

# مروری بر مهمترین روش‌های تأمین مالی طرح‌های حمل‌ونقل با تأکید بر مشارکت بخش خصوصی

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
دفتر: مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰  
شماره مسلسل: ۱۵۵۵۸  
آبان‌ماه ۱۳۹۶

## به نام خدا

### فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۳.....	۱. نگاهی به نقش بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری طرح‌های حمل‌ونقلی در جهان
۶.....	۲. نگاهی به روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل در ایران و سایر کشورها
۲۵.....	۳. ظرفیت‌های قانونی برنامه ششم توسعه جهت متنوع‌سازی روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل
۲۷.....	نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی
۳۱.....	منابع و مآخذ



## مروری بر مهمترین روش‌های تأمین مالی طرح‌های حمل‌ونقل با تأکید بر مشارکت بخش خصوصی

### چکیده

بخش اصلی سرمایه‌گذاری حمل‌ونقل کشور، از محل بودجه دولت تأمین می‌شود و تنوع منابع و روش‌های تأمین مالی موجود در کشورمان بسیار محدود است. به طوری که، نقش بخش خصوصی در این موضوع تنها به روش مشارکت بخش خصوصی - عمومی محدود شده است که سهم این روش هم در مقایسه با سهم سرمایه‌گذاری بخش عمومی بسیار اندک است. به این ترتیب، از جمله چالش‌های اساسی صنعت حمل‌ونقل کشور، کمبود منابع مالی و سهم پایین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این حوزه است. این موضوع موجب ایجاد شکاف میان نیازهای مالی سرمایه‌گذاری حمل‌ونقل و منابع مالی موجود شده است. در بسیاری کشورهای توسعه‌یافته برای فائق آمدن بر مشکلات یادشده، به تجهیز منابع و ارتقای شیوه‌های تأمین مالی از طریق اختصاص انواع مالیات و عوارض به بخش حمل‌ونقل، گسترش انواع طرح‌های مشارکتی با بخش خصوصی، ابداع مدل‌های جدید تأمین مالی، استفاده از ظرفیت‌های نهادهای مالی بین‌المللی، استفاده از ظرفیت‌های بازارهای مالی، ایجاد صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل و... پرداخته‌اند. در همین راستا، گزارش حاضر به بررسی تجربه جهانی تأمین مالی حمل‌ونقل در کشورهای آلمان، روسیه، فنلاند و آمریکا پرداخت تا از این منظر بتوان راهکارهای مناسبی جهت توسعه روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل کشور ارائه کرد. بررسی تجارب جهانی تأمین مالی حمل‌ونقل در کشورهای یادشده نشان می‌دهد؛ منابع و روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل در کشور ما در مقایسه با سایر کشورها بسیار محدود است. از جمله مهمترین وجوه تمایز ایران و کشورهای مورد بررسی در این زمینه شامل کمبود منابع تأمین اعتبار و تسهیلات بانکی، عدم استفاده از ظرفیت‌های فاینانس خارجی، عدم تخصیص انواع درآمدهای مالیاتی به نفع صنعت حمل‌ونقل، عدم وجود صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل، عدم استفاده از قراردادهای بلندمدت در نگهداری و بهره‌برداری بزرگراه‌ها، عدم تجهیز دستگاه‌های بهره‌بردار به منابع مالی پایدار و عدم وجود بانک‌های توسعه‌ای ویژه حمل‌ونقل است. همچنین بررسی‌های این مطالعه در خصوص ابعاد قانونی برنامه ششم توسعه جهت گسترش روش‌های تأمین مالی نشان می‌دهد؛ با استفاده از ظرفیت‌های موجود در ماده (۵۱) قانون یادشده، فرصت مناسبی جهت توسعه سه مدل تأمین مالی شامل مدل پروژه‌های فرامرزی، مدل اتحاد و مدل‌های مشارکتی در بخش حمل‌ونقل دریایی کشور فراهم شده است.

با توجه به مشکلات موجود در تأمین مالی حمل‌ونقل کشور و تجربیات جهانی در این زمینه توصیه

می‌شود؛ راهکارهایی شامل تأمین اعتبار و تسهیلات بلندمدت بانکی برای پروژه‌های حمل‌ونقلی، همکاری با شرکای تجاری جهت پیاده‌سازی پروژه‌های فرامرزی، بهره‌گیری هر چه بیشتر از تسهیلات بانک‌ها و نهادهای مالی بین‌المللی برای تأمین مالی پروژه‌ها، استفاده از ظرفیت‌های منطقه‌ای کشور جهت پیاده‌سازی روش پلکانی مالیات، تشکیل صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل، تخصیص انواع درآمدهای مالیاتی به نفع صنعت حمل‌ونقل، تجهیز دستگاه‌های بهره‌بردار به منابع مالی پایدار و امکان استفاده از قراردادهای بلندمدت نگهداری و بهره‌برداری از بزرگراه‌های کشور، مدنظر مسئولان مربوط قرار گیرد.

### مقدمه

از جمله زیرساخت‌های اصلی کشور، زیرساخت‌های حمل‌ونقلی است که در توزیع کالا و ارائه خدمات نقل و انتقال نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. کشور ما ایران، به لحاظ موقعیت ژئوپلیتیک و استراتژیک دارای مزیت نسبی کم‌نظیری در زمینه مبادلات تجاری و ترانزیتی است. از جمله دلایل این موضوع؛ موقعیت مناسب جغرافیایی (قرار گرفتن ایران بین سه قاره آسیا، اروپا و آفریقا)، دسترسی به آب‌های آزاد بین‌المللی و همسایگی با کشورهای محصور در خشکی است. متأسفانه با وجود چنین موقعیت منحصر به فردی، بخش حمل‌ونقل کشور از توسعه‌نیافتگی در بخش‌های مختلف به‌ویژه زیرساخت‌ها رنج می‌برد و به‌طور طبیعی، توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقلی و جبران عقب‌ماندگی‌های موجود در این بخش به سرمایه‌گذاری‌های کلان و بلندمدت نیاز دارد. در سال‌های گذشته، رویه غالب در وزارت راه و شهرسازی، برای حل این موضوع، تکیه بر بودجه عمومی دولت بود، اما مدت‌هاست شکاف عمیق بین منابع مالی مورد نیاز جهت توسعه صنعت حمل‌ونقل و محدودیت‌های بودجه‌ای دولت، ضرورت تغییر رویه سابق را نمایان ساخته است. در واقع، در شرایط فعلی، تأمین مالی، یک چالش اساسی در بخش حمل‌ونقل کشور محسوب می‌شود. به طوری که یکی از دلایل نیمه‌کاره ماندن پروژه‌های زیرساختی حمل‌ونقل، کمبود منابع مالی است و این موضوع از مهمترین چالش‌های امروز صنعت حمل‌ونقل کشور به شمار می‌رود. همچنین نتایج یک مطالعه<sup>۱</sup> نشان می‌دهد؛ بین سرمایه‌گذاری‌های فعلی انجام‌شده در بخش حمل‌ونقل و سرمایه‌گذاری‌های لازم برای دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، شکاف زیادی وجود دارد.

با توجه به مباحث مطرح‌شده و محدودیت‌های بودجه‌ای دولت، باید سازوکارهای مناسب در خصوص افزایش مشارکت بخش خصوصی و تنوع‌بخشی به روش‌های تأمین مالی در این حوزه اندیشیده شود. برای این منظور می‌توان از تجارب کشورهای مختلف در این زمینه بهره جست. در بسیاری کشورهای توسعه‌یافته برای فائق آمدن بر مشکلات یادشده، به تجهیز منابع و ارتقای شیوه‌های تأمین مالی از طریق

۱. «شناخت و آسیب‌شناسی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت حمل‌ونقل»، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۴.



اختصاص انواع مالیات (مانند مالیات بر سوخت وسایل نقلیه، مالیات بر ثبت نام وسیله نقلیه و...) و عوارض به بخش حمل و نقل، گسترش انواع طرح‌های مشارکتی با بخش خصوصی، ابداع مدل‌های جدید تأمین مالی، استفاده از ظرفیت‌های نهادهای مالی بین‌المللی، استفاده از ظرفیت‌های بازارهای مالی (مانند انتشار اوراق قرضه، دریافت تسهیلات بلندمدت بانکی و...)، ایجاد صندوق‌های تخصصی حمل و نقل و... پرداخته‌اند. متأسفانه نظام تأمین مالی کشور ما در حوزه حمل و نقل از بسیاری روش‌ها و منابع تأمین مالی که در سایر کشورهای جهان رواج دارد محروم بوده و منابع و روش‌های تأمین مالی آن بسیار محدود هستند. از این رو، ضرورت تغییر اساسی در این حوزه به شدت احساس می‌شود.

با توجه به محدودیت منابع و تأکید برنامه ششم توسعه بر متنوع‌سازی روش‌های تأمین مالی، در این نوشتار قرار است روش‌های مختلف تأمین مالی در کشورهای روسیه، آلمان، فنلاند و آمریکا بررسی شده تا از این منظر بتوان راهکارهای مناسبی جهت تنوع‌بخشی به روش‌های تأمین مالی موجود در کشور ارائه کرد. برای این منظور گزارش حاضر به چهار بخش اصلی تقسیم می‌شود. نخست؛ به نقش بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری طرح‌های حمل و نقلی در جهان پرداخته می‌شود. در بخش دوم روش‌های تأمین مالی حمل و نقل در ایران و کشورهای یادشده، مورد بررسی قرار می‌گیرند. در بخش سوم به ظرفیت‌های برنامه ششم توسعه جهت گسترش روش‌های تأمین مالی کشور پرداخته می‌شود و بخش چهارم نیز به نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی اختصاص دارد.

### ۱. نگاهی به نقش بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری طرح‌های حمل و نقلی در جهان

هرساله در دنیا بخش زیادی از سرمایه‌گذاری طرح‌های زیرساختی با مشارکت بخش خصوصی انجام می‌شود. این سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های مختلفی از جمله زیرساخت‌های حمل و نقلی انجام می‌شود. به جدول ۱، توجه کنید.

جدول ۱. مشارکت سرمایه‌گذاری خصوصی و تعداد پروژه‌های زیرساختی در کشورهای EMDEs<sup>۱</sup>

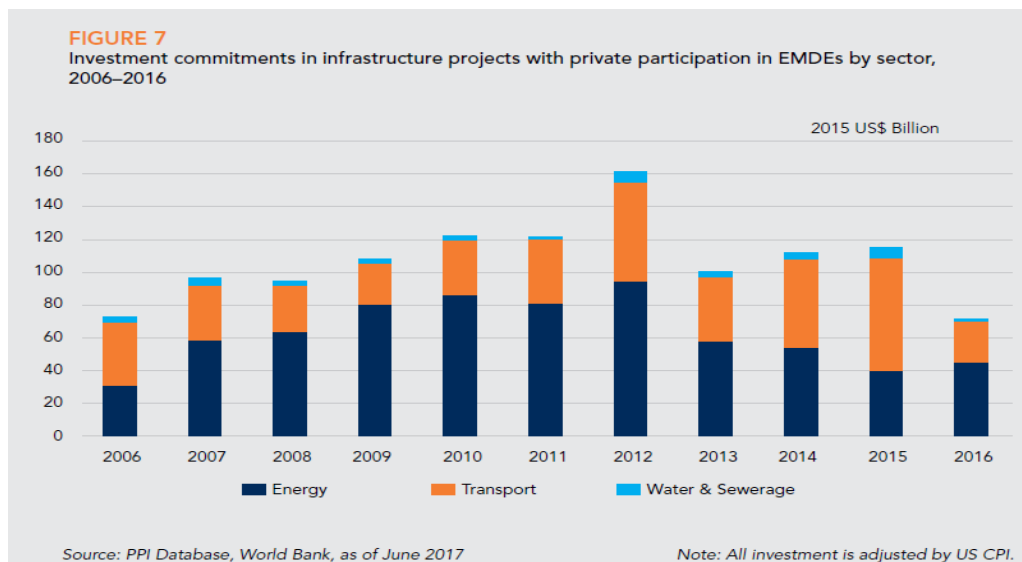
به تفکیک بخش‌ها در سال ۲۰۱۶

توضیحات	تعداد قراردادها	کل سرمایه‌گذاری (میلیارد دلار آمریکا)	درصد از کل
انرژی	۱۶۲	۴۳/۸	۶۱/۴
حمل و نقل	۵۳	۲۵/۷	۳۶
آب و فاضلاب	۲۷	۱/۹	۲/۶
مجموع	۲۴۲	۷۱/۴	۱۰۰

Source: PPI Database, World Bank, as of June 2017.

