



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال هفتم / شماره بیست‌وششم / تابستان ۱۳۹۷

## نهادهای مالی مؤثر در تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل در بازار سرمایه ایران

محمدهاشم بت‌شکن

استادیار، گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران  
dr.botshekan@atu.ac.ir

فرشته رحیمی الماسی

دکترای مدیریت مالی، گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
fereshteh.rahimi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۰۶ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۳۱

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نهادهای مالی لازم در تأمین مالی طرح‌های زیرساختی از طریق بازار سرمایه ایران می‌باشد. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش دلفی آمیخته انجام شده است. در ابتدا با بررسی اسناد و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته اولیه با خبرگان، یک چارچوب اولیه تدوین شد و برای تأیید آن نظرسنجی از خبرگان در حوزه‌های راه، بازار سرمایه و دانشگاه انجام شد، به‌نحوی که ۴۲ پرسشنامه تکمیل شد و ۲۸ جلسه مصاحبه و ۹ جلسه گروهی برگزار گردید که نتایج کیفی و کمی آنها با رویکرد مثلث‌سازی مقایسه و جمع‌بندی شدند. براساس بررسی‌های انجام‌شده تقبل برخی پرداخت‌های مربوط به اوراق، فراهم‌سازی تسهیلات اضطراری، تشکیل سندیکای ضمانت اوراق با بانک‌ها، ایفای نقش بیمه‌گر اتکایی، حمایت از تشکیل انجمن مشترک بیمه برای صنعت حمل‌ونقل و انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای توسط صندوق توسعه حمل‌ونقل مورد اجماع خبرگان قرار گرفت. همچنین مدیریت دارایی صندوق توسعه حمل‌ونقل از طریق یک نهاد تخصصی و ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری زیرساخت مورد تأکید قرار گرفت.

واژه‌های کلیدی: نهادهای مالی، تأمین مالی، طرح زیرساخت، حمل‌ونقل، بازار سرمایه.

## ۱- مقدمه

زیربناهای حمل‌ونقل، علاوه بر بهبود شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در خود، نقش مؤثری در رونق دیگر بخش‌های اقتصاد دارد (ترکان، ۱۳۸۹). در مقیاس سرمایه‌گذاری و مخارج، بخش حمل‌ونقل بزرگترین و متنوع‌ترین بخش در زیرساخت عمومی است. اهمیت آن در زندگی ملت‌ها، از تجارت روزمره تا آمادگی برای جنگ گسترده بوده و غیرقابل انکار است (نیل گریگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). همچنین پروژه احیای جاده ابریشم (از مهمترین برنامه‌های کشور چین)، فرصتی مناسب برای کشورمان در تقویت و تثبیت نقش ژئوپلیتیک ایران به‌عنوان چهارراه تجاری و سیاسی جهان فراهم آورده است (علی‌پور مسعود، ۱۳۹۴). تجربه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه برای تأمین مالی طرح‌های زیرساخت حمل‌ونقل نشان می‌دهد این کشورها در محورهای مختلف از جمله توسعه نهادهای مالی نسبت به اصلاح فضای تأمین مالی و سرمایه‌گذاری اقدام کرده‌اند (گروه سیاست‌گذاری زیرساختی پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر با عنایت به تمرکز بر فرصت‌های بازار سرمایه، در بررسی نهادهای مالی به امکانات و کارکرد آنها در حوزه بازار سرمایه اکتفا خواهد شد. بدیهی است ورود پروژه‌های زیرساخت به بازار سرمایه به نوآوری و تنوع‌بخشی در بازار و نیز ایجاد تعادل در بازارهای مالی کشور (بازار پول و سرمایه) منجر خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در این بخش در ابتدا مباحث ریسک و راه‌های کاهش آن در تأمین مالی زیرساخت مرور می‌شود. سپس نقش نهادهای مالی بررسی می‌گردد. در انتها بعد از بررسی وضعیت موجود در سایر کشورها، وضعیت موجود در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ریسک و راه‌های کاهش آن

ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساخت طبق جدول زیر، به سه دسته تقسیم می‌شوند که در جدول شماره ۱ به آنها اشاره شده است. (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۵)

## ابزارهای کاهش ریسک

در بخش کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در زیرساخت با کمبود ابزار مواجه هستیم و لازم است با افزایش انعطاف در قراردادها تا حدی به رفع این مشکل کمک نمود. در واقع یکی از علت‌های نبود ابزارهای پوشش و یا انتقال ریسک این واقعیت است که پیش‌بینی برخی از ریسک‌ها در پروژه‌های زیربنایی دشوار است. این مشکل با توجه به مدت زمان طولانی قراردادهای مشارکت‌های بخش عمومی خصوصی تشدید می‌شود (مجمع جهانی اقتصاد، ۲۰۱۵). در مجموع اقدامات کاهش ریسک، به شش گروه اصلی تقسیم می‌شود که در جدول شماره ۲ به آنها اشاره شده است (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۵):

جدول ۱- طبقه‌بندی ریسک‌های مرتبط با دارایی‌های زیرساخت

گروه ریسک	فاز ایجاد	فاز احداث	فاز بهره‌برداری	فاز خاتمه	
سیاسی و قانونی	بررسی محیطی	لغو مجوزها	تغییر در مقررات تعرفه‌ها	مدت قرارداد	
	افزایش هزینه‌های قبل از احداث (طولانی شدن فرآیند صدور مجوز)	مذاکره مجدد در خصوص قرارداد		تفکیک	
				انتقال دارایی	
		تسعیر ارز			
		تغییر در قوانین مالیاتی			
		پذیرش اجتماعی			
		تغییر در محیط قانونی و مقرراتی			
اقتصاد کلان و کسب‌وکار	تأمین منابع	مؤثر شدن قراردادهای تضمین و وثیقه‌ها			
	در دسترس بودن منابع	نکول طرفین قرارداد			
		ریسک تأمین مالی مجدد			
		نقدشوندگی			
	فراریت تقاضای ریسک بازار				
	تورم				
	نرخ‌های واقعی بهره				
نوسانات نرخ ارز					
فنی	راهبری و مدیریت پروژه				
	مسائل زیست‌محیطی				
	امکان‌پذیری پروژه	تأخیر در احداث و افزایش هزینه‌ها	مشکلات کیفی ساختار	ارزش پایانی کمتر از میزان مورد انتظار	
	ملاحظات باستان‌شناسی	تکنولوژی و منسوخ شدن آن			
	فورس ماژور				

جدول ۲- ابزارها و اقدامات کاهش ریسک مالی و مشوق‌های تأمین مالی زیرساخت

نوع	ابزار
۱. تضامین، ارائه‌شده مستقیماً توسط دولت یا توسط نهادهای تحت کنترل آن یا بانک توسعه‌ای	۱. پرداخت حداقلی توسط نهاد نظارتی طرف قرارداد ۲. تضامین در صورت نکول ۳. تضامین در صورت تأمین مالی مجدد ۴. تضامین در خصوص نرخ ارز
۲. بیمه (بخش خصوصی)	۱. بیمه فراگیر <sup>۳</sup> ، تضمین فن‌آوری، وارانسی، بیمه ریسک سیاسی و تجاری
۳. تأمین طلبی <sup>۳</sup>	۱. قراردادهای مشتقه مانند سوآپ، قراردادهای آتی و اختیار معامله
۴. طراحی قرارداد، پرداخت توسط نهاد طرف قرارداد	۱. مکانیزم‌های پرداخت در دسترس ۲. قراردادهای برداشت <sup>۴</sup>
۵. تأمین سرمایه مستقیماً توسط دولت یا توسط نهادهای تحت کنترل آن یا بانک توسعه‌ای	۱. اوراق قرضه با اولویت بعدی ۲. اوراق قرضه (با شرایط بازار یا با نرخ بهره کمتر) ۳. حقوق صاحبان سهام (با شرایط بازار یا شرایط بهتر از بازار)
۶. کمک بلاعوض، ارائه‌شده توسط نهاد طرف قرارداد	۱. کمک بلاعوض سرمایه با شرایط پرداخت یک ۲. کمک بلاعوض به شکل پرداخت درآمد ۳. کمک بلاعوض به شکل پرداخت سود اوراق یا تسهیلات ۴. برنامه مالیاتی جذاب

