

سنجش اثرگذاری تأمین مالی زیرساخت‌های توسعه فناوری و عمرانی

سعید کیانپور^{۱*}

حمید محمدرضایی ازندریانی^۲

چکیده

در این مقاله به تجربه کشورهای استرالیا و هند در مورد تأمین مالی طرح‌های زیرساختی پرداخته شده است. تأمین مالی طرح‌های زیرساختی به سرمایه‌گذاری گسترده‌ای نیاز دارد؛ از این رو به استفاده از سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی در این حوزه توجه بیشتری شده است. امور زیرساختی به علت هزینه‌های بسیار بالا و دوره بازگشت طولانی مدت سرمایه، ملاحظات خاصی برای تأمین مالی دارند که فقط صندوق‌های بزرگ قادرند آن‌ها را برعهده گیرند. دولت نیز ریسک‌های بخش خصوصی را کم می‌کند تا بتواند وارد این عرصه شوند. در استرالیا، افزون بر صندوق‌های خاصی که به امور زیرساختی مربوط‌اند، از ظرفیت صندوق‌های بازنشستگی برای تأمین مالی زیرساخت نیز استفاده می‌شود. از آنجا که این صندوق‌ها خود متخصص اجرای پروژه‌های زیرساختی نیستند، شرکت‌هایی به نام مدیران تأمین مالی صندوق‌های زیرساخت این کار را برعهده می‌گیرند. آمارهای مربوط به حوزه زیرساخت هند نیز نشان می‌دهد روند حرکت این کشور، در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی، از تأمین مالی دولتی و مالکیت دولتی به سمت تأمین مالی بخش خصوصی یا مالکیت بخش خصوصی رفته است.

واژگان کلیدی: زیرساخت، سرمایه‌گذاری خارجی، تأمین مالی، مدل‌های کسب‌وکار.

مقدمه

پروژه‌های نیمه‌تمام و همچنین هزینه‌های بیش‌ازحد در اجرای این پروژه‌ها مشکلات دیگر در این زمینه است. به‌منظور بهبود وضعیت کشور در موارد بیان‌شده، استفاده از تجربه‌های کشورهای دیگر می‌تواند ما را یاری کند. در این مقاله از تجربه کشور استرالیا و هند برای بهبود زیرساخت‌ها استفاده می‌شود. نخست، نگاهی کلی به روند زیرساخت‌ها می‌اندازیم و سپس مسئله چگونگی تأمین مالی این پروژه‌ها را مطرح می‌کنیم.

بهره‌مندی از زیرساخت‌های مناسب حمل‌ونقل، انرژی، مخابرات و... بستری ضروری برای رشد و شکوفایی اقتصاد به‌شمار می‌روند. تأمین مالی این پروژه‌ها از مهم‌ترین دغدغه‌ها در اجرای آن‌هاست که علت آن، هزینه‌های بسیار بالا، طولانی بودن روند اجرا و ریسک نرسیدن به سود معقول در این پروژه‌هاست. همچنین، در نظر نگرفتن نیازهای بلندمدت، بی‌کیفیتی پروژه‌های اجراشده، زمان‌بر بودن بیش‌ازحد اجرای آن‌ها و تعداد زیاد

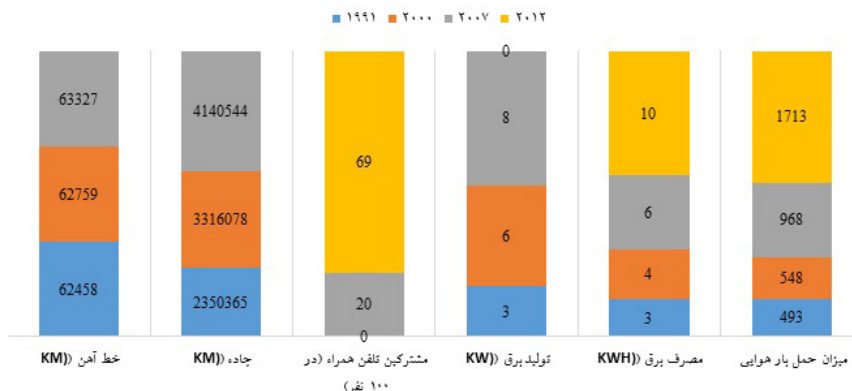
۱. عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول)؛ s_kianpoor@pnu.ac.ir

۲. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اراک.

۱. زیرساخت‌های کشور هند

حوزه‌هایی مانند انرژی برق، راه‌های ارتباطی جاده‌ای و ریلی، مخابرات، حمل‌ونقل هوایی و بنادر نیاز دارد. بخش عمومی در هند این خدمات را به صورت سنتی تأمین می‌کرد، اما از وقتی سرمایه‌گذاری‌ها رشد درخور توجهی کرد، این کار از عهده دولت خارج شد و اجازه ورود بخش خصوصی، از جمله سرمایه‌گذاری خارجی، به بخش‌های گوناگون داده شد.

کشور هند، به علت رویارویی با مشکلات و عزمی که برای حل آن‌ها جزم کرده است، اکنون در مسیر تجدید بنای کشور روند روبه‌رشدی دارد و آمارها نشان‌دهنده رشد بالا در بسیاری از حوزه‌های زیرساختی آن است. (نمودار ۱) رشد سریع اقتصادی نیازمند توسعه مطلوب زیرساخت‌های اقتصادی است و این امر به تأمین مالی مناسب توسعه زیرساخت‌ها، به‌ویژه در



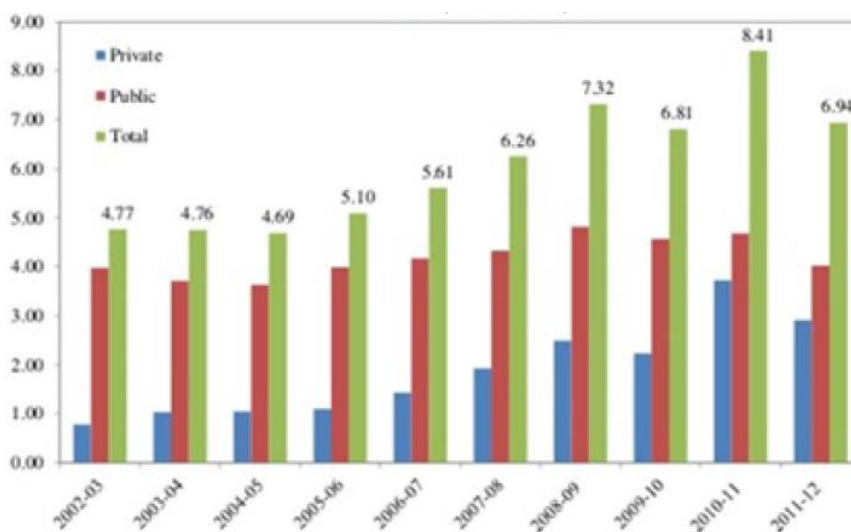
نمودار ۱: میزان پیشرفت زیرساخت‌ها در هند از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۲ (منبع: Dubey, 2013)

به قدرت بازار، ایفای نقش پررنگ‌تر بخش خصوصی که شامل سرمایه‌گذاری خارجی نیز است، و بازنگری در دولت از مصادیق این اصلاحات عمده‌اند (Miler, 2013).

میانگین سرمایه‌گذاری در بخش زیرساخت در طول برنامه پنج‌ساله دهم ۵/۲ درصد GDP بوده است. این میزان در برنامه پنج‌ساله یازدهم به ۷/۵ درصد رسیده است و هدف‌گذاری برای پنج‌سال بعدی ۱۰ درصد از GDP است

۱-۱. زیرساخت‌های کنونی هندوستان

میانگین رشد اقتصادی هند در برنامه‌های پنج‌ساله دهم (۲۰۰۲-۲۰۰۷) و یازدهم (۲۰۰۷-۲۰۱۲)، به ترتیب در حدود ۷/۵ و ۸ درصد بوده است. (نمودار ۲) بخش زیرساخت نیز در سال‌های اخیر پیشرفت بسیاری کرده است. از نظر اقتصاددان‌ها رشد اقتصادی بالای هند، بعد از سال ۱۹۹۱، نشئت گرفته از تغییر سیاست دولت است. رفتن به سوی اقتصاد باز، با اتکای بیشتر



نمودار ۲: نسبت سرمایه‌گذاری زیرساختی به تولید ناخالص داخلی در برنامه‌های دهم و یازدهم توسعه هند (درصدی از GDP)

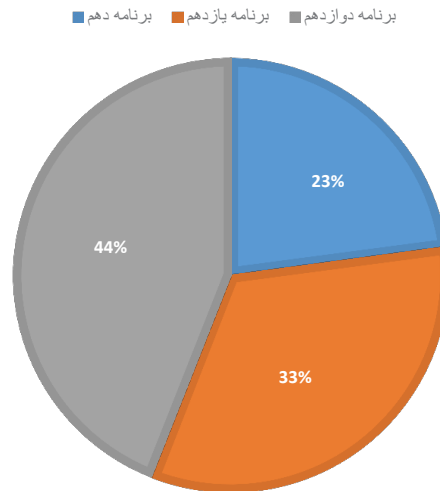
(منبع: Planning Commission Government of India, 2014)

دلار تخمین زده می‌شود، از طریق بخش خصوصی تأمین شود (Geethanjali, 2012).