۱. منظور بازارهای نوظهور و اقتصادهای در حال توسعه است. (کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه، آسیای مرکزی و اروپا، آمریکای لاتین و حوزه کارائیب، خاورمیانه و آفریقای شمالی و آسیای جنوبی).

نمودار ۱. مشارکت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های زیرساختی کشورهای EMDEs، به تفکیک بخش‌ها



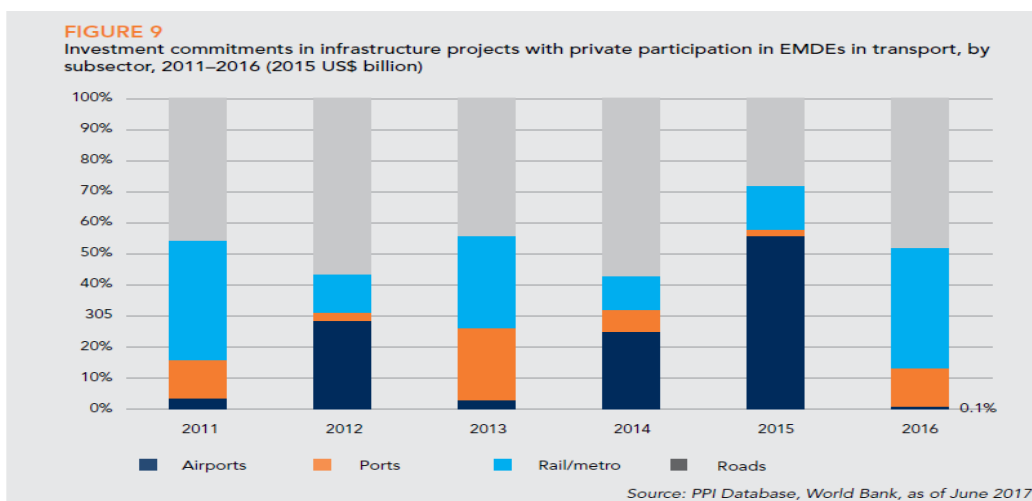
براساس گزارش بانک جهانی،<sup>۱</sup> سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش حمل‌ونقل در سال ۲۰۱۶، ۵۱ درصد کمتر از متوسط ۵ سال گذشته‌اش (۵۲/۵ میلیارد دلار) بوده است. این کاهش به‌طور عمده، متناظر با کاهش در سرمایه‌گذاری پروژه‌های فرودگاهی بوده است (نمودار ۲). در سال ۲۰۱۶، عمده سرمایه‌گذاری‌های حائز اهمیت در بخش زیرساخت‌های حمل‌ونقلی، متعلق به بخش جاده‌ها بوده است که رقمی معادل ۱۲/۴ میلیارد دلار آمریکا است و بخش ریلی و مترو با ۱۰/۱ میلیارد دلار در جایگاه دوم قرار دارند. همچنین بخش زیرساختی بنادر نیز با سرمایه‌گذاری معادل ۳/۱ میلیارد دلار، سومین رتبه را از نظر جذب سرمایه بخش خصوصی داشته است.

1. Private Participation in Infrastructure (PPI) , ANNUAL UPDATE, (2016).



## نمودار ۲. مشارکت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های زیرساختی کشورهای EMDEs.

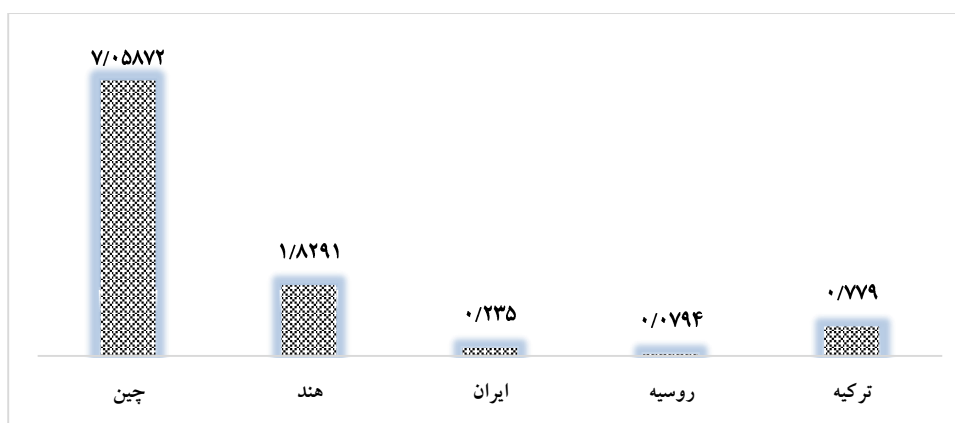
به تفکیک زیربخش‌ها



سال ۲۰۱۶، در کشور ما رقم ۱/۸۲۹۱ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل با مشارکت بخش خصوصی صورت گرفته است. به نمودار ۳، توجه کنید. این نمودار میزان سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل با مشارکت بخش خصوصی را در کشور ما و کشورهای چین، هند، روسیه و ترکیه نشان می‌دهد. نمودار مربوط کاملاً گویای سهم بالای مشارکت بخش خصوصی در کشورهای چین و هند در سال ۲۰۱۶، است.

## نمودار ۳. سرمایه‌گذاری ایران و برخی کشورها در طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل

با مشارکت بخش خصوصی، میلیارد دلار، (۲۰۱۶)



Data Source: world Development Indicators.

## ۲. نگاهی به روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل در ایران و سایر کشورها

به‌طور کلی، روش‌های تأمین مالی در کشور ما به دو روش سرمایه‌گذاری مستقیم دولت و مشارکت بخش خصوصی - دولتی (PPP) محدود شده است. همچنین منابع تأمین مالی کشور برای بخش حمل‌ونقل از محل‌های تسهیلات صندوق توسعه ملی، درآمدهای عمومی بودجه دولت، اوراق مشارکت دستگاه‌ها، آورده‌های بخش خصوصی برای طرح‌های PPP و منابع داخلی دستگاه‌های دولتی در بخش حمل‌ونقل تأمین می‌شود.

در میان منابع تأمین مالی، وزن بودجه عمومی دولت از همه بیشتر است، به‌طوری که تکیه نظام تأمین مالی بخش حمل‌ونقل بر آن است. انتشار اوراق مشارکت دولتی غالباً در مواقع کاهش بودجه عمومی دولت رواج دارد که البته دولت باید در زمان سررسید اوراق یادشده، مبلغ اصل و سود مربوط به آنها را پرداخت نماید. از این‌رو، این اوراق در اصل، جزء منابع مالی دولتی به‌شمار می‌روند و در بلندمدت کمک چندانی به تأمین مالی نمی‌کنند.

در کل می‌توان گفت؛ بخش اصلی سرمایه‌گذاری حمل‌ونقل کشور، از محل بودجه دولت تأمین می‌شود و تنوع منابع و روش‌های تأمین مالی موجود در کشورمان بسیار محدود است. از جهت نقش به‌خصوصی در تأمین مالی پروژه‌های حمل‌ونقل نیز باید گفت؛ نقش بخش خصوصی در این موضوع تنها به روش مشارکت بخش خصوصی - عمومی محدود شده است که سهم این روش هم در مقایسه با سهم سرمایه‌گذاری بخش عمومی بسیار اندک است. نتایج یک مطالعه<sup>۱</sup> نشان می‌دهد؛ منبع اصلی تأمین مالی پروژه‌های حمل‌ونقل، از محل بودجه‌های سنواتی بوده است و سهم بخش خصوصی مقدار بسیار کمی از منابع تأمین مالی بخش حمل‌ونقل را تشکیل می‌دهد. این موضوع در حالی است که در بسیاری کشورهای توسعه‌یافته از روش‌ها و منابع متنوع‌تری برای تأمین مالی پروژه‌های حمل‌ونقلی استفاده می‌شود و مدل مشارکت بخش خصوصی تنها یکی از روش‌های بهره‌گیری از ظرفیت‌های بخش خصوصی در بخش حمل‌ونقل این کشورهاست. در ادامه به بررسی تجارب جهانی چند کشور منتخب در این زمینه می‌پردازیم.

### ۲-۱. ابزارهای مالی حمل‌ونقل در آلمان<sup>۲</sup>

در آلمان صندوق‌های ویژه حمل‌ونقل در دو سطح ملی و منطقه‌ای وجود دارد. مسئولیت این صندوق‌ها تأمین مالی حمل‌ونقل در بخش‌های مختلف مانند ریلی، جاده‌ای و... است. علاوه بر این، از منابع مالی صندوق‌های بین‌المللی و سرمایه‌گذاری‌های خصوصی نیز برای تأمین مالی بخش‌های مختلف حمل‌ونقل استفاده می‌شود.

۱. «شناخت و آسیب‌شناسی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت حمل‌ونقل»، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل‌ونقل وزارت راه‌وشهرسازی، ۱۳۹۴.

2. Germany



## ۱-۱-۲. مرور منابع مالی موجود

در آلمان از منابع متعددی جهت تأمین مالی بخش‌های مختلف حمل‌ونقل (شامل جاده‌ها،<sup>۱</sup> راه‌آهن،<sup>۲</sup> آبراه‌ها<sup>۳</sup> و فرودگاه‌ها)<sup>۴</sup> استفاده می‌شود که برخی از منابع مزبور، به تفکیک بخش‌های مختلف حمل‌ونقل در ادامه می‌آید:

### الف) منابع مالی بخش حمل‌ونقل جاده‌ای

منابع مالی بخش حمل‌ونقل جاده‌ای که از طریق انواع صندوق‌ها، نهادهای مالی بین‌المللی و سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی تأمین می‌شوند، عبارتند از:

#### • صندوق‌های ملی<sup>۵</sup>

در آلمان، دولت مرکزی مسئول تأمین مالی ساخت و نگهداری تمام بزرگراه‌ها و همچنین جاده‌های مهم ملی<sup>۶</sup> است. لازم به یادآوری است بخشی از منابع مالی مورد نیاز دولت برای این موضوع، تا حدی از طریق وضع انواع عوارض وسایل نقلیه در جاده‌ها و بزرگراه‌ها تأمین می‌شود.

#### • صندوق‌های منطقه‌ای<sup>۷</sup>

دولت مرکزی آلمان، نواحی و شهرستان‌ها، مسئول تأمین مالی ساخت و نگهداری جاده‌هایی هستند که درجه اهمیت آنها از سطح ملی کمتر است، اما از سطح محلی بیشتر است. نهاد متولی تأمین مالی و حفاظت از این جاده‌ها، شهرداری‌ها هستند. شهرداری‌ها تحت شرایط خاصی براساس قانون «تأمین مالی زیرساخت‌های حمل‌ونقل شهرداری‌ها»<sup>۸</sup> از دولت مرکزی جهت تأمین مالی هزینه‌های ساخت برخی جاده‌های درون‌شهری<sup>۹</sup> کمک می‌گیرند.

#### • صندوق‌های اتحادیه اروپا<sup>۱۰</sup>

تأمین مالی زیرساخت‌های جاده‌ای، برای مناطقی که از نظر اقتصادی کمتر توسعه پیدا کرده‌اند، از طریق «صندوق اروپا برای توسعه منطقه‌ای»<sup>۱۱</sup> و «صندوق یکپارچه اروپا»<sup>۱۲</sup> امکان‌پذیر است.

- 
1. Roads
  2. Railways
  3. Waterways
  4. Airports
  5. National funds
  6. Federal Roads
  7. Regional funds
  8. Municipality Transport Infrastructure Financing act
  9. inner – city roads
  10. Funds of the European Union
  11. European Fund for Regional Development (EFRD)
  12. European Cohesion Fund

### • مؤسسات مالی بین‌المللی<sup>۱</sup>

بخشی از منابع مالی مورد نیاز در بخش حمل‌ونقل جاده‌ای آلمان، از طریق بانک توسعه اروپایی<sup>۲</sup> تأمین می‌شود.

