بخش و نهایتاً افت کارایی و بهره‌وری این بخش می‌شود.

معاونت حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی برای اولین بار نسبت به برنامه‌ریزی استراتژیک بخش حمل‌ونقل در کشور اقدام نمود، تا با بهره‌گیری از آن ضمن هم‌افزا نمودن اقدامات دستگاه‌های ذیربط بتوان تخصیص منابع و بودجه‌های سالانه سازمان‌های تابعه را هدفمندتر و هماهنگ‌تر کرد.

در حال حاضر این سند در شورایی عالی هماهنگی ترابری به تصویب رسیده و به تمامی زیربخش‌های حمل‌ونقل در کشور ابلاغ شده است. در گام بعدی، دستگاه‌های تابعه هریک نسبت به تدوین استراتژی‌های خود بر اساس نقش آن دستگاه در سند حاضر اقدام نموده و برنامه عملیاتی خود را جهت جاری‌سازی این استراتژی‌ها ارائه خواهند داد.

با تصویب سند استراتژی‌های کلان بخش حمل‌ونقل و تدوین استراتژی‌های زیربخش‌ها، انتظار می‌رود ضمن تخصیص هماهنگ و هدفمند منابع مطابق با اولویت‌های کلان کشور، با تغییر مدیران جهت‌گیری‌ها تغییر نکرده و بخش حمل‌ونقل در راستای چشم‌انداز و مأموریت‌های اصلی خود گام بردارد. ضمن آنکه امکان سنجش و اندازه‌گیری عملکرد بر مبنای میزان پیشرفت و بهبودهای ایجاد شده در راستای اهداف استراتژیک نیز در هر زیربخش فراهم خواهد شد

۴- مأموریت و چشم انداز

در این بخش به تفکیک به توضیح مأموریت و چشم انداز پرداخته می‌شود.

۴-۱- مأموریت

مأموریت بخش حمل و نقل، فلسفه وجودی و علت بقای این بخش، هدف غایی و عامل مشروعیت‌دهنده آن را بیان می‌کند. علاوه بر آن مأموریت‌ها هدف، عملکرد و وظیفه اصلی بخش حمل و نقل را مشخص می‌کند. مأموریت عموماً تغییرناپذیر است. بیانیه مأموریت تدوین شده برای بخش حمل و نقل کشور به شرح ذیل است:

«بسترسازی ایجاد سیستم حمل و نقل 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»

برای فهم بهتر مأموریت بخش حمل و نقل در کشور، بهتر است نگاهی به مدل ارزش‌های عمومی حمل و نقل انداخته شود؛ ارزش عمومی به معنی سرمایه‌گذاری، تدوین خط مشی و برنامه، اجرای پروژه، ارائه خدمت، ایجاد زیر ساخت فیزیکی، تکنولوژی و اجتماعی است که از طریق آن انتظارات جامعه ارتقا یافته و خدمت عمومی با بیشترین مطلوبیت در اختیار مردم قرار می‌گیرد. دولت‌ها سازمان‌های عمومی را پدید می‌آورند تا اهداف عمومی را دنبال نمایند و سازمان‌های عمومی باید اثبات کنند عملکردشان به خلق ارزش عمومی منجر می‌شود. هدف نهایی استراتژی در بخش حمل و نقل، بهبود خلق ارزش عمومی در این بخش است. شکل ۴-۱ مدل ارزش‌های عمومی حمل و نقل را نشان می‌دهد.

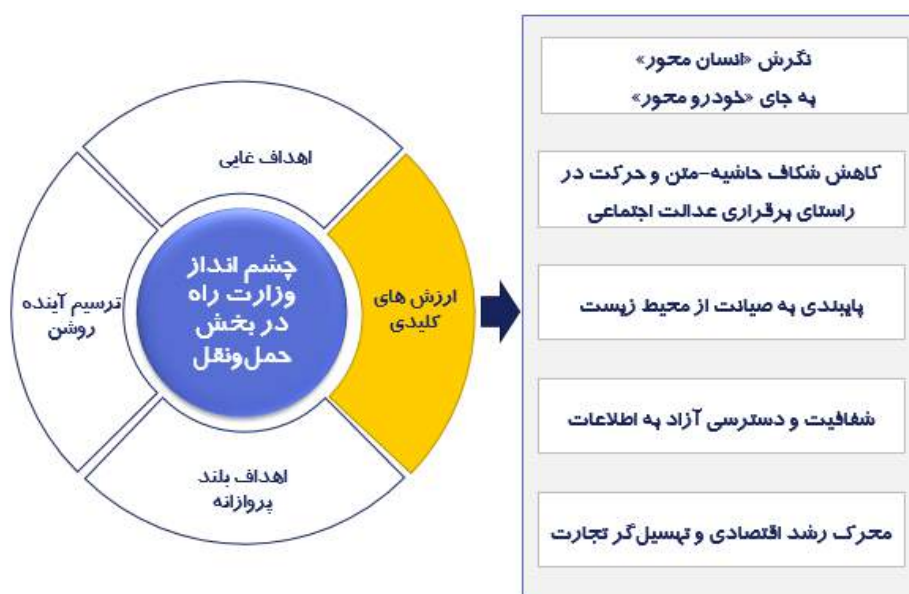




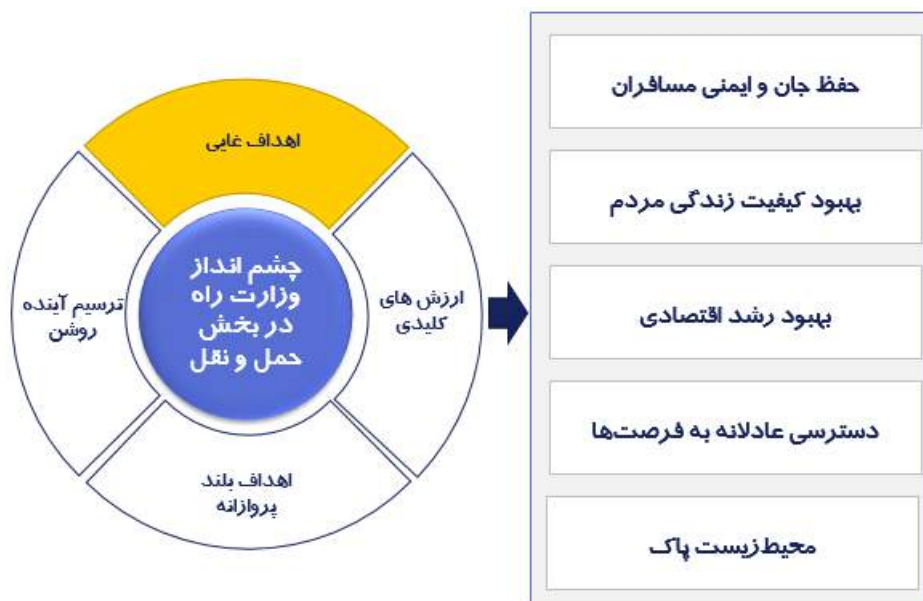
شکل ۴-۱: مدل ارزش های عمومی حمل و نقل

۴-۲- چشم انداز

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. چشم‌انداز باید به‌اندازه‌ای آگاهی‌بخش، مشترک میان ذی‌نفعان بخش، رقابتی، قدرت‌بخش و ارزش‌مند باشد که وفاداری افراد را برانگیزد. 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. با توجه به اسناد بالادستی و نظرات ذی‌نفعان و مدیران، این اهداف در بخش حمل‌ونقل بر اساس چارچوب زیر مشخص شده است: ارزش‌های کلیدی، هدف غایی، اهداف بلند پروازانه و همچنین ترسیمی از آینده روشن در شکل ۴-۲ تا شکل ۴-۵ نشان داده شده است.



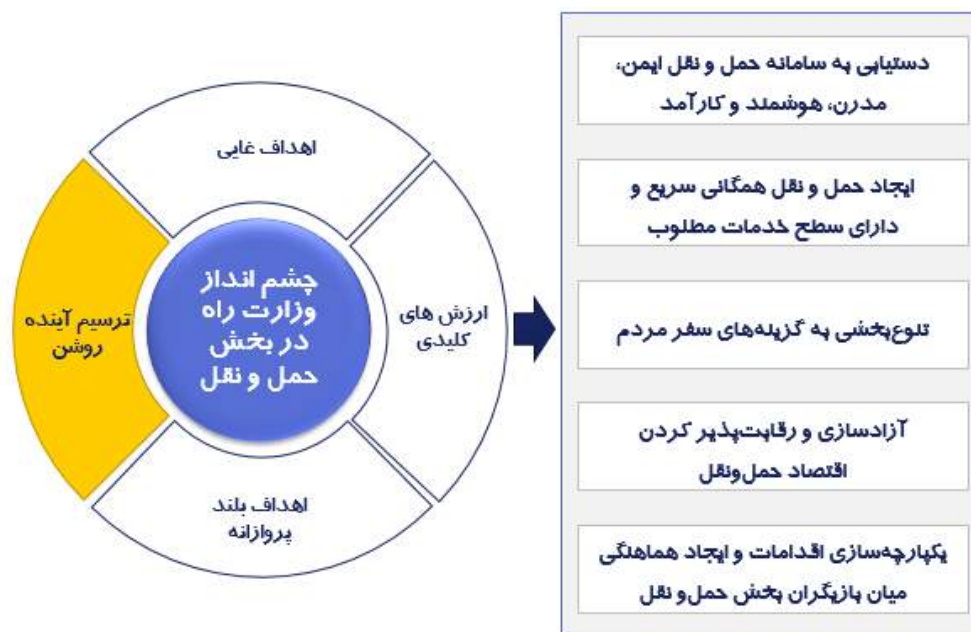
شکل ۴-۲- ارزش‌های کلیدی وزارت راه و شهرسازی



شکل ۳-۴- اهداف غایی وزارت راه و شهرسازی



شکل ۴-۴- اهداف بلندپروازانه وزارت راه و شهرسازی



شکل ۴-۵- ترسیم آینده روشن برای وزارت راه و شهرسازی

براساس مدل کالینز و مشخص کردن ارزش های کلیدی، اهداف غایی، اهداف بلندپروازانه و ترسیم آینده روشن، بیانیه چشم انداز تدوین شده برای بخش حمل و نقل کشور به شرح ذیل است:

«دستیابی به سیستم حمل و نقل ایمن، سریع، کارآمد، پاک و قابل اطمینان در کلاس جهانی و بهترین در

سطح منطقه»

در چشم انداز حمل و نقل کشور سعی شده است از عناصر اصلی مدل ارزش های عمومی حمل و نقل استفاده شود. نکته اصلی این چشم انداز، دو سنج «کلاس جهانی» و «بهترین در سطح منطقه» است که دستیابی به این قله های مرتفع را جذاب و بسیار چالش برانگیز می نماید. منظور از کلاس جهانی، نزدیک شدن شاخص های اصلی حمل و نقل و لجستیک کشور به کشورهای چون آلمان، لوکزامبورگ، سوئد، هلند، سنگاپور، بلژیک، اتریش، انگلستان، آمریکا و هنگ کنگ است. همچنین در اینجا منظور از منطقه خاورمیانه است. افق این چشم انداز به دلیل بلندپروازانه بودن آن، ۲۰ ساله در نظر گرفته شده است.

۵- اهداف استراتژیک بخش حمل و نقل کشور

اهداف استراتژیک بخش حمل و نقل، در حقیقت اهداف غایی این بخش هستند که در ارکان راهبردی (مأموریت و چشم انداز) به صورت آرمان و ایده آل بیان شده اند و در این مرحله به شکلی قابل اجرا و دست یافتنی تعریف شده اند. این اهداف مقصود و نتیجه ویژه ای هستند که بخش حمل و نقل می کوشد تا در تأمین مأموریت های خود به دست آورد. به طور خلاصه، اهداف استراتژیک بخش حمل و نقل، خواسته های اساسی و کلانی هستند که در راستای انجام مأموریت و نیل به چشم انداز تعریف شده اند.

۵-۱- افزایش سهم حمل و نقل همگانی نسبت به خودرو شخصی

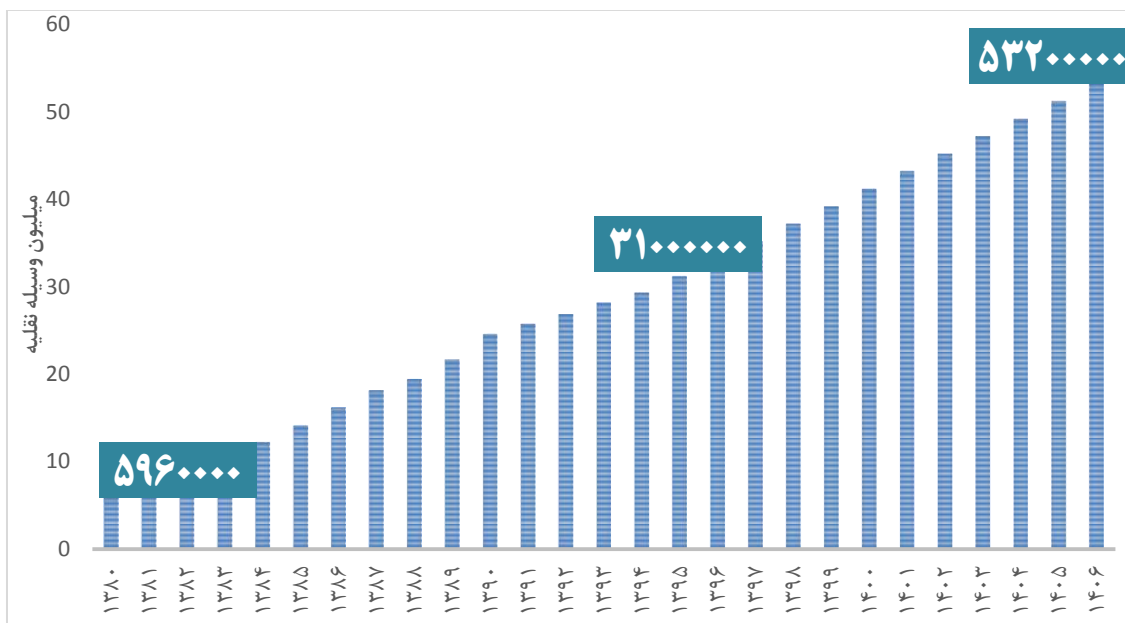
بهره وری بالاتر، هزینه های زیست محیطی کمتر و ایمنی بهتر از مزیت های اصلی حمل و نقل همگانی نسبت به خودرو شخصی است. در ایران با توجه به وضعیت ترافیک و آلودگی هوا در کلان شهرها، گسترش حمل و نقل همگانی یکی از راه حل های اصلی برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان است. حمل و نقل همگانی در حوزه درون شهری باید متناسب با تقاضا و تراکم جمعیتی منطقه باشد و با توجه به این اصل، تمامی کلان شهرهای کشور ما نیاز به وسایل حمل و نقل همگانی انبوه بر مانند مترو دارند و دیگر شیوه های حمل و نقل باید به عنوان تغذیه کنند سیستم انبوه بر فعالیت کنند. در حمل و نقل مسافری برون شهری نیز انتقال مسافرین از خودروی شخصی به قطار، هواپیما و اتوبوس اثرات مثبتی در حوزه ایمنی، محیط زیست و زمان سفر به همراه دارد.