### نهادهای مالی

سازمان‌های مالی چندملیتی: سازمان‌های مالی چندملیتی باید با افزایش وام‌ها در دوره‌هایی که تمایل از سوی بازارهای مالی کاهش می‌یابد، در روند جریان مالی بخش خصوصی تعادل برقرار کنند. سازمان‌های مالی چندملیتی به سه دلیل زیر نقش بسیار مهمی در تأمین مالی پروژه‌محور برای کشورهای در حال توسعه دارند (گاتی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸):

- حتی در کشورهای با ریسک سیاسی بالا اجازه دارند تأمین مالی کنند.
- نقش کلیدی در سیاست‌های خصوصی‌سازی داشته‌اند.
- به دنبال ارتقای تأمین مالی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زیرساخت هستند.

از میان سازمان‌های چندملیتی، گروه بانک جهانی از نظر سیاسی و حجم تأمین مالی مهم‌ترین است. بانک جهانی از طریق پنج آژانس در توسعه کشورهای عضو به طرق مختلف با بخش عمومی و خصوصی مشارکت می‌نماید (گاتی، ۲۰۰۸). لیکن به دلایل تحریم‌ها از سال ۲۰۰۵ تاکنون به ایران تسهیلاتی نداده است. در ایران طبق بند ج تبصره ۳ قانون بودجه سال ۹۶ کل کشور (مصوب ۹۵/۱۲/۲۴ مجلس شورای اسلامی) «به‌منظور تسریع در جذب تسهیلات تصویب‌شده از بانک توسعه اسلامی<sup>۶</sup>، بانک سرمایه‌گذاری زیرساخت‌های آسیایی<sup>۷</sup> و بانک توسعه و تجارت اکو<sup>۸</sup>، دستگاه‌های استفاده‌کننده از تسهیلات مذکور مجازند پس از موافقت سازمان برنامه و

بودجه کشور خارج از سقف اعتبارات مندرج در ردیفهای مربوطه این قانون نسبت به هزینه کرد آن در چارچوب موافقتنامه متبادله با سازمان مذکور خارج از سقف مصوب ردیفهای مذکور اقدام نمایند».

آژانس‌های دوجانبه: مانند آژانس‌های توسعه‌ای و آژانس‌های اعتباری صادرات<sup>۹</sup> به منظور اهداف سیاسی اقتصادی و ارتقای تجاری و بین‌المللی کسب‌وکار یک کشور، به دولت آن کشور مرتبط هستند. آنها از این جهت دوجانبه نامیده می‌شوند که باید اهداف مرتبط با سیاست اقتصادی خارجی یا ارتقای تجاری و بین‌المللی‌سازی کسب‌وکارها را در کشور موطن آژانس انجام دهند. آنها به عنوان مراکز سرمایه‌گذاری مالی عمل می‌کنند که نسبت به اعطای وام (حتی بدون ارتباط با صادرات) و سرمایه‌گذاری در حقوق صاحبان سهام در کشورهای در حال توسعه زمانی که این امور منافع خاصی برای صنعت داخلی داشته باشد، اقدام می‌کنند مانند صندوق ابوظبی برای توسعه، شرکت توسعه مشترک المنافع، صندوق کویت برای توسعه عرب، صندوق سعودی برای توسعه و ... آژانس‌های اعتباری صادرات، سه روش مختلف تأمین مالی را استفاده می‌کنند (گاتی، ۲۰۰۸):

- وام مستقیم: در آن شرکت واردکننده، وام‌گیرنده و آژانس اعتباری صادرات، وام‌دهنده است. وام نیز منحصرأ به منظور خرید کالا یا خدمات از کشور موطن آژانس ارائه می‌شود.
- وام غیرمستقیم: در این حالت آژانس اعتباری صادرات، به واسطه مالی دیگر (مانند یک بانک تجاری) وام می‌دهد تا آن واسطه مالی از آن برای ارائه وام به بنگاه با هدف خاص واردکننده با نرخ پایین استفاده نماید.
- تعدیل نرخ سود: وام ارائه شده توسط بانک تجاری به شرکت واردکننده با نرخ کمتر از بازار ارائه می‌شود و مابه‌التفاوت نرخ سود توسط آژانس اعتباری صادرات جبران می‌شود.

بانک‌ها: سابق بر این بانک‌ها با تبدیل پس‌اندازها به سرمایه بلندمدت بخش خصوصی، نقش کلیدی در سیستم مالی داشتند. به مرور زمان تغییراتی در ساختار سیستم مالی پدید آمد. مدل بانکداری تغییر کرد و واسطه‌زایی و رشد بازارهای سرمایه منجر به تغییر ساختار بخش مالی، با سرمایه‌گذاران نهادی مانند صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های بیمه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و اخیراً صندوق‌های ثروت ملی شد که تبدیل به بازیگران اصلی در تأمین سرمایه‌های بلندمدت شده‌اند. ضعف ساختار مالی بانک‌ها مخصوصاً در اروپا، منجر به عدم تطابق بین میزان و افق زمانی منابع در دسترس و تقاضای منابع بلندمدت مالی شده است. مقررات بانکداری جدید (بازل ۳) نیز بر توان بانک‌ها در تأمین مالی بلندمدت تأثیر خواهد گذاشت (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۳).

شرکت‌های بیمه: نتیجه دیگر بحران مالی، ناپدید شدن برخی بازیگران اصلی مانند بیمه‌گران متخصص در حوزه اوراق بهادار<sup>۱۰</sup> در بازارهای سرمایه بود. پیش از بحران اعتباری، بانک‌هایی که نسبت به تأمین مالی پروژه‌ها اقدام نموده بودند می‌توانستند با استفاده از تعهدات تضمین‌شده<sup>۱۱</sup> که ریسک اعتباری را از ترازنامه آنها خارج می‌کرد، بخشی از سرمایه خود را آزاد کنند. این امر در حال حاضر به دلیل سقوط شرکت‌های بیمه و عدم استقبال سرمایه‌گذاران از چنین ابزارهایی بسیار مشکل شده است (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۳).

سرمایه‌گذاران نهادی: سرمایه‌گذاران نهادی (مانند صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه) با بیش از ۷۰ تریلیون دلار دارایی، منبع جایگزینی برای تأمین مالی به‌شمار می‌آیند. با نرخ‌های پایین بهره و بازارهای سرمایه پرنوسان، سرمایه‌گذاران نهادی به طور روزافزون به دنبال منابع جدید با بازده بلندمدت مصون از تورم می‌باشند. دارایی‌های پربازده زیرساختی به‌طور بالقوه می‌توانند چنین منبع درآمدی را برای این سرمایه‌گذاران فراهم آورد. هرچند از اندازه کوچک بسیاری از صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه گرفته تا موانع قانونی، چالش‌های قابل ملاحظه‌ای در تسهیم منابع بالای این دارایی‌ها وجود دارد (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۳). یکی از مشکلات سرمایه‌گذاران نهادی در امریکا، پیدا کردن پروژه‌های کافی برای سرمایه‌گذاری است (پوله، ۲۰۱۶).

