



**Conceptual Strategy of Claims between Stakeholders based on Lifecycle in Public-Private Partnership Agreements (Case study in Iran's Highway Projects)**

Ali Mohammad Mirzaee<sup>1</sup>, Tohid Pourrostam\*<sup>2</sup>, Javad Majrouhi Sardroud<sup>3</sup>

1. PhD Candidate, Department of Civil Engineering, Central Tehran branch, Islamic Azad University
2. Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Central Tehran branch, Islamic Azad
3. Department of Civil Engineering, Central Tehran branch, Islamic Azad University

**Abstract**

The last decade has witnessed increasing claims and/or disputes on public– private partnerships project; however, there have been few attempts to identify causes and avoiding of such claim or dispute that effect on partnership performance. The present study tries to consider the claim-related issues and to identify them based on lifecycle approach by "Focal Group Discussions" method in from Iran's contracting authority and concessioner viewpoints to provide a conceptual strategy that it can be used for contracting parties. Statistical society of this work that have been considered including comprehensive literature from 1991 to 2019 (the first quarter), tree Iranian highway projects, and the comments of professional's interviews, also the validity of results were tested by using "multiple triangulation" method. The results identified the key criteria in the categorization of the factors and showed that categories serves as a checklist for both public and private, by which they can achieve the improved management and claim prevention in their partnerships.

**Key words:** Public-Private Partnership; Management; Highway Projects; Focal Group Discussions; Case Study

---

\* Corresponding Author: pourrostam@gmail.com



دوره ۱۳ شماره ۱ (پیاپی ۴۳)  
بهار ۱۳۹۸

# راهبرد چرخه عمر محور مفهومی ادعاهای بین دینفعان در توافقی‌های مشارکت عمومی-خصوصی (مطالعه موردی طرح‌های آزادراهی ایران)

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۹۷/۱۱/۹ تاریخ پذیرش: ۹۸/۳/۱۹)

علی محمد میرزائی

توحید پوررستم

جواد مجروحی سردرود

دانشجوی دکتری عمران- مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی  
استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی  
استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

## چکیده

علی‌رغم این که دهه گذشته شاهد افزایش ادعا در توافقی‌های مشارکت عمومی-خصوصی بوده است اما هنوز خلا شناسائی و اجتناب از بروز ادعا بین سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار و تاثیر آن بر روی عملکرد وجود دارد. در این پژوهش تلاش شده است با راهبرد مفهومی چرخه عمر محور، ادعاها از دو دیدگاه سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار و با رویکرد کیفی «بحث‌های گروهی کانونی» بررسی شود. جامعه مورد مطالعه شامل بررسی گسترده پیشینه بین‌المللی و منابع علمی کشور ایران در فاصله سال‌های ۱۹۹۱ تا سه ماهه اول ۲۰۱۹ در حوزه‌های مرتبط با ادعا، بررسی سه مورد از طرح‌های مشارکتی آزادراهی ایران، و مصاحبه با خبرگان گروه کانونی بوده و همچنین اعتبارسنجی نتایج با روش «زاویه بندی چندگانه» ارزیابی شده است. نتایج پژوهش، معیارهای کلیدی در دسته‌بندی فاکتورهای بروز ادعا را مشخص نموده و نشان داد بررسی دقیق عوامل می‌تواند به عنوان یک چک‌لیست طرفین را از پتانسیل بهبود مدیریت و اجتناب از ادعا در پروژه‌های مشارکتی بهره‌مند نماید.

**واژگان کلیدی:** مشارکت عمومی-خصوصی؛ مدیریت؛ پروژه‌های آزادراهی؛ بحث‌های گروهی کانونی؛ مطالعه

موردی

## ۱- مقدمه

گزارش‌های بین المللی در پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی<sup>۲</sup> (PPP) حاکی از احتمال فسخ و خاتمه زودهنگام در این پروژه‌ها می‌باشد؛ به طوری که در بیش از نیمی از پروژه‌های PPP آمریکای لاتین، مذاکره مجدد اتفاق افتاده که در ۷۰ درصد از آن‌ها، تقسیم نامناسب ریسک در مراحل اولیه عقد قرارداد بین سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار منجر به خاتمه زود هنگام قرارداد گردیده - است (Guasch et al., 2007). هم‌چنین پایگاه داده بانک جهانی نشان داد که تعداد ۳۳۴ پروژه از ۴۸۷۴ پروژه بین سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۰ در کشورهای در حال توسعه، با خاتمه زودهنگام مواجه بوده‌اند (World Bank, 2011). سوابق طرح‌های آزادراهی مشارکتی در ایران نیز بیانگر انحراف از زمان‌بندی و بودجه مصوب بیش از دو برابری در مدل مالی طرح است (ترکان و شهبازی، ۱۳۸۹، ۲۴۵). بنابراین، تخصیص نادرست ریسک، فسخ/خاتمه زودهنگام، و انحراف از مدل مالی از مصادیق بروز ادعا بین طرفین محسوب شده و انجام مذاکره مجدد، نیز به عنوان راهکاری جهت مدیریت آن به شمار می‌آید.

هم‌چنین بسته به شرایط اقتصادی و قانونی کشورها، راهبرد مشارکت عمومی-خصوصی با محدودیت‌های روبروست که بی‌توجهی به آن‌ها منجر به سردرگمی و تحمیل هزینه مازاد به طرفین خواهد شد، لذا بایستی ریسک‌ها به درستی شناسائی و تخصیص یابند؛ تخصیص ریسک و انتخاب قرارداد در شرایطی که تدارکات سرمایه‌پذیر و اطلاعات سرمایه‌گذار در مورد شوک‌های برونزا ناقص باشد، راهکار آن در نظر گرفتن بندهای قراردادی در خصوص مسائل اتفاق افتاده است (Emek, 2015, 120; Iossa and Martimort, 2016, 85; Ismail and Harris, 2014, 164). علاوه بر این، در ایران علی‌رغم اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، قانون برنامه‌های پنج‌ساله توسعه، پیوست جداگانه در لایحه بودجه تحت عنوان «توسعه مشارکت بخش عمومی با بخش خصوصی و تعاونی با تامین مالی ویژه برای اتمام پروژه‌ها»، و دیگر بخشنامه‌ها در خصوص مشارکت بخش خصوصی در سنوات گذشته، نه تنها به توسعه زیرساخت‌ها با این روش در حد انتظار استقبال نشده است بلکه در بعضی از پروژه‌های زیرساخت، باعث بروز برخی دعاوی و رکود عملیات اجرائی گردیده است؛ اولین و مهم‌ترین دلیل رکود، بروز ادعا بین سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار است، و نتیجه آن در سطح خرد، کاهش عملکرد مشارکت و در سطح کلان، عدم توسعه پروژه‌های زیرساخت می‌باشد.

لذا ریسک‌ها، به عنوان فاکتورهای بالقوه بروز ادعا در طرح‌های آزادراهی ایران، خاص بوده و می‌بایستی به درستی شناسائی و بین سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار تخصیص یابند. در واقع، با هدف مدیریت نمودن ادعا بین ذینفعان مشارکت، در این پژوهش تلاش می‌شود تا به این پرسش‌ها پاسخ داده شود:

<sup>۲</sup> Public-Private Partnership (PPP)

- با توجه به پیچیدگی ادعا در طرح‌های مشارکتی چگونه می‌توان فاکتورهای مرتبط با مقوله ادعا را دسته‌بندی نمود؟

- بروز ادعا بین ذینفعان چه تاثیری بر روی عملکرد دارد؟

- چگونه می‌توان از یک چک‌لیست کاربردی برای مدیریت ادعا در طرح‌های مشارکتی آزردهای بهره‌مند گردید؟

بنابراین پاسخ به این سؤالات می‌تواند راهنمای ارزشمندی را هم برای ذینفعان که قصد مشارکت داشته، و هم سیاست‌گذارانی که به دنبال راهی برای توسعه پروژه‌های زیرساخت هستند را فراهم نماید. در ادامه به بررسی پژوهش‌های پیشین، روش‌شناسی پژوهش، مطالعه موردی، بحث، و نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

## ۲- مروری بر پژوهش‌های پیشین: مقوله‌های مرتبط با ادعا در PPP

عوامل بروز تضادها، ادعا و اختلاف<sup>۴</sup> در صنعت ساخت و ساز شامل عوامل بیرونی، قرارداد، و تیم پروژه تحت عنوان ریسک‌ها شناخته شده است و از نظر سلسله مراتبی نیز در صورتی که این تضادها مدیریت نشوند به ادعا تبدیل خواهند شد، ادعا نیز خواسته زمانی و یا مالی یک طرف نسبت به طرف مقابل بوده و اگر حل و فصل نگردد، منجر به وقوع اختلاف خواهند گردید که حل و فصل آن سازوکاری زمان برتر و پرهزینه‌تری نسبت به ادعا دارد (Kumaraswamy, 1997, 95; Acharya and Boussabaine, 2006, 543). تخصیص اولویتی ریسک در پروژه‌های PPP کشور چین بر جنبه ریسک تمرکز نموده است؛ تنها ریسکی که به صورت انحصاری سرمایه‌پذیر باید بپذیرد «ملی سازی پروژه» است، مابقی ریسک‌ها بر اساس اولویت و میزان تخصیصی به هر طرف، ماهیت تخصیص اشتراکی دارند (Ke et al., 2010, 482).