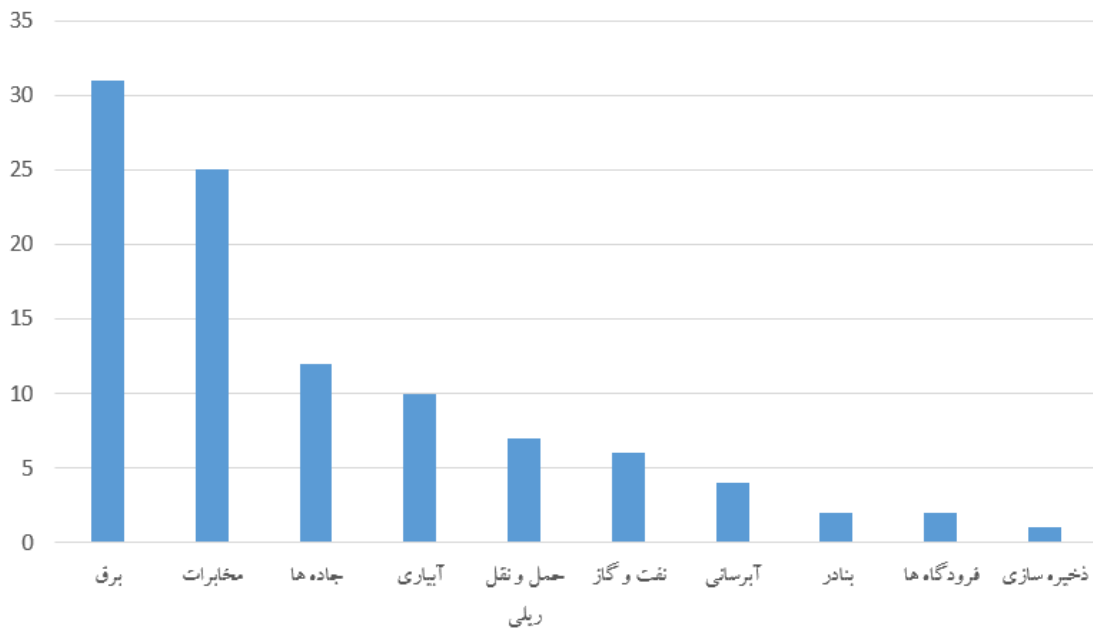
اولویت‌های توسعه زیرساخت، در برنامه یازدهم توسعه دولت هند، به ترتیب بخش‌های الکتریسیته، جاده‌ها و پل‌ها، مخابرات، راه‌آهن، آب‌رسانی، فاضلاب، بندر، فرودگاه‌ها، انبارها و خط لوله‌های نفت و گاز بوده است که در پایان برنامه یازدهم شاهد رشد در سه حوزه مخابرات، راه‌های جاده‌ای و صنعت برق بوده‌ایم. زیرساخت‌های هند در بخش‌های حمل‌ونقل، فاضلاب و برق کمبود داشته‌اند و نیاز جمعیت فراوانی از هند تاکنون برطرف

(Planning Commission Government of India, 2014).

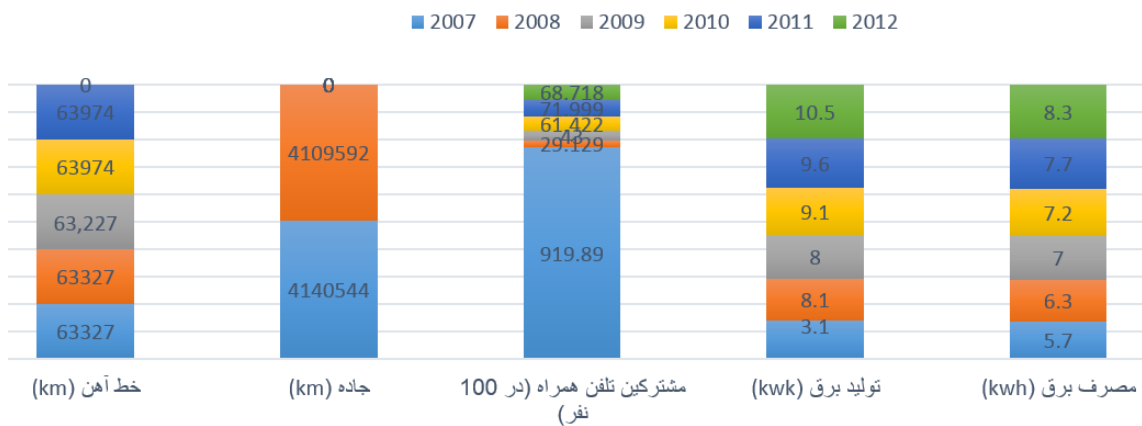
با توجه به محدودیت‌های منابع بخش عمومی، دولت برای جذب سرمایه‌های بخش خصوصی در حوزه توسعه زیرساخت‌های هند تلاش فراوانی کرده است. رشد سریع زیرساخت‌ها نیازمند تأمین مالی پروژه‌ها از طریق هر دو بخش دولتی و خصوصی است. این اقدامات موجب افزایش تدریجی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های زیرساختی شده است. تا آنجا که دولت امید دارد در طول برنامه پنج‌ساله دوازدهم نیمی از هزینه‌های توسعه زیرساخت‌ها، که بالغ بر یک تریلیون



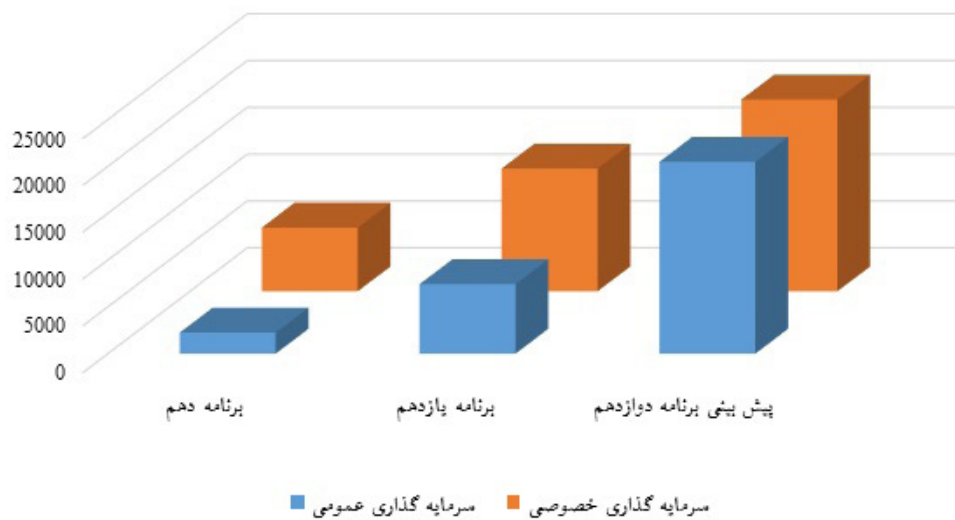
نمودار ۳: متوسط نسبت سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی به GDP در کشور هندوستان (منبع: world bank, 2014)



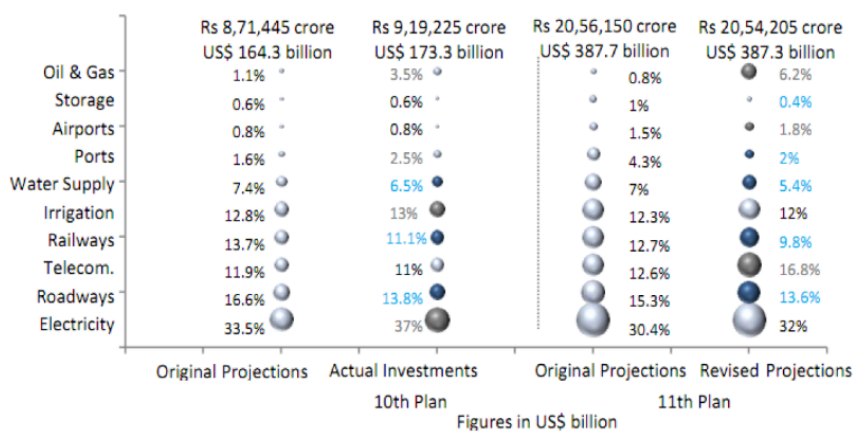
نمودار ۴: سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی در برنامه دوازدهم هند (منبع: ERNST, 2013)



نمودار ۵: سنجش ارتقای کشور هند در حوزه زیرساختی (برنامه یازدهم)
(منبع: Secretariat for PPP and Infrastructure, 2014)



نمودار ۶: سنجش سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی طی برنامه‌های متوالی (منبع: Indian infrastructure, 2012)



نمودار ۷: میزان بخش‌های زیرساختی از سرمایه‌گذاری‌ها (برنامه دهم و یازدهم)
(منبع: Indian Infrastructure, 2010-2012)

دادن وام‌های صنعتی و سرمایه‌گذاری‌های مستقیم را ارائه می‌کنند.

۱-۲-۲. مؤسسات تأمین مالی غیربانکی

این مؤسسات بدون آنکه تعریف قانونی بانک را برآورده کنند خدمات مالی ارائه می‌دهند (مانند ارائه خدمات تخصصی در زمینه تأمین مالی زیرساخت، کنترل اعتبارات، مدیریت پورتهوی، مدیریت ریسک، مشاوره در زمینه سیاست‌گذاری و...) و اغلب از دریافت سپرده از مردم محروم‌اند.

۱-۲-۳. شرکت‌های بیمه و صندوق‌های بازنشستگی

شرکت‌هایی که در زمینه بیمه، به‌ویژه بیمه‌های بلندمدت مانند بیمه عمر، فعالیت دارند و همچنین صندوق‌های بازنشستگی به‌علت آنکه سپرده‌هایشان از جنس سپرده‌های بلندمدت است می‌توانند با سرمایه‌گذاری در صندوق‌های توسعه زیرساخت، ضمن شرکت در تأمین مالی پروژه‌های زیرساخت، به‌دنبال کسب درآمد و حفظ ارزش سپرده‌هایشان باشند.