### • سرمایه‌گذاران خصوصی<sup>۳</sup>

در آلمان، کنسرسیوم‌های شرکت‌های ساخت‌وساز جاده‌ای برای پروژه‌های PPP<sup>۴</sup> تشکیل می‌شوند تا ریسک تأمین مالی را با یکدیگر سهیم شوند. کنسرسیوم‌های مزبور، علاوه بر ساخت زیرساخت‌ها، مسئول حفظ و نگهداری این پروژه‌ها برای دوره زمانی معین هستند. این کنسرسیوم‌ها همچنین بخشی از منابع مالی مورد نیاز را از طریق وضع عوارض مصرف‌کننده در جاده‌ها تأمین می‌کنند.

مشارکت عمومی - خصوصی (Public-Private Partnership) مکانیسمی است که در آن بخش عمومی (دولت و سایر نهادهای حکومتی) به منظور تأمین خدمات زیربنایی (اعم از آب و فاضلاب، حمل‌ونقل، سلامت، آموزش و...) از ظرفیت‌های بخش خصوصی (اعم از دانش، تجربه و منابع مالی) استفاده می‌نماید.<sup>۵</sup>

### ب) منابع مالی بخش حمل‌ونقل ریلی

به‌طور کلی، به‌منظور تأمین مالی بخش حمل‌ونقل ریلی آلمان هم مانند بخش حمل‌ونقل جاده‌ای از منابع متعددی استفاده می‌شود. برای نمونه؛ بخشی از منابع مورد نیاز برای زیرساخت‌های بخش ریلی از طریق عوارضی که مردم بابت استفاده از آنها می‌پردازند تأمین می‌شود. علاوه بر این، صندوق‌های مختلفی هم وجود دارند که منابع مالی مورد نیاز بخش حمل‌ونقل ریلی آلمان را تأمین می‌کنند. این صندوق‌ها عبارتند از:

### • صندوق‌های ملی

دولت مرکزی آلمان، علاوه بر اینکه مسئول تأمین مالی ساخت و نگهداری راه‌آهن‌هایی است که تحت مالکیت دولت قرار دارند، همچنین وظیفه پرداخت سوبسید به ساخت ترمینال‌هایی که در مالکیت بخش خصوصی قرار دارند را هم به عهده دارد.

### • صندوق‌های منطقه‌ای

دولت‌های محلی، شهرستان‌ها و شهرداری‌ها مسئول تأمین مالی ساخت و نگهداری راه‌آهن‌هایی هستند که تحت مالکیت آنها قرار دارند.

---

1. International Financial Institutions (IFIs)  
2. European Development Bank  
3. Private investors  
4. Public-private partnership

۵. سازمان برنامه و بودجه کشور، پورتال ملی مشارکت عمومی - خصوصی.



### • صندوق‌های اتحادیه اروپا

تأمین مالی مشترک ساخت‌وساز زیرساخت‌های راه‌آهن برای مناطق کمتر توسعه‌یافته، از طریق پروژه‌های TEN، TFRD و «صندوق یکپارچه اروپا» امکان‌پذیر است.

علاوه‌بر صندوق‌های یادشده، از محل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز برای تأمین مالی بخش حمل‌ونقل ریلی آلمان استفاده می‌شود. به‌طوری‌که، بخش خصوصی خود مسئول تأمین مالی ساخت و نگهداری زیرساخت‌هایی است که تحت مالکیت آن قرار داشته و در اغلب موارد کاربرد عمومی ندارند.

### ج) منابع مالی آبراه‌ها

منابع مالی توسعه آبراه‌های آلمان (شامل کانال‌ها، بنادر، پل‌های آبی و...) از محل «صندوق‌های ملی» و «منطقه‌ای» و همچنین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأمین می‌شوند.

### د) منابع مالی بخش حمل‌ونقل هوایی

در بخش حمل‌ونقل هوایی، دولت مرکزی تنها در تأمین مالی یک فرودگاه که فرودگاه ملی آلمان است مشارکت می‌کند که این موضوع از طریق صندوق‌های ملی تحقق می‌یابد. همچنین دولت مرکزی و شهرداری‌ها از طریق صندوق‌های منطقه‌ای در تأمین مالی ساخت و نگهداری فرودگاه‌ها نقش دارند. بخشی از منابع این صندوق‌ها به‌وسیله وجهی که از مسافران بابت استفاده از خدمات هوایی گرفته می‌شود، تأمین می‌شود. یکی دیگر از منابع تأمین مالی بخش حمل‌ونقل هوایی آلمان، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است که در آن بخش خصوصی خود مسئول تأمین مالی ساخت و نگهداری فرودگاه‌هایی است که تحت مالکیت آن قرار داشته و در اغلب موارد کاربرد عمومی ندارند.

جدول ۲. منابع تأمین مالی حمل‌ونقل در آلمان

توضیحات	جاده و بزرگراه	راه‌آهن	آبراه‌ها	حمل‌ونقل هوایی
صندوق‌های ملی	-	-	-	-
صندوق‌های منطقه‌ای	-	-	-	-
صندوق‌های اتحادیه اروپا	-	-	-	-
مؤسسات مالی بین‌المللی	-	-	-	-
سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	-	-	-	-

### ۲-۱-۲. مرور مدل‌های تأمین مالی

در آلمان از سه مدل تأمین مالی برای حمل‌ونقل استفاده می‌شود که در ادامه به تفصیل، معرفی می‌شوند.

### الف) پروژه‌های فرامرزی تأمین مالی<sup>۱</sup>

یکی از مدل‌هایی است که در آلمان جهت تأمین مالی بخش حمل‌ونقل به کار می‌رود. ویژگی خاص پروژه‌های فرامرزی این است که تحت شرایط متفاوت (دو کشور، از هر لحاظ، شرایط ویژه خود را دارند) انجام می‌شوند. از این رو، در آلمان ملاحظاتی مانند تفاوت‌های قانونی دو کشور، امکانات تأمین مالی متفاوت در دو کشور و... را در خصوص این پروژه‌ها مدنظر قرار می‌دهند. یکی از نقاط ضعف این پروژه‌ها، طولانی بودن فرآیند چانه‌زنی و ریسک به نتیجه نرسیدن مذاکرات است.

### ب) سرمایه‌گذاری دولتی مستقیم<sup>۲</sup>

میزان سرمایه‌گذاری دولت مرکزی، به میزان بودجه سالیانه بستگی دارد. دولت مرکزی آلمان مطابق قانون اساسی مسئول حفظ و نگهداری مسیرهای حمل‌ونقل (شامل جاده، ریل و آبراه‌ها) است. دولت آلمان بخشی از این مسئولیت را به شرکت «تأمین مالی زیرساخت‌های حمل‌ونقل»<sup>۳</sup> محول کرده است.

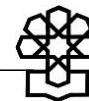
### ج) مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)

مدل تأمین مالی مشارکت عمومی - خصوصی، در آلمان به دو شکل انجام می‌شود:

**مدل A:** در این مدل، پیمانکار بخش خصوصی مسئول برنامه‌ریزی، ساخت، تأمین مالی و بهره‌برداری<sup>۴</sup> بزرگراه‌هاست. سپس دولت بر وسایل نقلیه سنگین عوارض وضع می‌کند و منابع مالی حاصل از این موضوع را بابت سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی که بخش خصوصی به این پروژه اختصاص داده، به پیمانکار بخش خصوصی منتقل می‌کند. لازم به یادآوری است، مالکیت بزرگراه‌ها همیشه متعلق به دولت است.

**مدل F:** بخش خصوصی مسئول برنامه‌ریزی، ساخت، تأمین مالی و بهره‌برداری پروژه‌های خاص (مانند جاده، تونل و پل) است. این مدل مبتنی بر «قانون آلمان برای تأمین مالی زیرساخت‌ها به وسیله اشخاص خصوصی»<sup>۵</sup> است. براساس مدل F، بخش خصوصی حق دارد در عوض خدماتی که ارائه کرده است، شارژ عوارض تعیین کند و سهم خود را دریافت نماید. همچنین در این مدل هم مانند مدل A، مالکیت مورد پروژه (مانند جاده، پل و تونل) همیشه متعلق به دولت است.

- 
1. Financing cross-border projects
  2. Direct public funding
  3. Transport Infrastructure Financing Company (VIFG)
  4. planning, construction, financing, operating (PCFO)
  5. German law for financing infrastructure by private entities



## ۲-۲. ابزارهای مالی در روسیه - مسکو<sup>۱</sup>

### ۲-۲-۱. مرور منابع مالی موجود

در کشور روسیه از انواع صندوق‌های مالی برای پروژه‌های حمل‌ونقل استفاده می‌شود که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

#### • صندوق سرمایه‌گذاری فدراسیون روسیه<sup>۲</sup>

یک صندوق تأمین مالی دولتی است که هدف آن همکاری در تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری است. این صندوق به‌عنوان یک ابزار سیاستی سرمایه‌گذاری عمومی فعال در سال ۲۰۰۵، تأسیس شد تا به تغییر ساختاری اقتصاد روسیه کمک کند. وزارت توسعه منطقه‌ای روسیه<sup>۳</sup> از سال ۲۰۰۷، مسئولیت این صندوق را بر عهده دارد (پیش از آن وزارت توسعه اقتصادی و تجارت،<sup>۴</sup> مسئول بوده است). صندوق «سرمایه‌گذاری فدراسیون روسیه» مسئولیت تأمین مالی پروژه‌های ملی و منطقه‌ای را بر عهده دارد.

#### • صندوق‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ای<sup>۵</sup>

این صندوق‌ها به کمک منابع بودجه‌ای دولت مرکزی، یک مکانیسم جدیدی از طرح‌های منطقه‌ای تأمین مالی را درباره طراحی امکانات زیرساختی لجستیک ارائه می‌دهند. صندوق‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ای، از سال ۲۰۰۹، به‌عنوان ابزار حمایتی دولت، با هدف افزایش استفاده از سازوکارهای PPP در سطح منطقه‌ای، ایجاد شدند. بخشی از منابع مالی این صندوق‌ها از محل سوبسیدهای صندوق سرمایه‌گذاری فدراسیون روسیه تأمین می‌شود.

#### • صندوق‌های جاده‌ای منطقه‌ای<sup>۶</sup>

هدف اصلی این صندوق‌ها که از سال ۲۰۱۲ تأسیس شده‌اند، تأمین منابع مالی به‌منظور طراحی، ساخت، به‌روزرسانی، نگهداری و بهره‌برداری جاده‌هاست. منابع اصلی جهت تشکیل و افزایش اعتبار مالی صندوق‌های جاده‌ای منطقه‌ای از قرار زیر است:

۱. مالیات‌های به دست آمده از سوخت موتور و بنزین در کشور روسیه و مالیات‌هایی که در بودجه‌های منطقه‌ای تعریف شده‌اند. (۷۷ درصد منابع صندوق در سال ۲۰۱۲ و ۷۲ درصد در سال ۲۰۱۳، از این محل به دست آمده است).

۲. مالیات حمل‌ونقل.<sup>۷</sup>

۳. سایر پرداخت‌هایی که به‌وسیله قانونگذار بودجه فدرال در نظر گرفته شده است.

---

1. Russia – Moscow  
2. Investment Fund of the Russian Federation  
3. Ministry of Regional Development of Russia  
4. Ministry of Economic Development and Trade  
5. Regional investment funds  
6. Regional road funds  
7. transport tax

### • صندوق اتحادیه اروپا و نهادهای مالی بین‌المللی<sup>۱</sup>

منابع این صندوق‌ها هنوز به صورت گسترده در روسیه مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. انتظار می‌رود برخی از پروژه‌های بزرگ توسعه زیرساختی لجستیک تا بخشی به وسیله وام‌هایی که از طریق «بانک اروپایی برای بازسازی و توسعه»<sup>۲</sup> ارائه می‌شود، تأمین مالی شوند.

### • سرمایه‌گذاری خصوصی<sup>۳</sup>

بانک‌های تجاری ملی، محل‌های اصلی جهت تأمین منابع لازم برای پروژه‌های توسعه زیرساخت لجستیک هستند.