از یک طرف، بروز ادعا ارتباطی با سیستم‌های تدارک پروژه از جمله راهبرد PPP ندارد بلکه به دخالت عوامل انسانی از قبیل اولویت‌های دولت، تجارب، و آمادگی برای مشارکت بستگی دارد و برای اجتناب و یا کاهش آن‌ها علاوه بر لزوم صداقت، ضرورت دارد پس از شناسایی ریسک‌ها، بین ذینفعان به درستی تخصیص یابند (Hashem et al., 2018). از طرف دیگر، قانون، اقتصاد و محیط-های سیاسی و اجتماعی ویژه هر کشور، نشان‌دهنده آن است که تجارب مربوط به چالش‌ها، ریسک-ها و فاکتورهای حیاتی موفقیت در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، متفاوت از هم‌دیگر است (Gurgun and Touran, 2013).

<sup>۲</sup> Conflict

<sup>۴</sup> Dispute

بررسی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران نشان داد که عوامل سیاسی-اجتماعی بیش‌ترین اهمیت و عوامل اقتصادی-مالی و زیرساختی در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند؛ این عوامل همگی غیر پروژه‌ای بوده، بنابراین مدیریت سرمایه‌گذاری پدیده‌ای چندوجهی بوده و با تکیه انحصاری بر رویکرد صنعت بخش مربوطه، قابل تحقق نمی‌باشد (نوروزی و عاشری، ۱۳۹۴، ۸۳). علاوه‌براین، یک چارچوب جامع موفقیت‌درب‌گیرنده معیارها و عوامل موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی با نگرش چند سطحی شامل «پروژه، صنعت، و ملی» ارائه شده‌است که از نتایج آن می‌توان به شفافیت، ارتباط منطقی، و هم‌چنین معیار افزایش کارایی، به عنوان اهدافی بلوغ یافته‌تر از تامین مالی اشاره نمود (کشتیبان و دیگران، ۱۳۹۵، ۱۲۷). موانع و چالش‌های راهبرد PPP در پروژه‌های زیربنایی ایران شناسایی و اولویت‌بندی شده است (دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳؛ سهرابی و رستمی، ۱۳۹۶، ۱۳۹)؛ ولی تعداد بالای عوامل دسته‌بندی شده و هم‌چنین بررسی از منظر کارفرمایی، مشاور، و پیمانکار از نواقص این پژوهش‌ها به شمار می‌روند. علاوه بر کلیات فوق‌الذکر، معطوف به عوامل و فاکتورهای مقوله‌های مرتبط با ادعا خلاصه‌ای از یافته‌ها در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- خلاصه پیشینه معطوف به عامل/ فاکتور مرتبط با ادعا در PPP

عنوان	خلاصه‌ای از یافته‌ها	منبع
موانع بین‌المللی توسعه PPP	از عوامل مهم شناخته شده می‌توان به محدودیت‌های مالی و سرمایه‌ای، موانع سیاسی/اجتماعی، نهادی و سازمانی، و شکست در بازار اشاره نمود.	Chan et al., ) 2009; Liu and Wilkinson, 2011; Zhang, (2005
موانع توسعه PPP در ایران	موانع سیاسی، قانونی، اقتصادی/مالی، اجرائی، راهبردی، ساختاری/نهادی، فرایندی، اجتماعی/فرهنگی، و انسانی به‌عنوان موانع اصلی بر شمرده شده‌اند که می‌توان آن‌ها را تحت شمول عوامل اقتصادی، سیاسی، حقوقی-قانونی، و نهادی/سازمانی قرار داد.	(نوروزی و عاشری، ۱۳۹۴، ۸۳؛ دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)
جنبه‌های مهم عامل عملکرد	ضرورت دارد علاوه بر ابعاد پنج‌گانه از پروژه تا فرهنگ جامعه و عوامل تاثیرگذار با درجه اهمیت متفاوت، شبکه عملکرد PPP نیز مد نظر قرار گیرند؛ شبکه دارای ابعاد فنی و مدیریتی است که بررسی آن‌ها در دو سطح جداگانه و با شاخص‌های متفاوتی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. در ابعاد فنی شاخص‌های مستقل از ارزش خالص فعلی و دوره بازگشت سرمایه در ارزیابی عملکرد مد نظر است.	(Hodge and Greve, 2017; Karim, 2011; Steijn, 2011; Wang, 2018)

منبع	خلاصه‌ای از یافته‌ها	عنوان
(Baccarini, 1999, 25; Liu et al., 2014)	الزامات چارچوب منطقی موفقیت و ذات پویا قراردادهای PPP، بررسی طی مراحل برنامه‌ریزی و آغازین، مناسبات قراردادی، و مشارکت (ساخت، بهره‌برداری و نگهداری) را به عنوان یک راهبرد مطرح نمود.	راهبرد چرخه عمر
(Ke et al., 2010; Karim, 2011)	ملی‌سازی و سلب مالکیت، اعتراض سیاسی اجتماعی، نوسان هزینه مصالح، تغییر در قوانین، مسائل مربوط مجوز و تصویب، نوسان و تبدیل ارز، تصمیم‌های ضعیف سیاسی، غیرقابل اعتماد بودن دولت، وقوع فورس ماژور، ریسک تامین مالی، هزینه مازاد دوره بهره‌برداری، درآمد ناکافی، مداخله دولت، تغییر در تقاضای بازار، تغییر تعرفه، تأخیر در ساخت، و فساد.	فاکتورهای بین‌المللی ریسک در PPP
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳) (Herav and Hajihosseini, 2011, 210)	تحریم، لغو توافقات دولتی، محدودیت سرمایه، روند رسیدگی به شکایات، تقاضای بازار، فقدان چارچوب قانونی و قراردادی شفاف، تغییر قوانین، شرایط نامساعد اقتصادی و فضای کسب و کار؛ مشکلات مالی سرمایه‌گذار؛ پیچیدگی وضعیت مالیات، پیچیدگی امور حسابداری، تأخیر در بهره‌برداری، پیش بینی غیرواقعی درآمد و قیمت محصول؛ و عدم تایید صحت اطلاعات امکان سنجی.	فاکتورهای ریسک PPP در ایران
(Raisbeck et al., 2010, 345; Zhang, 2015, 479)	شاخص‌ها در روش PPP متفاوت از روش‌های سنتی است؛ در روش سنتی محدود به زمان، هزینه، و کیفیت است ولی در روش PPP موارد دیگری از قبیل قابلیت حسابداری و رضایت‌مندی عموم از حاکمیت را نیز هم در بررسی عملکرد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.	شاخص‌های عملکرد

هرچند شاخص‌های عملکردی زمان، هزینه، سودآوری، کیفیت محصول، و تغییرات مدل مالی و محصول عنوان شده توسط الماری<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) مشابه ردیف شاخص‌های عملکرد فوق الذکر است ولی دیگر پژوهش‌گران برخلاف جنبه‌های مهم عامل عملکرد در جدول ۱، بر شاخص عملکردی مورد علاقه هر طرف و دو سطح متمایز عملکرد تمرکز نموده‌اند؛ مبنای سطح اول شاخص‌ها بر اساس اهداف ذینفعان، و سطح دوم شاخص‌ها بر اساس ارائه خدمات به کاربران نهائی می‌باشد (Mladenovic et al., 2013, 228; Osei-Kyei et al., 2017a, 87).