۱-۲-۴. استقرای تجاری خارجی^۱

برای تسهیل دسترسی شرکت‌ها و متصدیان بخش دولتی به پول خارجی در هند استفاده می‌شود. ECB شامل وام‌های بانک‌های تجاری، اعتبارات خریداران و فروشندگان، ابزارهای تضمینی، اعتبارات از مؤسسه‌های رسمی صادرات و قرض تجاری بخش خصوصی از نهادهای مالی بین‌المللی است. با این حال، از این ابزار برای سرمایه‌گذاری در بازار بورس استفاده نمی‌شود.

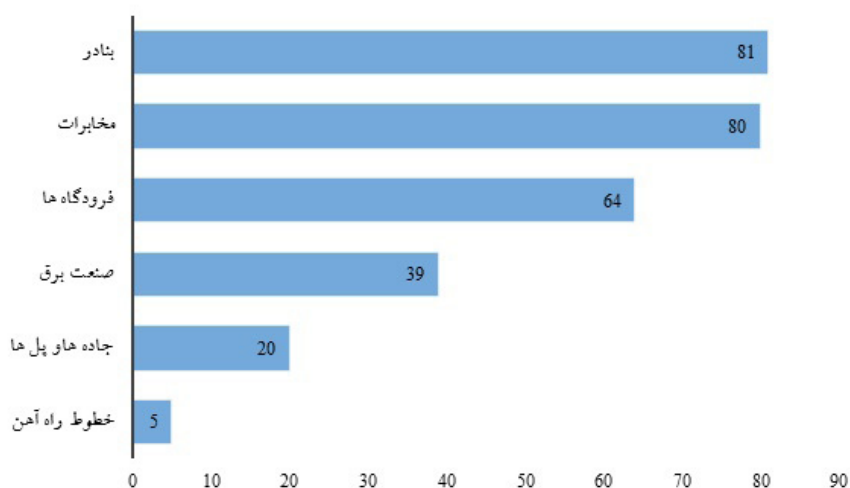
نشده است. همچنین این کمبودها رشد اقتصادی در بخش‌های دیگر، مانند صنایع سنگین را با مخاطره روبه‌رو کرده است. در نمودار ۸ مشاهده می‌شود که بیش از ۸۰ درصد سرمایه‌گذاری‌ها در بخش مخابرات و بنادر و حدود ۵۰ درصد در بخش توسعه نیروگاه‌های برق به کمک بخش خصوصی اتفاق افتاده است.

۱-۲-۲. کشور هند در بخش تأمین مالی زیرساخت

کارایی سیستم مالی به کارایی همه اجزای آن وابسته است؛ از جمله مؤسسات مالی مانند بانک‌ها، شرکت‌های تأمین مالی غیربانکی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک،^۱ شرکت‌های بیمه، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های سهامی خاص،^۲ صندوق‌های سرمایه‌گذاری،^۳ فرشتگان کسب‌وکار^۴ و نهادهای کوچک تأمین مالی. براساس رویکرد برنامه دوازدهم توسعه هند، دو سوم از کل سرمایه‌گذاری‌های اقتصاد باید از بخش خصوصی، اعم از بنگاه‌ها و خانوارها، تأمین شود، بنابراین وجود یک سیستم مالی توانمند برای هدایت پس‌اندازها به سمت سرمایه‌گذاری کارآمد، برای حفظ نرخ رشد ۹ درصدی، در عین حفظ تعادل سرمایه‌گذاری - پس‌انداز، در اقتصاد کلان نیز امری ضروری است. در نمودار ۹ منابع تأمین مالی پروژه‌های زیرساخت هند و سهم هر یک از آن‌ها در سه ساله اول برنامه یازدهم مشاهده می‌شود.

۱-۲-۱. بانک‌های تجاری داخلی

به بانک‌هایی اطلاق می‌شود که خدماتی از قبیل پذیرش سپرده‌ها،

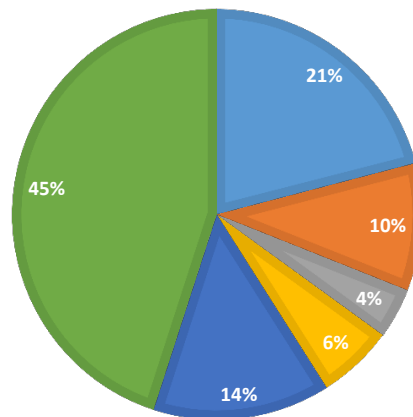


نمودار ۸: سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش زیرساختی (منبع: FICCI, 2012)

1. Mutual fund
2. Private equity firms
3. Venture capital funds
4. Business angels

1. External Commercial Banking (ECB)

استقراض تجاری خارجی ■ شرکت های بیمه و صندوق های بازنشستگی ■
 بودجه دولت ■ خرید سهام توسط سرمایه گذاران مستقیم خارجی ■



نمودار ۹: منابع تأمین مالی پروژه‌های زیرساخت (۲۰۱۲) (منبع: Indian Economy, 2013)

کارآمد (رتبه ششم دنیا) است و نیز اینکه نظام بانکی آن چهارمین نظام بانکی دنیاست. مردم این کشور بالاترین سطح تحصیلات را در جهان دارند. پنج دانشگاه این کشور در میان صد دانشگاه برتر دنیا قرار دارد. همچنین مردمی با زبان‌های مختلف در این کشور زندگی می‌کنند (National Infrastructure Plan, 2014).

۱-۲. استرالیا در بخش بازار زیرساخت

از آغاز، وظیفه تأمین مالی اجرای پروژه‌های زیرساختی در استرالیا را دولت برعهده داشته است، اما از اواسط دهه ۱۹۹۰، با قدرت گرفتن بخش خصوصی، این بخش نیز در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی مشارکت چشمگیری داشته است. در دهه گذشته بازار زیرساخت‌ها در استرالیا رشد بی‌سابقه‌ای را تجربه کرده است. این رشد به علت منابع معدنی، هزینه‌های محرک اقتصادی دولت و بازسازی‌های پس از سیل شرق استرالیا در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ بوده است. پیش‌بینی شده است که روند این رشد ادامه داشته باشد و بنابراین، تقاضا برای زیرساخت‌های جدید نیز باقی خواهد ماند. نمودار ۱۰ نشان می‌دهد که افزایش سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل بیشتر برعهده دولت بوده است.

در نمودار ۱۱ نشان داده شده است که در سال ۲۰۱۰-۲۰۱۱ بیشترین سرمایه‌گذاری بخش عمومی به ترتیب در حوزه راه (۳۵ درصد)، برق (۲۱ درصد) و راه آهن (۱۴ درصد) بوده است. نمودار ۱۲ نشان می‌دهد روند سرمایه‌گذاری در همه حوزه‌ها روبه افزایش بوده است. همچنین بیشترین سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی در این کشور در حوزه حمل‌ونقل بوده است (Yearbook 2013, 2014).

۲-۲. استرالیا در بخش تأمین مالی زیرساخت

از جمله فعالیت‌های این بخش، تحلیل‌های اقتصادی،

۱-۲-۵. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۱ و فروش سهام

افزون بر اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی، سرمایه‌گذاران خارجی نیز می‌توانند، با خرید سهام شرکت‌های فعال در زمینه زیرساخت، در بازار بورس هند فعالیت کنند. قانون سقف سهم سرمایه‌گذاران خارجی را ۷۹ درصد تعیین کرده است.

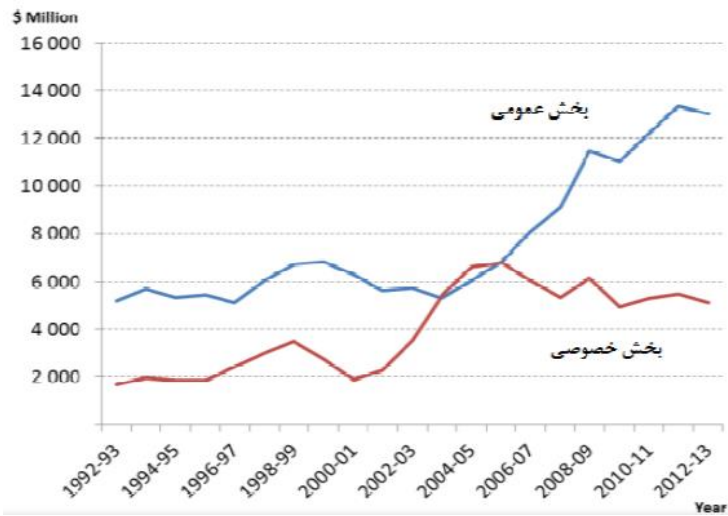
۱-۲-۶. بودجه

بخش زیادی از اعتبارات مالی، یعنی حدود ۴۵ درصد، را حمایت‌های بودجه‌ای — اعم از بودجه ایالتی و مرکزی — تأمین می‌کند. ۴۱ درصد بقیه را استقراض از بانک‌های تجاری، شرکت‌های تأمین مالی غیربانکی، شرکت‌های بیمه و استقراض تجاری خارجی تشکیل می‌دهد و فقط ۱۴ درصد باقی مانده، از فروش سهام و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأمین می‌شود (Indian Economy, 2013).