صندوق‌های سرمایه‌گذاری زیرساخت: یک صندوق سرمایه‌گذاری زیرساخت، بنگاهی است که این امکان را برای سرمایه‌گذاران بزرگ مانند شرکت‌های بیمه، بانک‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های بازنشستگی) فراهم می‌آورد تا منابع خود را یکپارچه ساخته و از مدیران باتجربه برای رصد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت استفاده نمایند. در ابتدای فصل چهارم سال ۲۰۱۵ تعداد ۱۵۵ صندوق سرمایه‌گذاری زیرساخت با سرمایه ۹۶ میلیارد دلار در بازار جهانی فعال بوده‌اند (پوله، ۲۰۱۶).

صندوق‌های سرمایه‌ای زیرساخت<sup>۱۳</sup>: این صندوق‌ها معمولاً بین ۲۰ تا ۳۳ درصد مخارج یک پروژه زیرساختی را تأمین می‌کنند و مابقی از انواع مختلف بدهی (وام بانکی و اوراق قرضه درآمدی) تأمین می‌شود. ملیت سی صندوق سرمایه‌ای زیرساخت برتر امریکا در سال ۲۰۱۵ به شرح زیر بوده است (پوله، ۲۰۱۶):

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| • امریکا ۳۹,۸ درصد   | • کانادا ۱۲,۷ درصد       |
| • استرالیا ۲۵,۷ درصد | • آسیا ۴,۴ درصد          |
| • اروپا ۱۵,۴ درصد    | • امریکای جنوبی ۲,۰ درصد |

شرکت‌های زیرساخت حمل‌ونقل: شرکت‌های پیش‌رو در مشارکت عمومی خصوصی حمل‌ونقل با معیار تعداد پروژه‌ها و پروپوزال‌های فعال در زمینه فرودگاه، آزادراه، بنادر و زیرساخت ریلی، عمدتاً شرکت‌های اروپایی هستند. قدمت قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی در فرانسه، ایتالیا و مخصوصاً اسپانیا بسیار بالاست. درحالی‌که بخش عمده تخصص احداث و بهره‌برداری زیرساخت در شرکت‌های اروپایی جای گرفته‌است، بخش عمده سرمایه آن از صندوق‌های سرمایه‌گذاری امریکای شمالی و استرالیا می‌آید (پوله، ۲۰۱۶).

صندوق‌های بازنشستگی: صندوق‌های بازنشستگی خیلی بزرگ که تخصص در زیرساخت پیدا کرده‌اند اغلب مستقیماً با تشکیل سبدی از پروژه‌های زیرساخت در هر دو حوزه احداث<sup>۱۴</sup> و بازسازی<sup>۱۵</sup> سرمایه‌گذاری می‌کنند. صندوق‌های بازنشستگی کوچک معمولاً رویکرد کم‌ریسک‌تری از سرمایه‌گذاری را از طریق یک یا چند صندوق سرمایه‌گذاری زیرساخت برمی‌گزینند. در استرالیا و کانادا صندوق‌های بازنشستگی حدود ۵ درصد از پورتهوی خود را در زیرساخت سرمایه‌گذاری می‌کنند که بالاترین در جهان به شمار می‌آید. صندوق‌های بازنشستگی سراسر جهان تنها ۰,۹ درصد از پورتهوی خود را در زیرساخت سرمایه‌گذاری می‌کنند که تفاوت قابل ملاحظه‌ای

با سرمایه‌گذاری ۵ درصدی صندوق‌های بازنشستگی کانادا و استرالیا دارد. در حالی که ۵۰ درصد سرمایه‌گذاری استرالیا داخلی است، در کانادا بخش عمده سرمایه‌گذاری خارجی است و برعکس اتکای زیاد به صندوق‌های سرمایه‌گذاری زیرساخت در اروپا و آمریکا، هر دو تمایل به سرمایه‌گذاری مستقیم دارند. در اروپا، صندوق‌های بازنشستگی در سال ۲۰۱۵ قدم در مرحله جدیدی نهادند. نهاد ملی بازنشستگان بریتانیا، بستر زیرساخت بازنشستگان<sup>۱۶</sup> را ایجاد نمود تا صندوق‌های بازنشستگی بخش عمومی و بخش خصوصی بتوانند سرمایه‌های زیرساختی خود را تحت مدیریت حرفه‌ای و در مبالغ کلان یکپارچه سازند (پوله، ۲۰۱۶).

### بررسی وضعیت موجود در ایران و سایر کشورها

در این بخش، در ابتدا نگاهی کلی به وضعیت بازار جهانی سرمایه‌گذاری زیرساخت خواهیم داشت، سپس خلاصه‌ای از وضعیت تأمین مالی زیرساخت در کشورهای آسیای شرقی (بدون ژاپن) ارائه می‌شود. بعد از آن وضعیت موجود در تأمین مالی بخش زیرساخت با تأکید بر حوزه حمل‌ونقل در برخی کشورهای منتخب مرور خواهد شد. کشور آمریکا به دلیل توسعه‌یافتگی بازارهای مالی، کشورهای کانادا و استرالیا به دلیل سابقه فعالیت طولانی در زیرساخت، هندوستان به عنوان یکی از اقتصادهای نوظهور، کشورهای ترکیه، عربستان، امارات و پاکستان به دلیل همسایگی و تشابه در تولید ناخالص داخلی و در نهایت مالزی به دلیل توسعه‌یافتگی بازارهای مالی اسلامی انتخاب شده‌اند. در انتها وضعیت موجود در ایران مورد بررسی قرار خواهد گرفت:

**بازار جهانی سرمایه‌گذاری زیرساخت:** بازارهای سرمایه‌گذاری در زیرساخت، با بازیگران بین‌المللی اصلی که در بسیاری از کشورهای سراسر جهان فعالیت می‌کنند، به‌طور فزاینده‌ای در حال جهانی شدن است. بسیاری از پیمانکاران بزرگ مانند اسپانیا و فرانسه، در وهله اول به پروژه‌های حمل‌ونقل جذب شده‌اند. هرچند سابق بر این بازارهای نوظهور، قلمرو شرکت‌های رشدی با ویژگی ریسک و بازده بالا بودند. اخیراً سرمایه‌گذاران باتجربه‌تر شامل صندوق‌های بازنشستگی، صندوق‌های ثروت ملی (دولتی)، شرکت‌های بیمه بزرگ و شرکت‌های مدیریت سرمایه‌گذاری، اطمینان کافی برای ورود به این بازارها را کسب نموده‌اند (کی‌پی‌ام‌جی، ۲۰۱۵).

**کشورهای آسیایی (بدون ژاپن):** تأمین مالی خصوصی برای پروژه‌های زیرساخت طیفی از اشکال را به خود می‌گیرند: تأمین مالی سرمایه‌ای (سهام)، وام بانک‌های تجاری، تأمین مالی پروژه‌ای در قالب اوراق قرضه و صندوق. در آغاز تأمین مالی از طریق اوراق قرضه، بانک‌ها و مؤسسات مالی، سرمایه‌گذاران اصلی بودند. در سالهای اخیر، سرمایه‌گذاران خارجی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و مشتریان با ثروت خصوصی به‌عنوان سرمایه‌گذاران این نوع اوراق قرضه ظاهر شده‌اند. هرچند نقش بازارهای اوراق قرضه در حال بدست‌آوردن برتری است، لیکن محدودیت‌های مهم باقی‌مانده‌اند. بسیاری از بازارهای اوراق قرضه در کشورهای آسیایی به جز ژاپن، برای جذب اوراق قرضه زیرساخت به اندازه کافی عمیق نیستند. فقدان زیرساخت‌های مالی حمایت‌گر در بسیاری از بازارها همچنان محسوس است، مانند چارچوب قانونی لازم برای مؤثر شدن قراردادهای رویه‌های ورشکستگی کافی، حضور مؤسسات رتبه‌بندی و ... که همگی سرمایه‌گذاران بالقوه را از ورود باز می‌دارد (هانساکول و لوینگر<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۶).