### • صندوق‌های آماده‌سازی برای پروژه‌های زیرساختی<sup>۴</sup>

این صندوق‌ها از جمله صندوق‌های منطقه‌ای به شمار می‌روند. کار آماده‌سازی برای پروژه‌های تعیین شده جهت توسعه زیرساخت‌های لجستیک و حمل‌ونقلی، معمولاً به وسیله منابعی که توسط وزارتخانه‌های مربوط یا واحدهای اقتصادی دپارتمان‌های دولتی یا نهادها در سطح محلی، منطقه‌ای یا فدرال می‌آید تأمین می‌شوند.

### • سایر صندوق‌ها

چندین صندوق عمومی - خصوصی<sup>۵</sup> سرمایه‌گذاری مستقیم در روسیه وجود دارند که می‌توانند جهت تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی لجستیک به کار گرفته شوند.

### ۲-۲-۲. مدل‌های تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی

بررسی‌ها نشان می‌دهند؛ در مسکو از سه مدل تأمین مالی برای پروژه‌های زیرساختی حمل‌ونقل استفاده می‌شود که به شرح زیر می‌باشند:

#### الف) پروژه‌های فرامرزی تأمین مالی

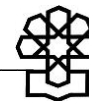
بیشتر پروژه‌های فرامرزی در رابطه با توسعه زیرساخت‌های لجستیکی، در قالب فعالیت اقتصادی مشترکی که به وسیله روسیه و شرکای خارجی پایه‌گذاری شده است، اجرا می‌شوند. منابع مالی این پروژه‌ها از طریق منابع «صندوق سرمایه‌گذاری روسیه»<sup>۶</sup> «منابع بودجه دولت مرکزی و منطقه‌ای» و «سرمایه‌گذاری خصوصی» تأمین می‌شود.

#### ب) سرمایه‌گذاری دولتی مستقیم

تقریباً هیچ نمونه‌ای وجود ندارد که تمام منابع مالی پروژه‌ها از بودجه‌های دولت مرکزی یا منطقه‌ای و

---

1. Funds of European Union, International financial institutions  
 2. The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)  
 3. Private investment  
 4. Preparation funds for infrastructure projects  
 5. Public – Private funds  
 6. Investment Fund of Russia



یا شهرداری‌ها تأمین شده باشد. در واقع، دولت روسیه ترجیح می‌دهد، در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی با بخش خصوصی همکاری کند. (برای نمونه در قالب پروژه PPP).

### ج) مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)

مدل PPP، معروف‌ترین روش راه‌اندازی و تأمین مالی حمل‌ونقل و امکانات زیرساخت‌های لجستیکی در روسیه است. از جمله مدل‌های PPP که در روسیه از آن به‌صورت گسترده استفاده می‌شود، مدل «اعطای امتیاز»<sup>۱</sup> است. این مدل فرض می‌کند که سرمایه‌گذار خصوصی، مسئول مدیریت دارایی‌های دولتی است و ریسک سرمایه‌گذاری قابل توجهی را برای یک دوره زمانی معین متحمل می‌شود. مدل مربوط به دو روش در روسیه اجرا شده است:

#### • ساخت، بازسازی، بهره‌برداری و انتقال<sup>۲</sup>

در این پروژه‌ها، پیمانکار بخش خصوصی، مسئول ساخت امکانات جدید زیرساختی یا بازسازی زیرساخت‌های مستهلک موجود است و در مقابل این موضوع، پیمانکار بخش خصوصی، حق دارد در طول دوره قرارداد از زیرساخت‌های ایجادشده بهره‌برداری کند. همچنین پیمانکار، تمام ریسک مربوط را می‌پذیرد و باید پس از اتمام دوره قرارداد، زیرساخت‌ها را به دولت منتقل کند.

#### • پروژه‌های فضای سبز<sup>۳</sup>

یک شرکت خصوصی یا کنسرسیوم دولتی - خصوصی، مسئول راه‌اندازی و بهره‌برداری امکانات جدید زیرساختی در طول دوره قرارداد می‌شود و سپس باید زیرساخت‌ها را به دولت منتقل کند. این پروژه‌ها به دو صورت قابل اجرا هستند:

#### ۱. ساخت، اجاره و انتقال<sup>۴</sup>

در قالب این طرح، انتظار می‌رود که بخش خصوصی با تقبل ریسک‌های موجود در پروژه، اقدام به ساخت امکانات زیرساختی جدید نموده و زیرساخت تکمیل شده را برای مدت معینی از دولت اجاره می‌کند. به این ترتیب، بخش خصوصی مدیریت زیرساخت ایجادشده را به عهده گرفته و تمام ریسک‌های مربوطه را در طول مدت اجاره متقبل می‌شود. سرمایه‌گذار بخش خصوصی باید بعد از اتمام مدت زمان قرارداد اجاره، زیرساخت‌ها را به دولت منتقل کند. به‌طور معمول، دولت به‌وسیله خرید خدمات زیرساختی بخش خصوصی در یک دوره بلندمدت یا پرداخت حداقل ترافیک، یک درآمد حداقلی را برای بخش خصوصی تضمین می‌کند.

---

1. Concession  
2. Build, Rehabilitate, Operate & Transfer  
3. Greenfield Projects  
4. Build, Lease & Transfer (BLT)

## ۲. ساخت، بهره‌برداری و انتقال<sup>۱</sup>

در قالب این طرح، سرمایه‌گذار بخش خصوصی مسئول ساخت امکانات زیرساختی جدید و بهره‌برداری از آنها می‌شود و همه ریسک‌های مربوطه را در دوره قرارداد متقبل می‌شود. همچنین سرمایه‌گذار بخش خصوصی باید وقتی دوره قرارداد به پایان رسید، زیرساخت‌ها را به دولت منتقل کند. با توجه به سازوکار این مدل، بخش خصوصی در طول مدت قرارداد، از حقوق مالکیت برخوردار است.

در این نوع از پروژه‌های فضای سبز نیز به‌طور معمول، دولت به‌وسیله خرید خدمات زیرساختی بخش خصوصی در یک دوره بلندمدت یا پرداخت حداقل ترافیک، یک درآمد حداقلی را برای بخش خصوصی تضمین می‌کند.

یکی دیگر از انواع مدل‌های PPP در روسیه، مدل «اجاره»<sup>۲</sup> است. در این مدل فرض می‌شود، شریک بخش خصوصی، تمایل دارد تا زیرساخت لجستیکی دولتی را به کار گرفته و با تنظیم یک قرارداد آن را از دولت اجاره کند. استفاده از این مدل در روسیه مرسوم نیست و موارد کاربرد آن خیلی محدود است، زیرا اولویت دولت روسیه، بیشتر ساخت امکانات زیرساختی جدید و یا بازسازی زیرساخت موجود است، تا اجاره زیرساخت‌های موجود به بخش خصوصی. مدل سوم از انواع مدل‌های PPP در روسیه، مدل «کنسرسیوم»<sup>۳</sup> است. براساس این مدل، بخش خصوصی آغازگر پروژه‌های زیرساختی بوده و وارد آنها می‌شود. در این مدل، بخش خصوصی در تأمین مالی پروژه مربوط با دولت مشارکت می‌کند، به شرطی که زیرساخت‌ها، تحت مالکیت شرکت مدیریتی (شرکتی که در تأمین مالی با دولت مشارکت می‌کند) دربیایند. حالت‌های مختلفی برای تشکیل کنسرسیوم‌های این مدل وجود دارد که عبارتند از:

۱. تأسیس یک شرکت مدیریتی خصوصی در پروژه‌ای که با همکاری دولت تأمین مالی می‌شود.
  ۲. تشکیل یک سازمان مدیریتی به شکل شرکت سهامی<sup>۴</sup> که دولت یکی از سهامداران آن است.
  ۳. تأسیس یک شرکت مدیریتی دولتی به همراه جذب سرمایه بخش خصوصی برای تأمین مالی پروژه.
- در این مدل شریک خصوصی که مسئول ساخت و بهره‌برداری امکانات زیرساختی است، حق مالکیت دارد و می‌تواند این زیرساخت‌ها را برای مدت ۱ تا ۱۵ سال به دولت اجاره دهد. در واقع، دولت از طریق پرداخت اجاره، یک حداقل از درآمد را برای بخش خصوصی تضمین می‌کند.
- آخرین نوع از انواع مدل‌های PPP در روسیه، مدل «پروژه‌های پیچیده»<sup>۵</sup> است. این مدل نوع پیچیده‌ای از ساختارهای سازمانی است که معمولاً تعداد زیادی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری به هم مرتبط را در شاخه‌های مختلف اقتصادی باهم ادغام می‌کند.

---

1. Build, Operate & Transfer (BOT)  
 2. The rent form of ppp  
 3. PPP in the form of "joint enterprise"  
 4. Joint stock company  
 5. Complex projects



## جدول ۳. مرور انواع مدل‌های PPP در روسیه

مدل ppp	موضوع تحت قرارداد بین دولت و بخش خصوصی	نوع مالکیت
اعطای امتیاز	تأمین مالی مشترک + ساخت + بهره‌برداری	دولتی
اجاره	بهره‌برداری	دولتی
کنسرسیوم	تأمین مالی مشترک + ساخت + بهره‌برداری	مالکیت خصوصی با سهامداری دولت
پروژه‌های پیچیده ppp	تأمین مالی مشترک	ترکیبی (دولتی و خصوصی)
	تأمین مالی مشترک + ساخت	
	تأمین مالی مشترک + ساخت + بهره‌برداری	

۲-۳. ابزارهای مالی در فنلاند<sup>۱</sup>

## ۱-۳-۲. مرور منابع مالی موجود

به‌طور کلی، در فنلاند حفظ و نگهداری جاده‌ها، به‌وسیله بودجه دولتی تأمین مالی می‌شود. همچنین، اتحادیه اروپا، طراحی و ساخت مسیرهای فنلاند را به‌وسیله امتیازهای «شبکه حمل‌ونقل درون اروپایی»<sup>۲</sup> برای پروژه‌های بزرگ و «صندوق توسعه منطقه‌ای اروپا»<sup>۳</sup> برای پروژه‌های کوچکتر حمایت می‌کند. در این نوشتار بر منابع تأمین مالی پروژه‌های بزرگ تمرکز می‌شود.

## • صندوق‌های ملی

منابع این صندوق از مجراهای مختلفی مانند تأمین مالی مستقیم دولت، شهرداری‌ها و... تأمین می‌شود و از طریق مرکز توسعه اقتصادی، حمل‌ونقل و محیط زیست فنلاند<sup>۴</sup> صرف پروژه‌های حمل‌ونقلی می‌شود.

## • صندوق‌های اتحادیه اروپا

برنامه‌های اروپا در فنلاند توسط یک نهاد عمومی منطقه‌ای، «مرکز توسعه اقتصادی، حمل‌ونقل و محیط زیست فنلاند» مدیریت می‌شود. این برنامه‌ها به حمایت‌های مالی انواع صندوق‌های اتحادیه اروپا مربوط می‌شوند.

## • نهادهای مالی بین‌المللی

– بانک سرمایه‌گذاری اروپا:<sup>۵</sup> بانک سرمایه‌گذاری اروپا، نقش مهمی در تأمین مالی بزرگراه‌ها ایفا می‌کند و تسهیلات بلندمدت ۲۰ ساله برای پروژه‌های سرمایه‌گذاری عرضه می‌کند. این بانک، یک نهاد مالی مهم در اروپاست که تجربه طولانی در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی در اروپا دارد. سهام سرمایه این بانک، تحت کنترل ۲۷ دولت اروپایی قرار دارد. وظیفه بانک سرمایه‌گذاری اروپا، حمایت از اهداف سیاستی اروپا از طریق ارائه تسهیلات بلندمدت است. این بانک به بخش‌های خصوصی و عمومی در

1. Finland

2. Trans-European Networks – Transport (TEN-T)

3. European Regional Development Fund (ERDF)

4. Center for Economic Development, Transport and the Environment

5. The European Investment Bank (EIB)

بخش حمل‌ونقل وام عرضه می‌کند و حداکثر تا ۵۰ درصد هزینه‌های هر پروژه را تأمین مالی می‌کند. در سال ۲۰۰۸، کمیسیون اروپا و این بانک، یک قرارداد همکاری امضا کردند که براساس آن ابزارهای مالی تضمین وام (LGTT) برای پروژه‌های «شبکه حمل‌ونقل درون اروپایی» ایجاد شد.