باید توجه داشت که منظور از توسعه حمل و نقل همگانی، صرفاً بخش درون شهری نیست؛ طرح هایی چون توسعه ناوگان هوایی، قطار پرسرعت و هوشمندسازی ناوگان حمل و نقل همگانی جاده ای از جمله طرح های افزایش مطلوبیت حمل و نقل همگانی در سفرهای برون شهری است. افزایش روزافزون خودرو محوری در سال های اخیر موجب شده است که سهم حمل و نقل همگانی روند کاهشی داشته باشد و وابستگی مردم به خودروی شخصی بیشتر شود.

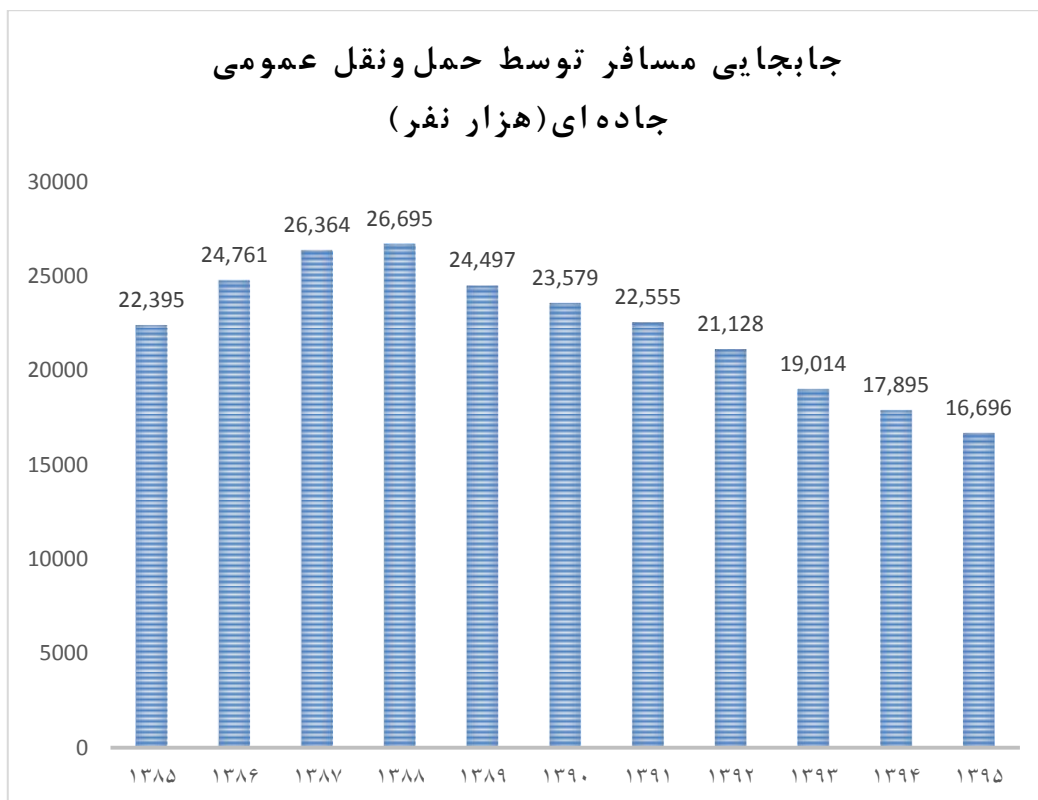
روند سودی تعداد وسیله نقلیه شخصی در سال های ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۶ و همچنین کاهش سهم حمل و نقل همگانی



در جابجایی مسافر در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ در شکل ۱-۵ و شکل ۲-۵ نشان داده شده است.



شکل ۱-۵- روند صعودی تعداد وسیله نقلیه

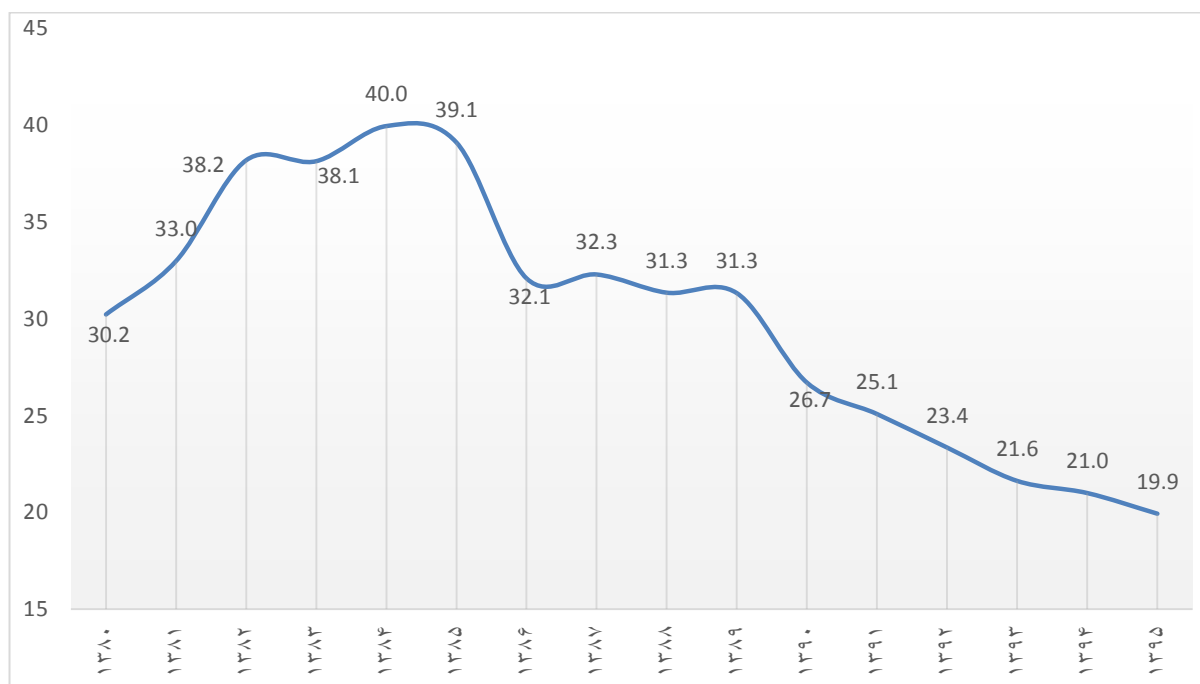


شکل ۲-۵- کاهش سهم حمل و نقل همگانی در جابه‌جایی مسافر

۵-۲- ارتقای ایمنی حمل و نقل

یکی از مهم‌ترین هزینه‌های مترتب بر حمل و نقل، هزینه‌های مرتبط با خسارات، جراحات و تلفات ناشی از تصادفات است. آمارها نشان می‌دهد، در دنیا به ازای هر ۱۰ هزار خودرو حدود ۹ نفر کشته می‌شوند، در حالی که در ایران به ازای این تعداد خودرو، ۳۷ نفر کشته می‌شوند. وضعیت نامناسب حوادث جاده‌یی کشور باعث شده بانک جهانی در بررسی و مطالعات خود، وضعیت حوادث جاده‌یی ایران را بحرانی عنوان کند. بر اساس اعلام پژوهشکده بیمه مرکزی، ایران از نظر تصادفات ناایمن رانندگی در بین ۱۹۰ کشور جهان، رتبه ۱۸۹ را به خود اختصاص داده و از این جهت، تنها کشور سیرالئون در غرب قاره آفریقا است که وضعیت نامناسب‌تری نسبت به ایران دارد.

در شرایطی که تقاضا برای جابجایی، اندازه ناوگان و طول شبکه معابر شهری و بین‌شهری و به تبع آن‌ها ریسک بروز تصادفات رو به گستر است، تلاش در جهت کاهش تعداد و شدت تصادفات یکی از مهم‌ترین اهداف در بخش حمل و نقل است تا بتوان از هزینه‌های بالای اجتماعی و مالی که در نتیجه تصادفات به کشور تحمیل می‌شود کاست. آمار تلفات حمل و نقل به ازای یکصد هزار نفر جمعیت در ایران در شکل ۵-۳ نشان داده شده است.

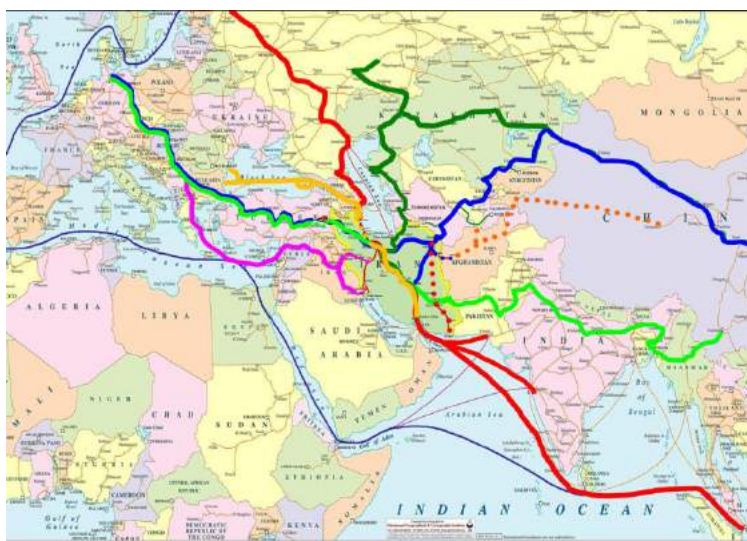


شکل ۵-۳- آمار تلفات حمل و نقل در ایران به ازای یکصد هزار نفر جمعیت

اگرچه شاخص تلفات در سال‌های اخیر روند نزولی داشته است، اما شیب این کاهش در حال کم شدن است و اگر سیاست‌ها و اقدامات لازم بر اساس تجارب بین‌المللی اتخاذ نشود، این روند نزولی تلفات متوقف خواهد شد.

۵-۳- ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی

ارتباط موثر با کشورهای همسایه و هم‌منطقه، از عوامل اصلی رشد اقتصادی و امنیت یک کشور است. یک سامانه حمل‌ونقل کارا که با سرعت بالا، هزینه کم، دسترسی آسان و فرآیندهای ساده ارتباطی موثر میان کشور و سایر کشورها برقرار سازد از جمله مهم‌ترین عوامل ایفای نقش در مناسبات و تجارت بین‌المللی است. از این رو داشتن چنین سیستم حمل‌ونقلی که در ترانزیت و تسهیل تجارت نقش‌آفرین باشد از اهداف بخش حمل‌ونقل کشور است. موقعیت جغرافیایی ویژه کشورمان در محل تلاقی کریدورهای تجاری شمالی-جنوبی و شرقی-غربی این فرصت خدادادی را فراهم کرده است تا ایران نقش کلیدی در تجارت بین‌المللی ایفا کند. شرایط سیاسی بین‌المللی از یک سو و ناکارآمدی‌های داخلی از سوی دیگر باعث شده است که تاکنون از این موقعیت ویژه استفاده مطلوبی صورت نپذیرد. باید به این نکته توجه داشت که هرچه موقعیت ایران در زنجیره تأمین جهانی و شاهراه‌های حمل‌ونقل بین‌المللی بار و مسافر تقویت شود، امنیت ملی کشور نیز تقویت شده، و ریسک دولت‌های معاند در تحریم یا جنگ‌افروزی علیه ایران افزایش می‌یابد. کریدورهای حمل‌ونقل عبوری از ایران در شکل ۵-۴ نشان داده شده است.