مرتفع نمودن موانع توسعه PPP بیان شده در جدول ۱، توسط جایاسورییا<sup>۶</sup> و دیگران (۲۰۱۹) چالش‌های این راهبرد مورد بررسی قرار گرفت؛ مدیریت ضعیف ذینفعان، پیچیدگی مدل‌های مدیریت ریسک، تأخیر در تحویل پروژه و هزینه مازاد، بررسی ناکافی تمام جنبه‌های چرخه عمر، و وابستگی زیاد به ابزار سنجش‌گر بخش دولتی به عنوان مهم‌ترین چالش‌ها شناسائی گردیدند. در

<sup>۵</sup> Almarri  
<sup>۶</sup> Jayasuriya

همین راستا، استفاده از تکنیک «مدل‌سازی اطلاعات ساختمان»<sup>۷</sup> بر اساس چرخه عمر، علاوه بر مرتفع نمودن ناتوانی سنجش‌گر بخش دولتی، کنترل عملکرد در طی چرخه عمر را نیز امکان‌پذیر نمود (Love et al., 2015, 26).

رسولی و دیگران (۱۳۹۷) در پروژه‌های PPP صنعت آب و فاضلاب ایران با تکنیک دلفی همانند لیو<sup>۸</sup> (۲۰۱۶) از رویکرد چرخه عمر و البته با تمرکز بر تخصیص ریسک بین ذینفعان استفاده نموده که با نتایج راهبرد چرخه عمر جدول ۱ هم سو است در حالی که باباتوند<sup>۹</sup> و دیگران (۲۰۱۹) در شناسایی ریسک‌ها سازوکاری متفاوت در نظر گرفته است؛ ریسک‌ها در چهار دسته شامل مراحل توسعه، ساخت، بهره‌برداری، و در طی چرخه عمر از هم متمایز شده‌اند. هم‌چنین در بررسی عوامل اثرگذار در پیاده سازی الگوهای قراردادی PPP در توسعه شهری تهران توسط زارعیان و دیگران (۱۳۹۷) راهبردهای کلان در سه دسته اصلاح بازار، اصلاح قوانین و ضوابط، و انضباط مالی عنوان گردیده که با دسته بندی موانع توسعه PPP (جدول ۱) متفاوت است.

بنابراین، از یک طرف نتایج آنالیز علم سنجی در بررسی پیشینه PPP نشان‌دهنده اهمیت حوزه ادعا در پژوهش‌های آتی است (De Castro Silva Neto et al., 2016, 263). از طرف دیگر پژوهش‌های فوق‌الذکر هرکدام از زوایه خاصی به این راهبرد پرداخته‌اند، که از ضعف‌های آن‌ها به شمار می‌آید؛ بنابراین تحقیق مشابهی در زمینه عملکرد مشارکت طرح‌های آزادراهی، از منظر عوامل و فاکتورهای بروز ادعا و به جهت مرتفع نمودن کاستی‌های مذکور یافت نشد، لذا در این پژوهش علاوه بر نگرش جدید در ارائه یک چارچوب مفهومی (شکل ۱) عوامل بروز ادعا و تاثیر آن بر روی عملکرد، در راستای مرتفع نمودن دغدغه پژوهش‌های قبلی (Bao, 2018; Liu, 2014)، راهبرد پژوهشی «دیدگاه چرخه عمر»<sup>۱۰</sup> به جهت شناسایی جامع فاکتورها در موضوع‌های پیچیده PPP نیز ملاک قرار می‌گیرد. نتایج معطوف به دسته‌بندی عامل/فاکتور و راهبرد چرخه عمر در جدول ۱، اساس و مبنای بخش‌های بعدی پژوهش است.

<sup>۷</sup> Building Information Modelling (BIM)

<sup>۸</sup> Liu

<sup>۹</sup> Babatunde

<sup>۱۰</sup> Life cycle perspective



شکل ۱- چارچوب مفهومی و جنبه نوآوری پژوهش

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

هدف این پژوهش، دسته‌بندی عوامل بروز ادعا در توافق‌های مشارکت عمومی-خصوصی و تاثیر آن‌ها بر روی عملکرد مشارکت از منظر سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار است. در مرحله اول فاکتورهای بروز ادعا با بررسی بخش پیشینه از سال ۱۹۹۱ تا سه ماهه اول ۲۰۱۹ میلادی مشخص می‌شود. سپس با استفاده از روش «بحث‌های گروهی کانونی»<sup>۱۱</sup>، بر فاکتورهای متعارف بروز ادعا در طرح‌های آزادراهی ایران تمرکز نموده و از خبرگان نظرخواهی به‌عمل آمده و این مصاحبه هم‌چنین از پتانسیل اعتبارسنجی مرحله اول نیز برخوردار است. در مرحله نهائی و با هدف اعتبارسنجی یافته‌های گروه کانونی با روش مطالعه‌موردی، از داده‌های سه طرح مشارکتی آزادراهی ایران استفاده شده است.

#### ۳-۱- بحث‌های گروهی کانونی

روش تحقیق پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی، از حیث روش از نوع کیفی بوده که با تشکیل یک تیم خبره ادعاهای بین ذینفعان مشارکت و آثار آن‌ها با روش بحث‌های گروهی کانونی مورد بررسی قرار گرفت. روش گروه کانونی بیش‌ترین انطباق با روش کیفی، در جمع‌آوری داده از طریق بحث‌های گروهی و پویا به رهبری یک مدیر (پژوهش‌گر) داشته و توسط یک گروه ۱۰-۵ نفری انجام می‌شود (Chan et al., 2012). در این روش برخلاف مصاحبه فردی، ارتباطات و تعامل بین اعضاء از پتانسیل تغییر نظر و عقاید از دیدگاه هر عضو برخوردار بوده و اغلب به کشف ابعاد کامل و جدیدتری منجر خواهد شد (Kitzinger, 1994, 103). بنابراین، ادعا شده است که روش

<sup>۱۱</sup> Focal group discussions



بحث‌های گروهی کانونی پژوهش‌گران را قادر می‌سازد تا موضوع خاص را از منظر اعضای گروه به طور عمیق، بررسی و کشف نمایند (Wibeck et al., 2007, 249). نویسندگان این پژوهش در فرایند انجام رساله دکتری با موضوع «شناسایی و اجتناب از ادعاهای سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر در توافقات-های مشارکت عمومی-خصوصی صنعت ساخت به روش مدل سازی معادلات ساختاری»، یک تیم ۹ نفره متشکل از سرمایه‌پذیر، سرمایه‌گذار، و اساتید صاحب‌نظر و آگاه به مسائل فنی، حقوقی و مالی علاوه بر تجربه حداقل ۱۰ سال سابقه در پروژه‌های PPP به جهت بهره‌مندی از بخش کیفی استفاده نموده‌اند، زیرا خروجی بخش کیفی به عنوان ورودی بخش کمی رساله استفاده شده است؛ این پژوهش در راستای بخش شناسایی رساله و با تمرکز بر روش کیفی و هم‌چنین فاکتورهای مربوط به طرح‌های مشارکتی آزادراهی ایران می‌باشد که ادعاهای بین ذینفعان مشارکت و آثار آن‌ها را با روش بحث‌های گروهی کانونی بررسی می‌کند.