– **بانک سرمایه‌گذاری نروژی**<sup>۱</sup>: این بانک، تسهیلات بلندمدت و ضمانت‌هایی برای مشتریان بخش خصوصی و عمومی ارائه می‌کند. تسهیلات یادشده به شهرداری‌ها، شهرها و بخش خصوصی ارائه می‌شود. بانک سرمایه‌گذاری نروژی در پروژه‌های PPP فنلاند مشارکت کرده است. این بانک وام ۱۴ ساله‌ای جهت تأمین مالی یک پروژه بزرگراهی در فنلاند ارائه کرده است.

### • سرمایه‌گذاران خصوصی

بخشی از منابع تأمین مالی پروژه‌های حمل‌ونقل در فنلاند از کانال سرمایه‌گذاری خصوصی به دست می‌آید. سرمایه‌های این بخش از مجاری زیر تأمین می‌شود:

۱. سهام سهامداران (سرمایه‌گذاران خصوصی)

۲. بانک‌های ملی و بین‌المللی (بازارهای مالی)

۳. صندوق‌های بازنشستگی

۴. شرکت‌های بیمه‌ای

افراد حقیقی و شرکت‌های خصوصی خود در یک پروژه سرمایه‌گذاری می‌کنند و از طریق بازارهای مالی وام می‌گیرند. سرمایه‌گذاران خصوصی با پیمانکار پروژه قرارداد می‌بندند و خود مالک آن زیرساخت می‌شوند.

### ۲-۳-۲. مدل‌های تأمین مالی زیرساخت‌ها

انواع مدل‌های تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی فنلاند در این بخش توضیح داده می‌شود.

#### • سرمایه‌گذاری دولتی مستقیم

یکی از روش‌های اصلی تأمین مالی حمل‌ونقل در فنلاند مدل تأمین مالی از طریق بودجه دولت است. دولت منابع لازم برای تحقق این امر را از طریق مالیات‌ها و پرداخت‌های مردمی به دست می‌آورد. از جمله مزایای تأمین مالی دولتی، شفاف بودن آن است. ریسک، قیمت‌گذاری و مدیریت پروژه‌هایی که تحت این مدل تأمین مالی می‌شوند بر عهده دولت است. دولت فنلاند از طریق تعریف ردیف بودجه، منابع لازم را برای طرح‌هایی که توجیه دارند اختصاص می‌دهد.

دولت فنلاند، یا به‌طور مستقیم بودجه لازم را برای طرح‌های حمل‌ونقلی پرداخت می‌کند و یا از طریق شهرداری‌ها و شرکت‌های دولتی این مهم را تحقق می‌بخشد. به این صورت که یک شرکت دولتی،

1. The Nordic Investment Bank (NIB)



به منظور توسعه حمل و نقل به تأمین مالی طرح‌های مربوط می‌پردازد.<sup>۱</sup> همچنین در حالتی دیگر، کنسرسیوم‌ها، شهرداری‌ها یا پیمانکاران پروژه‌ها، هزینه‌های طرح‌های حمل و نقل دولتی را پرداخت می‌کنند و پس از آنکه پروژه آماده شد، دولت هزینه‌های صورت گرفته را جبران می‌کند. البته این روش هنوز در فنلاند چندان رایج نیست.

#### • مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)

(PPP) یکی از مدل‌های جایگزین برای پیاده‌سازی طرح‌های زیرساختی حمل و نقل در کشور فنلاند است. در این مدل، پیمانکار بخش خصوصی مسئول طراحی، ساخت، تأمین مالی و نگهداری برای یک دوره بلندمدت است. بعد از این دوره بلندمدت، پروژه بدون هیچ‌گونه پرداختی از سوی دولت، به بخش عمومی واگذار می‌شود. در این مدل، بخش خصوصی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری‌اش را از طریق عوارض زیرساخت‌ها دریافت می‌کند. به این ترتیب، مدل (PPP) فنلاند مدل (DBFO) است که به مدل تأمین مالی (BTO) شباهت دارد، منتها در مدل (BTO) پس از اتمام پروژه، مالکیت زیرساخت به سرعت به دولت واگذار می‌شود، اما در مدل (DBFO) در یک دوره بلندمدت تا زمان واگذاری از پروژه نگهداری می‌شود. سرمایه‌گذار بخش خصوصی در این دوره بلندمدت از طریق اخذ عوارض، هزینه‌های سرمایه‌گذاری خود را دریافت می‌کند.

#### • سرمایه‌گذاری خصوصی

در این مدل، شرکت‌های خصوصی در پروژه‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند و منابع مالی مورد نیاز از کانال‌های سهام سهامداران (سرمایه‌گذاران خصوصی)، بانک‌های ملی و بین‌المللی (بازار مالی)، صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه تأمین می‌شود.

در این مدل، سرمایه‌گذاران خصوصی با پیمانکاران پروژه‌ها قرارداد می‌بندند و خود (سرمایه‌گذاران خصوصی) مالک آن سرمایه می‌شوند.

#### • اتحاد (پیمان)<sup>۲</sup>

نخستین پروژه از مدل اتحاد در اروپا در کشور فنلاند به اجرا در آمده است. در این مدل هر پروژه چند شرکت‌کننده دارد که شامل سفارش‌دهنده پروژه، طراح پروژه، پیمانکار (مجری طرح) و عرضه‌کننده پروژه می‌شود. در مدل اتحاد، تمام شرکت‌کننده‌ها با یکدیگر یک کنسرسیوم تشکیل می‌دهند و قرارداد می‌بندند و ریسک و منافع را براساس پیمانی که بسته شده است بین هم تقسیم می‌کنند. در این مدل، منابع مالی مورد نیاز از طریق بودجه دولت تأمین می‌شود. از جمله مزیت‌های این مدل، کاهش هزینه‌های پروژه است.

۱. وزارت حمل و نقل فنلاند در برنامه دارد تا به منظور توسعه بخش حمل و نقل در این کشور، یک شرکت دولتی تأسیس کند که این شرکت از طرق مختلف مانند جمع‌آوری پول از بازارهای مالی، گرفتن تسهیلات کم‌بهره از دولت و... منابع لازم جهت تأمین مالی طرح‌های حمل و نقلی را تهیه نماید.

## • پروژه‌های فرامرزی تأمین مالی

فنلاند در پروژه‌های حمل‌ونقل با بسیاری کشورهای اروپایی، به‌ویژه روسیه همکاری بین‌المللی می‌کند. روسیه و فنلاند دو کشور هم‌مرز هستند که روابط تجاری قابل ملاحظه‌ای دارند و به همین دلیل ترانزیت کالا بین این دو کشور بسیار اهمیت دارد.

## ۴-۲. ابزارهای مالی در آمریکا (ایالت تگزاس)

### ۴-۲-۱. مرور منابع مالی موجود

آژانسی در ایالت تگزاس آمریکا، تحت عنوان «دپارتمان حمل‌ونقل تگزاس»<sup>۱</sup> مسئول ساخت و نگهداری بزرگراه‌های پهن‌آور، راه‌آهن و سیستم حمل‌ونقل عمومی در این ایالت است. منابع درآمدی این دپارتمان از ۷ کانال به‌دست می‌آید که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

### • درآمدهای مالیاتی دولت فدرال

بخشی از منابع درآمدی دپارتمان حمل‌ونقل تگزاس (TXDOT)، به‌وسیله دولت فدرال آمریکا تأمین می‌شود. دولت فدرال منابع مالی لازم برای این دپارتمان را از طریق وضع انواع مالیات مانند مالیات بر سوخت، مالیات بر مصرف وسایل نقلیه سنگین، مالیات بر فروش برخی وسایل نقلیه مانند تریلی‌ها و تراکتورها و... به دست می‌آورد و درآمدهای مالیاتی حاصل را در یک صندوق<sup>۲</sup> تحت عنوان «صندوق اعتبار بزرگراه فدرال»<sup>۳</sup> جمع‌آوری می‌کند. سپس از طریق این صندوق پول را به ایالت‌های مختلف تخصیص می‌دهد.

### • درآمد حاصل از فروش اوراق قرضه

نهادهای ایالتی و دولت محلی، از طریق فروش اوراق قرضه، بخشی از منابع مالی مورد نیاز برای پروژه‌های حمل‌ونقل را تأمین می‌کنند.

### • عوارض

از جمله منابع درآمدی، عوارض راه و جاده است. این منبع درآمدی منافع متعددی دارد:

- برای بازپرداخت اصل و سود اوراق منتشر شده مصرف می‌شوند. اوراقی که برای ساخت، بهره‌برداری، نگهداری و توسعه امکانات حمل‌ونقل منتشر می‌شوند.
- موجب جذب سرمایه‌گذاران خصوصی به حوزه زیرساخت‌های حمل‌ونقل می‌شود، زیرا سرمایه‌گذاران می‌توانند بازدهی سرمایه‌گذاریشان را از طریق اخذ عوارض دریافت کنند.

### • مالیات سوخت موتور

هر ایالت در آمریکا، بر سوخت گازوئیل، دیزل و سایر سوخت‌ها یک نرخ مالیات وضع می‌کند. برای نمونه؛

1. Texas Department of Transportation (TXDOT)  
2. Federal Highway Trust Fund

۲. یک صندوق ویژه حمل‌ونقل در آمریکاست.



در ژانویه ۲۰۱۱، ترکیب یا مجموع نرخ‌های مالیات دیزل و گازوئیل دولت فدرال، ایالتی و محلی در تگزاس به ترتیب ۳۸/۴ و ۴۴/۴ سنت به ازای هر گالن بوده است. اندازه درآمد مالیاتی که از این محل حاصل می‌شود به مقدار مصرف سوخت بستگی دارد و مقدار مصرف سوخت به نوع وسیله نقلیه بستگی دارد. به تازگی، تکنولوژی‌های رایج رو به افزایش، میزان مصرف سنتی گازوئیل را کاهش داده است. (برای نمونه؛ وسایل نقلیه الکتریکی یا برقی)

#### • مالیات وسایل نقلیه موتوری ایالتی

همه ایالت‌های آمریکا، یک مبلغی را به عنوان مالیات بر ثبت نام وسایل نقلیه موتوری<sup>۱</sup> وضع می‌کنند که این مالیات بر اساس مشخصات هر وسیله نقلیه تعیین می‌شود.

#### • سایر منابع تأمین مالی ایالتی

انواع مالیات بر اموال و مبالغی را که بابت جواز فعالیت وسایل نقلیه موتوری گرفته می‌شود، شامل می‌شود.

#### • منابع محلی

هر دولت محلی در آمریکا خود از محل‌های مختلف، منابع مالی لازم را برای طرح‌های حمل و نقلی به دست می‌آورند. از محل مالیات بر سوخت موتور<sup>۲</sup>، مالیات برای ثبت نام وسایل نقلیه موتوری<sup>۳</sup>، عوارض، مالیات بر اموال و ... .

#### ۲-۴-۲. مدل‌های تأمین مالی

در میانه سال‌های دهه ۱۹۹۰، به منظور پر کردن شکاف بین نیازهای زیرساختی دولت فدرال و منابع مالی آن، روش‌های تأمین مالی جدید و مبتکرانه‌ای در آمریکا توسعه یافتند که از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار بودند. این روش‌ها، شامل یکسری وام‌های دولتی و برنامه‌های افزایش اعتبار بودند که در قالب طرح‌های مختلف به مجلس آمریکا ارائه شدند. روش‌های تأمین مالی که توسط این طرح‌ها توسعه پیدا کردند، از طریق افزایش اعتبار، فرصت سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و عمومی گسترده‌تر را با نرخ بهره کمتر، ایجاد کردند. همچنین، از طریق ارائه وام‌های متعدد موجب دسترسی گسترده‌تر ایالت‌ها به سرمایه شدند. در ادامه تلاش می‌شود، برخی از انواع روش‌های تأمین مالی که طی این دوره توسعه پیدا کردند، معرفی شوند.

- 
1. Motor vehicle registration fees
  2. Local motor fuel taxes
  3. Local motor vehicle registration fees

### • وام‌های دسته ۱۲۹<sup>۱</sup>

در این نوع وام از سهم بودجه بزرگراه‌های فدرال به منظور تأمین مالی پروژه‌های عوارضی و غیر عوارضی<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. وام‌های دسته ۱۲۹، به پروژه‌های نهادهای خصوصی یا دولتی که یک منبع درآمدی (مانند عوارض، مالیات و...) برای آنها تعیین شده باشد، تخصیص داده می‌شود. شیوه ارائه تسهیلات در این مدل به این قرار است که ۵ سال پس از تکمیل کامل پروژه، دوره بازپرداخت ۳۰ ساله اقساط وام شروع می‌شود.