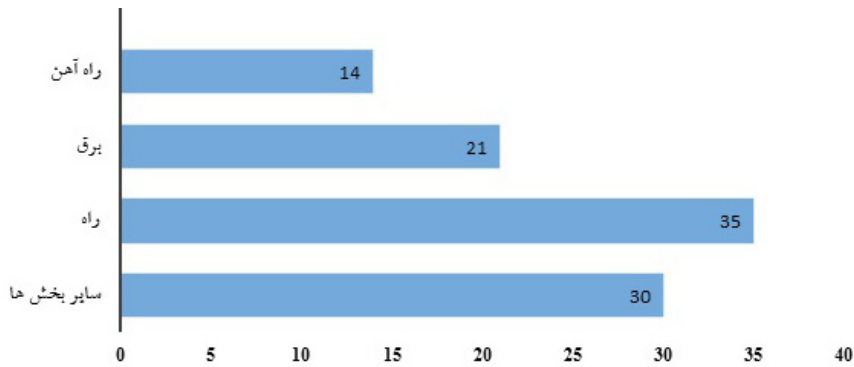
۲. ساختار اقتصاد استرالیا

ساختار اقتصادی استرالیا متأثر از سیاست‌های اقتصاد بازار آزاد است. حدود دو سوم از تعاملات اقتصادی بین‌المللی این کشور با کشورهای آسیا و اقیانوسیه، از جمله چین، کره جنوبی و هند است. استرالیا سیزدهمین اقتصاد بزرگ دنیاست و جزو معدود کشورهای پیشرفته است که در بحران اخیر آسیب چندانی ندیده است. استرالیا کشوری پهناور و با تراکم جمعیتی پایین است. مساحت آن تاحدودی با مساحت ایالات متحده آمریکا برابر است و حدود ۲۳ میلیون نفر جمعیت دارد. پیش‌بینی شده است که جمعیت آن تا سال ۲۰۵۰ به ۳۶ میلیون نفر برسد. براساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد، مهم‌ترین علت پیشرفت استرالیا وجود نظام مالی

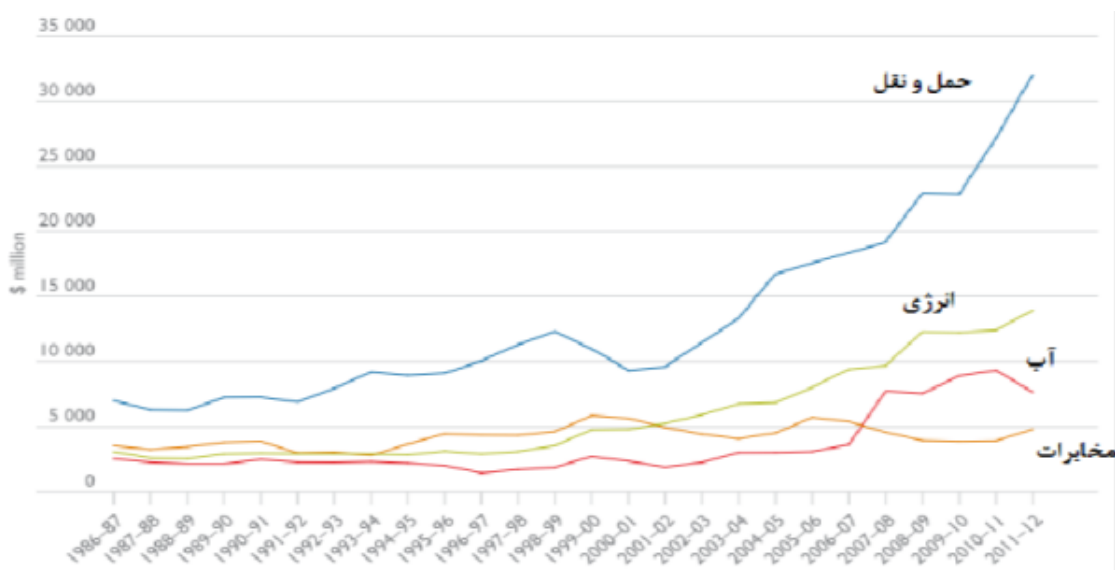
1. FDI



نمودار ۱۰: تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی حوزه حمل و نقل (سهم بخش دولتی و بخش خصوصی)
(منبع: The Victorian Department of Treasury and Finance..., 2012)



نمودار ۱۱: میزان سرمایه‌گذاری زیرساختی دولتی حوزه‌های مختلف
(منبع: Investment in Australian Infrastructure 2014)



نمودار ۱۲: روند میزان سرمایه‌گذاری حوزه‌های مختلف (منبع: Yearbook 2013, 2014)

می‌تواند از طریق مالیات، صندوق‌های زیرساخت، اوراق مشارکت (قرضه) فروش سهام و فروش دارایی‌های زیرساختی آماده‌شده اقدام کند. درمورد تأمین مالی نیز باید خاطرنشان کرد که یا دولت این کار را انجام می‌دهد یا استفاده‌کنندگان از خروجی پروژه هزینه آن را می‌پردازند. روش دوم، یعنی پرداخت هزینه از طریق استفاده‌کنندگان، باعث می‌شود هزینه‌های دولت برای اجرای این پروژه‌ها بسیار کاهش یابد (Infrastructure Finance Working Group, 2013). در این بخش از مقاله گزارش مختصری از وضعیت نهادهای مالی استرالیا و نقش بخش دولتی و خصوصی داده می‌شود.

۲-۴. مهم‌ترین نهادهای مالی استرالیا

مهم‌ترین نهادهای مالی در استرالیا بانک‌ها، بیمه‌ها (عمومی و عمر) و صندوق‌های مدیریت وجوه (ازجمله صندوق‌های بازنشستگی) هستند. در نمودار ۱۳ میزان دارایی‌های آن‌ها مقایسه شده است. براساس این نمودار، نهادهای دیگر سهم کمی در مسائل مالی دارند؛ به همین علت از آن‌ها صرف‌نظر می‌شود. در ادامه هر یک از این سه نهاد را به اختصار شرح خواهیم داد.

۲-۴-۱. استرالیا در بخش نظام بانکی

در آوریل ۲۰۱۳، چهار بانک بزرگ استرالیا از نظر ارزش سرمایه‌بازاری در بین بیست بانک برتر جهان قرار داشت. نظام بانکی استرالیا به شدت متمرکز است و این موضوع در طی چند دهه اتفاق افتاده است. از معیارهای مهم مانند حجم سپرده‌ها، درآمد و کل دارایی، چهار بانک بزرگ استرالیا بیش از ۸۰ درصد سهم بازار را به خود اختصاص داده است (نمودار ۱۴). این امر در سیستم بانکی اهمیت بالایی دارد. نظام بانکی استرالیا چهار بانک اصلی و مهم دارد که بازار را در دست دارند. این بانک‌ها عبارت‌اند از شرکت بانک‌داری وستپک (WBC)، بانک مشترک‌المنافع استرالیا (CBA)، بانک ملی استرالیا (NAB)، گروه بانک‌داری با مسئولیت

گزارش‌های پژوهشی و برخی آمار و ارقام است و به‌منظور پیشرفت‌های سیاست‌های زیرساختی دولت و افزایش درک جامعه از آن استفاده می‌شود.

۲-۳. استرالیا و تأمین مالی

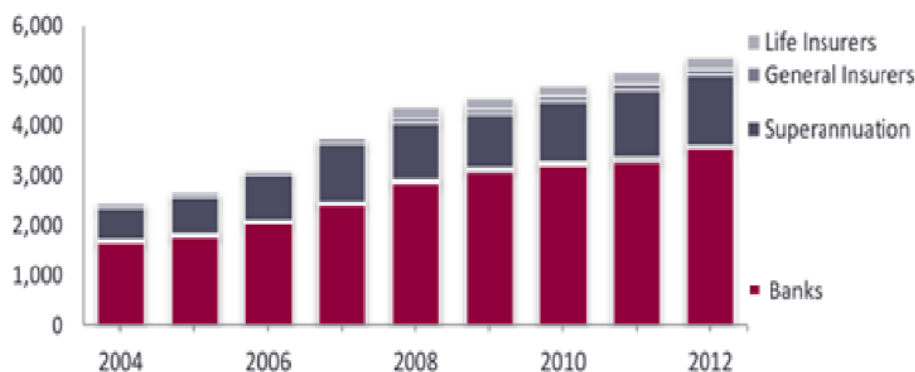
پروژه‌های زیرساختی سه ویژگی بسیار مهم دارند: ۱. هزینه بسیار بالایی دارند؛ ۲. طولانی‌مدت‌اند؛ ۳. بازگشت سرمایه ممکن است سال‌ها پس از آغاز پروژه باشد؛ ۴. در برخی موارد نیز با ریسک‌هایی ازجمله کمبود تقاضا مواجه‌اند (برای مثال جاده‌ای ساخته می‌شود، اما به علل مختلف تعداد اتومبیل‌های عبوری از آن کمتر از تخمین‌هاست و نمی‌تواند هزینه‌های بخش خصوصی را جبران کند). نهادی که قصد دارد آن‌ها را تأمین مالی بکند باید ویژگی‌ها را دارا باشد:

۱. منابع مالی زیادی داشته باشد؛

۲. برای بازگشت سرمایه عجله نداشته باشد؛

۳. بتواند به‌نحوی ریسک‌ها را تحمل کند.