جدول ۲- اطلاعات جمعیت شناختی اعضای گروه کانونی

اعضای گروه کانونی	محور
۹ نفر مرد	تعداد و جنسیت
۱ نفر کارشناسی، ۳ نفر کارشناسی ارشد، و ۵ نفر دکتری	تحصیلات
۲ نفر مدیریت، ۲ نفر اقتصاد، ۲ نفر حقوق بین‌الملل، ۳ نفر مدیریت پروژه	رشته تخصصی
۲ نفر ۱۰ سال، ۵ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال، و ۲ نفر بالای ۱۵ سال	سابقه کاری
۱ نفر مدیر ارشد سازمان سرمایه‌گذاری و اقتصادی، ۳ نفر مشاور حقوقی و تامین مالی، ۱ نفر مدیر ارشد سرمایه‌گذاری وزارتخانه، ۲ نفر مدیر قراردادهای بخش خصوصی، و ۱ نفر مدیر پروژه مشارکت	پست سازمانی

در هماهنگی اعضای گروه کانونی همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده، علاوه بر مد نظر قراردادن تخصص‌های مختلف از جمله مدیریت، اقتصاد، و حقوق، هم‌چنین در انتخاب مدیران بخش سرمایه‌پذیر از خبرگانی نظر خواهی شده است که سابقه مدیریت کلان به خصوص در حوزه سرمایه‌گذاری را داشته‌اند؛ از دیگر نقاط قوت تیم مصاحبه‌شونده در گروه، می‌توان به حضور مشاور-های حقوقی با تجربه حل و فصل اختلاف در پروژه‌های آزادراهی اشاره نمود.

مشابه اعتبارسنجی پژوهش الداج<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۷) در خصوص روائی و پایایی از روش «زاویه‌بندی چندگانه»<sup>۱۳</sup> شامل «زاویه بندی تحلیلی یا پژوهشگر»<sup>۱۴</sup> و «زاویه بندی داده‌ای»<sup>۱۵</sup> استفاده می‌شود (Kimchi et bal., 1991, 364)؛ نظرات صائب گروه کانونی و داده‌های سه تا از مطالعات موردی در

<sup>۱۲</sup> Aladag

<sup>۱۳</sup> Multiple triangulation

<sup>۱۴</sup> Investigation triangulation

<sup>۱۵</sup> Data triangulation

راستای برآورده نمودن الزامات روش زاویه بندی چندگانه در این پژوهش است. با اتفاق نظر گروه، مشکلاتی اساسی گریبان‌گیر بخش آزادراهی در انعقاد قراردادهای مشارکت عمومی-خصوصی مشخص گردید؛ عدم ثبات سیاسی، تغییرات نرخ ارز، عدم اختیارات حاکمیتی شرکت‌های دولتی، عدم کفایت اعتبار شرکت‌های دولتی از نظر بین‌المللی جهت ورود سرمایه‌گذار خارجی، انتقال ریسک اخذ مجوزها به سرمایه‌گذار به جای سرمایه‌پذیر، استفاده از قالب قراردادی PPP با هدف اصلی گرفتن وام، عدم تضمین اطلاعات پایه مطالعات توجیه‌پذیری اقتصادی توسط سرمایه‌پذیر، مشکل خرید انحصاری محصول توسط دولت، قیمت‌گذاری محصول مشارکت توسط دولت، به هم خوردن مدل فاینانس با توجه به قانون استفاده حداکثر از ظرفیت داخلی، ندادن تضمین ظرفیت و یا خرید محصول، نگاه پیمانکاری به سرمایه‌گذار توسط سرمایه‌پذیر، مصادره خزنه و سلب مالکیت، و کاهش زمان بهره‌برداری سرمایه‌گذار از تسهیلات به عنوان دلایل مهم برشمرده شده‌اند. با هدف بررسی جامع و چرخه عمر محور فاکتورهای مرتبط با مقوله ادعا در بخش آزادراهی پس از استخراج آن‌ها بر اساس پیشینه به جهت تحلیل به گروه معرفی شد؛ تغییرات در ابعاد حذف، اضافه، و یا جایگزین/اصلاح مورد بحث قرار گرفتند که در ادامه تشریح می‌گردند.

**فاکتورهای حذف شده:** دلایل عمده حذف آن‌ها در این دسته بیان شده است؛ «مشکلات ارز» به علت انتقال ریسک‌های تجاری به سرمایه‌گذار؛ «به هم خوردن مدل فاینانس» به‌ویژه شرط خرید جغرافیایی خاص و قانون حمایت از تولید داخل به دلیل فنی و قابل حل بودن معادله آن؛ فاکتور «ملی سازی و سلب مالکیت» به دلیل پوشش قانون حمایت از سرمایه‌گذار خارجی مصوب ۱۳۸۱؛ فاکتور «در نظر نگرفتن هزینه مجوز» به علت این‌که تحت شمول شاخص «عدم پیش‌بینی هزینه‌های دوره ساخت» است؛ و حذف شاخص «تغییر در روش ساخت و محدودیت در امکان مهندسی ارزش» به علت این‌که محلی برای ادعا نیست.

**فاکتورهای اضافه شده:** با مذاقه اعضای گروه یک سری فاکتورهای جدید نیز به لیست فاکتورهای بخش پیشینه اضافه شدند؛ فاکتورهای مهم این دسته عبارتند از: «تغییر در فضای بین-المللی منجر به افزایش هزینه»، «انحراف از مدت مقرر قرارداد»، «عدم قابلیت نقل و انتقالات بانکی»، «تغییرات نامتعارف نرخ ارز»، «تغییرات فاحش در قیمت سوخت و منابع اولیه»، «عدم توانایی در فراهم کردن تامین مالی برای طرح»، «عدم ارائه ضمانت‌نامه از سوی سرمایه‌پذیر جهت ارائه به بانک برای تامین مالی»، «مشکلات مربوط به تامین نیروی انسانی در هنگام بهره‌برداری از طرح»، و «افزایش هزینه‌های پیش‌بینی نشده در دوران بهره‌برداری» به دلیل افزایش هزینه ریسک کشور مثل ریسک‌های بیمه‌ای است.

**فاکتورهای جایگزین/اصلاح شده:** در این دسته، فاکتورهای اولیه و فاکتور تغییر یافته آن‌ها همراه با برخی از دلایل عمده تغییر، تشریح شده‌اند. فاکتور «معضلات ناشی از قوانین و مقررات» به

«ضرورت تدوین بسته قانونی»؛ فاکتور «هزینه بیمه و ترخیص کالا در صورت وام فاینانس» به «عدم پیش‌بینی صحیح هزینه‌های دوره ساخت»؛ فاکتور «تغییر در میزان آورده و ناتوانی سرمایه‌گذار در تامین آن» به علت عدم حمایت بخش دولتی و فراهم نبودن زیرساخت‌های تامین مالی کشور به «میزان آورده و ناتوانی سرمایه‌گذار در تامین آن خارج از اختیار سرمایه‌گذار»؛ اصلاح فاکتور «ساختار نامناسب مدیریتی» به «مداخله سرمایه‌پذیر در انعقاد قراردادها»؛ تغییر «قیمت محصول» به «بهای محصول»؛ اصلاح فاکتور «عدم کفایت بودجه دولتی در بعضی از پروژه‌های PPP پرداختی از ردیف بودجه» با «عدم توانایی بخش دولتی در پرداخت به موقع تعهدات»؛ جایگزینی فاکتور «ابهام در قبول مسئولیت» با «ابهام در حدود مسئولیت»؛ جایگزینی فاکتور «تغییر مدل مالی مصوب با تغییر محدوده طرح و ریسک و اگر شدن مدل مالی» با فاکتور «تغییرات و مشخصات طرح که منجر به تغییر شرایط مالی شود»، و جایگزین نمودن «عدم ارائه الزامات اجرائی» با شاخص «عدم اتخاذ ضمانت نامه»، زیرا ممکن است راهکارهای دیگری به جای ضمانتنامه ارائه گردد. علاوه بر این، جهت مرتفع نمودن الزام سنجش شاخص‌های جداگانه «داوری» و «دادگاه»، گروه کانونی فاکتور «سطوح بالاتر حل و فصل اختلاف» را جایگزین نمودند.