بانک‌های توسعه بین‌المللی به مدت طولانی است که در کنار کاهش فقر، بر توسعه زیرساخت متمرکز مانده‌اند. بانک‌های توسعه بین‌المللی نه تنها سرمایه را برای تأمین مالی مستقیم در بخش‌های مختلف زیرساخت فراهم می‌آورند، بلکه کمک‌های فنی برای بهبود جریان سرمایه، نظارت و چارچوب‌های ارزیابی ریسک و کمک به عمق‌بخشی به ایجاد سرمایه را نیز برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت فراهم می‌سازند. در سال‌های اخیر، عطش سرمایه کشورهای آسیایی (به جز ژاپن) با بانک‌های چندملیتی پاسخ داده نشده و این موضوع منجر به ایجاد بانک‌هایی مانند سرمایه‌گذاری زیرساخت آسیا تأسیس شده است (هانساکول و لوینگر، ۲۰۱۶).

امریکا: بودجه فدرال برای بزرگراه‌ها عمدتاً از محل صندوق امانت بزرگراه<sup>۱۸</sup> تأمین می‌شود که در سال ۱۹۵۶ به منظور تأمین مالی مستقیم بزرگراهی با کمک دولت فدرال تشکیل شد. ایده آن، ایجاد سیستم شارژ دینفغان است که به طور غیرمستقیم جمع‌آوری می‌شود. این صندوق درآمدهای مالیاتی دارد که روی فروش سوخت و ... وضع می‌شود. حساب حمل‌ونقل عمومی<sup>۱۹</sup> به منظور جمع‌آوری وجوه در آن بخش در سال ۱۹۸۳ ایجاد شد تا نوعی یارانه ضربدری<sup>۲۰</sup> از محل استفاده از جاده‌ها به نفع حمل‌ونقل عمومی ایجاد شود تا منجر به ترویج استفاده از حمل‌ونقل عمومی گردد. روی هم رفته تأمین مالی نوآورانه، نیاز امروزی برای مدیریت حمل‌ونقل است. در آمریکا این نیاز به اخذ عوارض از جاده‌ها، خصوصی‌سازی و قیمت‌گذاری بر مبنای تقاضا و مکانیزم‌های دیگر مانند ایجاد بانک‌های زیرساخت ایالتی و قانون جدید نوآوری و تأمین مالی زیرساخت حمل‌ونقل منجر شده است. مشارکت عمومی و خصوصی بیش از هر زمان در آمریکا مورد نیاز می‌باشد (نیل گریگ، ۲۰۱۰).

کانادا: هرچند بحران اعتباری منجر به کاهش شدید در معاملات بازارهای توسعه یافته شد، لیکن تأمین مالی بدهی در بازار کانادا، به پشتوانه عملکرد قوی در بخش بانکی کانادا، در طول ده سال گذشته همچنان نقدشونده باقی مانده است (کی‌پی‌ام‌جی، ۲۰۱۵). وام‌های بانکی در کانادا معمولاً از طریق رویکرد کلوب بانک‌ها تأمین می‌شوند و بازار اوراق قرضه در کانادا متشکل است از سرمایه‌گذاران نهادی داخلی شامل شرکت‌های بیمه عمر، صندوق‌های بازنشستگی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و مدیران ثروت نهادی (ورنک و سادی، ۲۰۱۵).

استرالیا: مهم‌ترین اقدام استرالیا برای پیشرفت و ساماندهی امور زیرساخت تأسیس نهاد زیرساخت استرالیا در سال ۲۰۰۸ است که وظیفه آن تدوین برنامه استراتژیک بلندمدت برای امور زیرساختی است. بستر نهادی ساماندهی اجرای طرح‌های زیرساختی در استرالیا به شرح زیر بوده است (گزارش ۱۳۸۶۷ مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳).

- وزارت زیرساخت و توسعه منطقه‌ای: مسؤلیت امور مربوط به زیرساخت، حمل‌ونقل و توسعه منطقه‌ای، تنظیم مقررات، تأمین مالی و ...
- نهاد زیرساخت استرالیا: یک نهاد قانونی که در ۲۰۰۸ تأسیس شد و تمرکز آن کمک دولت برای رفع مشکلات پیش روی توسعه زیرساخت‌های اقتصادی کشور است.
- گروه تأمین مالی زیرساخت استرالیا: ارایه مشاوره به نهاد زیرساخت
- دفتر زیرساخت، حمل‌ونقل و توسعه منطقه‌ای: ارایه تحلیل‌های اقتصادی، گزارش‌های پژوهشی و آمار و ارقام



در استرالیا بانک‌ها مدیریت ۶۰٪ دارایی‌های نظام مالی را بر عهده دارند و ارزش بازاری دو شرکت بیمه استرالیا بین ۱۰ شرکت بیمه عمومی دنیا قرار دارد. چهارمین سیستم صندوق‌ها در جهان متعلق به استرالیاست و دلیل آن اندازه بزرگ بخش بازنشستگی استرالیا می‌باشد (گزارش ۱۳۸۶۷ مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳). هند: برخی اقدامات دولت هند برای بهبود وضعیت تأمین مالی پروژه‌های زیرساخت در حوزه نهادهای مالی به شرح زیر بوده است (گزارش ۱۳۸۵۷ مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳):

- راه‌اندازی صندوق توسعه پروژه‌های زیرساخت هند و صندوق‌های وام‌دهی زیرساخت
- افزایش حمایت‌های مالی از طریق صندوق توسعه پروژه‌های زیرساخت

علاوه بر آن تجربه کشور هند در تأسیس شرکت تأمین مالی زیرساخت هند برای رفع خلا وجود بانک توسعه‌ای در این کشور بسیار آموزنده است. این نهاد مالی از سال ۲۰۰۶ برای تبدیل منابع کوتاه‌مدت شبکه بانکی به تسهیلات توسعه‌ای زیرساخت و با تکیه بر سرمایه دولتی و زیر نظر بانک مرکزی تأسیس شد (گروه سیاست‌گذاری زیرساختی پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف، ۱۳۹۴).

ترکیه: بانکداری با تخصیص ۷۰ درصد کل خدمات مالی، بخش غالب سیستم مالی در ترکیه است، در حالی که خدمات بیمه و سایر فعالیت‌های مالی نیز ظرفیت‌های رشد قابل ملاحظه‌ای از خود نشان داده‌اند. از ۵۳ بانک موجود (۳۴ بانک سپرده‌پذیر، ۱۳ بانک توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری، ۶ بانک مشارکتی با سیستم بانکداری اسلامی)، ۲۱ بانک، سرمایه خارجی قابل توجهی را نگه می‌دارند، بدین مفهوم که ۳۰ درصد از کل دارایی‌های آنها توسط سرمایه‌گذاران خارجی نگهداری می‌شود (آژانس ارتقا و حمایت از سرمایه‌گذاری در ترکیه<sup>۲۲</sup>، ۲۰۱۶). عربستان سعودی: بازار اعتبار عربستان سعودی از دو نوع نهاد مالی، بانک‌ها و شرکت‌های مالی تشکیل شده‌اند. چهار بانک بزرگ از دوازده بانک آن کشور بیش از ۵۰ درصد بازار را به خود اختصاص داده‌اند. ساختار سرمایه بانک‌ها به خوبی چیده شده و نسبت کفایت سرمایه آنها بیش از ۱۷ درصد است (مک‌کینزی<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۵). امارات متحده عربی: اخیراً کاهش قیمت نفت منجر به کاهش سپرده‌گذاری دولت در بانک‌ها و همزمان تنزیل رتبه اعتباری و تضعیف سرمایه لازم در انطباق با استانداردهای بین‌المللی شده است. همانطور که در ۲۰ سال گذشته دیده شده، هر زمان دولت‌ها با کسری بودجه مواجه می‌شدند، مفهوم مشارکت عمومی خصوصی مطرح می‌شد و بلافاصله با بالا رفتن قیمت نفت و وفور نقدینگی دوباره به فراموشی سپرده می‌شد. البته گرچه تأمین مالی پروژه محور همواره می‌تواند نقش مهمی داشته باشد، لیکن سرمایه‌گذاران معمولاً برای پروژه‌های خاورمیانه نرخ بازده بیشتری مطالبه می‌کنند چون ریسک بیشتری برای آن متصورند (فاهی<sup>۲۴</sup>، ۲۰۱۶).