نهادهایی که این ویژگی‌ها را دارند به دولت و نهادهای بسیار بزرگ خصوصی، مثل صندوق‌های بازنشستگی، بانک‌ها و بیمه‌ها محدود می‌شوند. همین نهادهای خصوصی نیز به تسهیلاتی مانند پوشش ریسک تقاضا به کمک دولت نیاز دارند تا انگیزه داشته باشند در این تأمین مالی وارد شوند و درنهایت نیز طبیعی است که فقط بخشی از دارایی‌هایشان را به این مورد اختصاص دهند. تأمین مالی شامل دو مرحله است: مرحله اول مربوط به آغاز پروژه است. اغلب نهادهایی که منابع مالی بزرگ دارند متعهد می‌شوند هزینه‌های انجام پروژه را تأمین کنند که اصطلاحاً به این مرحله تأمین اعتبار گفته می‌شود. مرحله دوم مربوط است به نحوه جبران سرمایه‌گذاری و کسب سود نهاد تأمین‌کننده مالی پس از اجرا که این مورد اصطلاحاً تأمین مالی گفته می‌شود. دولت برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی نیازمند منابع مالی است و برای کسب آن‌ها



نمودار ۱۳: سنجش دارایی‌های نهادهای مختلف مالی (منبع: Infrastructure Australia, 2013)

۲-۴-۳. استرالیا در بخش صندوق‌ها

صندوق‌های بازنشستگی در حال حاضر حدود ۱/۶ هزار میلیارد دلار را مدیریت می‌کنند که ۶۱ درصد آن در صندوق‌های صنعت و خرده‌فروشی قرار دارند. ۳۰ درصد دیگر نیز در صندوق‌های بازنشستگی خود - مدیریتی (SMSFs) قرار دارند. سهم صندوق‌های خود - مدیریتی در سال‌های اخیر افزایش یافته است و انتظار می‌رود این روند ادامه داشته باشد. APRA صندوق‌های صنعت و خرده‌فروشی را تنظیم می‌کنند. این امر نشان داده است مدیریت سخت‌گیرانه‌ای در کنترل دارایی‌ها و کنترل ریسک وجود دارد. استرالیا شامل چهارمین سیستم صندوق‌ها در جهان است و این موضوع به علت گستردگی بخش بازنشستگی در این کشور است. انتظار می‌رود گسترش این بخش به علت شرایط کل اقتصاد و همچنین افزایش تضمین بازنشستگی (SG) از ۹ به ۱۲ درصد ادامه داشته باشد (Investment in Australian Infrastructure, 2013).

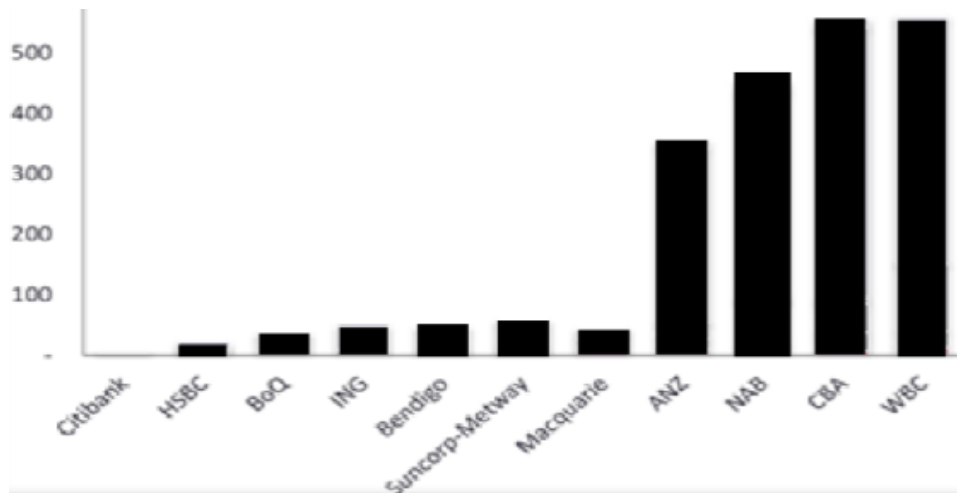
۲-۴-۵. استرالیا در بخش بودجه

سرمایه‌گذاری زیرساخت‌ها در استرالیا در چهار دهه گذشته،

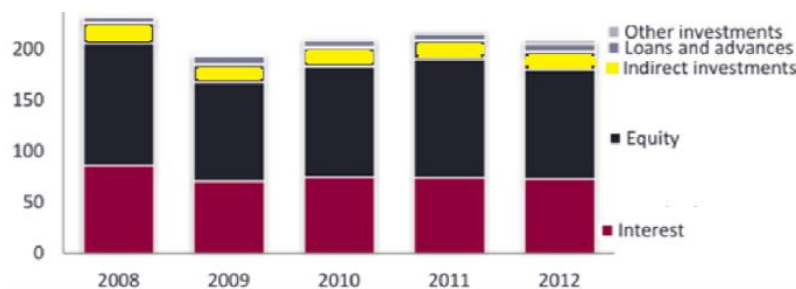
محدود استرالیا و نیوزلند (ANZ). این بانک‌ها ۶۰ درصد دارایی‌ها را در نظام مالی استرالیا مدیریت می‌کنند. با توجه به گستردگی این چهار بانک و نقشی که در اقتصاد دارند، برای نظام بانکی استرالیا بسیار مهم‌اند. همچنین گفتنی است این چهار بانک بزرگ مدل‌های کسب‌وکار بسیار مشابهی دارند؛ از جمله تکیه بر تأمین مالی‌های عمده، سرمایه‌گذاری درخور توجه اخیر در فناوری اطلاعات (IT) و تنوع‌بخشیدن به فعالیت‌های بانکی، از جمله مشاور تأمین مالی که این موضوع باعث شدت گرفتن ریسک‌ها شده است (Australian Prudential Regulation Authority, 2013).

۲-۴-۲. استرالیا در بخش بیمه

بخش‌های بیمه عمومی و عمر استرالیا مانند نظام بانکی آن بسیار متمرکزند. در هر دو بخش عمر و عمومی، سه شرکت بزرگ ۶۰ درصد بازار را در اختیار دارند (نمودار ۱۵) این تمرکز در دو دهه گذشته افزایش یافته است. استرالیا صنعت بیمه پیچیده و پایداری دارد. صنعت بیمه به خوبی تأمین مالی می‌شود و در مقابل بلایای طبیعی پی‌درپی ایستادگی کرده است. از نظر ارزش بازاری هر دو شرکت QBE و IAG بین ده شرکت بیمه عمومی دنیا قرار دارند.



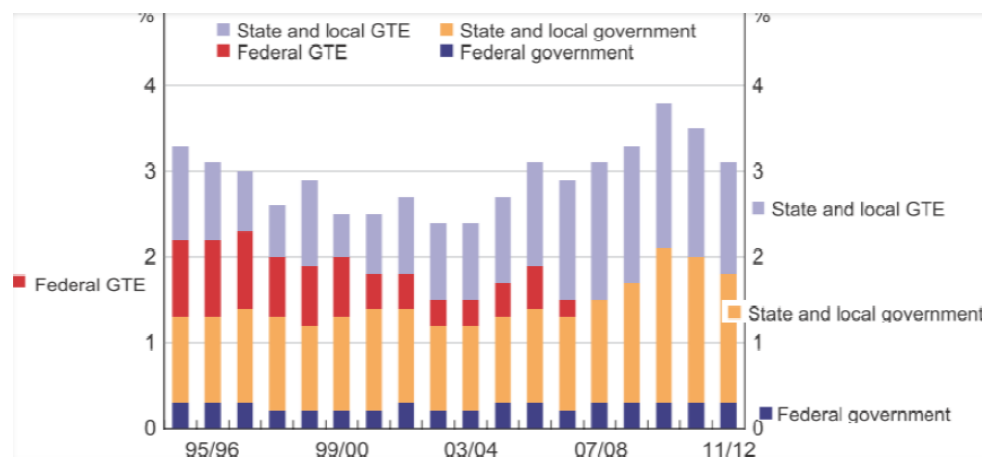
نمودار ۱۴: سهم دارایی‌های بانک‌های مختلف استرالیا (منبع: Improving Australia's Financial Infrastructure, 2013)



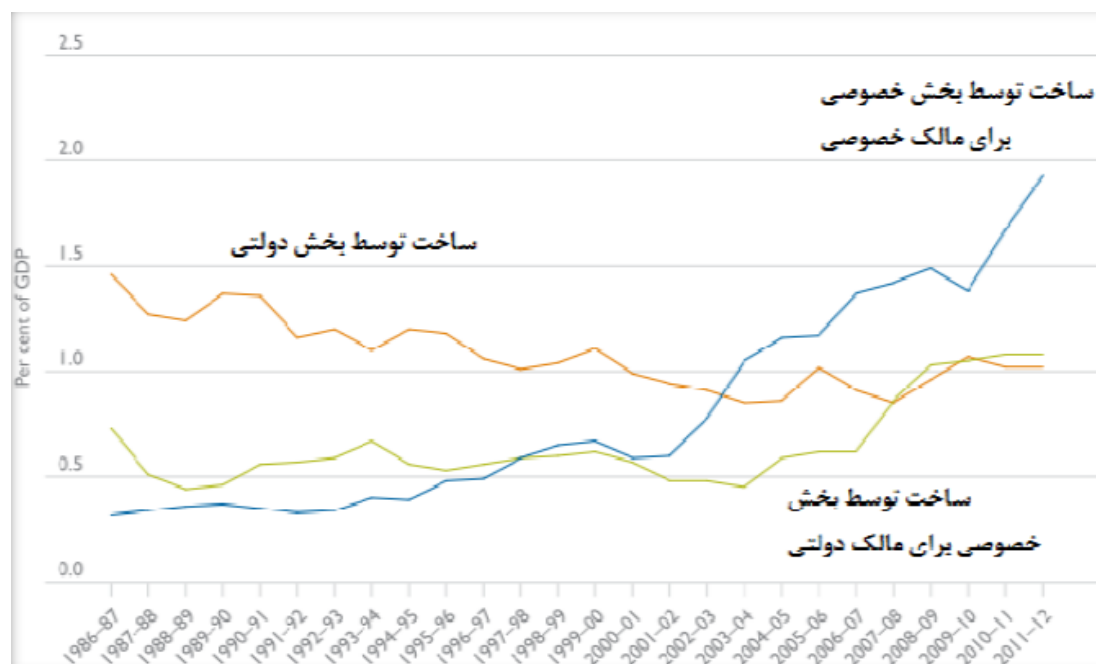
نمودار ۱۵: دارایی‌های بیمه‌های عمر (منبع: Improving Australia's Financial Infrastructure, 2013)