شکل ۵-۴- کریدورهای حمل‌ونقلی عبوری از ایران

۵-۴- افزایش چابکی و کارآمدی حاکمیت در بخش حمل‌ونقل

ناکارآمدی و کرختی نهادهای مسئول در انجام وظایف حاکمیتی (مانند توسعه زیرساخت‌ها، سیاست‌ها و راهبردها، تنظیم قوانین و مقررات، صدور مجوز و ...) یکی از معضلات جدی بخش حمل‌ونقل و نیز یکی از شکایت‌های اصلی بخش خصوصی فعال در این حوزه است. یکی از دلایل این ناکارآمدی، عدم هماهنگی در

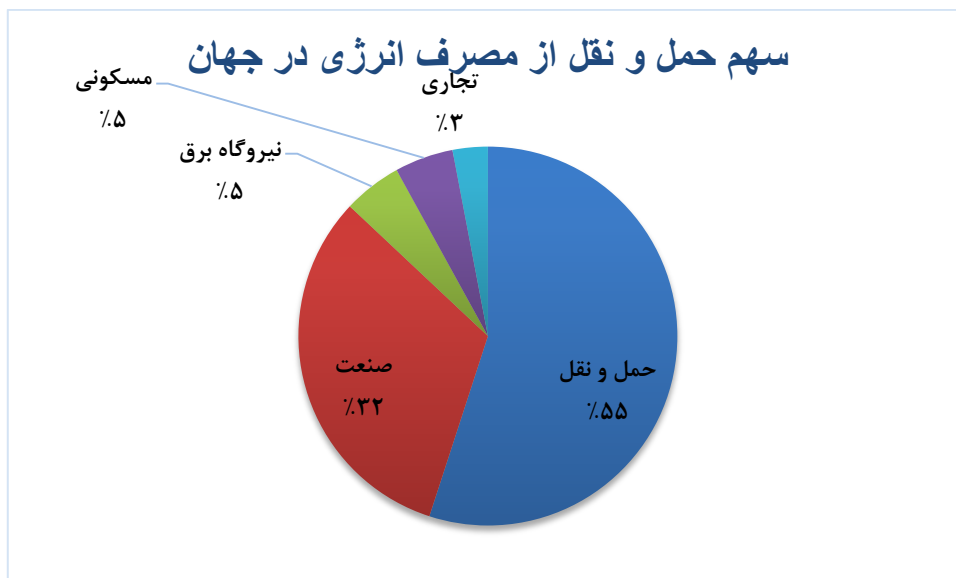
سیاست‌ها و راهبردها است که یکی از انگیزه‌های تدوین سند حاضر همین موضوع است. ساختار سازمانی وزارت راه و شهرسازی و شرکت‌ها و سازمان‌های زیرمجموعه، قوانین و مقررات بخش حمل و نقل، آیین‌نامه‌ها و ... جواب‌گوی نیازهای پویای بخش حمل و نقل نبوده و موجب کندی فعالیت‌ها و کاهش اثربخشی و کارایی آن‌ها شده است. با توجه به این وضعیت، افزایش چابکی و کارآمدی حاکمیت در این بخش به عنوان یکی از اهداف استراتژیک مورد توجه قرار گرفته است.

۵-۵- کاهش اثرات مخرب زیست محیطی و ایجاد حمل و نقل سبز

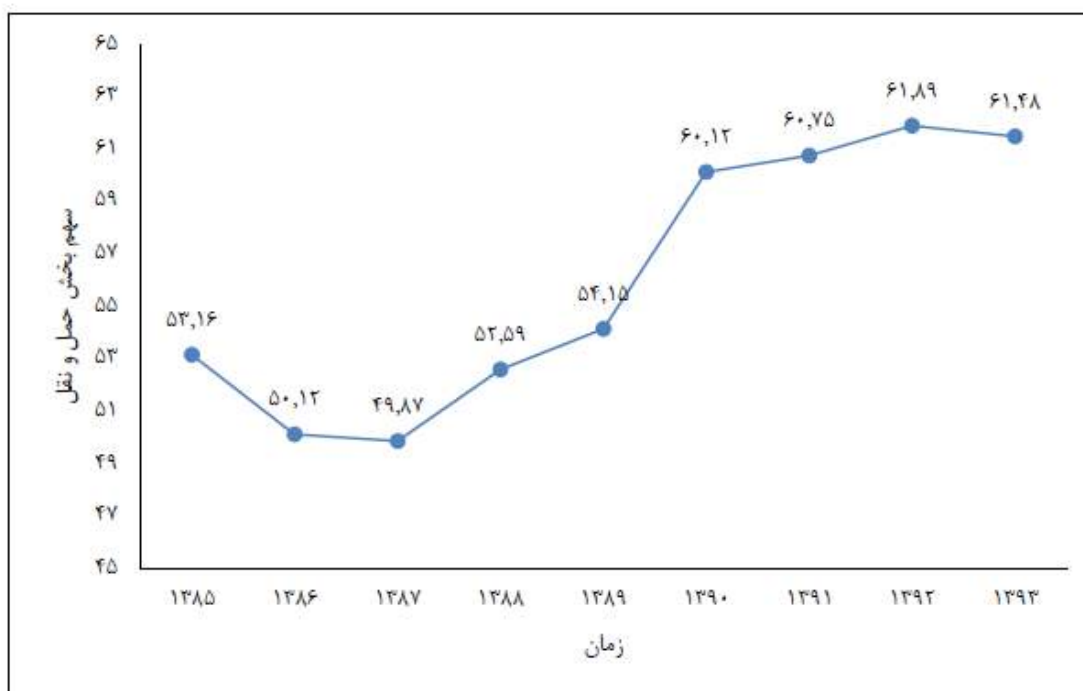
امروزه حفظ محیط زیست برای نسل‌های آتی و به اصطلاح «توسعه پایدار» یکی از دغدغه‌ها و اهداف اصلی دولت‌هاست. به دلیل هزینه‌های قابل توجه بخش حمل و نقل برای محیط زیست، مانند آلاینده‌های هوا، آلودگی صوتی و تخریب زیستگاه‌ها، توجه به برقراری تعادل بین آسیب‌های زیست محیطی و داشتن یک نظام حمل و نقل کارا از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به گسترش استفاده از وسایل نقلیه و افزایش پوشش زیرساخت‌ها، لازم است اقدامات موثری در جهت کاهش اثرات زیست محیطی حمل و نقل انجام شود.

در طی ده ساله اخیر، سهم بخش حمل و نقل در مصرف فرآورده‌های نفتی در ایران افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است. به طور میانگین در جهان نیز بخش حمل و نقل محل مصرف در حدود ۵۵ درصد از انرژی است. این آمار و ارقام نشان می‌دهد که همزمان با توسعه شبکه حمل و نقل و فراهم نمودن گزینه‌های بهتر برای مردم و صاحبین کالا، باید به تبعات زیست محیطی و میزان مصرف انرژی این بخش نیز توجه داشت و با بررسی تمامی جوانب به توسعه‌ای پایدار رسید.

سهم حمل و نقل از مصرف انرژی جهان و همچنین سهم بخش حمل و نقل در مصرف فرآورده‌های نفتی در ایران به ترتیب در شکل ۵-۵ و شکل ۵-۶ نشان داده شده است.



شکل ۵-۵- سهم بخش حمل و نقل در مصرف انرژی (میانگین جهانی)



شکل ۵-۶- سهم بخش حمل و نقل در مصرف فرآورده های نفتی در ایران (درصد)

۵-۶- افزایش کارایی سیستم حمل و نقل

کارایی عبارت است از انجام کار در زمان و با هزینه قابل قبول و افزایش کارایی در حمل و نقل به معنای کاهش زمان و هزینه سفر است. در حمل و نقل مسافر، به خاطر سهم غالب خودروی شخصی در سفرهای درون شهری و

برون‌شهری، کارایی سیستم پایین است و جابه‌جایی مسافر با صرف هزینه و انرژی بالایی صورت می‌گیرد. همچنین در کلان‌شهرها با توجه به عدم تناسب ظرفیت موجود شبکه و ناوگان خودروی شخصی، زمان سفر در ساعات اوج چندین برابر زمان سفر با جریان آزاد است.

در حمل‌ونقل کالا بر اساس مطالعات موجود، سهم هزینه‌های حمل‌ونقل از قیمت تمام شده کالا در حدود دو برابر میانگین جهانی است. در این زمینه هم به دلیل سهم بالای حمل‌ونقل جاده‌ای در مسافت‌های بالا، بهره‌وری سیستم حمل‌ونقل وضع مطلوبی ندارد و بخش قابل توجهی از منابع کشور در این بخش اتلاف می‌شود.

با توجه به وضع موجود، بهبود شاخص‌های بهره‌وری در زمینه هزینه و زمان جابه‌جایی مسافر و بار، یکی از اهداف استراتژیک بخش حمل‌ونقل در سال‌های پیش‌رو است. اختلاف معنی‌دار کشور ما در این شاخص‌ها با کشورهای توسعه‌یافته نشان از آن دارد که یکی از جهت‌گیری‌های اصلی کشور ما در طرح‌ها و پروژه‌ها باید بهبود کارایی سیستم حمل‌ونقل باشد.

۶- استراتژی‌های منتخب بخش حمل و نقل 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 حمل و نقل، طوری طراحی شده است که این بخش بتواند با استفاده از قوت‌ها از فرصت‌ها به درستی بهره‌برداری نموده و ضعف‌ها را از بین ببرد و از تهدیدها نیز بپرهیزد. در ادبیات مدیریت، برنامه‌ریزی را تخصیص منابع محدود به منافع نامحدود تعریف می‌کنند. با عنایت به این تعریف، باید از میان خیلی عظیم راهکارهای نیل به اهداف استراتژیک، مهم‌ترین و اثرگذارترین آن‌ها را انتخاب نمود تا بتوان با تمرکز کافی بر این راه‌کارها، در راستای چشم‌انداز این بخش گام برداشت.

براساس تحلیل نقاط قوت، ضعف تهدیدها و فرصت‌ها (تحلیل SWOT) و اهداف استراتژیک منتخب، ۲۴ استراتژی زیر مشخص شدند. نحوه ارتباط استراتژی‌ها و اهداف در پیوست این گزارش قابل ملاحظه است.

- هوشمند سازی حمل و نقل مبتنی بر استفاده از فناوری های نوین و استفاده موثر از فناوری اطلاعات
- افزایش حداکثری 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 تامین مالی مبتنی بر کاهش اتکا به بودجه عمومی کشور
- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی
- تغییر رویکرد در مدیریت نگهداری و بهره‌برداری زیرساخت های 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



- یکپارچه سازی سامانه های 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 فناوری های پاک و بهبود کارایی انرژی
- توجه ویژه به ابعاد زیست محیطی پروژه های بخش حمل و نقل
- توسعه خدمات حمل و نقل همگانی حومه ای
- ارتقای تاب آوری سیستم حمل و نقل با اتخاذ رویکرد مدیریت بحران
- افزایش جذابیت کریدورهای پروازی عبوری و خدمات ترانزیت بین المللی در فرودگاه ها
- تعریف نقش و سرمایه گذاری در توسعه بنادر متناسب با پتانسیل و مزیت های رقابتی
- توسعه حمل و نقل مسافری دریایی
- تمرکز بر نقش عوامل انسانی در سوانح بخش حمل و نقل

از میان این ۲۴ استراتژی، استراتژی های منتخب بخش حمل و نقل کشور ذیلاً تشریح شده اند. شیوه انتخاب این استراتژی ها براساس میزان اثرگذاری آن ها بر اهداف است. براساس نظرسنجی از نخبگان و ذی نفعان بخش حمل و نقل، میزان تاثیر هر یک از ۲۴ استراتژی بر روی ۶ هدف براساس امتیاز مشخص شده است و در نهایت بر اساس امتیاز تجمیعی هر استراتژی، ۷ استراتژی برگزیده مشخص شده اند که در این قسمت به تشریح آن ها می پردازیم.

۶-۱- هوشمندسازی حمل و نقل

هدف از هوشمندسازی حمل و نقل کشور، استفاده از تکنولوژی های روز و سامانه های جامع اطلاعاتی و ارتباطی به منظور افزایش بهره وری و کارایی فرآیندهای حمل و نقل است. از جمله مزیت هایی که حمل و نقل هوشمند به همراه دارد می توان به افزایش ایمنی و کاهش تصادفات، کاهش آسیب های زیرساخت، مدیریت و کنترل ترافیک، کاهش آلاینده ها، افزایش روانی حرکت و نظارت جامع بر عملکرد سیستم اشاره نمود.

هوشمندسازی در زمینه های متفاوتی ظهور می یابد؛ خدمات قابل ارائه توسط حمل و نقل هوشمند را می توان به صورت زیر دسته بندی نمود. باید توجه داشت برخی از این خدمات اساساً بدون حمل و نقل هوشمند قابل ارائه نیستند و برخی دیگر با حمل و نقل هوشمند از اثربخشی و کارایی بیشتری برخوردار خواهند بود.

حمل و نقل بار و ناوگان تجاری: از جمله زیرخدمات این دسته می توان به مدیریت ناوگان تجاری، مدیریت زنجیره جابجایی بار، ترخیص الکترونیکی، عملیات مرزی الکترونیکی، اولویت دهی به ناوگان تجاری، برنامه ریزی



پویای حمل و نقل بار، بهینه سازی عملیات تخلیه و بارگیری، گزارش عملکرد الکترونیکی، عملیات خودکار توزین و کنترل و نظارت خودکار اشاره کرد.

مدیریت داده: در مجموعه سیستم حمل و نقل، اطلاعات زیادی تولید می گردد. خدمات هوشمندی که در زمینه اطلاعات ارائه می شود شامل جمع آوری، ذخیره سازی، تهیه گزارش، ارزیابی عملکرد و تبادل اطلاعات بین بخش های مختلف حمل و نقل است.

ساخت و نگهداری: خدمات نظارت بر زیرساخت ها، هماهنگی فعالیت های نگهداری و بازسازی، نظارت بر ایمنی محیط ساخت، عملیات راهداری زمستانی و نظارت و ردگیری وسایل نقلیه و تجهیزات ساخت و راهداری از جمله خدمات قابل ارائه در این دسته از خدمات هستند.

ایمنی حمل و نقل و مدیریت سوانح: از پرکاربردترین و تأثیرگذارترین سامانه های هوشمند حمل و نقل، سامانه های مرتبط با ایمنی و سوانح هستند. برخی از خدمات این دسته شامل تماس های اضطراری و ارسال نیرو، پشتیبانی مسیریابی وسیله نقلیه امدادی، اولویت دهی و رزرو مسیر برای خودروی امدادی، ارسال اطلاعات سانحه پیش از رسیدن خودروی امدادی به محل حادثه، مدیریت ناوگان خدمات امداد خودرو، اطلاع رسانی تخلیه و بازگشت جمعیت، و اطلاع رسانی سوانح و حوادث به کاربران شبکه حمل و نقل می باشد. از دیگر موارد سامانه های هوشمند مرتبط با ایمنی، خدمات داخل خودرویی است که اطلاع رسانی و هشدارهای لازم را در اختیار راننده قرار می دهد. سامانه های ارتباط خودرو با خودرو و خودرو با مسیر نیز خدمات مرتبط با ایمنی ارائه می نمایند.