گروه کانونی از دسته‌بندی فاکتورهای بروز ادعا در سطح بین‌المللی و کشور ایران مستخرج از جدول ۱ به جهت طراحی مفهومی عوامل با توجه به مقوله‌های مرتبط با ادعا در این پژوهش استفاده نموده‌اند؛ فاکتورها در قالب «مسائل سیاسی/اقتصادی، مسائل مالی، ابهامات قراردادی، ناکارآمدی نهادی/سازمانی، و عملکرد نامطلوب مشارکت» دسته‌بندی شده‌اند. مطابق با نظر گروه کانونی ریسک‌های کلان ریشه در مسائل سیاسی و اقتصادی دارد و بررسی جداگانه آن‌ها منطقی به نظر نمی‌رسد. مناسبات قراردادی به عنوان دومین مرحله از چرخه عمر، مسائل حقوقی-قراردادی را در بر دارد و به دلیل معطوف به ادعا بودن، به عنوان عامل ابهامات قراردادی بایستی لحاظ شود. با توجه به مقتضای ذات قراردادهای مشارکت و ملاک عمل بودن پارامترهای مدل مالی، می‌بایستی عامل مسائل مالی مد نظر قرار گیرد؛ علاوه بر هدف این پژوهش مبنی بر بررسی تاثیر عملکرد، همچنین بررسی جنبه‌های مهم عامل عملکرد و شاخص‌های ارزیابی آن (جدول ۱) باعث شد تا گروه عامل عملکرد نامطلوب مشارکت را نیز لحاظ نمایند زیرا بروز ادعا از نظر شکلی و ماهوی به عنوان مانعی در دستیابی به عملکرد است. در ادامه با جمع‌بندی نظرات اصلاحی گروه و با تمرکز بر فاکتورهای حیاتی بر اساس چرخه عمر و با توجه به شرایط کشور ایران و همچنین طرح‌های مشارکتی آزاد-راهی، در قالب عوامل مذکور داده‌ها تحلیل می‌شوند.

### ۱-۱-۳- مسائل سیاسی/اقتصادی

فاکتورهای افزایش هزینه ناشی از تغییر در فضای بین‌المللی مانند رتبه ریسک کشور، تغییرات نامتعارف نرخ ارز، تغییرات فاحش در قیمت سوخت و منابع اولیه، و هزینه‌های پیش‌بینی نشده در دوران بهره‌برداری به دلیل افزایش ریسک کشور در این دسته قرار گرفت.

در سطح کلان، توافق‌های PPP با یک سری ریسک‌های غیرتجاری مواجه‌اند که ناشی از عدم ثبات سیاسی-اقتصادی کشور می‌باشد؛ بسیاری از موسسات از جمله سازمان همکاری‌های اقتصادی هر ساله بر اساس یک سری پارامترها رتبه ریسک کشورها را در یک سنج ۷ گانه تعیین می‌کنند که هرچه این عدد بیش‌تر باشد، نشان‌دهنده عدم ثبات سیاسی و اقتصادی آن کشور است، به تبع بالا بودن رتبه ریسک، هزینه‌ها هم بالا رفته، به طوری که میزان آن از هزینه‌های برآوردشده زمان مناقصه به طور چشمگیرتری، بالاتر خواهد بود؛ تاثیر رتبه ریسک هم در مرحله ساخت و هم در مرحله بهره‌برداری بایستی مد نظر قرار گیرد.

راهکار مشکلات ارزی از قبیل تبدیل درآمد به ارز معتبر، خروج ارز و نوسان نرخ ارز در قانون سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده است و در دسته ریسک‌های تجاری قرار می‌گیرند، ولی تغییرات نامتعارف نرخ ارز به طور مثال کاهش ۲۰۰ درصدی ارزش ریال در مقابل دلار، یک واقعه غیر قابل پیش‌بینی بوده که مدل مالی طرح را با مشکل روبرو می‌کند و از طرفی با توجه به خروج موضوعی تعدیل در این قراردادها، تعادل عرفی اقتصادی طرح به هم می‌خورد؛ راهکار خروج از این بن بست ارزی فراهم نمودن شرط هاردشیپ، به جهت امکان‌پذیر نمودن مذاکره مجدد در خصوص تغییر در پارامترهای دوره امتیاز خواهد بود.

علاوه‌براین، مشابه بخشنامه اعمال ضریب جبران ناشی از تاثیر حامل‌های سوخت در قراردادهای فاقد تعدیل سال ۱۳۹۱، در قراردادهای مشارکتی نیز علی‌رغم غیر عمرانی بودن، می‌بایستی تغییرات فاحش سوخت مورد حمایت دولت قرار گیرد، زیرا یکی از مواد و مصالح راه‌سازی قیر بوده که سابقه افزایش قیمت بالای دو برابری را در یک بازه کوتاه زمانی داشته است.

هم‌چنین ضرورت نظریه آزاد سازی اقتصادی در سیاست کلان، در علم اقتصاد نیز با استفاده از ابزارهای «تئوری قرارداد» و «طراحی سازوکار»<sup>۱۶</sup> می‌توان ابهامات زیرساختی این توافق‌ها را مرتفع نمود؛ در «طراحی سازوکار»، خروجی و خواسته‌های مطلوب در «قرارداد ناقص»<sup>۱۷</sup> مشخص است ولی مراحل و چگونگی دستیابی به آن پیچیده می‌باشد، که با روابط ریاضی و مباحث آماری، سازو-کاری برای آن طراحی می‌گردد. بنابراین، لازم است سیاست‌گذاران دولتی با جامعه دانشگاهی در خصوص این راهکار، تعامل نزدیک و مشارکتی قوی داشته باشند.

## ۲-۱-۳- مسائل مالی

فاکتورهای صحت اطلاعات پایه مطالعات توجیه اقتصادی استفاده شده در مدل مالی، عدم ارائه ضمانتنامه پیش‌برد، اعمال نمودن هزینه‌های مرحله مناسبات قراردادی، عدم ارائه ضمانت‌های لازم از سوی کارفرما جهت ارائه به بانک، عدم پیش‌بینی صحیح هزینه‌های دوره ساخت، عدم ارائه

<sup>۱۶</sup> Mechanism design

<sup>۱۷</sup> Incomplete contract

الزامات اجرایی، ابهام در ترتیبات پرداخت در زمان فسخ، تغییر آورده و ناتوانی سرمایه‌گذار در تامین آن خارج از اختیار سرمایه‌گذار، تغییرات شرایط و مشخصات طرح که منجر به تغییر شرایط مالی گردد، هزینه‌های تامین مالی ناشی از تاخیر، عدم قطعیت در پرداخت بهای محصول یا کالای تولیدی سرمایه‌پذیر، ابهام در پرداخت دیون دولتی، ابهام در تعرفه‌های خرید تضمینی، تامین مالی مجدد که منجر به افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری شده، و عدم ارائه الزامات انتقال در این دسته قرار گرفته‌اند.

مراحل تدارک مدل مالی طرح و تایید و تصویب آن، حیاتی‌ترین اقدام قبل از ساخت زیرساخت به شمار می‌رود؛ پارامترهای این مدل شامل هزینه، درآمد، نسبت آورده به وام (اهرم مالی)، مدت زمان ساخت، و مدت زمان بهره‌برداری است. مسائل مالی، مقوله‌ای فراتر از شمول پارامترهای مدل مالی است؛ زیرا یک سری پارامترها نیز به طور غیرمستقیم بر پارامترهای مدل مالی تاثیر گذاشته و محقق شدن آن‌ها را تضمین می‌کنند. در خصوص پارامتر هزینه در مدل مالی، به طور عرف فقط هزینه ساخت در نظر گرفته می‌شود؛ ولی با توجه به این که از زمان اعلام برنده مناقصه تا زمان نافذ شدن پیمان بالغ بر ۲ سال طول خواهد کشید، لازم است که هزینه‌های این زمان که معمولاً حدود ۳ درصد کل مبلغ طرح است نیز در مدل محاسبه گردد. علاوه بر این، با توجه به ماهیت «قیمت مقطوع» در قرارداد «طراحی-تدارکات-ساخت» در مرحله ساخت، از نظر عدم شمول تعدیل قیمت-ها، ضرورت دارد که تمام هزینه‌های مترتب بر مرحله ساخت به درستی برآورد گردند به طوری که، تاثیر تورم و رتبه ریسک کشور نیز در آن لحاظ گردد.