در طول زمان و دوم رونق شدید معدن‌ها با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در حوزه حمل‌ونقل (مثل بندرها و راه‌ها). در نمودار ۱۶ سهم دولت‌ها و GTE‌های محلی و فدرال در تأمین مالی‌های عمده زیرساختی نشان داده شده است. براساس این نمودار، میزان سرمایه‌گذاری مستقیم دولت فدرال اندک است و در طی زمان درصد ثابتی از GDP را به خود اختصاص داده است و بیشتر در بخش سلامت و آموزش متمرکز شده است. گفتنی است درآمد اصلی دولت‌های محلی از پرداخت‌های انتقالی دولت فدرال به دست می‌آید. افزایش سرمایه‌گذاری دولت‌های محلی از

حدود ۶ درصد تولید ناخالص داخلی این کشور را تشکیل می‌دهد. سهم بخش خصوصی از این سرمایه‌گذاری‌ها، از اواسط دهه ۱۹۸۰، رفته‌رفته افزایش یافت و در سال ۲۰۰۸ به بیش از ۵۵ درصد رسید. سپس، به علت بحران مالی جهانی، به زیر ۵۰ درصد کاهش یافت. افزایش سهم بخش خصوصی، تا قبل از ۲۰۰۸، به علت کاهش سرمایه‌گذاری شرکت‌های بازرگانی دولتی (GTE) فدرال و محلی و همچنین افزایش سرمایه‌گذاری زیرساختی بخش خصوصی بوده است. این مسیر به دو علت طی شده است: اول به علت خصوصی‌سازی‌های عمده دولت‌ها



نمودار ۱۶: سهم دولت‌ها و GTE‌های مرکزی و محلی در سرمایه‌گذاری زیرساختی به صورت درصدی از GDP (منبع: Financing Infrastructure, 2013)



نمودار ۱۷: سهم بخش خصوصی و عمومی در حالت‌های مختلف مالکیت طرح در سرمایه‌گذاری زیرساختی (منبع: Improving Australia's Financial Infrastructure, 2013)

دارایی‌های این صندوق‌ها در تأمین مالی این گونه پروژه‌ها استفاده می‌شود. میانگین سهم هر فرد در این صندوق‌ها برابر با ۱۳ درصد حقوق و دستمزد وی است که در دوره کارکردن آن فرد به این صندوق‌ها پرداخت شده است. این صندوق‌ها از طرق مختلفی سرمایه‌گذاری کرده‌اند؛ از جمله صنعت، بخش عمومی، خرده‌فروشی و صندوق‌های بسیار کوچک، شامل (صندوق‌های خود - مدیریتی)، ۸۵ درصد این دارایی‌ها در بخش خصوصی بوده است. در سال ۱۹۹۲ به منظور اصلاح نظام بازنشستگی این کشور، نظام جدید بازنشستگی اجباری معرفی شد. این نظام در حال حاضر ۱۱/۶ میلیون عضو دارد که برابر با ۷۱ درصد کارکنان این کشور است. هم‌اکنون استرالیا ۶/۷ درصد کل دارایی‌های صندوق‌های بازنشستگی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی توسعه (OECD) را در اختیار دارد و پس از آمریکا، ژاپن و انگلیس در مقام چهارم قرار دارد. (نمودار ۱۸) نسبت دارایی‌های این صندوق‌ها به GDP نیز در این کشور برابر ۹۳ درصد است که از این نظر نیز در مقام چهارم قرار دارد (Pen-sion Fund Investment in Infrastructure, 2012).

بزرگ‌ترین صندوق بازنشستگی استرالیا، با ۷۴ میلیارد دلار دارایی، رتبه سی‌وسوم را در جهان دارد. در نمودار ۱۹ میزان دارایی‌ها و رتبه صندوق‌های بازنشستگی مشاهده می‌شود.

۲-۶-۲. تخصیص صندوق‌های بازنشستگی

آمارهای سازمان تنظیمات احتیاطی استرالیا، سازمانی که بخش‌های مالی را پشتیبانی می‌کند، نشان می‌دهد کمتر از نصف (۴۷ درصد) دارایی‌های صندوق‌های بازنشستگی استرالیا در حوزه پیش‌فرض خود بوده است (نمودار ۲۰).

سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ می‌تواند به پرداخت‌های انتقالی انگیزه‌ده دولت فدرال برای پروژه‌های ساخت مدرسه نسبت داده شود. افزون‌بر گارانتی‌های دولت فدرال، سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی دولت‌های محلی و GTE‌های آن‌ها از راه درآمدهای مالیاتی دولت محلی، انتشار اوراق قرضه و فروش دارایی‌ها بوده است.

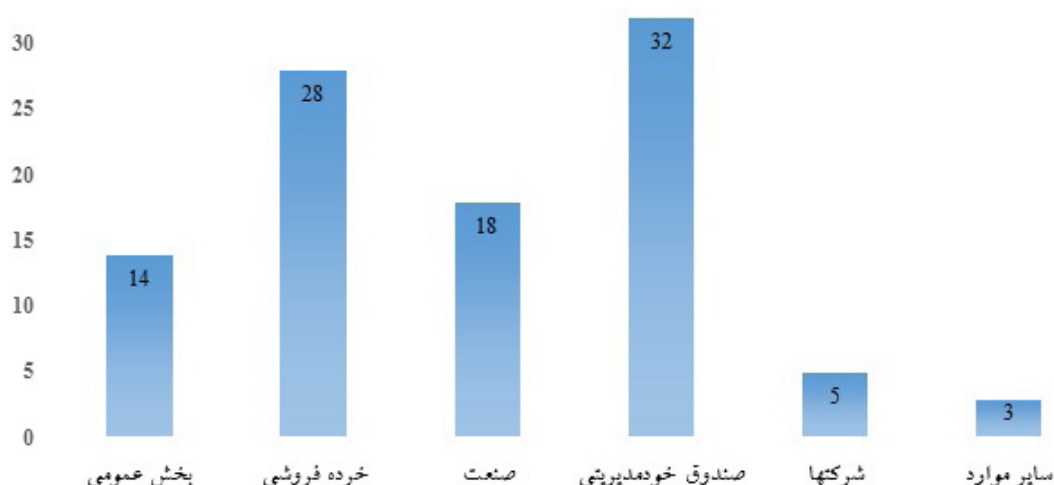
۲-۶-۲. استرالیا در بخش صندوق‌های بازنشستگی

نمودار ۱۷ نشان می‌دهد که رویکرد استرالیا از سال ۲۰۰۰ به سمت اجرای پروژه‌هایی رفته است که بخش خصوصی آن را تأمین مالی می‌کند و این افزایش روند، در مورد پروژه‌هایی که خود بخش خصوصی مالکیتش را برعهده دارد، بسیار ملموس‌تر است.

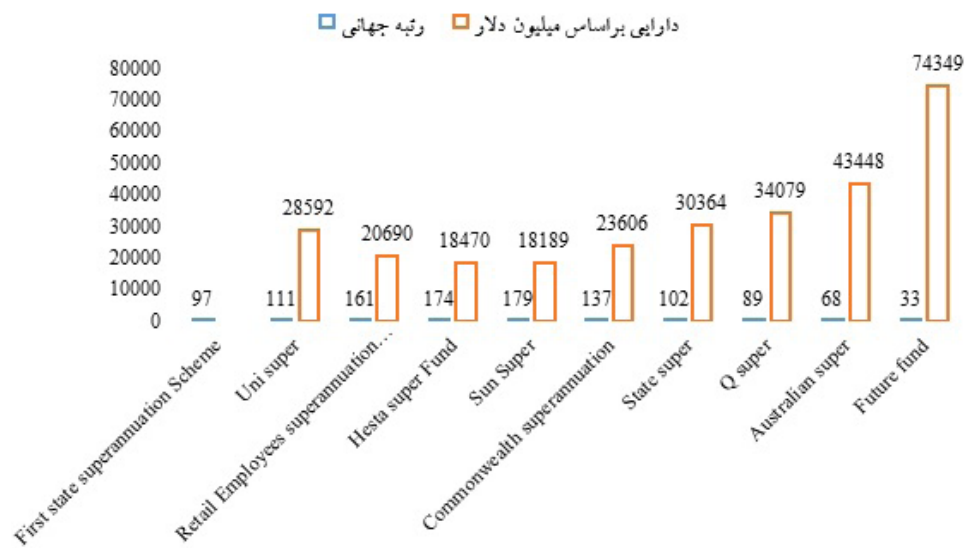
در مقایسه با بسیاری از کشورها، استرالیا در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (سرمایه‌گذاران نهادی و به‌ویژه صندوق‌های بازنشستگی) در زیرساخت‌ها سهم بزرگی دارد. این امر دو علت دارد: ۱. اجرای برنامه بازنشستگی اجباری در استرالیا موجب انباشته‌شدن حجم بالایی از سرمایه بخش خصوصی شده است؛ ۲. صندوق‌های بازنشستگی استرالیا معمولاً در سرمایه‌گذاری زیرساختی بیش از حد معمول سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنابر گزارش یکی از صندوق‌ها در ده سال اخیر، میانگین بازگشت سرمایه‌گذاری زیرساختی فهرست‌نشده ۱۲ درصد بوده است. این در حالی است که بازدهی سایر دارایی‌ها در استرالیا ۹ درصد و بازدهی پول نقد ۵ درصد بوده است (Funding Australia's Future, 2013).