حمل و نقل همگانی: خدمات هوشمندی چون رهگیری ناوگان، مدیریت پویای خدمات همگانی، خدمات الکترونیک کرایه، نظارت بر امنیت حمل و نقل همگانی، ارزیابی هوشمند تقاضا، اولویت حرکت به ناوگان همگانی، هماهنگی و پرداخت کرایه حمل و نقل چندوجهی و اطلاع رسانی قبل و حین سفر از جمله خدمات قابل ارائه از سوی سامانه های هوشمند مرتبط با حمل و نقل همگانی است.

حمل و نقل پایدار: در زمینه حمل و نقل پایدار که کاهش آلاینده ها و تصادفات را شامل می شود می توان به خدماتی چون مدیریت محدوده کاهش آلاینده ها، مدیریت معاینه فنی وسایل نقلیه، مدیریت و هماهنگی خطوط ویژه وسایل پرسرشتین، سامانه های اخذ عوارض ورود به محدوده و خطوط ویژه، مدیریت سامانه اطلاعاتی تصادفات و نقاط پرخطر و نظارت و مدیریت تجهیزات ایمنی و روشنایی معابر اشاره نمود.

مدیریت ترافیک: سامانه های هوشمند مدیریت ترافیک از جمله پرکاربردترین و متنوع ترین سامانه های ارائه خدمات هوشمند هستند. در این دسته مهم ترین سامانه ها عبارتند از سامانه های نظارت تصویری، مدیریت تقاطع ها، شمارش حجم ترافیک، خدمات اطلاع رسانی قبل و حین سفر، مدیریت ترافیک منطقه ای، سامانه های مدیریت تقاضای سفر، اخذ خودکار عوارض، قیمت گذاری پویا، تعیین پویای محدودیت سرعت و کنترل تخلفات، مدیریت



انسداد و تغییر جهت راه‌ها، هماهنگی چراغ‌ها و کنترل‌ها.

نکته قابل توجه در بهره‌گیری سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، توجه به الزامات و پیش‌نیازهای آن مانند شناخت اولویت‌های به‌کارگیری سامانه‌های هوشمند، وضع قوانین و مقررات مرتبط، برنامه‌ریزی برای شتاب‌دهی، هماهنگی، آینده‌نگری، سازگاری با تکنولوژی‌های نو، روان‌سازی جریان اطلاعات و یکپارچگی قسمت‌های مختلف حمل و نقل است.

۱-۱-۶- اقدامات پیشنهادی

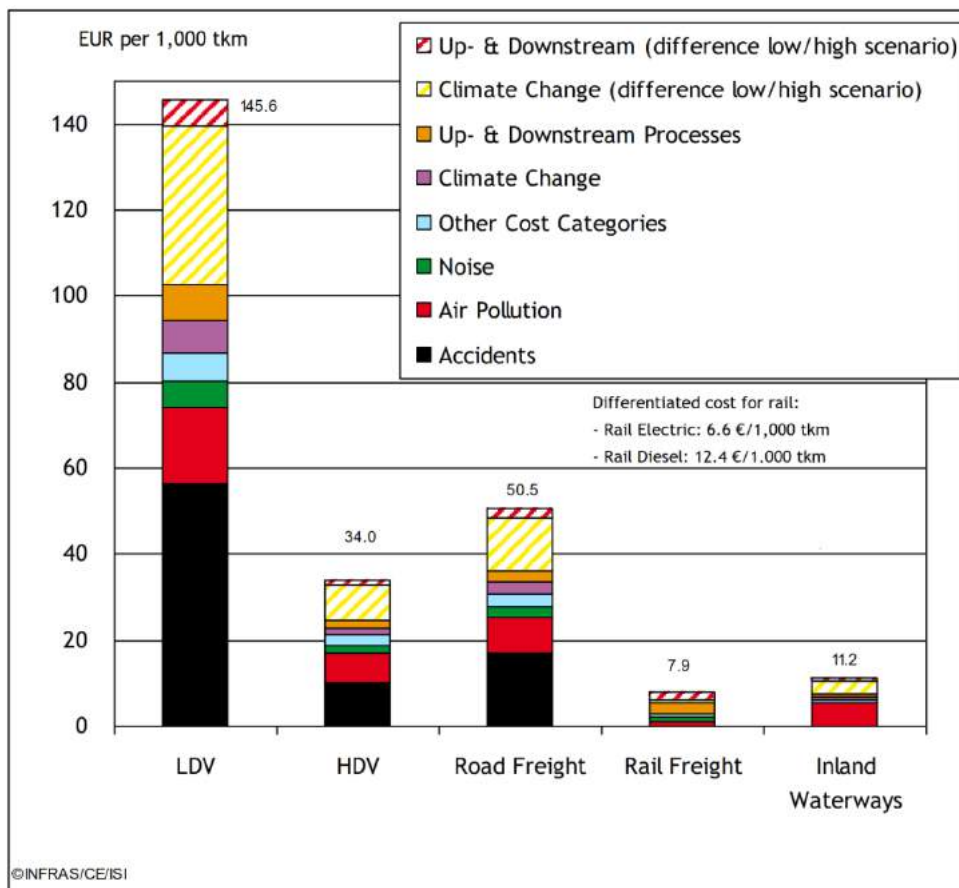
در راستای هوشمندسازی حمل و نقل، اقدامات زیر پیشنهاد می‌شود:

- پیاده‌سازی روش‌های پایش، مدیریت و اجرای فرآیندهای مبتنی بر فناوری اطلاعات
- اتوماسیون فرآیندها در بنادر، راه آهن و حمل و نقل جاده ای کالا مبتنی بر فناوری اطلاعات
- اتخاذ رویکردهای مبتنی بر فناوری اطلاعات برای استفاده حداکثری از ظرفیت ناوگان و زیرساخت در تمامی شیوه‌های حمل و نقل

۲-۶- افزایش سهم حمل ریلی بار

با توجه به سهم قابل توجه لجستیک و به طور خاص، حمل و نقل کالا در هزینه‌های تولید و خدمات در کشور، اهمیت وجود یک سیستم حمل و نقل بهینه و کارا امری غیرقابل انکار است. منظور از سیستم حمل و نقل بهینه، سیستمی است که همه شیوه‌های حمل و نقل به صورت هماهنگ و یکپارچه عمل کرده و از حداکثر ظرفیت موجود خود به صورت متعادل با سایر شیوه‌های حمل و نقل بهره‌برد. در حال حاضر در کشور ما، شبکه جاده‌ای در برخی مسیرها با حجمی بالاتر از ظرفیت خود روبرو است؛ در حالی که شبکه ریلی، در بسیاری از مسیرها امکان استفاده از ظرفیت موجود را ندارد. از این رو لازم است سیاست‌ها و اقداماتی در زمینه افزایش به‌کارگیری ظرفیت ریلی در کشور در نظر گرفته شود تا این عدم تعادل بین شیوه‌های حمل و نقل به کمینه مقدار خود برسد. از جمله اقداماتی که در این زمینه در جهان آزموده شده و نتایج مطلوبی به همراه داشته‌است، استفاده از مراکز لجستیک چندوجهی و پایانه‌های ترکیبی است که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر افزایش ارتباط و اتصال شیوه‌های حمل و نقل، فرآیندهای لجستیکی را تسهیل و تسریع می‌نمایند. مزایای حمل و نقل ریلی شکل ۱-۶ نشان داده شده است.





Other cost categories: Costs for nature and landscape, biodiversity losses (due to air pollution), soil and water pollution costs, additional costs in urban areas. Data do not include congestion costs.

Road Freight Total: The weighted average of all road freight transport modes.

* Data include the EU-27 with the exemption of Malta and Cyprus, but including Norway and Switzerland.

شکل ۶-۱- مزایای حمل و نقل ریلی

نکته قابل توجه دیگر در این زمینه، هزینه‌های خارجی مرتبط با شیوه‌های مختلف حمل و نقل است که شامل مواردی چون آلودگی‌ها، تصادفات، تراکم ترافیک و هزینه‌های اجتماعی می‌شود. براساس مطالعات و بررسی‌های انجام شده در جهان، برآیند هزینه‌های خارجی مرتبط با حمل و نقل ریلی نسبت به حمل و نقل جاده‌ای به شکل قابل توجهی پایین‌تر است. بنابراین با توجه به نقش دولت در کاهش و درونی کردن هزینه‌های خارجی، افزایش سهم حمل و نقل ریلی از جمله راهبردهای اصلی دولت در زمینه حمل و نقل است.

۱-۲-۶- اقدامات پیشنهادی

نمونه‌ای از اقدامات برای پیشبرد این استراتژی به این شرح است:

- ایجاد مراکز لجستیک و توسعه شبکه بهینه بار در سطح کشور
- تسهیل ایجاد و توسعه شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات لجستیک (3PL, 4PL)

- پاسخگویی به تقاضای حمل بارهای انبوه صنایع، مبتنی بر به کارگیری و توسعه خطوط ریلی
- توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی حمل‌ونقل بار
- ضرورت تغییر رویکرد در بخش صنعت کشور مبنی بر اولویت تولید و واردات ناوگان ریلی بر تولید و واردات ناوگان جاده‌ای

۳-۶- ارتقای سطح کیفی خدمات حمل‌ونقل همگانی

حمل‌ونقل همگانی، به علت افزایش مقیاس جابجایی مسافران، توانایی کاهش هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم حمل‌ونقل مانند مصرف سوخت، انتشار آلاینده‌ها، تصادفات، تراکم ترافیک و هزینه‌های اجتماعی را داراست. همچنین به علت پایین‌تر بودن هزینه‌های مالی و اجتماعی نسبت به حمل‌ونقل شخصی، ابزار مناسبی برای کاهش شکاف اجتماعی و افزایش برابری در دسترسی به فرصت‌ها است. از این رو توسعه حمل‌ونقل همگانی و ارتقای سطح کیفی خدمات آن از جمله راهبردهای اصلی بخش حمل‌ونقل است.

اهمیت ارتقای سطح کیفی خدمات حمل‌ونقل همگانی در بالا بردن مطلوبیت نسبی این شیوه در مقایسه با سایر شیوه‌های حمل‌ونقلی و ایجاد رقابت عادلانه بین گزینه‌های مختلف است. مجموعه عواملی که کاربران سیستم حمل‌ونقل برای انتخاب وسیله سفر خود مورد ارزیابی قرار می‌دهند مفهوم مطلوبیت گزینه را تشکیل می‌دهد که شامل مواردی چون هزینه، زمان سفر، دسترسی، سهولت استفاده، امنیت، ایمنی و زمان انتظار می‌شود. به منظور افزایش میزان استفاده از حمل‌ونقل همگانی لازم است همه عوامل مرتبط با مطلوبیت این گزینه شناسایی شده و با بهبود وضعیت آن‌ها، احتمال انتخاب شدن حمل‌ونقل همگانی از سوی کاربران افزایش یابد. به عنوان مثال، کاهش زمان سفر و زمان انتظار حمل‌ونقل همگانی، از جمله اقداماتی است که مطلوبیت این گزینه را افزایش می‌دهد. به این منظور می‌توان علاوه بر افزایش سرمایه‌گذاری بر روی توسعه ناوگان و افزایش ظرفیت، از سامانه‌های هوشمند مدیریت و برنامه‌ریزی ناوگان و اولویت‌دهی به وسایل نقلیه همگانی در تقاطع‌ها استفاده نمود.

از دیگر مواردی که می‌تواند در افزایش مطلوبیت حمل‌ونقل همگانی نقش قابل توجهی داشته باشد اطلاع‌رسانی قبل و در حین سفر است. این موضوع با افزایش امکان برنامه‌ریزی سفر برای کاربران، زمان انتظار را کوتاه‌تر و انعطاف‌پذیری حمل‌ونقل همگانی را برای کاربر افزایش می‌دهد. افزایش دسترسی به حمل‌ونقل همگانی و تامین امنیت و راحتی مسافران در وسیله نقلیه همگانی نیز از جمله مواردی است که در افزایش مطلوبیت نسبی و میزان استفاده از حمل‌ونقل همگانی نقش پررنگی خواهد داشت.

از سوی دیگر طرح‌های کالبدی و طرح‌های تفضیلی جامع شهری باید منطبق بر کریدورهای حمل‌ونقل همگانی انبوه‌بر باشد. یکی از سیاست‌هایی که این هماهنگی بین طرح کاربری زمین و طرح‌های حمل‌ونقل را به



خوبی لحاظ می‌کند «توسعه حمل و نقل همگانی محور» یا TOD است. در این راهکار، ایستگاه‌های حمل و نقل همگانی مانند قطار شهری به عنوان محل اصلی تراکم جمعیت مطرح می‌شود و کاربری‌های متفاوت مانند مسکونی، تجاری، اداری و تفریحی با طراحی مبتنی بر دسترسی مطلوب به حمل و نقل همگانی در اطراف ایستگاه شکل می‌گیرد.

اما نکته قابل توجه در افزایش مطلوبیت نسبی حمل و نقل همگانی، نقش حمل و نقل شخصی و مطلوبیت آن برای کاربران است. در حال حاضر در کشور به دلیل سرمایه‌گذاری‌های گذشته در توسعه زیرساخت‌ها و عدم توجه کافی به توسعه حمل و نقل همگانی، کفه ترازو را در مجموعه انتخاب کاربران به سمت حمل و نقل شخصی سنگین نموده است. عواملی چون زمان سفر پایین‌تر و راحتی، انعطاف‌پذیری و امنیت بیشتر موجب بالا بودن قابل توجه سهم استفاده از وسیله شخصی شده است. علت این اختلاف را علاوه بر ویژگی‌های ذاتی حمل و نقل شخصی، می‌توان در تسهیلاتی جستجو نمود که متوجه کاربران وسایل نقلیه شخصی است. یارانه سوخت، استفاده رایگان از زیرساخت‌های شهری و محل پارک ارزان قیمت همگی از امتیازاتی است که از حقوق کلیه شهروندان، در اختیار بخشی از جامعه قرار می‌گیرد که با استفاده از وسیله شخصی هزینه‌هایی را نیز متوجه سایر شهروندان می‌نمایند. راهبرد دولت در این زمینه، درونی کردن هزینه‌های خارجی استفاده از وسیله شخصی و استفاده از منابع حاصل از آن در توسعه زیرساخت و ناوگان حمل و نقل همگانی است. شایان ذکر است این راهبرد نیازمند اولویت‌بندی اقدامات است. به این مضمون که لازم است ابتدا مطلوبیت حمل و نقل همگانی با ارتقای سطح خدمات افزایش و پس از آن، سیاست‌های تغییر در مطلوبیت حمل و نقل شخصی اعمال گردد تا کاربران در شرایط رقابتی واقعی امکان انتخاب حمل و نقل همگانی را دارا باشند و اخلاقی در دسترسی برابر به فرصت‌ها ایجاد نگردد.