پارامترهای مستقیم و غیر مستقیم محقق شدن درآمد مدل، مهم‌ترین پارامترهای مدل به شمار می‌روند؛ در خصوص پارامترهای غیر مستقیم، مسئولیت صحت پذیرش اطلاعات مرحله بررسی توجیه اقتصادی طرح بایستی توسط سرمایه‌پذیر تایید گردد، همچنین ضرورت دارد که ضمانت نامه‌ها و یا الزامات پیشبرد، اجرا، و انتقال نیز با هدف ضمانت اجرائی قراردادی تعهدات طرفین ارائه گردد؛ زیرا طرفین علاوه بر راهکارهای مذکور ضمانت تعهد در قرارداد، از نظر مسئولیت مدنی و بر اساس قانون مدنی نیز حقوق و تعهد دارند. پارامتر غیر مستقیم دیگر درآمدی، تاخیر در پرداخت است که راهکار آن بازگشائی اعتبار اسنادی است. اما با توجه به فلسفه تامین مالی پروژه‌ای و لزوم بازپرداخت از محل درآمد پروژه، در صورت فسخ قبل از بهره‌برداری و نداشتن ردیف بودجه‌ای در بودجه سنواتی، علاوه بر معیار محاسبه هزینه‌های انجام شده و ادعای عدم النفع سرمایه‌گذار و چگونگی پرداخت، از ابهاماتی است که می‌بایستی طرفین مشارکت به آن توجه داشته باشند.

پارامتر دیگر «نسبت آورده به وام» در مدل مالی است، به طور عرف این نسبت ۳۰ به ۷۰ در بخش نیروگاهی و ۵۰ به ۵۰ در بخش آزادراهی می‌باشد؛ عدم برآورد دقیق هزینه‌های مدل مالی و یا تغییر شرایط مالی طرح، موجب خواهد شد که «نسبت آورده به وام» تغییر کند. بنابراین، بایستی فاکتور «ارزیابی مالی» مرحله توجیه اقتصادی، مجدد ارزیابی شود.

با مذاقه در پارامترهای مذکور و مرتفع نمودن مسائل مالی، ارتباط بین مقوله‌های «مرحله ارزیابی توجیه اقتصادی»، «مدل مالی طرح»، و «طرح تجاری»<sup>۱۸</sup> دارای اهمیت بوده و بایستی شفاف گردد؛ در مرحله توجیه اقتصادی طرح، دو فاکتور اصلی وجود دارد که نباید با هم خلط گردند، یکی «ارزیابی اقتصادی» که مشخص کننده توجیه طرح و سودآوری آن است و دیگری، «ارزیابی مالی» که بیانگر اطمینان از در دسترس بودن منابع مالی در صورت توجیه اقتصادی است. علاوه بر این، «ارزیابی توجیه اقتصادی» زیرمجموعه «مدل مالی» بوده در صورتی که راهکار «بررسی بازار» با هدف انعطاف پذیر نمودن مدل مالی و استفاده از فرصت‌ها، به مدل مالی داده شود، به مصداق انجام «طرح تجاری» است، به عبارتی از ترکیب نمودن «مدل مالی» و «بررسی بازار»، «طرح تجاری» حاصل می‌گردد.

### ۳-۱-۳- ابهامات قراردادی

در این دسته از فاکتورها ملاحظات قراردادی و تخصیص ریسک‌ها قرار گرفته و عبارتند از عدم تدوین بسته قانونی در توافق‌های مشارکت عمومی-خصوصی، سلب مالکیت و ملی‌سازی در سرمایه-گذاری داخلی، فقدان هیئت‌های حل اختلاف کارآمد، تعهد به نتیجه نبودن قرارداد طراحی و ساخت، تقاضای افزایش قیمت محصول ناشی از تغییر در قوانین، به پایان رسیدن عمر مفید تاسیسات در زمان انتقال، عدم پیش‌بینی دقیق تشریفات انتقال، و ابهامات اجرایی در انتقال پیش از موعد می-باشد.

قراردادهای مشارکت عمومی-خصوصی ذیل ماده ۱۰ قانون مدنی و تحت عقود معلق بوده و در صورتی که شروط مقدم که همان نافذ شدن تامین مالی است برآورده نشود، کمال آثار برجای نخواهند گذاشت، بنابراین در صورتی که مدل مالی دیده نشود و یا ناقص باشد به مصداق «جهل به یک از عوضین» محسوب شده که هم شرط باطل و هم عقد را باطل می‌کند، چون تامین مالی جزئی از عقد است. از طرفی در عقود معلق احکام فسخ قبل از قطعیت با بعد از قطعیت متفاوت است؛ طرفین بایستی به فاصله زمانی نسبتا زیاد تا تنفیذ قرارداد و برآورده شدن موافقتنامه تامین مالی در تنظیم قرارداد توجه داشته باشند، زیرا «اصل حاکمیت اراده‌ها» با محدودیت‌های قانون، اخلاق، و نظم عمومی روبرو است. بنابراین، در مدیریت قرارداد لازم است ضمن آشنائی با محدودیت‌های مذکور، رعایت قانون از حیث قدرت و اعتبار، وجوه تمایز محیط حقوقی، و قواعد حقوقی نیز مد نظر قرار گیرد؛ دعاوی قراردادی و ضمن قراردادی، از پایه‌های قراردادی و قانونی ادعاها محسوب می-شوند.

فاکتور ملی‌سازی و سلب مالکیت به دلیل پوشش قانون حمایت از سرمایه‌گذار خارجی مصوب ۱۳۸۱ در خصوص سرمایه‌گذار خارجی، موضوعیت نداشته ولی در خصوص سرمایه‌گذار داخلی، به

<sup>۱۸</sup> Business Plan (BP)

عنوان یک ریسک با پتانسیل بروز ادعا مطرح است. با استناد به ماده ۱۹ قانون سرمایه گذاری خارجی سال ۱۳۸۱، بند ۴۷ موافقتنامه (احداث، بهره‌برداری، واگذاری) سال ۱۳۸۷، و ماده ۳۵ موافقتنامه مشارکت عمومی-خصوصی سال ۱۳۹۳ سازمان برنامه و بودجه در خصوص حل و فصل اختلاف راهکارهای مذاکره، ارجاع اختلاف به کارشناسی، داوری، و دادگاه داخلی در نظر گرفته شده است؛ درحالی‌که راهکار اجتناب از پیچیدگی حل و فصل دعاوی، استفاده از « هیئت‌های حل اختلاف»<sup>۱۹</sup> می‌باشد؛ هیئت حل اختلاف سازوکاری نیمه الزام آور مابین مذاکره و داوری، و معادل ارجاع اختلاف به کارشناس است، با این تفاوت که هیئت حل اختلاف، پروژه را از ابتدا تا انتها همراهی می‌کند. علاوه‌براین، هیئت حل اختلاف باید از شورای تخصصی از افراد مجرب، متخصص، و بی‌طرف انتخاب شوند.

دوسطح قابل تصور برای مسئولیت پیمانکار در قراردادهای طراحی عبارت است از مسئولیت مبتنی بر مهارت، دقت، و کوشش معقول (تعهد به وسیله)؛ و مسئولیت متناسب با اهداف مورد نظر پروژه (تعهد به نتیجه). با توجه به ماهیت پروژه‌های PPP از حیث ریسک اشتباهات برآوردی کارفرما و همچنین شرایط غیر قابل پیش‌بینی در مرحله ساخت، مصداق تعهد به نتیجه می‌باشند. تعادل اقتصادی یک قرارداد ارتباط مستقیم با نحوه تقسیم و تخصیص ریسک‌های موجود بین طرفین دارد، به عنوان نمونه در خصوص عمر مفید دارائی جهت انتقال، می‌بایستی حتماً بیش‌تر از زمان بهره‌برداری در نظر گرفته شود و همچنین تشریفات انتقال از قبیل آزمایش‌ها، و دیگر ضوابط به صورت شفاف بیان شود؛ انتقال پیش از موعد و تشریفات آن با وقوع فسخ قرارداد متفاوت است، زیرا ویژگی اصلی انتقال پیش از موعد، فقط انتقال تمام تعهدات قراردادی می‌باشد.

پیش‌نیاز ورود به این توافقات مشخص شدن سازه‌های حقوقی و بعد از آن نظریه آزاد سازی اقتصادی است؛ تدارک بندهای قراردادی در خصوص مذاکره مجدد و بروز رسانی مدل مالی مصوب ناشی از عوامل غیر قابل پیش‌بینی سطح کلان سیاسی و اقتصادی، به عنوان راهکاری برای سیاست-گذاران بوده، تا کلاف‌های سردرگمی که به پای طرفین پیچیده را باز نموده و استقبال از توسعه زیرساخت‌های کشور با این راهبرد قراردادی را به ارمغان بیاورد.