۲-۶-۲. استرالیا در بخش نظام بازنشستگی

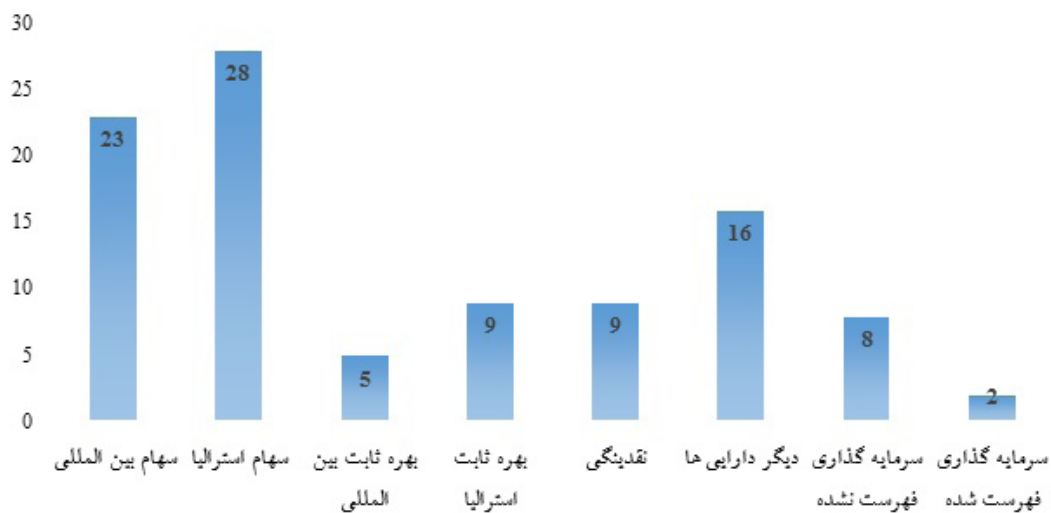
اکثر صندوق‌های بازنشستگی استرالیا در چارچوب پروژه‌های سهم تعریف شده (DC)^۱ فعالیت می‌شود و تقریباً ۹۰ درصد



نمودار ۱۸: سهم دارایی‌های مختلف صندوق‌های بازنشستگی (منبع: Evans and Peck, 2012)



نمودار ۱۹: بزرگ‌ترین صندوق‌های بازنشستگی استرالیا (منبع: Evans and Peck, 2012)



نمودار ۲۰: میزان سرمایه‌گذاری صندوق‌های بازنشستگی در حوزه‌های مختلف (منبع: Australian Prudential Regulation Authority, 2013)

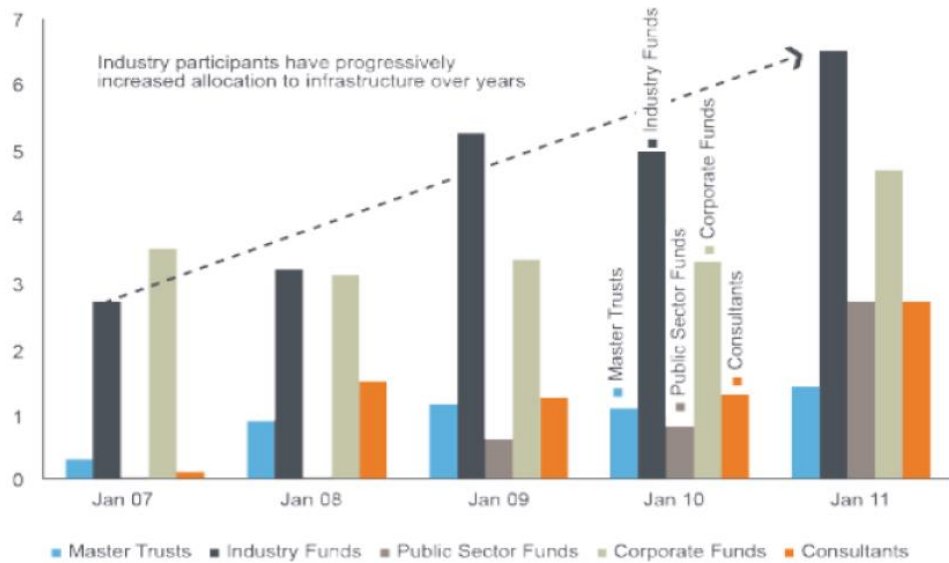
مختلف در زیرساخت مشاهده می‌شود. صندوق‌های بزرگ‌تر، به نسبت صندوق‌های متوسط و کوچک، به سرمایه‌گذاری زیرساختی تمایل بیشتری دارند. ده صندوق بازنشستگی بزرگ استرالیا حدود ۸ درصد از دارایی‌هایشان را در بخش زیرساخت سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

۲-۷. مدیران تأمین مالی زیرساخت

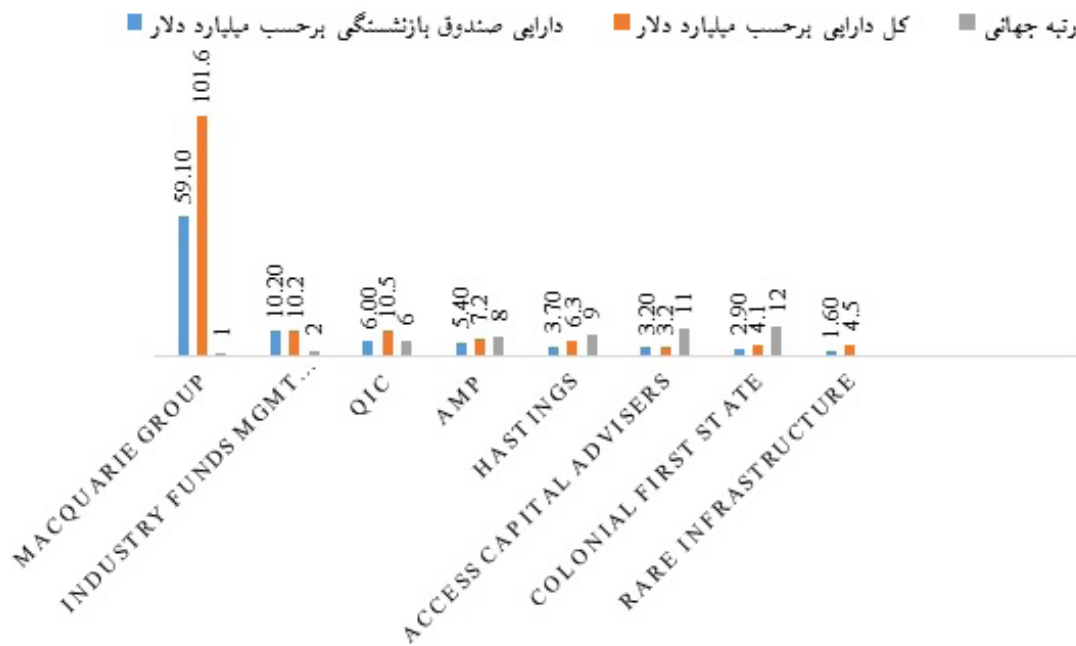
در بین بیست شرکت مدیریت‌کننده تأمین مالی‌های زیرساخت استرالیا، هشت شرکت استرالیایی و دوازده شرکت دیگر بین‌المللی هستند؛ البته شرکت‌های اول و دوم استرالیایی هستند و مک کواری،

۲-۶-۳. بخش زیرساخت و سرمایه‌گذاری صندوق‌های بازنشستگی

صندوق‌های صنعت، پیشگامان سرمایه‌گذاران اولیه در خصوصی‌سازی دارایی‌ها و دارایی‌های PPP بودند. آن‌ها در حال حاضر رهبران سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های لیست‌نشده نیز هستند (با سهم ۷ درصد). بعد از آن‌ها صندوق‌های صنعتی قرار دارند (۴ درصد). صندوق‌های بازنشستگی با هم تفاوت‌های ذاتی دارند. میانگین سرمایه‌گذاری صندوق‌های بازنشستگی در زیرساخت‌های استرالیا بین ۵ تا ۶ درصد را نشان می‌دهد. در نمودار ۲۱ روند روبه‌رشد میزان سرمایه‌گذاری صندوق‌های



نمودار ۲۱: میزان سرمایه‌گذاری صندوق‌های مختلف بازنشستگی در زیرساخت (منبع: Australian Prudential Regulation Authority, 2013)



نمودار ۲۲: صندوق‌های مدیریت تأمین مالی زیرساخت (منبع: Improving Australia's Financial Infrastructure, 2013)

مالی زیرساخت است. برجسته‌ترین آن‌ها مک کواری، بابکوک و براون هستند که در این زمینه پیشگام بوده‌اند (نمودار ۲۲).