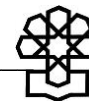
### • بانک‌های زیرساختی ایالتی<sup>۳</sup> (SIBs)

این بانک‌ها، صندوق‌های گردش<sup>۴</sup> هستند که برای پروژه‌های حمل‌ونقل سطحی<sup>۵</sup> که به وسیله ایالت‌ها ایجاد و مدیریت شده‌اند، وام و کمک‌های اعتباری فراهم می‌کنند. این بانک‌ها، سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و عمومی غیرفدرال را به منظور افزایش کارایی سرمایه‌گذاری‌های حمل‌ونقل ایالت‌ها و تقویت منابع دولت فدرال جذب می‌کنند. SIBsها بسیار شبیه به یک بانک خصوصی عمل می‌کنند و به وسیله وام‌ها یا افزایش اعتبار، به ارائه کمک و همکاری اقدام می‌کنند که این همکاری‌ها به تسریع تکمیل پروژه‌ها، انگیزه‌دهی به سرمایه‌گذاری‌های ایالتی، محلی و خصوصی و بازگشت منابع برای پروژه‌های آتی منجر می‌شود. کمک‌های SIBsها شامل وام‌هایی با نرخ بهره‌های کوچک‌تر مساوی نرخ بازار، ضمانت‌های وام، بیمه اوراق و غیره می‌شود. دوره بازپرداخت وام‌های این بانک‌ها، یک دوره حداکثر ۳۰ ساله است، به طوری که بین زمان تکمیل پروژه و شروع بازپرداخت وام حداکثر تا ۵ سال می‌تواند فاصله وجود داشته باشد. به عبارت دیگر، دوره شروع بازپرداخت نباید از ۵ سال پس از تکمیل پروژه بیشتر باشد.

### • تأمین مالی از طریق افزایش پلکانی مالیات<sup>۶</sup> (TIF)

قوانین ایالت تگزاس به شهرهای تابعه خود اجازه می‌دهد که برخی مناطق را به عنوان مناطق تأمین مالی افزایش پلکانی مالیات (مناطق بازگشت سرمایه از طریق افزایش پلکانی مالیات) اعلام کنند تا به بهبود توسعه مناطقی بپردازند که توسعه آنها صرفاً به وسیله سرمایه‌گذاری بخش خصوصی امکان‌پذیر نیست. پس از آنکه این مناطق به ایالت معرفی می‌شوند، دولت محلی بر روی ارزش‌های افزایش یافته دارایی‌ها ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری، مالیات وضع می‌کند. دولت محلی بخشی از این درآمدهای مالیات‌های جدید را جهت بازپرداخت اوراق صادر شده برای سرمایه‌گذاری‌های عمومی استفاده می‌کند. وضع مالیات پلکانی بر عهده دولت محلی است و درآمد حاصل از آن هم توسط خود دولت محلی استفاده می‌شود.

- 
1. Section 129 Loans
  2. Toll & non-toll projects
  3. State Infrastructure Banks (SIBs)
  4. Revolving funds
  5. Surface transportation projects
  6. Tax Increment Financing



### • پروژه‌های طرح ۱۴

دولت محلی تگزاس مجوز انتشار نوعی اوراق را در سراسر این ایالت برای تأمین مالی پروژه‌های حمل‌ونقل ایالتی می‌دهد. این اوراق به‌وسیله صندوق بزرگراهی ایالت<sup>۲</sup> ضمانت می‌شود و می‌توانند در شرایط زیر جهت تأمین مالی منتشر شوند:

۱. پروژه‌هایی که با تأخیر در تأمین مالی مواجه هستند.
۲. پروژه‌هایی که در اولویت قرار دارند مانند؛ تکمیل پروژه‌های چندفازی یا ساخت زیرساخت‌های با اهمیت ایالتی.
۳. پروژه‌هایی که به حل مشکلات گره‌های ترافیکی می‌پردازند.
۴. پروژه‌هایی که موجب ارتقای امنیت در مناطق حادثه‌خیز می‌شوند.

### • برنامه تأمین مالی گذر از میان<sup>۳</sup>

این طرح به انجمن‌های محلی<sup>۴</sup> اجازه می‌دهد، هزینه‌های اولیه پروژه‌های بزرگراه‌های ایالتی را که در نزدیکی این انجمن‌ها قرار دارند، تأمین مالی کنند. سپس دولت از طریق وضع عوارض به‌زای هر وسیله نقلیه‌ای که از این بزرگراه‌ها استفاده می‌کند، هزینه‌های سرمایه‌گذاری انجمن‌ها را جبران می‌کند.

### • مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)

مدل تأمین مالی (PPP) یکی از روش‌های غلبه کردن بر محدودیت‌های بودجه‌ای و دسترسی به استانداردهای بالاتر و کارآیی در بهره‌برداری از خدمات زیرساختی در آمریکاست. طی این قرارداد، بخش خصوصی می‌تواند به‌وسیله مشارکت در تأمین مالی، توسعه و بهره‌برداری از چنین پروژه‌هایی در تحویل زیرساخت‌های بزرگراهی مشارکت کند. در آمریکا، براساس سطح مسئولیتی که بخش خصوصی تقبل می‌کند، انواع مختلفی از طرح‌های (PPP) مشاهده می‌شود. ساختارهای مختلف (PPP) در جدول ۴، آمده است.

جدول ۴. انواع ساختارهای PPP در آمریکا (ایالت تگزاس)

بخش خصوصی		بخش عمومی (دولت)	انواع (PPP)
طراحی - ساخت - تأمین مالی - بهره‌برداری (DBFO)	طراحی - ساخت - بهره‌برداری - نگهداری (DBOM)	طراحی - ساخت (DB)	تجهیزات تازه‌ساخت New Build Facilities
اجاره بلندمدت		واگذاری بهره‌برداری و نگهداری	تجهیزات موجود Existing Facilities
اجاره - توسعه - بهره‌برداری (LDO)			ترکیبی <sup>(۱)</sup> Hybrid

(۱). منظور، مشارکت ترکیبی برای تجهیزات موجود است.

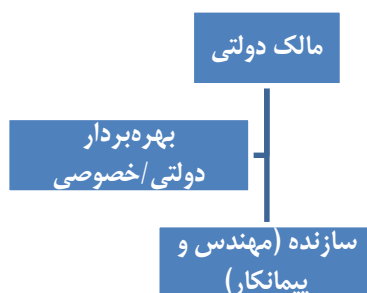
1. Proposition 14 Projects
2. State highway fund
3. Pass-Through Financing Program
4. Local Communities

در ادامه به بررسی روش‌های جدول ۴، می‌پردازیم.

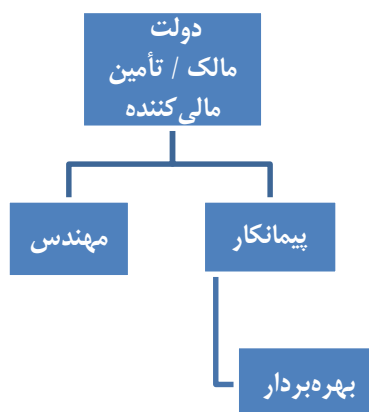
#### • تجهیزات تازه ساخت (مشارکت‌های DB)

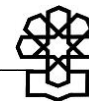
در این مدل‌ها، نماینده بخش خصوصی می‌تواند یک بنگاه، یک کنسرسیوم یا سایر سازمان‌های گردهم‌آمده برای یک پروژه خاص باشد. برای ساخت تجهیزات جدید، سه نوع مشارکت DB متفاوت با سطوح گوناگون مسئولیت بخش خصوصی وجود دارد که این سه نوع شامل (طراحی - ساخت)، (طراحی - ساخت - بهره‌برداری - نگهداری) و (طراحی - ساخت - تأمین مالی - بهره‌برداری) می‌شود. مسئولیت بخش خصوصی، بستگی به نوع قرارداد آن دارد. در یک مدل (طراحی - ساخت)، بخش خصوصی، مسئول غالب کار طراحی و تمام فعالیت‌های ساخت می‌باشد، در حالی که در مدل (طراحی - ساخت - بهره‌برداری - نگهداری) بخش خصوصی مسئول طراحی، ساخت، ارائه بهره‌برداری بلندمدت و نگهداری خدمات است. همچنین در طرح (طراحی - ساخت - تأمین مالی - بهره‌برداری)، بخش خصوصی مسئولیت تقریباً همه فعالیت‌های یک پروژه را بر عهده دارد و ریسک ناشی از تغییر درآمد بهره‌برداری را می‌پذیرد. در این قراردادهای نوع DB، مالکیت پروژه به بخش خصوصی نمی‌رسد.

#### نمودار ۴. مدل (طراحی - ساخت)

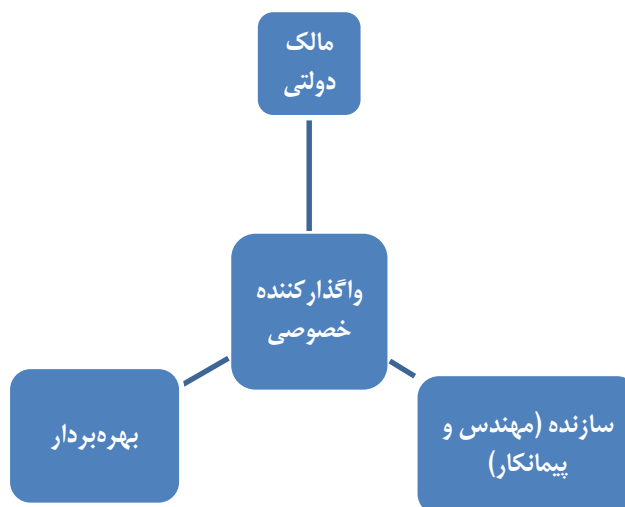


#### مدل (طراحی - ساخت - بهره‌برداری - نگهداری)





### مدل (طراحی - ساخت - تأمین مالی - بهره‌برداری)



#### • تجهیزات موجود (واگذاری یا اجاره)

در این نوع پروژه‌ها، آژانس بهره‌بردار دولتی می‌تواند بهره‌برداری‌ها و نگهداری تجهیزات موجود را طی یک قرارداد واگذاری به بخش خصوصی منتقل کند. این انتقال می‌تواند از دو طریق انجام شود. واگذاری بهره‌برداری و نگهداری<sup>۱</sup> یا به صورت اجاره بلندمدت<sup>۲</sup>.

در حالت واگذاری بهره‌برداری و نگهداری، مالک اولیه طرح تنها دارنده مالکیت و مدیریت کلی زیرساخت عمومی است. پیمانکار، مسئول فعالیت‌های جاری مانند برف‌روبی، هرس کردن و چمن‌زنی، نگهداری و تعمیرات عمده است. در این حالت اگر بخش خصوصی، سطوح خاصی از خدمات یا اهداف اجرایی را ارائه دهد، مشمول دریافت پاداش و جایزه می‌شود. همچنین بخش خصوصی می‌تواند از طریق وضع یک نرخ ثابت ورودی<sup>۳</sup> روی استفاده از خدمات زیرساخت‌ها، کسب درآمد کند.

در حالت اجاره بلندمدت، مالک اولیه طرح، تنها مالک پروژه است و ممکن است از پیمانکار خواسته شود که تجهیزات را ارتقا دهد. همچنین بخش خصوصی حق جمع‌آوری عوارض از تجهیزات زیرساختی را دارد.

#### • مشارکت ترکیبی برای تجهیزات موجود

در این نوع قراردادها یک بنگاه خصوصی، زیرساخت‌های عمومی موجود را اجاره می‌کند و روی آن سرمایه‌گذاری می‌کند. در واقع، این بنگاه طی یک قرارداد تقسیم درآمد، اقدام به اجاره زیرساخت موجود می‌کند و در این دوره روی آن سرمایه‌گذاری می‌کند تا زیرساخت مربوط را توسعه و بهبود بخشد. در

---

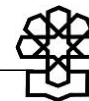
1. Operation and Maintenance Concession  
2. Long-Term Lease  
3. Fixed-fee

این طرح، بخش خصوصی می‌تواند سرمایه‌گذاری خودش را به همراه بازگشت یک درآمد معقول ناشی از تجهیزات جبران کند. همچنین در این توافق، مالکیت زیرساخت توسط خود دولت حفظ می‌شود، اما سرمایه‌گذار بخش خصوصی می‌تواند راه‌حل‌های جایگزینی را برای پروژه‌هایی که در حال زیاندهی هستند به دولت ارائه کند.