پاکستان: در حال حاضر نهاد آذراهی ملی در پاکستان، مقدار قابل توجهی از منابع لازم برای برنامه‌های توسعه‌ای بخش عمومی را برای احداث و نگهداری شبکه آذراهی کشور پاکستان برعهده دارد. این نهاد به‌عنوان یک نهاد پیشرو، نقش مهمی در بهبود کیفیت شبکه جاده‌ای پاکستان دارد. نهاد مذکور در سال گذشته با مشارکت بخش خصوصی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در توسعه زیرساخت‌های جاده‌ای بر مبنای مشارکت عمومی خصوصی در قالب BOT داشته است که در آن بخش خصوصی مسؤول تأمین مالی پروژه و نیز طراحی،

ساخت، بهره‌برداری و نگهداری راه بوده و در ازای آن به درآمدهای عوارض یا سایر درآمدهای جاده‌ای برای مدت معین دسترسی دارد (گزارش اقتصادی پاکستان<sup>۲۵</sup>، ۲۰۱۶).

مالزی: مدت زمان کوتاهی بعد از ایجاد خط‌مشی خصوصی‌سازی در سال ۱۹۸۳، دولت، یک تیم مخصوص را مأمور کرد تا برای پیاده‌سازی خط‌مشی مذکور هماهنگی‌های لازم را انجام دهد. با انتشار نقشه کلیات خصوصی‌سازی در سال ۱۹۹۱، نام گروه کاری خاص، به بخش خصوصی‌سازی واحد برنامه‌ریزی اقتصادی تغییر یافت. زمانی که دولت طرح تأمین مالی خصوصی را در سال ۲۰۰۶ معرفی و اجرایی نمود، یک آژانس مستقل برای برنامه‌ریزی و اجرای مشارکت عمومی خصوصی بیش از پیش مورد نیاز بود. بنابراین بخش خصوصی‌سازی واحد برنامه‌ریزی اقتصادی به نهاد جدیدی به نام اوکاس یا مشارکت عمومی خصوصی نخست‌وزیری منتقل شد. اوکاس در سال ۲۰۰۹ شکل گرفت. عملکرد اصلی اوکاس، ایفای نقش دبیرخانه کمیته مشارکت عمومی خصوصی با مسئولیت پردازش و ارزیابی پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی و پیشنهاد پروژه‌های بالقوه به دولت برای تصمیم‌گیری نهایی است. مذاکره در خصوص شرایط توافق‌نامه‌ها، نظارت بر صندوق تسهیلات<sup>۲۶</sup>، دبیرخانه پروژه دولت برای اجرا در پنج کوریدور اصلی کشور و نظارت بر اجرای پروژه‌های مربوطه می‌باشد (خیرالدین و دیگران<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۶). در سال ۲۰۰۶ و تحت نهمین برنامه پنج‌ساله مالزی (۲۰۰۶ الی ۲۰۱۰)، یک بنگاه با هدف خاص دیگر با هدف اجرای طرح تأمین مالی خصوصی، تحت مالکیت دولت شکل گرفت. این بنگاه با هدف خاص، مسئولیت اجرای ۴۲۵ پروژه به ارزش ۲۰ میلیارد رینگیت مالزی را داشت. مقرر بود تأمین مالی توسط صندوق تأمین کارکنان<sup>۲۸</sup> متعلق به دولت، صندوق امانت بانکشنگی<sup>۲۹</sup> و بانک مرتبط با دولت مالزی انجام شود (خیرالدین و دیگران، ۲۰۱۶).

ایران: در سیستم بانکی طبق اطلاعات دریافتی از وزارت راه و شهرسازی، تا آذرماه ۱۳۹۵ مبلغ ۱۷۱۰ میلیارد تومان از طریق سیستم بانکی تأمین مالی شده است. تمامی قراردادهای مربوط بر مبنای عقد مشارکت بوده است.

از منظر سرمایه‌گذاری خارجی، صرف‌نظر از محدودیت‌هایی که در قوانین و مقررات برای تأمین مالی خارجی در ایران وجود دارد و سایر محدودیت‌ها مانند تحریم‌ها، عدم اتصال به سیستم بانکداری بین‌المللی، عدم اطمینان از تأمین معادل ارزی وجوه مورد نیاز سرمایه‌گذار خارجی، نبود بازار مشتقات ارزی جهت پوشش ریسک نوسانات نرخ ارز، عدم رعایت ضوابط و مقررات بین‌المللی از جمله استانداردهای گزارش‌گری مالی بین‌المللی<sup>۳۰</sup>، از دیگر محدودیت‌هایی که سرمایه‌گذار خارجی در حوزه نهادهای مالی در بازار سرمایه ایران با آن مواجه است عبارتند از نبود مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری و نهادهای متولی<sup>۳۱</sup>.

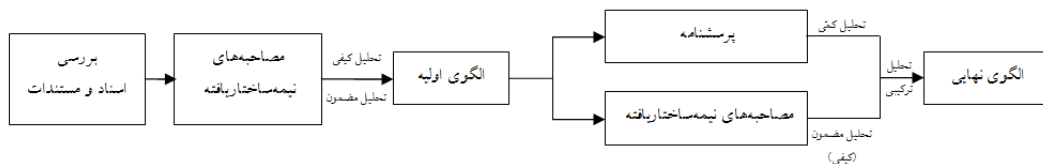
در بازار سرمایه علی‌رغم وجود ابزارهای مالی متنوع، تاکنون تأمین مالی بخش حمل‌ونقل جاده‌ای از طریق انتشار اوراق بهادار اتفاق نیفتاده است. در بازار سرمایه ایران امکان راه‌اندازی صندوق سرمایه‌گذاری پروژه وجود دارد. لیکن با توجه به ضرورت مالکیت صندوق بر دارایی، محدودیت قانونی موجود در تملک راه توسط بخش خصوصی، مانع از استفاده از این گزینه برای تأمین مالی بخش راه خواهد شد. علی‌رغم محدودیت‌های یادشده در خصوص صندوق سرمایه‌گذاری پروژه، وجود صندوق سرمایه‌گذاری زیرساخت می‌تواند علاوه بر صرفه به

مقیاس، امکان سرمایه‌گذاری تخصصی، بهره‌مندی از تنوع‌بخشی و کمک به سرمایه‌گذاران نهادی در انتخاب پروژه‌های پربازده‌تر کمک نماید. صندوق‌های مذکور این امکان را برای سرمایه‌گذاران بزرگ مانند شرکت‌های بیمه، بانک‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های بازنشستگی فراهم می‌آورد تا منابع خود را یکپارچه ساخته و از مدیران باتجربه برای رصد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت استفاده نمایند.