۶-۳-۱- اقدامات پیشنهادی

نمونه‌ای از اقدامات برای پیشبرد این استراتژی به این شرح است:

- برنامه‌ریزی و طراحی خدمات حمل و نقل همگانی با رویکرد حمل و نقل ترکیبی و خدمات یکپارچه درب تا درب به شهروندان
- توسعه کیفی و کمی حمل و نقل همگانی (شهری و حومه‌ای) در سطح وسیع با اولویت حمل و نقل ریلی در شهرهای بزرگ‌تر و ارتقای خدمات شامل:
- افزایش تعداد ناوگان و تواتر سفرها و کوتاه شدن سرفاصله
- ارتقای استانداردهای کیفی ناوگان شامل ایمنی، ارگونومی، بهداشت، تهویه، جذابیت بیرونی و درونی و ...
- افزایش سرعت سامانه‌های حمل و نقل همگانی
- افزایش نظم و قابلیت اعتماد سفر با حمل و نقل



- افزایش ظرفیت حمل و نقل همگانی برای پاسخ به تقاضا در ساعت‌های اوج
- مناسب‌سازی معابر و سامانه حمل و نقل همگانی جهت استفاده سالمندان و افراد با ناتوانی‌های جسمی یا حرکتی به نحوی که بدون نیاز به کمک دیگران، همراه با سایر مردم از این امکانات استفاده کنند
- یکپارچه‌سازی سامانه‌های حمل و نقل درون و برون شهری مسافر از لحاظ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری
- الزام وجود پایانه‌های برون شهری مسافر در مناطق مرکزی شهرها
- توسعه (شهری و منطقه‌ای) مبتنی بر حمل و نقل همگانی (TOD)
- طراحی و توسعه سیستم‌های حمل و نقل همگانی بصورت ترکیبی و با رویکرد تغذیه و پوشش فعالیت هر سامانه توسط سامانه‌های مکمل
- ممانعت و افزایش سختگیری در افزایش ظرفیت معابر شهری و حومه‌ای برای خودروهای شخصی (Road Diet)
- افزایش مالیات و عوارض بر سوخت با هدف اختصاص به توسعه حمل و نقل همگانی
- اولویت‌بخشی ناوگان حمل و نقل همگانی و خودروهای با سرنشین بالا در استفاده از معابر شهری و حومه‌ای (HOV)
- کاهش ظرفیت و افزایش قیمت پارکینگ در مناطقی که با حمل و نقل همگانی قابل دسترسی است
- اخذ عوارض از خودروهای شخصی در معابر دارای ترافیک سنگین (Congestion Pricing)
- اولویت بندی استفاده از معابر شهری و حومه‌ای متناسب با میزان آلاینده‌گی
- اخذ عوارض و بیمه خودرو بر حسب مسافت طی شده
- توسعه و بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل همگانی حومه‌ای در شهرهای بزرگ کشور با اولویت کلان‌شهرها شامل قطارهای حومه‌ای و سامانه‌های اتوبوس تندرو حومه‌ای

۴-۶- توسعه شبکه قطارهای پرسرعت

توسعه شبکه قطارهای پرسرعت با هدف افزایش سهم حمل ریلی مسافر، زمان سفر کمتر، ایمنی، قابلیت اطمینان و ظرفیت بالا از ویژگی‌های اصلی قطار پرسرعت به شمار می‌آید. همان‌طور که در بخش ۶-۲ اشاره شد، شیوه حمل ریلی بار و مسافر به دلیل پایین‌تر بودن هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم و همچنین هزینه‌های اجتماعی آن (مانند آلاینده‌ها و تصادفات)، توجیه اقتصادی و اجتماعی بیشتری نسبت به شیوه‌های رقیب دارد. اما برای تشویق کاربران به استفاده از این شیوه، لازم است ویژگی‌های آن ارتقا یابد تا فرآیند انتخاب بین گزینه‌ها نزد کاربر، در شرایط رقابتی عادلانه صورت پذیرد. در راستای نیل به اهداف استراتژیک ارتقای کارایی حمل و نقل و افزایش سهم حمل و نقل همگانی، و با توجه به اهمیت خاص زمان سفر و کیفیت دسترسی در میان ویژگی‌های تاثیرگذار بر انتخاب کاربران، توسعه شبکه قطارهای پرسرعت به‌عنوان یکی از استراتژی‌های اصلی بخش حمل و نقل کشور مشخص شده است تا علاوه بر کاهش قابل توجه زمان سفر، سطح دسترسی نقاط مختلف کشور به یک شیوه حمل و نقلی سریع،



راحت و کارا افزایش یابد و با افزایش حمل ریلی مسافران، هزینه‌های مادی و اجتماعی را کاهش دهد. همچنین باید در نظر داشت که با توسعه شبکه قطارهای پرسرعت، می‌توان شبکه فعلی راه آهن را در مسیرهایی که شبکه قطارپرسرعت موجود است، به طور کامل به حمل و نقل بار اختصاص داد تا مطلوبیت حمل و نقل ریلی بار نیز افزایش یابد.

۶-۴-۱- اقدامات پیشنهادی

اقدامات پیشنهادی در زمینه توسعه شبکه قطارهای پرسرعت به ترتیب زیر است:

- اولویت‌بخشی به قطارهای پرسرعت در توسعه شبکه حمل و نقل مسافری بین‌شهری
- جذب سرمایه گذاری خارجی جهت توسعه شبکه قطارهای پرسرعت

۶-۵- اصلاح ساختار حاکمیت و مدیریت بخش حمل و نقل

یکی از مشکلات بخش حمل و نقل در حال حاضر، تصدی‌گری دولت در این حوزه و عدم هماهنگی در وظایف حاکمیتی است. به طور خاص عدم هماهنگی در بخش‌های حاکمیت شیوه‌های مختلف حمل و نقل موجب شده است که شاهد مدیریت جزیره‌ای در زیربخش‌ها و سازمان‌های تابعه وزارت راه و دیگر نهادهای مسئول در این حوزه هستیم. اصلاح ساختار حاکمیت باید امکان رشد بیشتر و مشارکت بخش خصوصی را فراهم کند و از سوی دیگر حاکمیتی یکپارچه و کارا ارائه دهد. با توجه به تعدد مراجع تصمیم‌گیری در این حوزه (وزارت راه و شهرسازی، شهرداری‌ها، وزارت کشور، وزارت صنعت، معدن و تجارت، گمرک و ...) نقش شوراهای عالی تصمیم‌گیری در این زمینه باید تقویت و ساختار سازمانی متناسب با این نیازها طراحی گردد.

همچنین در ساختار جدید باید نقش سیاست‌گذاری، رگولاتوری و عملیاتی حاکمیت در شیوه‌های مختلف حمل و نقل تفکیک شده تا نقش حاکمیتی دولت به شکلی مطلوب انجام شود.

۶-۵-۱- اقدامات پیشنهادی

نمونه‌ای از اقدامات برای پیشبرد این استراتژی به این شرح است:

- ایجاد مدیریت یکپارچه حمل و نقل بین نهادهای دولتی به منظور افزایش هماهنگی و چابکی در سیاست‌ها، برنامه‌ها و عملیات
- استقرار نهاد تنظیم مقررات (رگولاتور) در تمامی زیربخش‌های حمل و نقل
- بهبود ساختاری روابط وزارتخانه و نهادهای مرتبط استانی و شهری

- توسعه سامانه‌های اطلاعاتی فراسازمانی و چند وجهی حمل و نقل با رویکرد به اشتراک‌گذاری اطلاعات بین نهادهای ذی‌ربط و با هدف تسریع، تسهیل و یکپارچه‌سازی فرایندهای کنترل، نظارت و ارائه خدمات بخش حمل و نقل
- استقرار سامانه مدیریت دانش جهت ثبت و به اشتراک‌گذاری تجربیات فنی، عملیاتی و سازمانی

۶-۶- اصلاح الگوی تأمین مالی مبتنی بر کاهش اتکا به بودجه عمومی کشور

در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورها به دلیل محدودیت بودجه‌های عمومی و منابع دولتی، رو به سوی روش‌های نوین تأمین مالی و همکاری با بخش خصوصی آورده‌اند تا علاوه بر دستیابی به منابع جدید مالی برای توسعه زیرساخت‌ها و تسهیلات حمل و نقل، با تشریک ریسک‌ها و مسئولیت‌ها، از چالاک‌ی و تخصص بخش خصوصی استفاده کرده و از دیگر سو، خطرات سرمایه‌گذاری برای بخش خصوصی را کاهش دهند. به طور کلی مزیت‌های اصلی روش‌های نوین تأمین مالی را می‌توان شامل موارد زیر دانست:

- افزایش کارایی و بهره‌وری در اجرا، بهره‌برداری و مدیریت
 - دسترسی به منابع جدید مالی برای ایجاد زیرساخت‌ها
 - دسترسی به تکنولوژی‌های نوین و روش‌های ساخت، بهره‌برداری و مدیریت نوآورانه و به‌روز
- دولت‌های مختلف، با توجه به قوانین کشور و شرایط اقتصادی و سیاسی از شکل‌های متنوعی از همکاری با بخش خصوصی بهره می‌برند که تفاوت‌های آن‌ها عموماً بر اساس مالکیت، مسئولیت سرمایه‌گذاری، سهم دو طرف از ریسک و دوره زمانی قرارداد است. انواع مدل‌های همکاری با بخش خصوصی را می‌توان در ۵ گروه زیر دسته‌بندی نمود:

۱. ساخت و گرداندگی
۲. ساخت و تحویل
۳. ساخت و اجاره
۴. ساخت و انحصار مدت‌دار
۵. ساخت و مالکیت

نکته حائز اهمیت در استفاده از روش‌های تأمین مالی مبتنی بر همکاری با بخش خصوصی، این است که تنها محدودیت بودجه و منابع مالی، دلیل و محرک کافی برای آغاز یک پروژه مشارکت نیست. چرا که هزینه‌های استقراض و تراکنش‌های مالی و همچنین هزینه‌های مدیریت قراردادهای مشارکتی می‌تواند قابل توجه بوده و حتی انجام پروژه را غیراقتصادی نماید. از این رو شایان توجه است که برای ایجاد یک طرح مشارکت، نیاز به یک مدل کسب و کار قوی است که هر دو طرف قرارداد را از ریسک‌ها و هزینه‌های پروژه و همچنین منافع مورد انتظار آگاه نماید. همچنین توجه به تشریک ریسک برای افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری نزد بخش خصوصی نیز باید به دقت

مورد توجه قرار گیرد.

۶-۶-۱- اقدامات پیشنهادی

نمونه‌ای از اقدامات برای پیشبرد این استراتژی به این شرح است:

- طراحی مدل‌های مالی جدید برای تامین اعتبار، سرمایه‌گذاری و جذب بخش خصوصی در پروژه‌های حمل‌ونقل
- شناسایی و ایجاد بانک اطلاعاتی و درگاه اطلاع‌رسانی عمومی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل
- طراحی و اجرای کارزارهای معرفی پتانسیل‌های صنعت حمل‌ونقل ایران در مجامع بین‌المللی و شناسایی و جذب سرمایه‌گذاری بین‌المللی
- ایجاد ثبات در سیاست‌ها و قوانین و طراحی سازو کارهای حمایت و تامین امنیت سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران بخش حمل‌ونقل
- ایجاد مشوق‌ها و بسته حمایتی افزایش جذابیت برای ورود بخش خصوصی به طرح‌های با جذابیت اقتصادی کم
- به‌کارگیری منابع دولتی برای جبران زیان سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی در پروژه‌های استراتژیک با جذابیت کمتر اقتصادی

۶-۷- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی کشور

مد حمل‌ونقل هوایی در دنیا به عنوان ایمن‌ترین و سریع‌ترین مد حمل‌ونقلی شناخته می‌شود. دو زیرساخت اصلی بهره‌برداری از این شیوه حمل‌ونقل، فرودگاه‌ها و ناوگان هوایی هستند. وجود ۵۹ فرودگاه در کشور با پوشش جغرافیایی مناسب از یک‌سو و تحریم ایران برای خرید هواپیما در سال‌های پس از انقلاب از سوی دیگر موجب شده است که شکاف قابل توجهی میان زیرساخت و ناوگان در حوزه حمل‌ونقل هوایی وجود داشته باشد. با توجه به رفع نسبی تحریم‌ها در سال‌های اخیر، یکی از استراتژی‌های اصلی حوزه حمل‌ونقل در سال‌های پیش رو رفع این شکاف و توسعه نوسازی ناوگان هوایی کشور است. با توجه به زیرساخت‌های موجود و ابعاد جغرافیایی ایران، شیوه حمل‌ونقل هوایی در کشور ما باید سهم بیش‌تری از کل بازار حمل‌ونقل مسافری داشته باشد که این امر در گام اول نیازمند ناوگان متناسب با تقاضای موجود است.