جدول ۵، خلاصه‌ای از منابع و روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل در چهار کشور روسیه، آلمان، فنلاند و آمریکا را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بجز روش مشارکت خصوصی-عمومی و روش سرمایه‌گذاری مستقیم دولت، هیچ کدام از سایر روش‌ها در ایران مورد استفاده قرار نگرفته است. همچنین بسیاری از منابع تأمین مالی موجود در کشورهای مورد بررسی؛ مانند کمک‌های نهادهای مالی بین‌المللی، استفاده از تسهیلات بانکی بلندمدت، صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل، بانک‌های تخصصی حمل‌ونقل، منابع درآمدی پایدار مانند مالیات بر سوخت، در کشور ما موضوعیت ندارند.

جدول ۵. خلاصه منابع و روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل در کشورهای مورد بررسی

توضیحات	منابع تأمین مالی	روش‌های تأمین مالی
آلمان	صندوق‌های ملی	پروژه‌های فرامری
	صندوق‌های منطقه‌ای	سرمایه‌گذاری مستقیم دولت
	صندوق‌های اتحادیه اروپا	
	نهادهای مالی بین‌المللی (بانک توسعه اروپایی)	مشارکت عمومی-خصوصی (PCFO) PPP
روسیه (مسکو)	سرمایه‌گذاران خصوصی	
	صندوق‌های سرمایه‌گذاری فدراسیون روسیه	پروژه‌های فرامری
	صندوق‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ای	سرمایه‌گذاری مستقیم دولت
	صندوق‌های جاده‌ای منطقه	
	صندوق‌های اتحادیه اروپا	مشارکت عمومی-خصوصی (PPP):
	نهادهای مالی بین‌المللی (بانک اروپایی برای بازسازی و توسعه (EBRD))	- مدل اعطای امتیاز - مدل اجاره - مدل کنسرسیوم - مدل پروژه‌های پیچیده PPP
	سرمایه‌گذاری خصوصی	
صندوق‌های آماده‌سازی برای پروژه‌های زیرساختی		
سایر صندوق‌ها		
فنلاند	صندوق‌های ملی	سرمایه‌گذاری مستقیم دولت
	صندوق‌های اتحادیه اروپا	مشارکت عمومی-خصوصی (DBFO) PPP
	نهادهای مالی بین‌المللی (بانک سرمایه‌گذاری اروپا و بانک سرمایه‌گذاری نروژی)	سرمایه‌گذاری خصوصی
	سرمایه‌گذاران خصوصی	پروژه‌های فرامری مدل اتحاد (پیمان)
آمریکا (ایالت تگزاس)	انواع مالیات‌ها (مالیات بر سوخت، ثبت‌نام وسایل نقلیه و...)	وام‌های دسته ۱۲۹
	انواع اوراق قرضه	بانک‌های زیرساختی ایالتی
	عوارض مصرف	افزایش پلکانی مالیات



توضیحات	منابع تأمین مالی	روش های تأمین مالی
	وام های ارزان، بیمه اوراق و... (بانک های زیرساخت ابالتی)	پروژه های طرح ۱۴ (انتشار اوراق)
		تأمین مالی گذر از میان
		مشارکت عمومی-خصوصی (PPP): - تجهیزات تازه ساخت - تجهیزات موجود - ترکیبی

- از جمله مهمترین وجوه تمایز ایران و کشورهای مورد بررسی عبارت است از:
۱. کمبود منابع تأمین اعتبار و تسهیلات بانکی طرح های حمل و نقل، بالاخص تسهیلات بلندمدت و ارزان قیمت.
  ۲. عدم استفاده از ظرفیت های فاینانس خارجی شامل دریافت کمک از نهادهای مالی بین المللی مانند بانک جهانی، بانک توسعه زیرساخت آسیایی، بانک توسعه اسلامی و ...
  ۳. عدم تخصیص انواع درآمدهای مالیاتی مانند مالیات بر سوخت، مالیات بر ثبت نام وسایل نقلیه و... به نفع صنعت حمل و نقل.
  ۴. نبود نهادهای مالی مانند صندوق های تخصصی ویژه حمل و نقل، جهت مدیریت منابع مالی و تخصیص آن به بخش های مختلف.
  ۵. عدم استفاده از قراردادهای بلندمدت در نگهداری و بهره برداری بزرگراه ها.
  ۶. عدم تجهیز دستگاه های بهره بردار به منابع مالی پایدار، مانند عوارض، مالیات بر سوخت و... برای کسب استقلال مالی در تأمین هزینه ها.
  ۷. عدم وجود بانک های توسعه ای ویژه حمل و نقل.

### ۳. ظرفیت های قانونی برنامه ششم توسعه جهت متنوع سازی روش های تأمین مالی حمل و نقل

یکی از مهمترین و محوری ترین قوانین بخش های مختلف اقتصادی از جمله بخش حمل و نقل، قانون برنامه های توسعه پنج ساله کشور هستند. به طوری که، اهداف اصلی بخش حمل و نقل و راهبردهای دستیابی به آنها براساس این قوانین مشخص می شوند و دولت موظف است جهت تحقق اهداف یادشده گام بردارد. با توجه به اهمیت قوانین برنامه های توسعه، در این بخش به بررسی قوانین برنامه ششم توسعه در زمینه حمل و نقل می پردازیم و جایگاه موضوع تأمین مالی و نقش بخش خصوصی را در این برنامه مورد بررسی قرار می دهیم. در برنامه ششم توسعه، اهداف متعددی برای بخش حمل و نقل در نظر

گرفته شده است که مواردی مانند افزایش سهم حمل‌ونقل ریلی، افزایش ترانزیت و ارتقای نقش بین‌المللی سیستم حمل‌ونقل کشور، ارتقای کمی و کیفی زیرساخت‌های حمل‌ونقل و... از آن جمله هستند. یکی از راهبردهای دستیابی به اهداف کلی برنامه ششم توسعه، متنوع‌سازی شیوه‌های تأمین مالی بخش مربوطه است. تأکید بر چنین موضوعی از جمله نقاط مثبت برنامه ششم توسعه بوده و می‌تواند زمینه‌ساز تقویت بخش خصوصی در پروژه‌های حمل‌ونقلی کشور باشد. از جمله مهمترین قوانین برنامه یادشده که به تقویت نقش بخش خصوصی در تأمین مالی بخش حمل‌ونقل تأکید کرده است و زمینه‌های قانونی لازم جهت توسعه روش‌های تأمین مالی را فراهم کرده است، ماده (۵۱) این قانون است. در ادامه به تبیین این قانون و ابعاد آن پرداخته می‌شود. متن ماده (۵۱) قانون برنامه ششم توسعه از قرار زیر است:

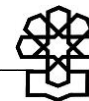
#### ماده (۵۱)

با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهل‌وچهارم (۴۴) قانون اساسی در راستای مردمی‌شدن 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 چهل‌وچهارم (۴۴) قانون اساسی و قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل‌وچهارم (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 به‌استثنای خدمات کمک‌ناوبری و نشست و برخاست هواپیما اقدام نماید. سهم شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران و سازمان بنادر و دریانوردی و بخش خصوصی داخلی حداقل پنجاه 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.

در بند «الف» این ماده به مشارکت سازمان بنادر و دریانوردی و شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران با شرکت‌های معتبر بین‌المللی برای تشکیل شرکت‌هایی جهت سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری از بنادر تأکید شده است. به این ترتیب، ماده مربوط به‌طور تلویحی به تشکیل **کنسرسیوم‌ها**، جهت سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل دریایی و هوایی اشاره کرده است. از این رو می‌توان با بستن قرارداد



همکاری به صورت تشکیل کنسرسیوم، از مزایای (کاهش هزینه‌ها، افزایش منابع مالی، افزایش سود و...) این شرکت‌های همکاری، جهت توسعه بخش حمل‌ونقل بهره‌مند شد. کنسرسیوم‌ها انگیزه بخش خصوصی برای ورود به پروژه‌های حمل‌ونقلی را افزایش می‌دهند، البته به شرطی که مشوق‌های لازم برای چنین موضوعی در نظر گرفته شود. در واقع، یکی از نقاط ضعف بخش حمل‌ونقل کشور در جذب سرمایه‌گذاران خصوصی، عدم وجود مشوق‌های لازم جهت ایجاد کنسرسیوم‌های سرمایه‌گذاری است. برای نمونه می‌توان مدت زمان بهره‌برداری از بنادر را برای دوره بلندمدت در نظر گرفت تا انگیزه شرکت‌های بین‌المللی برای تشکیل کنسرسیوم‌ها افزایش یابد. با توجه به ظرفیت‌های قانونی بند «الف» ماده (۵۱) و اشاره ظریف آن به تشکیل کنسرسیوم‌ها، می‌توان از این موضوع جهت پی‌ریزی مدل **اتحاد (پیمان)**<sup>۱</sup> در توسعه بنادر کشور استفاده کرد. در مدل اتحاد، تمام شرکت‌کننده‌ها با یکدیگر یک کنسرسیوم تشکیل می‌دهند و قرارداد می‌بندند و ریسک و منافع را براساس پیمانی که بسته شده است بین هم تقسیم می‌کنند. از جمله مزیت‌های این مدل، کاهش هزینه‌های پروژه است.

نکته بعدی در خصوص بند «الف» ماده (۵۱)، اشاره به حضور سرمایه‌گذاران خارجی در پروژه‌های سرمایه‌گذاری است. به این ترتیب، سازمان بنادر و دریانوردی و شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی کشور می‌توانند از ظرفیت‌های قانونی برنامه ششم توسعه، جهت پی‌ریزی و توسعه روش تأمین مالی **پروژه‌های فرامرزی** استفاده کنند. بعضی بنادر کشور هم از نظر داخلی و هم از نظر بین‌المللی حائز اهمیت هستند و می‌توان از این فرصت برای جذب منابع مالی سرمایه‌گذاران خارجی از طریق توسعه پروژه‌های فرامرزی استفاده کرد.

بند «ب» ماده مربوط نیز به جذب بخش خصوصی برای بنادر کوچک و محلی اشاره داشته که می‌توان از انواع **قراردادهای مشارکتی** برای این منظور استفاده کرد.

از بررسی ماده (۵۱) قانون برنامه ششم توسعه این نتیجه حاصل می‌شود که قانون مزبور، فرصت مناسبی را جهت توسعه روش‌های تأمین مالی در بخش دریایی کشور فراهم کرده است. با توجه به اهمیت استراتژیک بنادر اصلی و نقش آنها در بین‌المللی شدن مسیرهای ترانزیتی کشور، می‌توان با بهره‌مندی از ظرفیت‌های قانونی موجود به متنوع‌سازی روش‌های تأمین مالی برای جذب منابع مالی بخش خصوصی جهت توسعه این زیرساخت‌ها اقدام نمود.

### نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

از بررسی تجارب جهانی تأمین مالی حمل‌ونقل در کشورهای آلمان، روسیه، فنلاند و آمریکا می‌توان به این نتیجه رسید که منابع و روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل در کشور ما در مقایسه با سایر کشورها

۱. مدلی که در تجربه فنلاند به آن اشاره شد.

بسیار محدود است. از جمله مهمترین وجوه تمایز ایران و کشورهای مورد بررسی در این زمینه عبارت است از:

۱. کمبود منابع تأمین اعتبار و تسهیلات بانکی، بالاخص تسهیلات بلندمدت و ارزان قیمت.
۲. عدم استفاده از ظرفیت‌های فاینانس خارجی.
۳. عدم تخصیص انواع درآمدهای مالیاتی به نفع صنعت حمل‌ونقل.
۴. نبود نهادهای مالی مانند صندوق‌های تخصصی ویژه حمل‌ونقل.
۵. عدم استفاده از قراردادهای بلندمدت در نگهداری و بهره‌برداری بزرگراه‌ها.
۶. عدم تجهیز دستگاه‌های بهره‌بردار به منابع مالی پایدار.
۷. عدم وجود بانک‌های توسعه‌ای ویژه حمل‌ونقل.