مجلس شورای اسلامی در تاریخ ۹۵/۰۸/۰۵ با اصلاح ماده الحاقی ۷ لایحه احکام دائمی برنامه‌های توسعه‌ای کشور، مجوز تشکیل صندوق توسعه حمل‌ونقل توسط دولت را صادر نموده است. براساس آن "به‌منظور ایجاد سازوکارهای تأمین منابع مالی پایدار برای توسعه زیرساخت و ناوگان حمل‌ونقل کشور تشویق، حمایت و مشارکت در سرمایه‌گذاری زیرساخت‌ها، بیمه سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه حمل‌ونقل و مشارکت در ساخت، توسعه و نگهداری شبکه‌ها و زیرساخت‌ها، دولت می‌تواند صندوق توسعه حمل‌ونقل را با سرمایه اولیه ۱۹۰ هزارمیلیارد ریال از دارایی‌های خود ... تشکیل دهد ...". تشکیل صندوق توسعه حمل‌ونقل پتانسیل خوبی را در حمایت از تأمین مالی از طریق بازار سرمایه فراهم می‌آورد. در همین رابطه با توجه به اینکه سرمایه اولیه صندوق از دارایی‌های در اختیار وزارت راه و شهرسازی، سازمان‌ها و شرکتهای تابعه و وابسته به آن تشکیل می‌شود و فروش نقدی آن ممکن است ملاحظاتی در پی داشته باشد، ایجاد مکانیزمی برای مدیریت دارایی‌های مذکور ضروری بوده و اقداماتی نظیر انتشار اوراق بهادار مبتنی بر آن دارایی‌ها در بازار سرمایه در مواقع اضطراری می‌تواند وجه نقد لازم را در اختیار صندوق قرار دهد. از طرفی صندوق توسعه حمل‌ونقل با پیش‌بینی ارائه خدمات بیمه در اساسنامه صندوق، می‌تواند با نقشی مشابه بیمه‌گر اتکایی به تشکیل چنین مکانیزمی کمک نموده و آن را تقویت نماید. علاوه بر آن انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای به‌منظور تقویت بنیه مالی صندوق در این حوزه و نیز ایجاد مکانیزمی مشابه کلوب‌های حمایت و جبران خسارت<sup>۳۲</sup> در حوزه حمل‌ونقل نیز مناسب است. شایان ذکر است کلوب‌های حمایت و جبران خسارت به صورت مشترک و غیرانتفاعی فعالیت می‌کنند و صرفاً برای پوشش هزینه‌ها، مخارج و ادعاها، در هر سال مبالغی را جمع‌آوری می‌نمایند. سهامداری ندارند و کشتی‌داران عضو انجمن یکدیگر را بیمه می‌کنند (سوار<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۲).

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر در ابتدا مستندات، به شکل نظام‌مند بررسی شده و با توجه به نو بودن موضوع، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته متعدد با خبرگان انجام شد تا بر مبنای آن چارچوب اولیه‌ای از پیشنهادات تهیه گردد. بررسی و حصول اطمینان از تناسب چارچوب اولیه با رویکرد دلفی و با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه به روش ترکیبی یا آمیخته انجام شد:



شکل ۲- روش پژوهش

پژوهش‌های ترکیبی با استفاده از ترکیب روش‌های کمی و کیفی به انجام می‌رسند (جانسون و آنوگبوزی<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۴). رویکرد رایج و شناخته‌شده برای ترکیب و ادغام روش‌ها مربوط به طرح مثلث‌سازی است. طرح مثلث‌سازی طرح یک‌مرحله‌ای است به این صورت که پژوهشگر روش‌های کیفی و کمی را در یک دوره یا چارچوب زمانی یکسان و همراه با میزان شدت برابر اجرا می‌کند (دلاور و کوشکی، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر برای تحلیل داده‌های کیفی مصاحبه‌ها از تحلیل مضمون<sup>۳۵</sup> استفاده شده است که روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی می‌باشد. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (براون و کلارک<sup>۳۶</sup>، ۲۰۰۶). روش‌های کیفی بسیار متنوع و پیچیده هستند و تفاوت‌های بسیار جزئی و مختصری با هم دارند. تحلیل مضمون را می‌توان یکی از روش‌های بنیادین تحلیل کیفی در نظر گرفت (عابدی و سایرین، ۱۳۹۰). از آنجا که تحلیل مضمون به روش‌های نظری و فنی خاصی (مانند نظریه داده بنیاد و تحلیل گفتمان) نیاز ندارد، از آن می‌توان به مثابه روش تحلیلی ساده‌تر و راحت‌تری در ابتدای تحقیقات کیفی استفاده نمود (براون و کلارک، ۲۰۰۶). در تحلیل مضمون، واحد تحلیل، بیشتر از یک کلمه یا اصطلاح است و به بافت داده‌ها و نکات ظریف آن‌ها، بیشتر توجه می‌شود. همچنین، تحلیل مضمون از شمارش کلمات و عبارات آشکار، فراتر می‌رود و بر شناخت و توضیح ایده‌های صریح و ضمنی تمرکز می‌کند (نیمی و سایرین<sup>۳۷</sup>، ۲۰۰۷). یکی از روش‌هایی که همراه با تحلیل مضمون به کار می‌رود، تحلیل مقایسه‌ای<sup>۳۸</sup> است. با این روش، مضامین در بین منابع و افراد مختلف با هم مقایسه می‌شود. با این روش، داده‌های به دست آمده از منابع مختلف، با یکدیگر مقایسه و تطبیق می‌شود. از تحلیل مقایسه‌ای می‌توان برای مقایسه مضامین در بین پاسخ‌دهندگان مختلف و همچنین برای منابع مختلف داده‌ها (مانند مصاحبه، پرسشنامه و ...) و ... استفاده کرد (عابدی و سایرین، ۱۳۹۰).

همانطور که گفته شد رویکرد تحقیق حاضر دلفی بوده است. هدف اصلی روش دلفی دستیابی به قابل اطمینان‌ترین اجماع گروهی از نظرات خبرگان بواسطه یک سری از پرسشنامه‌های متمرکز همراه با بازخورد کنترل شده می‌باشد (حبیبی و دیگران<sup>۳۹</sup>، ۲۰۱۴). دلفی فراگردی تکراری و مستلزم یک سری پرسشنامه است که هر یک براساس نتایج دور قبلی به وجود می‌آید. شرکت‌کنندگان طی تکرارهای پی‌درپی قادر می‌باشند که پاسخ‌های خود را به لحاظ پاسخنامه‌های گردآوری شده تمامی شرکت‌کنندگان مجدداً ارزیابی نمایند (سامرویل<sup>۴۰</sup>، ۲۰۰۸). فرآیند دلفی در زمینه‌های مختلف مطالعاتی استفاده شده است مانند برنامه‌ریزی، نیازسنجی، تعیین خط‌مشی، قراردادن مفروضات در معرض نظر خبرگان، به همراه قضاوت‌های همبستگی روی

عناوین گسترده در حوزه‌های مختلف (چیچین‌سو و برایان‌ای<sup>۴۱</sup>، ۲۰۰۷). از دلفی به‌عنوان یک ابزار برای قضاوت یا پیش‌بینی یا تصمیم‌گیری یادشده است (رو و رایت<sup>۴۲</sup>، ۱۹۹۹). روش دلفی به منظور ایجاد، تشخیص، پیش‌بینی و اعتباردهی در حوزه‌های پژوهشی بسیار متنوع مورد استفاده قرار گرفته است (اسکالموسکی و دیگران<sup>۴۳</sup>، ۲۰۰۷). خبرگان از بین اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، مدیران ارشد و میانی بخش راه، اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، مدیران ارشد و میانی و کارشناسان ارشد بازار سرمایه و اعضای هیئت علمی و مدرسین دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی انتخاب شدند.