#### ۴-۱-۳- ناکارآمدی نهادی/سازمانی

فاکتورهای اشاره شده در این عامل، که بیش‌تر بر شخصیت حقوقی طرفین، عوامل انسانی، و فرایندها تمرکز دارند؛ این دسته فاکتورهای عدم تفویض اختیارات حاکمیتی به شرکت‌های دولتی طرف قرارداد، طولانی و پیچیده بودن روند تصویب الزامات مورد نیاز مشارکت، طرح مستقیم ادعا علیه سرمایه‌پذیر توسط شرکت‌های طرف قرارداد با شرکت پروژه، عدم توانایی در فراهم کردن تامین مالی و فاینانس برای طرح، تحصیل و برقراری اعتبار مجوزها، مداخله سرمایه‌پذیر در انعقاد

<sup>۱۹</sup> Dispute board

قراردادی شرکت پروژه با دیگر عوامل، مداخله سرمایه‌پذیر در چیدمان مدیریت شرکت پروژه، عدم پایبندی به تعهدات منضم به پیمان، و عدم توانایی بخش دولتی در پرداخت به موقع تعهدات را در بر می‌گیرد.

با توجه به کثرت طرفین و زنجیره قراردادی در راهبرد قرارداد مشارکتی، ضرورت دارد که ابتدا نگاه پیمانکاری به سرمایه‌گذار توسط سرمایه‌پذیر اصلاح شده و همچنین به ریسک‌ها از زاویه مسئولیت در قبال تامین مالی، فرایندهای تصویب، و مجوزهای مورد نیاز نگریسته شود. سرمایه‌گذار تعهد تامین مالی مطابق با مدل مالی را می‌پذیرد و سرمایه‌پذیر هم، اخذ مجوزهای مورد نیاز و فرایند تصویب را مطابق با زمان‌بندی مدل مالی به عهده می‌گیرد؛ در خصوص تفاوت این قراردادها با قراردادهای پیمانکاری، علاوه بر پذیرش ریسک تامین مالی توسط سرمایه‌گذار، بهره‌برداری در پیمانکاری فقط تکلیف بوده ولی در سرمایه‌گذاری هم حق و هم تکلیف است. حق از این منظر که سرمایه‌پذیر، بایستی بازگشت اصل و فرع سرمایه بخش خصوصی را در زمان بهره‌برداری از طرح تضمین نماید.

روابط قراردادی که متکی به رفتار افراد و به تبع آن نهاد و یا سازمان است، نواقص عامل ابهامات قراردادی را پوشش می‌دهد؛ اسناد موافقتنامه در تنظیم روابط قراردادی شامل اسناد و مدارک مناقصه، اسناد و مدارک انعقاد قرارداد، و اسناد و مدارک اجرای قرارداد می‌باشد.

مسئولیت در قبال عیوب دارای دو بار معنایی است، یکی مسئولیت نسبت به جبران همه و یا هر عیب و نقصی که به هر علت پیش آید (شرط نگهداری)؛ و دیگری، مسئولیت نسبت به جبران خسارتی که ناشی از عیب قابل انتساب به سرمایه‌گذار است (شرط عیب و نقص). بنابراین، بایستی در جدول منضم به پیمان در خصوص نگهداری و تعمیر، شروط نگهداری و عیب و نقص به عنوان حدود مسئولیت سرمایه‌گذار مد نظر قرار گیرند.

با توجه به این که شرکت پروژه یک شخصیت حقوقی مستقل از بنیان سرمایه‌گذاری دارد، بنابراین طرح ادعا توسط زیر مجموعه‌های آن که همان اجزاء زنجیره قراردادی را تشکیل می‌دهند، خروج موضوعی دارد؛ از سوی دیگر باید ریسک‌های بخش‌های اجرا و مدیریت به شرکت پروژه به عنوان سرمایه‌گذار و کنترل و سیاست‌گذاری به سرمایه‌پذیر تخصیص یابد زیرا دخالت سرمایه‌پذیر در مدیریت این توافقات آثار منفی و زیان‌باری بر جای خواهد گذاشت.

### ۵-۱-۳- عملکرد نامطلوب مشارکت

انحراف از زمانبندی مصوب مدل مالی، اتلاف هزینه، محقق نشدن درآمد مصوب، پیچیدگی ناشی از فرایند ارجاع اختلاف به سطوح بالاتر جهت حل و فصل اختلاف، سلب مالکیت و یا مصادره خزنده، ضرر ناشی از وقوع فسخ و یا انتقال زود هنگام، و نارضایتی عموم از حاکمیت از دیدگاه اعضای گروه کانونی به‌عنوان فاکتورهای عامل عملکرد نامطلوب مشارکت شناخته شدند.



عدم موفقیت در پروژه‌های مشارکتی، الزاما منجر به بروز ادعا نشده و همچنین همپوشانی حیطة موضوعی ادعا با ریسک نیز مهم است. به عبارت دیگر، فاکتورهای که تحت عنوان کارائی و اثربخشی مطرح می شوند لزوما به معنی ادعاهای که طرفین مطرح می‌کنند نیستند؛ یعنی بین ادعاهای طرفین و عدم موفقیت پروژه رابطه تساوی وجود ندارد. راهکار «بسته ادعا» شامل اجزای منشاء، علت، نوع، و خواسته ادعا است؛ در نظر گرفتن این بسته در بررسی موضوع‌های مرتبط با ادعا بین طرفین، بخشی را که بر ادعای طرح شده تمرکز دارد را شفاف‌سازی می‌نماید.

در صورتی که فاکتورهای این عامل را با تکیه بر خواسته زمانی و یا هزینه‌ای ادعا در نظر بگیریم، انحراف از درآمد مصوب به عنوان فاکتور اصلی محسوب می‌گردد؛ زیرا به طور مستقیم هم بر زمان و هم بر هزینه تاثیر می‌گذارد. بنابراین، فاکتورهای انحراف از زمانبندی مصوب مدل مالی، اتلاف هزینه، و ضرر ناشی از وقوع فسخ را نیز در بر دارد. در خصوص فاکتور سطوح بالاتر حل و فصل اختلاف، منظور داورى و یا دادگاه است؛ فرایندهای رسیدگی به داورى و دادگاه، علاوه بر پیچیدگی، هم زمان‌بر و هم هزینه‌بر است، پس این فاکتور نیز منجر به انحراف از درآمد مصوب مدل مالی می‌گردد.

سلب مالکیت و مصادره خزنده، از مسائل مالکیت ناشی از تصمیم‌های کلان از نظر سیاسی- اقتصادی دولت در مرحله بهره‌برداری می‌باشند؛ سلب مالکیت زمانی اتفاق می‌افتد که دولت طرح را ملی کند و یا بخواهد به هر دلیل در مالکیت خود داشته باشد؛ ولی مصادره خزنده ناشی از وضع قوانین و همچنین دخالت سرمایه‌پذیر در مدیریت طرح است، که در این حالت سرمایه‌پذیر علی‌رغم داشتن مالکیت، توان تصمیم و کنترل مال را ندارد. دلیل عمده استقبال دولت از راهبرد مشارکت بخش خصوصی، در راستای رسالت دولت در خصوص ارائه خدمات عمومی و به جهت جلو انداختن احداث زیرساخت است؛ در صورت بروز ادعا منجر به تاخیر در ارائه خدمات عمومی، نارضایتی عموم از حاکمیت را به دنبال خواهد داشت. در ادامه، یافته‌های منطبق بر پیشینه و مورد قبول گروه و یا جدید استخراجی توسط گروه کانونی، در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- یافته‌های پژوهش در دسته بندی فاکتورهای مهم مرتبط با ادعا در پروژه‌های PPP

منابع مرتبط	فاکتور	عامل
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)	افزایش هزینه ناشی از تغییر در فضای بین‌المللی	مسائل سیاسی/اقتصادی
گروه کانونی	تغییرات نامتعارف نرخ ارز	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳) (Ke et al., 2010, 482)	عدم صحت اطلاعات پایه مطالعات توجیه اقتصادی	مسائل مالی
(Zuo et al., 2012, 95)	اعمال نمودن هزینه‌های مرحله مناسبات قراردادی	