به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت؛ روش‌های تأمین مالی در کشور ما نسبت به کشورهای مورد بررسی (آلمان، روسیه، فنلاند و آمریکا) بسیار محدود بوده و حضور بخش خصوصی تنها در پروژه‌های مشارکتی (PPP) مشاهده می‌شود. این موضوع در حالی است که در کشورهای مورد بررسی، علاوه بر استفاده از ظرفیت‌های مدل‌های مشارکتی، با استفاده از مدل‌های متعدد دیگر (مانند پروژه‌های فرامرزی، اتحاد و...) به جذب منابع مالی بخش خصوصی می‌پردازند.

در هر صورت، باتوجه به نیازهای توسعه‌ای زیرساخت‌های حمل‌ونقلی کشور و سهم اندک بخش خصوصی در تأمین مالی حمل‌ونقل کشور، ضروری است تا موضوع توسعه و متنوع‌سازی روش‌های تأمین مالی حمل‌ونقل کشور، هرچه سریع‌تر در دستور کار نهادهای مربوطه قرار گیرد. نتایج این نوشتار در خصوص ظرفیت‌های موجود در برنامه ششم توسعه نشان می‌دهد؛ برنامه یادشده به تقویت نقش بخش خصوصی در تأمین مالی بخش حمل‌ونقل تأکید کرده است. به‌طوری که در ماده (۵۱) این برنامه، زمینه‌های قانونی لازم جهت توسعه مدل‌های تأمین مالی شامل مدل پروژه‌های فرامرزی، مدل اتحاد و مدل‌های مشارکتی، به‌طور ضمنی فراهم شده است و می‌توان از مجرای این قانون برای توسعه این مدل‌های تأمین مالی استفاده کرد.

در پایان، با توجه به مشکلات موجود در تأمین مالی حمل‌ونقل کشور و مشاهدات تجربیات جهانی می‌توان توصیه‌های سیاستی زیر را جهت رفع کاستی‌های موجود پیشنهاد کرد:

#### ۱. تأمین اعتبار و تسهیلات بلندمدت بانکی برای پروژه‌های حمل‌ونقلی

از جمله مهمترین مشکلات تأمین مالی در صنعت حمل‌ونقل کشور، کمبود منابع تأمین اعتبار و تسهیلات بانکی طرح‌های حمل‌ونقل، بالاخص تسهیلات بلندمدت و ارزان قیمت است. از این‌رو، توصیه می‌شود ترتیبات لازم به‌منظور تأمین منابع مالی مورد نیاز پروژه‌های حمل‌ونقلی از طریق اعتبارات بانکی فراهم



شود. برای این منظور می‌توان از دو طریق اقدام نمود. نخست؛ از طریق تأسیس بانک‌های توسعه‌ای حمل‌ونقل که به‌صورت اختصاصی به ارائه خدمات اعتباری (شامل وام، ضمانت وام، بیمه اوراق و...) برای صنعت حمل‌ونقل می‌پردازند. دوم از طریق بانک‌های توسعه‌ای موجود مانند بانک مسکن و... جهت تحقق راهکار دوم، بانک مرکزی می‌تواند بانک‌های مربوطه را به پرداخت درصد مشخصی از منابع خود برای تأمین مالی پروژه‌های بخش حمل‌ونقل مکلف کند. بهتر است تسهیلات پرداختی این بانک‌ها در قالب تسهیلات بلندمدت پرداخت شود. همچنین توصیه می‌شود شروع بازپرداخت اقساط تسهیلات، چند سال بعد از اتمام پروژه باشد. به‌طور طبیعی، وجود تسهیلات بلندمدت بانکی، می‌تواند موجب افزایش انگیزه بسیاری سرمایه‌گذاران بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری در پروژه‌های حمل‌ونقلی شود.

## ۲. همکاری با شرکای تجاری جهت پیاده‌سازی پروژه‌های فرامرزی

با توجه به موقعیت استراتژیک و مزیت نسبی کشور در ترانزیت کالا، توصیه می‌شود، اقدامات لازم جهت تقویت دیپلماسی اقتصادی بین ایران و شرکای تجاری خارجی مانند ترکیه، امارات، قطر و... جهت همکاری در پروژه‌های فرامرزی حمل‌ونقلی در بخش‌های مختلف راه‌آهن، بندر و... انجام شود. به این ترتیب، می‌توان با استفاده از دیپلماسی اقتصادی و منافع مشترک، سرمایه‌گذاران خارجی را برای همکاری در پروژه‌های حمل‌ونقلی کشور ترغیب نمود.

## ۳. بهره‌گیری هرچه بیشتر از تسهیلات بانک‌ها و نهادهای مالی بین‌المللی برای تأمین مالی

### پروژه‌ها

از جمله مهمترین منابع تأمین مالی پروژه‌های حمل‌ونقلی در بسیاری از کشورهای دنیا که در ایران مغفول واقع شده است، استفاده از کمک‌های مالی مؤسسات و نهادهای مالی بین‌المللی است. تنوع‌بخشی به روش‌های تأمین منابع مالی پروژه‌های زیرساختی کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و با توجه به نیاز روزافزون این طرح‌ها و محدودیت اعتبارات دولتی، توصیه می‌شود؛ استفاده از تسهیلات نهادهای مالی بین‌المللی مانند بانک‌های توسعه‌ای (بانک توسعه اسلامی، بانک توسعه زیرساخت آسیایی و...)، صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی و... که جزء تسهیلات با هزینه‌های تبعی پایین به شمار می‌روند، به یک سیاست و راهبرد در بخش حمل‌ونقل کشور تبدیل شود. دولت می‌تواند از ظرفیت اعتباری این قبیل مؤسسات در جهت پیشبرد منافع اقتصادی برای بخش حمل‌ونقل کمک بگیرد.

## ۴. استفاده از ظرفیت‌های منطقه‌ای کشور جهت پیاده‌سازی روش پلکانی مالیات

همان‌طور که در طول گزارش به تفصیل به آن پرداخته شد، یکی از روش‌های تأمین منابع مالی برای

پروژه‌های حمل‌ونقلی در ایالت تگزاس آمریکا، روش افزایش پلکانی مالیات است. مناطق مختلف کشور ما هم می‌توانند از این طرح جهت تأمین مالی پروژه‌های منطقه‌ای خود استفاده کنند. برای نمونه مسئولان مناطق مختلف می‌توانند مناطق خاصی را که توسعه آنها صرفاً به وسیله سرمایه‌گذاری بخش خصوصی امکان‌پذیر نیست به مسئولان استانی خود معرفی کنند تا مالیات بر روی ارزش‌های افزایش یافته دارایی‌ها ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری، در این مناطق وضع شود. به این ترتیب، بخشی از منابع مورد نیاز جهت توسعه پروژه‌های حمل‌ونقلی این مناطق از طریق جمع‌آوری مالیات تأمین می‌شود.

### ۵. تشکیل صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل

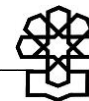
از جمله مهمترین وجوه تمایز منابع تأمین مالی کشور ما و کشورهای مورد بررسی، عدم وجود صندوق‌های تخصصی ویژه حمل‌ونقل، جهت مدیریت منابع مالی و تخصیص آن به بخش‌های مختلف است. برای این منظور توصیه می‌شود مطابق الگوی کشورهای روسیه، فنلاند و آلمان صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل در دو سطح ملی (برای پروژه‌های ملی) و منطقه‌ای (برای پروژه‌های منطقه‌ای) تأسیس شده و به تأمین مالی بخش حمل‌ونقل بپردازند. با توجه به تجربه جهانی می‌توان از منابع زیر برای تجهیز این صندوق استفاده کرد:

- منابع درآمدی پایدار مانند مالیات‌ها، عوارض جاده‌ای، وجه مسافران بابت خدمات هوایی و ...
- منابع بودجه‌های سنواتی.
- منابع درآمدی دستگاه‌های حمل‌ونقلی.
- سایر درآمدهای بخش حمل‌ونقل.

بهبتر است جهت حفظ مدیریت یکپارچه منابع در بخش حمل‌ونقل، تمام درآمدهای بخش‌های مختلف ریلی و جاده‌ای و... در این صندوق‌ها تجهیز شوند و از طریق آنها به بخش‌های مختلف تخصیص داده شوند. همچنین مطالعه تجربه جهانی نشان داد، برخی کشورها مانند آمریکا و روسیه صندوق‌های جداگانه بخشی دارند (صندوق بزرگراهی ایالت و صندوق اعتبار بزرگراه فدرال در آمریکا و صندوق‌های جاده‌ای منطقه‌ای در روسیه). از این رو، با الهام از تجربه این کشورها توصیه می‌شود؛ جهت مدیریت تخصصی منابع درآمدی هر بخش (ریلی، جاده‌ای، بنادر، هوایی) صندوق‌های تخصصی حمل‌ونقل ملی و منطقه‌ای، خود به بخش‌های جداگانه ریلی، جاده‌ای، بنادر و هوایی تقسیم‌بندی شوند.

### ۶. تخصیص انواع درآمدهای مالیاتی به نفع صنعت حمل‌ونقل

توصیه می‌شود انواع مالیات‌ها مانند مالیات بر سوخت، مالیات بر ثبت‌نام وسیله نقلیه، مالیات بر خرید و فروش وسایل نقلیه و... توسط قانونگذاران، جهت تخصیص‌دهی به صنعت حمل‌ونقل کشور تعیین شود.



## ۷. تجهیز دستگاه‌های بهره‌بردار به منابع مالی پایدار

از جمله نقاط ضعف تأمین مالی بخش حمل‌ونقل کشور، عدم تجهیز دستگاه‌های بهره‌بردار به منابع مالی پایدار است. از این رو، توصیه می‌شود با وضع انواع عوارض بر مصرف‌کنندگان زیرساخت‌های حمل‌ونقلی، دریافت وجه از بلیت مسافران هواپیماها و...، منابع پایدار مشخصی را به منظور رفع کاستی‌های موجود، استقلال مالی دستگاه‌ها در تأمین هزینه‌ها و توسعه تأمین مالی بخش حمل‌ونقل تخصیص دهند.

## ۸. استفاده از قراردادهای بلندمدت در نگهداری و بهره‌برداری بزرگراه‌ها

یکی از مزایای مدل‌های مشارکتی کشورهای فنلاند و آمریکا، امکان بهره‌برداری و نگهداری پروژه برای دوره بلندمدت است. این موضوع موجب افزایش انگیزه بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل می‌شود. از این رو توصیه می‌شود جهت جلب بیشتر مشارکت بخش خصوصی، امکان استفاده از قراردادهای بلندمدت در نگهداری و بهره‌برداری بزرگراه‌های کشور فراهم شود.

### منابع و مأخذ

۱. گزارش «شناخت و آسیب‌شناسی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت حمل‌ونقل»، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۴.
۲. گزارش «ارائه تجربیات، چالش‌ها و فرصت‌های مشارکت بخش خصوصی»، دفتر سرمایه‌گذاری و جذب مشارکت‌های راه و شهرسازی، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل‌ونقل، وزارت راه و شهرسازی.
3. The Economics of transportation systems: a reference for practitioners, Kockelman & others, 2013.
4. Guidbook to financing infrastructure for transport and logistics within the northern dimension (FIND), NORTHERN DIMENSION INSTITUTE.
5. "Private Participation in Infrastructure (PPI)", World Bank Group, ANNUAL UPDATE, (2016).
6. world Development Indicators.





مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۵۵۸

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: مروری بر مهمترین روش‌های تأمین مالی طرح‌های حمل‌ونقل با تأکید بر مشارکت بخش خصوصی

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه حمل‌ونقل)

تهیه و تدوین‌کنندگان: افشین حیدرپور، نرگس حیدری

ناظران علمی: حسین افشین، محسن صمدی

متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار تخصصی: \_\_\_\_\_

ویراستار ادبی: \_\_\_\_\_

واژه‌های کلیدی:

۱. حمل‌ونقل
۲. تأمین مالی
۳. سرمایه‌گذاری
۴. بخش خصوصی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۸/۱۶