با توجه به ماهیت کار و نو بودن موضوع، همچنین کمبود افراد باتجربه در حوزه مورد نظر، روش گلوله برفی در تعیین افراد جهت انجام مصاحبه‌های حضوری انتخاب گردید. سابقه علمی و پژوهشی خبره، مرتبط بودن تخصص کاری با موضوع پژوهش، درجه تخصص و به‌طور خلاصه تجربه‌های عملی و دانش مرتبط با موضوع پژوهش معیارهای انتخاب خبرگان بوده است. براساس بررسی مستندات و انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته اولیه، پرسش‌های زیر تنظیم گردید:

۱) آیا برای توجیه‌پذیری اقتصادی (برای طرح‌های غیر خودگردان)، پرداخت سود، هزینه‌های انتشار و حسب مورد اصل اوراق از طرف صندوق توسعه حمل و نقل را به جای تأمین بخشی از مخارج احداث طرح (که در حال حاضر در طرح‌های مشارکتی، به صورت بلاعوض از سوی دولت پرداخت می‌شود) مناسب می‌دانید؟

۲) آیا برای پوشش ریسک زمان بر بودن تأمین مالی از طریق بازار سرمایه، فراهم‌سازی تسهیلات اضطراری موقت برای بخش خصوصی توسط صندوق توسعه حمل و نقل را ضروری می‌دانید؟

۳) آیا جهت ایجاد اطمینان برای بخش خصوصی جهت ورود به طرح‌های زیرساختی، تشکیل سندیکای ضمانت اوراق توسط صندوق توسعه حمل و نقل با بانک‌ها را ضروری می‌دانید؟

۴) آیا مدیریت دارایی صندوق توسعه حمل و نقل را از طریق شرکت تأمین سرمایه تخصصی در این حوزه مناسب می‌دانید؟

۵) آیا ایفای نقشی مشابه بیمه‌گر اتکایی توسط صندوق توسعه حمل و نقل را مناسب می‌دانید؟

۶) آیا حمایت از تشکیل انجمن مشترک بیمه یا کلوب‌های حمایت و جبران خسارت را توسط صنعت حمل و نقل مناسب می‌دانید؟

۷) آیا انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای به‌منظور تقویت بنیه مالی صندوق توسعه حمل و نقل را مناسب می‌دانید؟

۸) آیا تشکیل صندوق سرمایه‌گذاری زیرساخت را به منظور سرمایه‌گذاری تخصصی، بهره‌مندی از تنوع‌بخشی و کمک به سرمایه‌گذاران نهادی در انتخاب پروژه‌های پربازده‌تر مناسب می‌دانید؟

در تحلیل پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها، با استفاده از نرم‌افزارهای EXCEL و SPSS، ابتدا ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان ارائه شده و سپس نتایج آزمون‌های آماری ارائه می‌شود. شایان ذکر است نتایج کیفی و کمی حاصل از انجام مصاحبه‌ها و تکمیل پرسشنامه‌ها با استفاده از طرح مثلث‌سازی مقایسه و جمع‌بندی شده است که

به دلیل حجم زیاد، از ارائه آن در متن مقاله صرف نظر می‌شود. خبرگان منتخب و پاسخگو به شرح جدول زیر نسبت به همکاری در تحقیق حاضر اقدام نمودند:

جدول ۳- گروه‌های پاسخ‌دهنده

تعداد جلسات گروهی	تعداد مصاحبه	تعداد پاسخ‌کتبی	تعداد منتخب	شرح	گروه
۶	۱۴	۱۳	۲۲	اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، مدیران ارشد و میانی بخش راه	راه
۲	۶	۱۵	۲۰	اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، ارشد و میانی و کارشناسان ارشد بازار سرمایه	بازار سرمایه
۱	۸	۱۴	۱۹	اعضای هیئت علمی و مدرسین دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی	دانشگاهی
۹	۲۸	۴۲	۶۱	جمع	

ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان به شرح جدول زیر بوده است:

جدول ۴- ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان

تعداد	سابقه کار	تعداد	سابقه تدریس	تعداد	رده شغلی	تعداد	میزان تحصیلات	تعداد	رشته تحصیلی	تعداد	محل اشتغال
۳	بالای ۳۰ سال	۲	بالای ۳۰ سال	۳	هیئت علمی مدیرعامل، عضو هیئت مدیره	۱	کارشناسی	۲۱	مالی	۵	بخش راه
۸	۲۰ تا ۳۰ سال	۲	۲۰ تا ۳۰ سال	۱۱	هیئت علمی	۱۲	کارشناسی ارشد	۱۲	حسابداری	۳	دانشگاهها
۱۵	۱۰ تا ۲۰ سال	۶	۲۰ تا ۳۰ سال	۶	مدیرعامل، عضو هیئت مدیره	۸	دانشجوی دکترا	۷	اقتصاد	۱۵	بازار سرمایه
۱۳	۵ تا ۱۰ سال	۸	۱۰ تا ۱۵ سال	۵	مدیر ارشد	۲۱	دکترا	۲	حقوق	۱۱	بازار سرمایه/دانشگاهها
۳	تا ۵ سال	۲۴	تا ۵ سال	۱۳	مدیرمیانی			۲	مهندسی	۴	بخش راه/بازار سرمایه
				۴	کارشناس ارشد					۲	بخش راه/دانشگاهها
										۲	بخش راه/بازار سرمایه/دانشگاهها
۴۲	جمع	۴۲	جمع	۴۲	جمع	۴۲	جمع	۴۴	جمع*	۴۲	جمع

\*: رشته تحصیلی یک نفر مالی/حقوق و یک نفر مالی/اقتصاد عنوان شده است.

روایی (ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد) از طریق نظرخواهی از متخصصین مورد تأیید قرار گرفت. مفهوم پایایی یا این موضوع که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد با استفاده از آزمون کرونیخ آلفا محاسبه شد. طبق محاسبات انجام‌شده مقدار آلفای کرونیخ در پرسشنامه برابر با ۰,۷۳۵ به دست آمده که خوب (بیشتر از ۰,۷) تلقی می‌گردد و حاکی از پایایی خوب پرسشنامه است. جمع‌بندی نتایج آزمون‌های آماری انجام‌شده به شرح جدول زیر خلاصه شده است:

جدول ۵- جمع‌بندی نتایج آزمون‌های انجام‌شده

شماره سؤال	تأیید یا رد سؤال	شدت موافقت یا مخالفت			همسان بودن پاسخها
		آزمون t	میانگین	میزان موافقت یا مخالفت	
۱	تأیید	0.944	3.24	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس
۲	تأیید	-1.416	2.43	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس
۳	تأیید	2.107	3.52	موافقت شدید	آزمون کولموگروف و آلیس
۴	تأیید	-1.73	2.21	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس
۵	تأیید	-0.502	2.83	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس
۶	تأیید	1.522	3.38	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس
۷	تأیید	0	3	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس
۸	تأیید	0.96	3.29	موافقت نسبی	آزمون کولموگروف و آلیس

#### ۴- نتیجه‌گیری و بحث

در مقاله حاضر نقش نهادهای مالی مؤثر در تأمین مالی طرح‌های زیرساختی از طریق بازار سرمایه ایران مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا مباحث ریسک و راههای کاهش آن در تأمین مالی زیرساخت مرور شد. سپس نقش سازمان‌های مالی چندملیتی و سایر نهادهای مالی مطرح شد و در ادامه، بعد از بررسی وضعیت موجود در سایر کشورها، وضعیت موجود در ایران بررسی شد. در بخش بعدی روش آمیخته به‌عنوان روش تحقیق معرفی و اجزای آن مرور گردید و سپس نتایج آزمون‌های آماری درخصوص هر یک از سؤالات پرسشنامه ارائه گردید. براساس بررسی‌های انجام‌شده مدیریت دارایی صندوق توسعه حمل‌ونقل از طریق یک نهاد تخصصی (تقریباً مشابه نقش گروه تأمین مالی زیرساخت استرالیا در ارائه مشاوره به نهاد زیرساخت آن کشور) و ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری زیرساخت (مشابه ۱۵۵ صندوق سرمایه‌گذاری زیرساخت با سرمایه ۹۶ میلیارد دلار که در بازار جهانی فعال می‌باشند) و همچنین انجام امور زیر توسط صندوق توسعه حمل‌ونقل (مشابه با برخی

اقدامات کاهش ریسک در گزارش سازمان همکاری اقتصادی و توسعه طبق جدول شماره ۲ مقاله حاضر، مورد اجماع قرار گرفت:

- تقبل پرداخت سود، هزینه‌های انتشار و حسب مورد اصل اوراق تأمین مالی
- فراهم‌سازی تسهیلات اضطراری
- تشکیل سندیکای ضمانت اوراق با بانک‌ها
- ایفای نقشی مشابه بیمه‌گر اتکایی
- حمایت از تشکیل کلوب‌های حمایت و جبران خسارت برای صنعت حمل‌ونقل
- انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای به‌منظور تقویت بنیه مالی صندوق

#### فهرست منابع

- \* پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف، گروه سیاست‌گذاری در توسعه امور زیرساختی، ۱۳۹۴، شناخت و آسیب‌شناسی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت حمل‌ونقل [گزارش]، تهران: معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی
- \* ترکان اکبر، شهبازی میثم، زمستان ۱۳۸۹، بررسی چگونگی جلب مشارکت بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل جاده‌ای؛ مسائل و راهکارها، فصلنامه راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۷، ص ۲۷۶-۲۴۵
- \* دلاور علی و کوشکی شیرین، ۱۳۹۴، روش تحقیق آمیخته، نشر ویرایش، تهران
- \* عابدی جعفری حسن، تسلیمی محمدسعید، فقیهی ابوالحسن، شیخ‌زاده محمد، ۱۳۹۰، تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی، فصل‌نامه اندیشه مدیریت راهبردی، سال پنجم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۰
- \* علی‌پور مسعود، ۱۳۹۴، سود و زیان بلندپروازی‌های چین برای اقتصاد آسیا و جهان؛ از بانک توسعه زیرساخت‌های آسیا تا احیای جاده ابریشم، اقتصاد نیوز، کدخبر: ۱۲۰۹۱۰
- \* مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳، مطالعات تطبیقی تجربه دیگر کشورها در تأمین مالی طرح‌های عمرانی - هند (گزارش ۱۳۸۵۷)، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، تهران
- \* مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳، مطالعات تطبیقی تجربه دیگر کشورها در تأمین مالی طرح‌های عمرانی - استرالیا (گزارش ۱۳۸۶۷)، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، تهران
- \* Braun, V. & Clarke, V., 2006, "Using thematic analysis in psychology", *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3, No. 2
- \* Chia-Chien Hsu and Brian A., 2007, The Delphi Technique: Making Sense Of Consensus, *Practical Assessment, Research & Evaluation*, A peer-reviewed electronic journal
- \* Fahy Michael, 2016, Project bonds could fill funding gap left by banks, Available from: <http://www.thenational.ae/business/banking/project-bonds-could-fill-funding-gap-left-by-banks>, Accessed Feb 25, 2017



- \* Gatti, S., 2008, Project Finance in Theory and Practice, Designing, Structuring, and Financing Private and Public Projects Book, Academic Press publications, USA.
- \* Habibi Arash, Sarafrazi Azam, Izadyar Sedigheh, 2014, Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research, The International Journal Of Engineering And Science, vol ۳
- \* Hansakul Syetarn and Levinger Hannah, ۲۰۱۶, Asia infrastructure financing: Getting it right would lift medium-term growth, Deutsche Bank Research, Available from: [www.dbresearch.com](http://www.dbresearch.com), Accessed Feb 25, 2017
- \* Investment Support and Promotion Agency of turkey, 2016, Financial Services Sector in Turkey, available from: [invest.gov.tr](http://invest.gov.tr), accessed in 30 March 2017
- \* Government of Pakistan, 2016, Pakistan Economic Survey, chapter 13, Transport and Communications, available from: [http://finance.gov.pk/survey\\_1516.html](http://finance.gov.pk/survey_1516.html), Feb 25, 2017
- \* Johnson R. Burke and Onwuegbuzie Anthony J., 2004, Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come, Educational Researcher, Vol. 33, No. 7, USA
- \* Khairuddin Abd. Rashid, Sharina Fariyah Hasan, Puteri Nur Farah Naadia Mohd Fauzi, Srazali Aripin, Azila Ahmad Sharkawi, 2016, A review on the Malaysian public private partnership (PPP), Journal of Scientific Research and Development 3 (4), Malaysia
- \* KPMG, 2015, Public Private Partnerships; Emerging global trends and the implications for future infrastructure development in Australia, Available from: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/06/public-private-partnerships-june-2015.pdf>, Accessed Jan 28, 2017
- \* McKinsey & Company, 2015, Saudi Arabia Beyond Oil: the Investment and Productivity Transformation
- \* Neil S. Grigg, 2010, Infrastructure Finance, The Business of Infrastructure for a Sustainable Future, Wiley, United States of America
- \* OECD, 2013, the Role of Banks, Equity Markets and Institutional Investors in Long-term Financing for Growth and Development, available from: [www.oecd.org/finance/lti](http://www.oecd.org/finance/lti), Accessed Feb 25, 2017
- \* OECD, 2015, Infrastructure Financing Instruments and Incentives, published under the responsibility of the secretary-general of the OECD
- \* Poole Robert W., 2016, Annual Privatization Report 2016 Transportation Finance, Reason Foundation
- \* Rowe Gene and Wright George, 1999, The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis, International Journal of Forecasting, volume 15, United Kingdom
- \* Robert C Seward, 2002, The Role of Protection and Indemnity (P&I) Clubs, hong kong seminar, Available from: <http://www.intertanko.com/upload/presentations/protection۲۰۰۲/indemnity۲۰۰۲/HK۲۰۰۲.pdf>, Accessed Feb 15, 2017
- \* Skulmoski Gregory J., Hartman Francis T. and Krahn Jennifer, 2007, The Delphi Method for Graduate Research, Journal of Information Technology Education Volume 6
- \* Somerville Jerry A., ۲۰۰۸, Effective Use of the Delphi Process in Research: Its Characteristics, Strengths and Limitations, Unpublished doctoral dissertation, Oregon State University, USA
- \* Werneck Bruno and Saadi Mário, 2015, The Public-Private Partnership Law Review, Published by Law Business Research Ltd, United Kingdom
- \* World Economic Forum, 2015, The Global Competitiveness Report 2015-2016

## یادداشت‌ها

1. Neil S. Grigg
2. wrap insurance
3. Hedging
4. Offtake contracts
5. Gatti, S.
6. Islamic Development Bank (IDB)
7. Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB)
8. Economic Cooperation Organization (ECO)
9. Export Credit Agencies (ECAs)
10. monoline insurer
11. Collateralized Debt Obligations (CDO)
12. Poole Robert W.
13. Equity Funds
14. green field
15. brown field
16. Pensions Infrastructure Platform (PIP)
17. Hansakul Syetarn and Levinger Hannah
18. High way trust fund
19. Mass Transit Account
20. Cross subsidy
21. Werneck Bruno and Saadi Mário
22. Investment Support and Promotion Agency of turkey
23. McKinsey & Company
24. Fahy Michael
25. Pakistan Economic Survey
26. Facilitation Fund
27. Khairuddin Abd. Rashid, Sharina Fariyah Hasan, Puteri Nur Farah Naadia Mohd Fauzi, Srazali Aripin, Azila Ahmad Sharkawi
28. Employee Provident Fund (EPF)
29. Pension Trust Fund (PTF)
30. International Financial Reporting Standards (IFRS Standards)
31. custodian
32. Protection and Indemnity (P&I) Clubs
33. Robert C Seward
34. Johnson R. Burke and Onwuegbuzie Anthony J
35. Thematic Analysis
36. Braun, V. & Clarke
37. Namey, E., Guest, G., Thairu, L. & Johnson, L.
38. Comparative Analysis
39. Habibi Arash, Sarafrazi Azam, Izadyar Sedigheh
40. Somerville Jerry A.
41. Chia-Chien Hsu and Brian A.
42. Rowe Gene and Wright George
43. Skulmoski Gregory J., Hartman Francis T. and Krahn Jennifer