از میان ۵۹ فرودگاه موجود در کشور، تنها ۹ فرودگاه بین‌المللی با حجم مسافر قابل توجه مشغول به فعالیت است و برای بهره‌برداری از دیگر فرودگاه‌های کشور که در شهرهای با جمعیت متوسط و کم واقع شده‌اند، نیاز به ناوگان سبک هوایی است تا با تواتر بالا امکان سفر برای مردم این شهرها را فراهم کند. این استراتژی می‌تواند به کاهش شکاف حاشیه‌نشینان و فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی مرکز نیز کمک کند. تصویری از ناوگان هوایی سبک در شکل ۶-۲ نشان داده شده است.



شکل ۶-۲- ناوگان هوایی سبک

۶-۷-۱- اقدامات پیشنهادی

- گسترش ناوگان هوایی سبک جهت بهره‌مندی از فرودگاه‌های موجود در کشور
- ارتقای کیفیت سرویس‌دهی ایرلاین‌های داخلی برای افزایش مطلوبیت شیوه هوایی
- استفاده از شیوه‌های بهینه‌سازی مانند زمان‌بندی و مدیریت ناوگان در راستای کاهش تاخیر در پروازها

۷- پیوست

۷-۱- اقدامات پیشنهادی

در جریان تدوین این سند، ابتدا ۲۴ استراتژی برای نیل به اهداف استراتژیک مشخص شد. در ادامه برای اولویت‌بندی استراتژی‌ها، نظرات فعالین و ذی‌نفعان بخش حمل و نقل جمع‌آوری شد و بر اساس امتیازبندی صورت گرفته، هفت استراتژی اصلی انتخاب شد.

برای هریک از استراتژی‌ها، نمونه‌ای از اقدامات برای فهم بهتر ارائه شده است. لازم به ذکر است که این اقدامات تنها برای توضیح بیشتر در مورد استراتژی‌ها ارائه شده است و این مطالعه وارد فاز جاری‌سازی استراتژی‌ها و برنامه‌ریزی عملیاتی نشده است.

۷-۱-۱- هوشمند سازی حمل و نقل مبتنی بر استفاده از فناوری های نوین و استفاده موثر از فناوری اطلاعات

- پیاده سازی روش های پایش، مدیریت و اجرای فرآیندهای مبتنی بر فناوری اطلاعات
- اتوماسیون فرآیندها در بنادر، راه آهن و حمل و نقل جاده ای کالا مبتنی بر فناوری اطلاعات
- اتخاذ رویکردهای مبتنی بر فناوری اطلاعات برای استفاده حداکثری از ظرفیت ناوگان و زیرساخت در تمامی شیوه های حمل و نقل

۷-۱-۲- افزایش حداکثری سهم حمل ریلی بار

- ایجاد مراکز لجستیک و توسعه شبکه بهینه بار در سطح کشور
- تسهیل ایجاد و توسعه شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات لجستیک (3PL, 4PL)
- پاسخگویی به تقاضای حمل بارهای انبوه صنایع، مبتنی بر به کارگیری و توسعه خطوط ریلی
- توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی حمل و نقل بار

- ضرورت تغییر رویکرد در بخش صنعت کشور مبنی بر اولویت تولید و واردات ناوگان ریلی بر تولید و واردات ناوگان جاده‌ای

۳-۱-۷- ارتقای سطح کیفی خدمات حمل و نقل همگانی

- برنامه‌ریزی و طراحی خدمات حمل و نقل همگانی با رویکرد حمل و نقل ترکیبی و خدمات یکپارچه درب تا درب به شهروندان
- توسعه کیفی و کمی حمل و نقل همگانی (شهری و حومه‌ای) در سطح وسیع با اولویت حمل و نقل ریلی در شهرهای بزرگ‌تر و ارتقای خدمات شامل:

۱. افزایش تعداد ناوگان و تواتر سفرها و کوتاه شدن سرفاصله
۲. ارتقای استانداردهای کیفی ناوگان شامل ایمنی، ارگونومی، بهداشت، تهویه، جذابیت بیرونی و درونی و ...

۳. افزایش سرعت سامانه‌های حمل و نقل همگانی

۴. افزایش نظم و قابلیت اعتماد سفر با حمل و نقل

- افزایش ظرفیت حمل و نقل همگانی برای پاسخ به تقاضا در ساعت‌های اوج
- مناسب‌سازی معابر و سامانه حمل و نقل همگانی جهت استفاده سالمندان و افراد با ناتوانی‌های جسمی یا حرکتی به نحوی که بدون نیاز به کمک دیگران، همراه با سایر مردم از این امکانات استفاده کنند.

۴-۱-۷- توسعه شبکه قطارهای پرسرعت

- اولویت‌بخشی به قطارهای پرسرعت در توسعه شبکه حمل و نقل مسافری بین‌شهری
- جذب سرمایه‌گذاری خارجی جهت توسعه شبکه قطارهای پرسرعت

۵-۱-۷- اصلاح ساختار حاکمیت و مدیریت بخش حمل و نقل

- ایجاد مدیریت یکپارچه حمل و نقل بین نهادهای دولتی به منظور افزایش هماهنگی و چابکی در سیاست‌ها، برنامه‌ها و عملیات
- استقرار نهاد تنظیم مقررات (رگولاتور) در تمامی زیربخش‌های حمل و نقل
- بهبود ساختاری روابط وزارتخانه و نهادهای مرتبط استانی و شهری
- توسعه سامانه‌های اطلاعاتی فراسازمانی و چندوجهی حمل و نقل با رویکرد به اشتراک‌گذاری اطلاعات بین نهادهای ذی‌ربط و با هدف تسریع، تسهیل و یکپارچه‌سازی فرایندهای کنترل، نظارت و ارائه خدمات بخش حمل و نقل
- استقرار سامانه مدیریت دانش جهت ثبت و به اشتراک‌گذاری تجربیات فنی، عملیاتی و سازمانی

۶-۱-۷- اصلاح الگوی تامین مالی مبتنی بر کاهش اتکا به بودجه عمومی کشور

- طراحی مدل‌های مالی جدید برای تامین اعتبار، سرمایه‌گذاری و جذب بخش خصوصی در پروژه‌های حمل و نقل
- شناسایی و ایجاد بانک اطلاعاتی و درگاه اطلاع‌رسانی عمومی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل
- طراحی و اجرای کارزارهای معرفی پتانسیل‌های صنعت حمل و نقل ایران در مجامع بین‌المللی و شناسایی و جذب سرمایه‌گذاری بین‌المللی
- ایجاد ثبات در سیاست‌ها و قوانین و طراحی سازو کارهای حمایت و تامین امنیت سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران بخش حمل و نقل
- ایجاد مشوق‌ها و بسته حمایتی افزایش جذابیت برای ورود بخش خصوصی به طرح‌های با جذابیت اقتصادی کم
- به کار گیری منابع دولتی برای جبران زیان سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی در پروژه‌های استراتژیک با جذابیت کمتر اقتصادی

۷-۱-۷- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی

- گسترش ناوگان هوایی سبک جهت بهره‌مندی از فرودگاه‌های موجود در کشور
- نوسازی ناوگان هوایی کشور و توجه به استانداردهای بین‌المللی ایمنی هوایی

۸-۱-۷- تغییر رویکرد در مدیریت نگهداری و بهره‌برداری زیرساخت‌های حمل و نقل

- واگذاری ترمینال ساخت، بهره‌برداری و نگهداری بلند مدت زیرساخت‌ها
- استقرار سامانه‌های اطلاعاتی نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه زیرساخت
- استقرار رویکردهای برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی استفاده از ظرفیت‌های زیرساخت موجود
- استفاده بهینه از ظرفیت‌های زیرساختی موجود با خرید ناوگان مناسب در بخش ریلی و هوایی
- اولویت بخشی به اتمام پروژه‌های نیمه‌تمام
- استفاده بهینه از ظرفیت بدون استفاده در بنادر و شبکه ریلی با گسترش ترانزیت

۹-۱-۷- تسهیل فضای کسب و کار در بخش حمل و نقل

- واگذاری فعالیت‌های تصدی‌گرانه بخش حمل و نقل به بخش خصوصی با ایجاد مدل نظارتی مناسب برای ارتقای سطح خدمات به مردم
- هدفمند کردن و ساده‌سازی قوانین و مقررات با هدف بهبود فضای کسب و کار در بخش حمل و نقل
- فراهم کردن ساز و کارهای لازم جهت حضور شرکت‌های بین‌المللی در حمل و نقل
- شفاف سازی اطلاعات و مشارکت بخش خصوصی در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های بخش حمل و نقل

- تدوین چارچوب الزامات محیط رقابت سالم در بخش حمل و نقل

۱-۷-۱۰- کاهش مطلوبیت خودروی شخصی

- ممانعت و افزایش سختگیری در افزایش ظرفیت معابر شهری و حومه‌ای برای خودروهای شخصی (Road Diet)
- افزایش مالیات و عوارض بر سوخت با هدف اختصاص به توسعه حمل و نقل همگانی
- اولویت‌بخشی ناوگان حمل و نقل همگانی و خودروهای با سرنشین بالا در استفاده از معابر شهری و حومه‌ای (HOV)
- کاهش ظرفیت و افزایش قیمت پارکینگ در مناطقی که با حمل و نقل همگانی قابل دسترسی است
- اخذ عوارض از خودروهای شخصی در معابر دارای ترافیک سنگین (Congestion Pricing)
- اولویت بندی استفاده از معابر شهری و حومه‌ای متناسب با میزان آلاینده‌گی
- اخذ عوارض و بیمه خودرو بر حسب مسافت طی شده
- ممانعت و افزایش سختگیری در افزایش ظرفیت معابر شهری و حومه‌ای برای خودروهای شخصی (Road Diet)
- افزایش مالیات و عوارض بر سوخت با هدف اختصاص به توسعه حمل و نقل همگانی
- اولویت‌بخشی ناوگان حمل و نقل همگانی و خودروهای با سرنشین بالا در استفاده از معابر شهری و حومه‌ای (HOV)
- کاهش ظرفیت و افزایش قیمت پارکینگ در مناطقی که با حمل و نقل همگانی قابل دسترسی است
- اخذ عوارض از خودروهای شخصی در معابر دارای ترافیک سنگین (Congestion Pricing)
- اولویت بندی استفاده از معابر شهری و حومه‌ای متناسب با میزان آلاینده‌گی
- اخذ عوارض و بیمه خودرو بر حسب مسافت طی شده

۱-۷-۱۱- حاکمیت نظام برنامه‌ریزی جامع و یکپارچه

- اصلاح فرآیند تعریف، تصویب، تامین اعتبار و ممیزی طرح‌های توسعه زیر ساخت بر اساس تطابق با اولویت‌های طرح‌های جامع حمل و نقل
- یکپارچه‌سازی و بهبود نظام برنامه‌ریزی با بازنگری دوره‌ای توسعه زیرساخت‌ها بر اساس اولویت‌های جدید، پیش‌بینی تقاضا و اسناد بالادستی
- توسعه و تفکیک طرح‌های جامع توسعه ملی به سطوح استانی، مجموعه شهری و شهری و همسوسازی کلیه سطوح با یکدیگر
- استقرار سامانه مدیریت دانش جهت ثبت و به اشتراک‌گذاری تجربیات فنی، مطالعاتی، مدیریتی طرح‌ها و پروژه‌ها

۱-۷-۱۲- ارتقای استانداردهای ایمنی در بخش زیرساخت و ناوگان حمل و نقل

- ایجاد الزامات قانونی و ارتقای ضمانت اجرایی برای طراحی ایمن مسیرها، زیرساخت‌های حمل و نقلی و به کارگیری علائم و تجهیزات راهنمایی مطابق با استانداردهای بین‌المللی



- بازرسی ایمنی دوره‌ای زیرساخت در مراحل طراحی، ساخت و بهره برداری منطبق بر استاندارد
- ارتقای فرآیند معاینات فنی پیش از سفر و ایجاد سازوکار قانونی جهت کنترل ناوگان حمل و نقل همگانی در حین سفر

۷-۱۳- یکپارچه‌سازی سامانه‌های حمل و نقل همگانی درون شهری و برون شهری

- یکپارچه‌سازی سامانه‌های حمل و نقل درون و برون شهری مسافر از لحاظ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری
- الزام وجود پایانه‌های برون شهری مسافر در مناطق مرکزی شهرها
- توسعه (شهری و منطقه‌ای) مبتنی بر حمل و نقل همگانی (TOD)
- طراحی و توسعه سیستم‌های حمل و نقل همگانی بصورت ترکیبی و با رویکرد تغذیه و پوشش فعالیت هر سامانه توسط سامانه‌های مکمل

۷-۱۴- توسعه حمل و نقل غیرموتوری

- طراحی بسترهای مناسب جهت استفاده از دوچرخه شامل:
 - ۱- ایجاد مسیرهای مجزا، دارای علائم و ایمن،
 - ۲- یکپارچگی مسیرهای دوچرخه با سایر شیوه‌های حمل و نقل،
 - ۳- طراحی پارکینگ دوچرخه مناسب
- توسعه و گسترش کمی و کیفی شبکه پیاده‌راه‌ها
- ارتقای کیفیت محیطی پیاده‌روها و تجهیز مبلمان شهری

۷-۱۵- مزیت‌بخشی به کریدورهای ترانزیتی

- اجرای بخشنامه معاون اول رئیس‌جمهور مبنی بر حاکمیت شورای عالی هماهنگی ترابری کشور در تمامی تصمیم‌های تاثیرگذار در فرآیند ترانزیت
- توسعه و تکمیل زیرساخت‌های ترانزیتی با اولویت خطوط ریلی و مسیرهای شریانی واقع در کریدورهای ترانزیتی بین‌المللی
- بکارگیری فناوری‌های نوین در فرایندهای کنترل و بازرسی با هدف جلوگیری از اختلال در فرآیند ترانزیت
- شناسایی و اصلاح قوانین و مقررات متعدد و غیرضروری در همه بخش‌های مرتبط با ترانزیت کالا
- ایجاد هماهنگی بین قوانین و مقررات داخلی با کنوانسیون‌های بین‌المللی در حوزه ترانزیت
- ساده‌سازی و کاهش اسناد، مقررات و تشریفات اداری با اجرای توافق‌نامه‌های چندجانبه گمرکی و حمل و نقلی در کریدورهای ترانزیتی
- توسعه پس کرانه‌های بنادر استراتژیک و دارای اهمیت بین‌المللی مانند چابهار