۸-۲. بخش عمومی و خصوصی

مشارکت بخش خصوصی و عمومی (PPP) قراردادی بین بخش دولتی و خصوصی است که بر اساس آن، دولت مبالغی را به بخش خصوصی می‌پردازد تا بخش خصوصی پروژه را برعهده بگیرد

که رتبه اول را در اختیار دارد، به تنهایی ۴۳ درصد از این بازار را در اختیار دارد و IFM با حدود ۱۰ درصد، مقام دوم را دارد. در کل نیز شرکت‌های استرالیایی حدود ۹۰ درصد از این بازار را در دست دارند. این شرکت‌های مدیریتی با هدف کمک به صندوق‌های بازنشستگی در سرمایه‌گذاری تأسیس شده‌اند و در سود حاصل از آن شریک‌اند. بیشتر سرمایه‌گذاری‌های صندوق‌های بازنشستگی در زیرساخت استرالیا برعهده شرکت‌های مدیریت‌کننده تأمین

نیز در پی افزایش هرچه بیشتر مشارکت بخش خصوصی در بخش توسعه زیرساخت‌ها بوده است. این تلاش‌ها در قوانین مربوطه در این کشور به‌وضوح منعکس شده است و نهادهای حاکمیتی و غیرحاکمیتی گوناگونی را متناسب با این هدف شکل داده است. در مورد تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی، گفتنی است کشور هند با گسترش بسترهای مناسبی نظیر راه‌اندازی صندوق توسعه پروژه‌های زیرساخت، کاهش محدودیت‌های سرمایه‌گذاران مؤسسه‌ای خارجی برای زیرساخت توانسته است در جذب سرمایه‌های بخش خصوصی حرکتی رو به جلو داشته باشد و برای حل مشکل محدودیت سرمایه‌های دولتی در ایجاد زیرساخت‌های لازم گام‌های مؤثری بردارد. با توجه به تجربه کشور هند، بهتر است توسعه استفاده از روش‌های مشارکت عمومی و خصوصی و همچنین راه‌اندازی صندوق‌های توسعه پروژه‌های زیرساختی (عمرانی) در حکم راهکار پیشنهادی برای سامان‌دهی طرح‌های عمرانی کشورمان استفاده شود. تجربه استرالیا در این زمینه نیز، در حکم راهکاری برای کشور، به کشور کمک می‌کند. این تجربه‌ها عبارت‌اند از:

۱. تأسیس نهاد زیرساخت به‌منظور مطالعه؛
۲. رصد و ارائه مشاوره به دولت در امور زیرساختی؛
۳. استفاده از ظرفیت صندوق‌های بازنشستگی در تأمین مالی پروژه‌ها؛
۴. تصویب سیاست مشارکت بخش خصوصی و عمومی در اجرای پروژه‌های زیرساختی؛
۵. حرکت به سمت اجرای پروژه‌های زیرساختی با هزینه، عملیات و مالکیت بخش خصوصی؛
۶. سیستم احراز صلاحیت ملی برای اجرای پروژه‌ها؛
۷. حرکت به سمت اجرای پروژه‌هایی که خود کاربران آن را تأمین مالی می‌کنند؛
۸. فروش زیرساخت‌های آماده‌شده به بخش خصوصی و استفاده از درآمد به‌دست‌آمده در اجرای پروژه‌های جدید؛
۹. تأسیس صندوق‌های مخصوص امور زیرساختی؛
۱۰. تنظیم چارچوبی واحد برای قراردادهای همکاری.

منابع

Australian Prudential Regulation Authority (2013). *Monthly Banking Statistics*, Available at: www.apra.gov.au/adi/Publications/Pages/monthly-banking

و، برحسب نرخ قرارداد، از آن بهره‌برداری و نگهداری کند و در بلندمدت به استانداردهای مشخصی برساند. بخش خصوصی نیز در نهایت تأمین مالی این کار را برعهده می‌گیرد؛ از جمله دریافت هزینه از استفاده‌کنندگان. قراردادهای PPP بخش خصوصی را در طول عمر دارایی زیرساختی، مسئول کیفیت و عملکرد آن می‌کنند. دولت در هر پروژه PPP کارهای زیر را انجام می‌دهد:

الف) مشخصات خروجی مدنظر را تعیین می‌کند؛
ب) مسئولیت برخی خدمات را برای مدت طولانی، مثلاً ۲۵ سال، به یک شرکت واگذار می‌کند؛

ج) شرکت را ملزم به طراحی، تأمین مالی، ساخت، پشتیبانی و بهره‌برداری می‌کند.

نگاهی به وضعیت آماری PPP در کشور استرالیا نشان می‌دهد که با وجود تبلیغات گسترده برای روش‌های PPP، هم‌اکنون این روش‌ها سهم کوچکی از تأمین مالی زیرساختی را به خود اختصاص داده است. از سال ۱۹۹۵ قراردادهای PPP سهم ۵۰ میلیون دلار از یک میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کل زیرساختی را داشته‌اند و فقط سه ایالت نیوولز جنوبی، کوینزلند و ویکتوریا استفاده‌کنندگان عمده PPP بوده‌اند؛ البته گفتنی است این ساختار تازه تأسیس بوده است و شاید زمان بیشتری برای اجرای گسترده نیاز باشد (Is it Time to Revisit PPP Ratings, 2011).

۴. نتیجه‌گیری

اجرای پروژه‌های مختلف زیرساختی از جمله عوامل مهم و حیاتی در رشد و توسعه اقتصادی کشورها به‌شمار می‌رود. از آنجاکه دولت‌ها در پی ارائه خدمات کارا تر و باکیفیت‌ترند، برای تسهیل و تسریع در اجرای پروژه‌های مذکور همواره تدابیر ویژه‌ای به‌کار می‌بندند. تجارب کشورهای مختلف حاکی از این است که عواملی همچون محدودیت منابع مالی و بودجه‌ای دولت‌ها برای تأمین مالی پروژه‌های بزرگ و همچنین تقاضای زیاد در زمینه سرمایه‌گذاری در این پروژه‌ها، کشورها را بر آن داشته است که همه تلاششان را در بهره‌گیری از مشارکت فعال بخش خصوصی و ایجاد فضای رقابتی مناسب برای فعالیت آن‌ها به‌کار بندند؛ این تلاش‌ها که در قالب مشارکت‌های عمومی - خصوصی متبلور شده، موجب تسریع در روند توسعه اقتصادی کشورها شده است. بهره‌مندی از زیرساخت‌های مناسب حمل‌ونقل انرژی، مخابرات و ... بستری ضروری برای رشد و شکوفایی اقتصاد است و در مسیر رسیدن به این بستر مناسب، استفاده از تجربه سایر کشورها ما را یاری می‌کند. بررسی تجربه کشور هند در مورد اجرای پروژه‌های زیرساختی نشان می‌دهد این کشور پس از دهه ۱۹۹۰، که سیاست‌هایی بر مبنای افزایش مشارکت بخش خصوصی در اقتصاد را دنبال کرده است، در حوزه زیرساخت

- Transport, 2014, Available at: www.infrastructure.gov.au/transport
- “Is it Time to Revisit PPP Ratings” (2011). Available at: www.infrastructureaustralia.gov.au
- Miller, Jonathan D. (2013). Infrastructure 2013, Global Priorities, Global Insights.
- National Infrastructure Plan Australian Government (2014). Infrastructure Australia, Available at: www.infrastructure.gov.au/infrastructure
- “Pension Fund Investment in Infrastructure” (2012). OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 32.
- “Planning Commission Government of India: India Twelfth Five Year Plan” (2014). Volume II, *Economic Sectors*.
- “planning commission government of india: data and statistics” (2014). Available at: www.planningcommission.nic.in
- “Secretariat for PPP and Infrastructure” (2014). Available at: www.pppinindia.com
- The Victorian Department of Treasury and Finance and Department of Infrastructure and Transport, Towards agreed expectations: Tender strategies to improve Design and Construct infrastructure delivery outcomes, 2012, available at: www.infrastructure.gov.au/infrastructure/publications
- world bank (2014). “data and statistics”. Available at: data.worldbank.org/country/india
- Yearbook 2013 (2014). Australian Infrastructure Statistics, Australian Government, Available at: www.bitre.gov.au
- Dubey, Rajkumar (2013). “Infrastructure Laws in India”. *Mondaq journal: indian corporate counsel association*.
- Ernst and Young (2013). India Infrastructure Summit. *Infrastructure 2013: Global Priorities, Global Insights*.
- Evans and Peck (2012). “Best Practice Cost Estimation for Publicly Funded Road and Rail Construction”. available at: http://investment.infrastructure.gov.au/publications/administration/pdf/Best_Practice_Cost_Estimation.pdf
- FICCI-E and Y (2012). Accelerating public private partnership in India, FICCI-E and Y Report on PPP, Available at: www.ey.com/Publication.
- “Financing Infrastructure: A Spectrum of Country Approaches, Bulletin, Quarter” (2013).
- Geethanjali, Nataraj. (2012). Infrastructure Challenges in India: The Role of Public-Private partnerships.
- Improving Australia’s Financial Infrastructure, Funding Australia’s Future (2013). A Australian Centre for Financial Studies. Available at: <http://fundingaustraliasfuture.com>
- Indian Economy (2013). The India Infrastructure Sector: Investments, Growth And Prospects, India Brand Equity Foundation,.
- Indian infrastructure (2012). Evaluating the environment for public-private partnerships in Asia-Pacific The 2011 INFRASTRUCTURE by *EIU & ADB*.
- Indian Infrastructure 2010-2012: Review, The city of London, Available at: www.cityoflondon.gov.uk
- Infrastructure Australia (2013). National Public Private Partnership Policy and Guidelines, available at: http://www.infrastructureaustralia.gov.au/public_private/ppp_policy_guidelines.aspx
- Infrastructure Finance Working Group, Infrastructure Finance and Funding Reform, The Department of Infrastructure and Regional Development, 2013, available at: www.infrastructure.gov.au/infrastructure/iff/index.aspx
- Investment in Australian Infrastructure, Australian Government, Department of Infrastructure and