۱۶-۱-۷- اتخاذ رویکرد پیشگیرانه و سیستماتیک در مدیریت ایمنی بخش حمل و نقل

- ایجاد نهاد مستقل و فراگیر بررسی سوانح و مدیریت ایمنی حمل و نقل مستقیماً زیر نظر وزیر راه و شهرسازی
- استقرار سامانه ملی دریافت گزارشات ایمنی بخش حمل و نقل
- پیگیری تدوین و تصویب سند سیاست ها و استراتژی های مدیریت ایمنی همه زیربخش های حمل و نقل
- پیگیری اتخاذ رویکرد سیستماتیک و استقرار سامانه مدیریت ایمنی در همه زیربخش های حمل و نقل
- ارتقاء فرهنگ ایمنی و حاکمیت رویکرد مدیریت پیشگیرانه ایمنی در همه سطوح مدیریتی و همه زیربخش های حمل و نقل

۱۷-۱-۷- افزایش سهم فناوری های پاک و بهبود کارایی انرژی

- اعمال سیاست های حمایتی برای تشویق استفاده از وسایل نقلیه با سوخت های پاک (خودروهای الکتریکی، هیبریدی و ...)
- ایجاد ممنوعیت سختگیرانه برای تردد وسایل نقلیه که دارای استانداردهای زیست محیطی نیستند
- اولویت بندی استفاده از معابر شهری و حومه ای متناسب با میزان آلاینده های وسایل نقلیه
- طراحی و اعمال طرح های تشویقی جهت بهسازی و نوسازی ناوگان حمل و نقل فرسوده و غیر استاندارد با ناوگان پاک

۱۸-۱-۷- توجه ویژه به ابعاد زیست محیطی پروژه های بخش حمل و نقل

- الزام به انجام و اعمال مطالعات زیست محیطی به منظور حداقل نمودن آثار زیانبار زیست محیطی طرح ها و پروژه های توسعه و بهره برداری از زیرساخت های حمل و نقل
- افزایش استفاده از مواد سازگار با محیط زیست در صنعت حمل و نقل

۱۹-۱-۷- توسعه خدمات حمل و نقل همگانی حومه ای

- توسعه و بهبود زیرساخت های حمل و نقل همگانی حومه ای در شهرهای بزرگ کشور با اولویت کلان شهرها شامل قطارهای حومه ای و سامانه های اتوبوس تندرو حومه ای

۲۰-۱-۷- ارتقای تاب آوری سیستم حمل و نقل با اتخاذ رویکرد مدیریت بحران

- تقویت و ایمن سازی شریان های حیاتی شبکه حمل و نقل درون شهری و برون شهری
- استقرار سامانه واحد و یکپارچه مدیریت بحران بخش حمل و نقل
- برآورد ریسک و تاب آوری سیستم حمل و نقل در سناریوهای مختلف حوادث غیرمترقبه
- رفع گلوگاه های عملکردی شبکه حمل و نقل در مواقع بحران
- برنامه ریزی زیرساخت های حمل و نقل مبتنی بر برآورد ریسک

۲۱-۱-۷- افزایش جذابیت کریدورهای پروازی عبوری و خدمات ترانزیت بین المللی در فرودگاه‌ها

- توسعه و بهسازی فرودگاه‌های بین المللی بخصوص فرودگاه امام خمینی به منظور ایفای نقش به عنوان یکی از هاب‌های ترانزیت مسافر در منطقه
- ایجاد مشوق برای ایرلاین‌های مطرح خارجی به منظور توسعه پروازها به ویژه در راستای افزایش ترانزیت بین المللی مسافر
- پیگیری اقدامات مربوط به اصلاح ساختار فضا و بهینه سازی مسیرهای عبوری از فضای کشور
- رقابتی نمودن تعرفه پروازهای عبوری با ایجاد مدل های پویای قیمت گذاری

۲۲-۱-۷- تعریف نقش و سرمایه گذاری در توسعه بنادر متناسب با پتانسیل و مزیت های رقابتی

- ارتقای سطح بنادر کشور به بنادر نسل دوم و سوم
- بهره‌مندی از شرکت‌های اپراتوری بین‌المللی برای بنادر کلیدی کشور
- بهره‌مندی از فناوری اطلاعات و اتوماسیون در راستای بهبود کیفیت ارائه خدمات

۲۳-۱-۷- توسعه حمل و نقل مسافری دریایی

- راه‌اندازی خطوط کشتی‌رانی مسافری جهت جابه‌جایی ساکنان سواحل دریای خزر و خلیج فارس
- راه‌اندازی خطوط کشتی‌رانی تفریحی (کروز) در راستای استفاده از پتانسیل‌های گردشگری ایران

۲۴-۱-۷- تمرکز بر نقش عوامل انسانی در سوانح بخش حمل و نقل

- فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی کاربران و عوامل نظارتی در راستای رعایت اصول ایمنی
- توجه به امور معیشتی، بیمه‌های درمانی و سلامت اپراتورهای بخش حمل و نقل
- اعمال سخت‌گیرانه قوانین ایمنی در راستای اصلاح رفتار (جرایم سنگین و اعمال مقررات)
- بازنگری در قوانین مقررات ایمنی و نحوه اجرای آن‌ها با توجه به تجارب موفق بین‌المللی
- اعمال بدون اغماض استانداردهای ایمنی برای شرکت‌های حمل و نقل بار و مسافر
- مکانیزه کردن فرآیندهای کنترل و نظارت بر ایمنی
- تجهیز ناوگان حمل و نقل به سیستم‌های هشداردهنده هوشمند
- استقرار و اشاعه فرهنگ ایمنی در تمامی سطوح مدیریتی، نظارتی و عملیاتی در بخش حمل و نقل

۷-۲- ارتباط اهداف و استراتژی‌ها

در این بخش نحوه ارتباط استراتژی‌های پیشنهادی و اهداف استراتژیک مشخص شده است. اگر چه 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 تاثیر مستقیم و اصلی روی آن هدف داشته باشند. در شکل ۷-۱ تا شکل ۷-۶ استراتژی‌های منتخب با رنگ قرمز نوشته شده است.

۷-۲-۱- افزایش سهم حمل و نقل همگانی

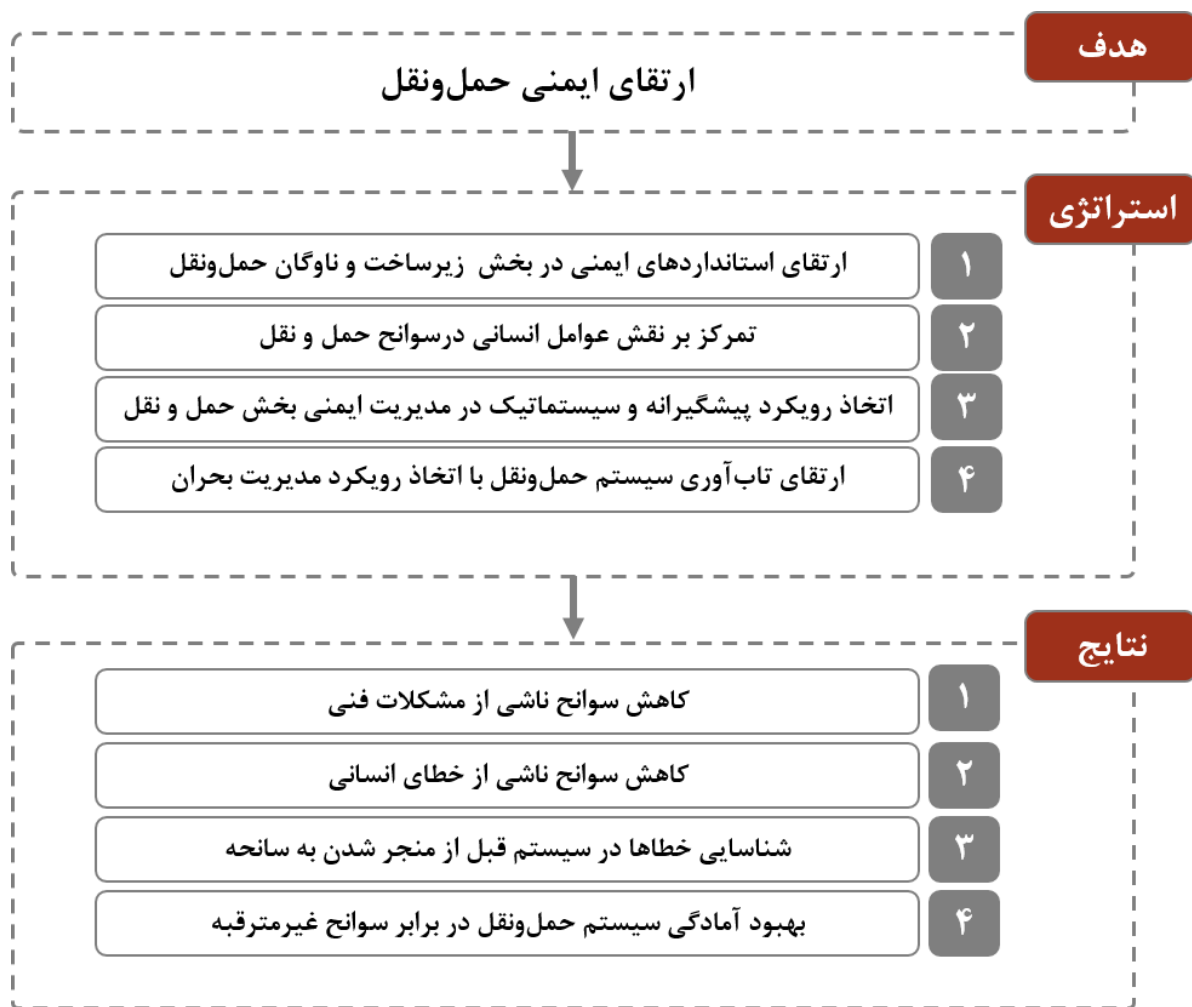
برای این هدف استراتژیک، ۷ استراتژی اصلی مشخص شد که به شرح زیر است. لازم به ذکر است که این استراتژی‌ها بر دیگر اهداف استراتژیک نیز تاثیر دارند و بر همین اساس در نهایت استراتژی‌های منتخب شناسایی شدند. در این‌جا این استراتژی‌ها به این دلیل طرح شده‌اند که اثر مستقیم و اصلی آن‌ها بر روی هدف استراتژیک «افزایش سهم حمل و نقل همگانی» است.



شکل ۷-۱- ارتباط هدف افزایش سهم حمل و نقل همگانی و استراتژی ها

۷-۲-۲- ارتقای ایمنی سیستم حمل و نقل

بر اساس وضعیت فعلی، ۴ استراتژی اصلی برای تحقق این هدف پیشنهاد شده است. لازم به ذکر است که استراتژی های دیگری مانند افزایش سهم ریلی نیز بر ایمنی تاثیر قابل توجهی دارند که این تاثیر در انتخاب استراتژی های منتخب لحاظ شده است.

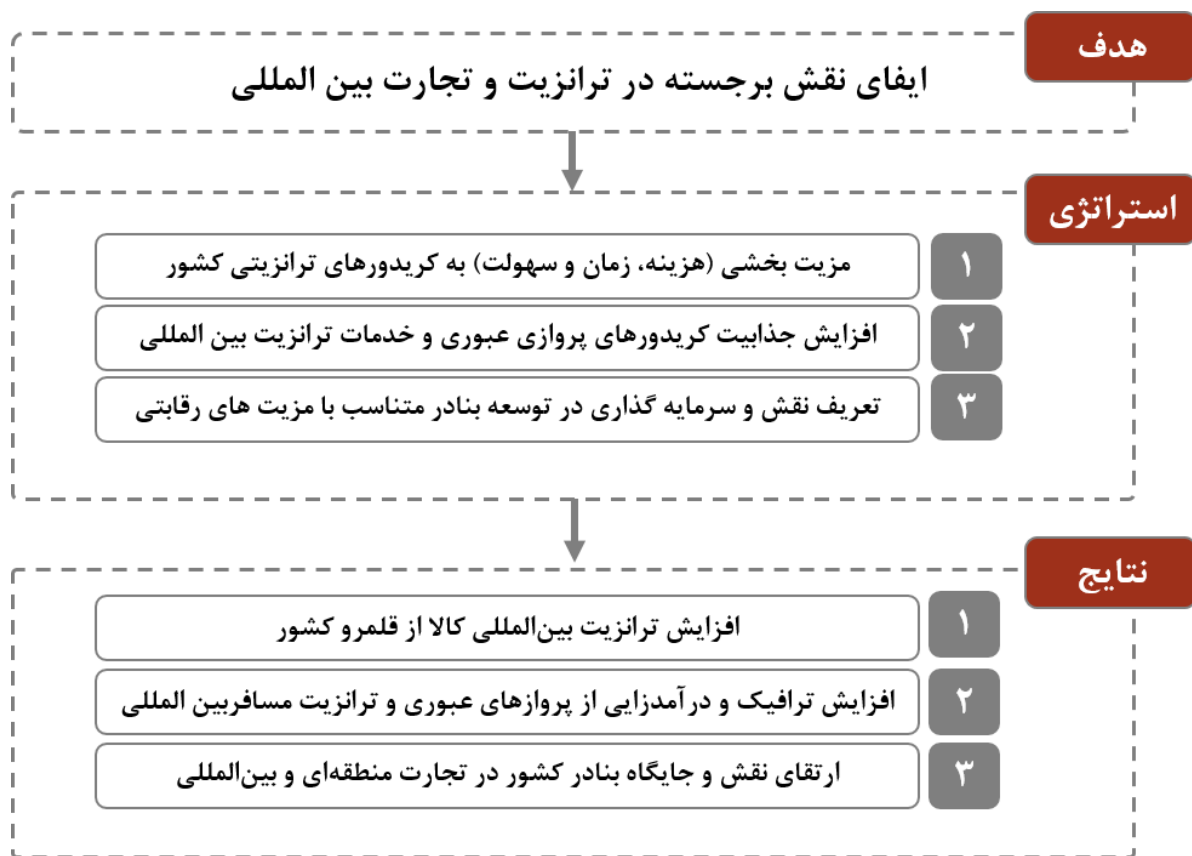


شکل ۷-۲- ارتباط هدف ارتقای ایمنی حمل و نقل با استراتژی‌ها

۷-۲-۳- ایفای نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین‌المللی

برای دستیابی به این هدف، استراتژی‌های زیر تدوین شده است. این استراتژی‌ها با لحاظ کردن ترانزیت بار و مسافر است. در حوزه مسافر، تاکید بر افزایش پروازهای عبوری و ترانزیت فرودگاهی است و در ترانزیت بار تاکید بر افزایش نقش ایران در تجارت بین‌المللی است.

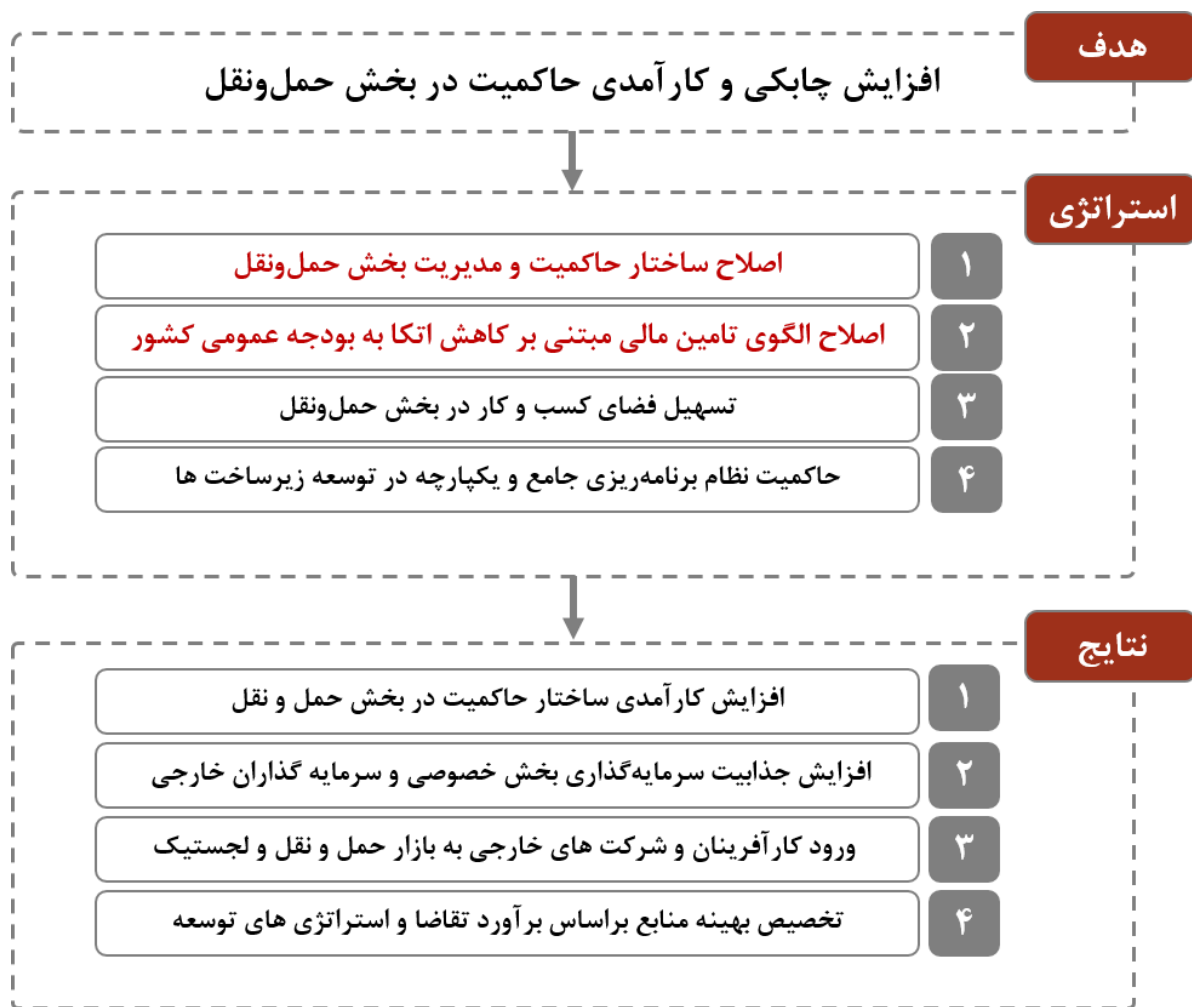
براساس نتایج محتمل، با توجه به ظرفیت‌های موجود بدون نیاز به هزینه‌های هنگفت برای توسعه زیرساخت‌ها، می‌توان با افزایش سهم از تجارت بین‌المللی درآمدزایی قابل توجهی برای کشور داشت.



شکل ۷-۳- ارتباط هدف نقش برجسته در ترانزیت و تجارت بین المللی با استراتژی ها

۷-۲-۴- افزایش چابکی و کارآمدی

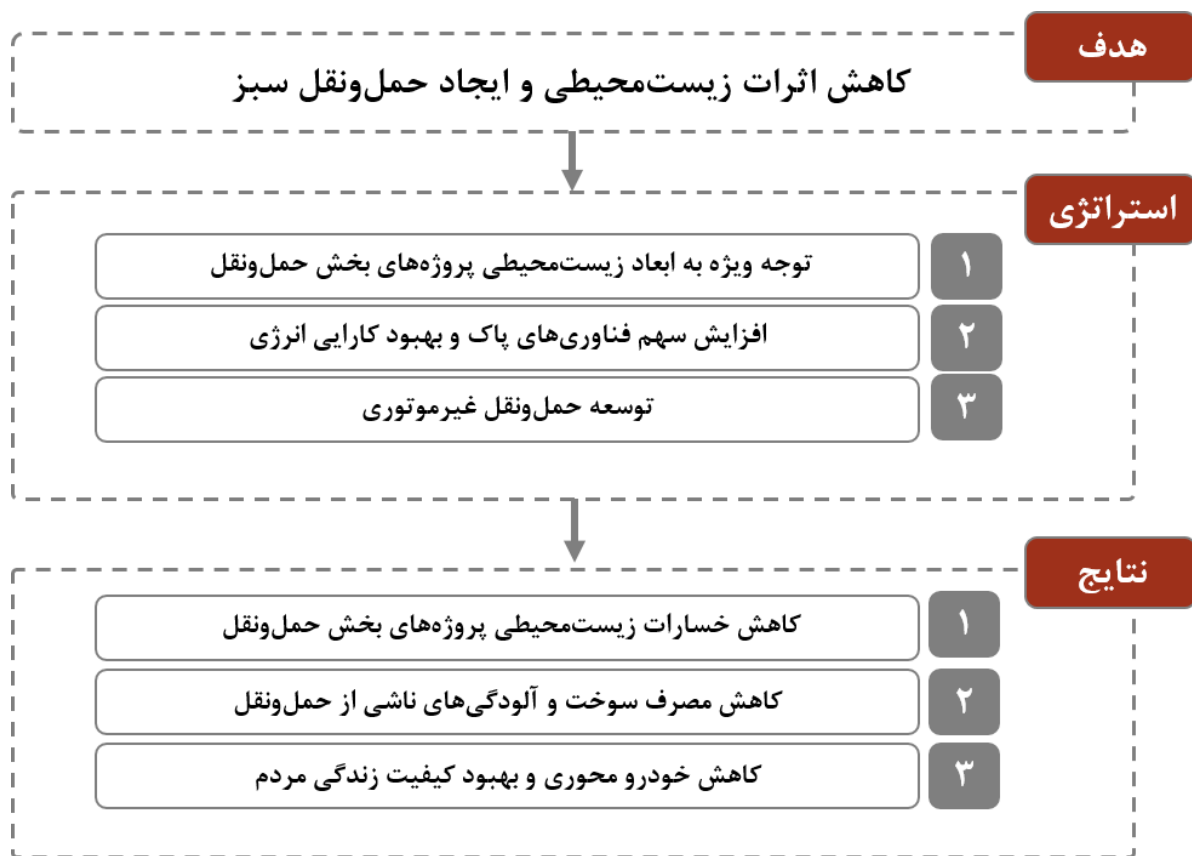
در این هدف، استراتژی هایی عنوان شده اند که تمرکز آن ها افزایش کارایی بخش حاکمیت در توسعه حمل و نقل بار و مسافر است. از میان ۴ استراتژی مطرح شده، دو استراتژی به عنوان استراتژی های برگزیده کل سند انتخاب شده است. نتایج این استراتژی ها نشان می دهد که با جاری سازی این استراتژی ها بازار حمل و نقل به بازار جذاب تری برای سرمایه گذاری تبدیل می شود.



شکل ۷-۴- ارتباط هدف افزایش چابکی در بخش حمل و نقل با استراتژی ها

۷-۲-۵- کاهش اثرات زیست محیطی و ایجاد حمل و نقل سبز

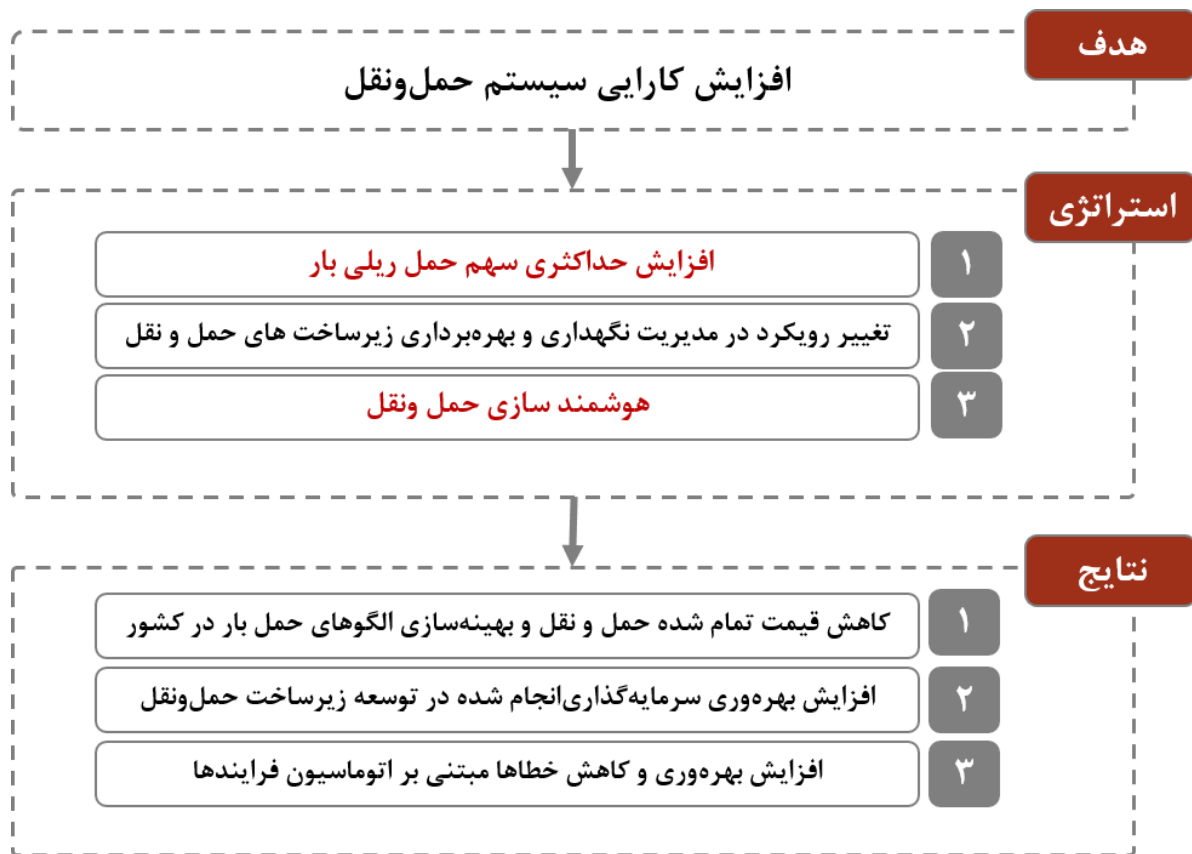
با توجه به مطالعات صورت گرفته، استراتژی ها برای نیل به این هدف در شکل نشان داده شده است. در این حوزه، افزایش سهم حمل و نقل همگانی و افزایش سهم ریلی از حمل و نقل بار نیز تاثیر قابل ملاحظه ای در کاهش اثرات زیست محیطی بخش حمل و نقل دارند. یکی دیگر از پیچیدگی های عملیاتی نمودن این استراتژی ها، متعدد بودن نهادهای متولی در این حوزه است. استانداردهای آلاینده های ناوگان باید توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت اعمال شود و از حوزه وظایف وزارت راه و شهرسازی خارج است.



شکل ۵-۷- ارتباط هدف کاهش اثرات زیست محیطی با استراتژی ها

۶-۲-۷- افزایش کارایی سیستم حمل و نقل

از میان سه استراتژی پیشنهاد شده، استراتژی های «افزایش حداکثری سهم ریلی بار» و «هوشمندسازی حمل و نقل»، از استراتژی های برگزیده کل بخش حمل و نقل نیز هستند. این دو استراتژی، علاوه بر افزایش کارایی سیستم حمل و نقل، می توانند بر دیگر اهداف هم چون ارتقای ایمنی سیستم یا کاهش اثرات زیست محیطی نیز تاثیرگذار باشند.



شکل ۶-۷- ارتباط افزایش کارایی سیستم حمل و نقل با استراتژی‌ها