منابع مرتبط	فاکتور	عامل
(Ke et al., 2010, 482)	عدم پیش‌بینی صحیح هزینه‌های دوره ساخت	
گروه کانونی	تغییر شرایط مالی ناشی از تغییرات شرایط و مشخصات طرح	
(Ke et al., 2010, 482)	هزینه های تامین مالی ناشی از تاخیر	
گروه کانونی	عدم قطعیت در پرداخت بهای محصول یا کالای تولیدی سرمایه‌پذیر	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)	ابهام در پرداخت دیون دولتی	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)	ابهام در تعرفه‌های خرید تضمینی	
گروه کانونی	تامین مالی مجدد که منجر به افزایش هزینه‌های سرمایه گذاری شده	
(نوروزی و عاشری، ۱۳۹۴، ۸۳) (Zuo et al., 2012, 95)	عدم تدوین بسته قانونی در توافقات مشارکت عمومی-خصوصی	ابهامات قراردادی
گروه کانونی	سلب مالکیت و ملی‌سازی در سرمایه‌گذاری داخلی	
گروه کانونی	فقدان هیئت‌های حل اختلاف کارآمد	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)	تقاضای افزایش قیمت محصول ناشی از تغییر در قوانین	
گروه کانونی	به پایان رسیدن عمر مفید تاسیسات در زمان انتقال	
گروه کانونی	عدم تفویض اختیارات حاکمیتی به شرکت‌های دولتی طرف قرارداد	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)	طولانی و پیچیده بودن روند تصویب الزامات مورد نیاز مشارکت	
(سهرابی و رستمی، ۱۳۹۶، ۱۳۹)	عدم توانایی در فراهم کردن تامین مالی و فاینانس برای طرح	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳؛ سهرابی و رستمی، ۱۳۹۶، ۱۳۹)	تحصیل و برقراری اعتبار مجوزها	
گروه کانونی	مداخله سرمایه‌پذیر در امور داخلی سازمان شرکت پروژه	ناکارآمدی نهادی/سازمانی
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳)	عدم توانایی بخش دولتی در پرداخت به موقع تعهدات	
(دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳) (Raisbeck et al., 2010; Zhang et al., 2015, 497)	محقق نشدن درآمد مصوب	عملکرد نامطلوب مشارکت
گروه کانونی	پیچیدگی حل و فصل اختلاف در سطوح بالاتر	
(Raisbeck et al., 2010; Zhang et al., 2015, 497)	ناراضی عمومی از حاکمیت	

## ۲-۳- مطالعه موردی

معیارهای از قبیل پروژه‌های موفق و شکست خورده در مرحله ساخت از نظر تکمیل مطابق زمانبندی اولیه و همچنین مذاقه در امکان بهره‌برداری مرحله‌ای و شرایط خاص فنی و مهندسی موجب گردید تا طرح‌های آزادراه مشارکتی تهران-شمال، خرم‌آباد-پل‌زال، و اصفهان-شیراز به-عنوان مطالعه موردی انتخاب شوند. در این پژوهش، روش مطالعه موردی در سه مورد از طرح‌های مشارکتی با هدف شناخت عوامل و فاکتورهای بروز ادعا و همچنین تاثیر منفی آن‌ها بر عملکرد مشارکت استفاده شده است.

جدول ۴- سوابق طرح‌های آزادراهی مشارکتی (Valipour et al., 2016; Ahmadabadi and Heravi, 2019)

اسم طرح سوابق طرح	تهران - شمال	اصفهان-شیراز	خرم‌آباد - پل‌زال
سرمایه‌پذیر	شرکت ساخت و توسعه‌ی زیربناهای حمل و نقل کشور	شرکت ساخت و توسعه‌ی زیربناهای حمل و نقل کشور	شرکت ساخت و توسعه‌ی زیربناهای حمل و نقل کشور
سرمایه‌گذار	بنیاد مستضعفان	وزارت دفاع	شرکت شالوده
طول مسیر (کیلو متر)	۱۲۳	۲۱۰	۱۰۴
نوع قرارداد	ساخت، بهره‌برداری، واگذاری	ساخت، بهره‌برداری، واگذاری	ساخت، بهره‌برداری، واگذاری
دوره امتیاز (سال)	۲۲	۲۵	۲۳
دوره بهره‌برداری	۱۵	۲۰	۱۸
دوره ساخت (سال)	۷	۵	۵
مبلغ قرارداد (میلیارد دلار)	۱	۲	۱,۵
سال شروع قرارداد	۱۹۹۶	۲۰۱۰	۲۰۰۵
وضعیت فعلی پروژه	هم ساخت و هم بهره‌برداری	مرحله ساخت	مرحله بهره‌برداری

به عقیده برخی پژوهش‌گران مطالعه موردی روشی بوده که هم اطلاعات ثانویه که مربوط به یک پروژه خاص بوده و هم اطلاعات اولیه را که مربوط به تجارب و ایده‌ها بوده را مورد تحلیل قرار می‌دهد (Eriksson and Nilsson, 2008, 227). تبصره ۴ قانون مشارکت در توسعه آزادراهها و مفاد ماده ۶۶ آئین‌نامه اجرائی آن برای طرفین مشارکت محدودیت‌های برای حق انتخاب عوارض، سقف ۲۵ درصدی جبران درآمد، و معیار خاتمه دوره بهره‌برداری قائل شده است. در این پژوهش سوابق طرح‌های مشارکتی فوق‌الذکر بررسی شده است؛ پس از بیان سوابق، جنبه‌ها و چالش‌های طرح‌های مذکور در جداول ۵ و ۴، در ادامه نتایج بررسی عملکرد مشارکت نیز تشریح می‌گردد.

## ۱-۲-۳- نتایج عملکرد مشارکتی طرح‌های آزادراه

در راستای بیان پیامدهای مهم ریسک‌های منجر به بروز ادعا بین ذینفعان در پروژه‌های آزاد-راهی بر اساس مصاحبه با مدیران ارشد و بررسی اسناد، سه طرح آزادراه فوق‌الذکر با مسائلی به شرح ذیل مواجه می‌باشند:

- در آزادراه تهران-شمال علی‌رغم حمایت سیاسی سرمایه‌پذیر به علت مشکل تامین مالی پروژه، پاسخگو نبودن بخش خصوصی در اکثر فعالیت‌های اجرائی، عدم کفایت مطالعات زیست‌محیطی، ابهام در ساختار تامین مالی، مسکوت ماندن ریسک تملک اراضی، عملکرد نامناسب در خصوص ارائه ضمانتنامه و تجربه‌های قبلی، تعهد به نتیجه نبودن قرارداد طراحی و ساخت، و همچنین نداشتن سابقه قبلی بنیاد مستضعفان در مشارکت عمومی-خصوصی دارای ساختار برنامه‌ای نادرست است؛ هرچند بهره‌برداری از منطقه ۴ آغاز شده ولی با بیش از ۱۵ سال تاخیر در مرحله ساخت به عنوان یک پروژه شکست خورده از نظر ساخت‌تلقی شده و به همین دلیل با ادعای تمدید ۱۵ ساله و هزینه اضافی قرارداد به طور مکرر مواجه است.
- ریسک‌ها و ادعا در طرح مشارکتی اصفهان-شیراز عبارتند از: افزایش خرید امتیاز زمین ناشی از توسعه و یا تورم، طراحی نادرست، تاخیر در حل و فصل اختلافات، مطالعات امکان‌سنجی ناکافی، مالکیت دارائی، نداشتن مدل استاندارد قراردادی برای مشارکت، فسخ توسط دولت، تورم، تحریم، تغییر تعرفه‌ها، افزایش هزینه بهره‌برداری، ریسک هماهنگی، و قصور بهره‌بردار. علاوه‌براین موارد، به طور عمده تاخیر ۵ ساله ساخت، ناشی از ناتوانی سرمایه‌گذار در تامین مالی طرح عنوان شده که این خود بالقوه منجر به ادعا و اختلاف در-خصوص تطویل زمان و افزایش هزینه است.
- به علت اولویت دولت مبنی بر عدم پرداخت تعرفه سوخت در زمان بهره‌برداری، آزادراه خرم‌آباد-پل‌زال با چالش‌های مواجه است. همچنین مخالفت‌های سیاسی در خصوص تعیین دقیق طول مسیر، تامین مالی با برنامه منظم تامین نقدینگی از طریق وام بانکی و بودجه دولتی، قرارداد منعطف بوده و عدم قطعیت‌ها به موقع حل و فصل شده‌اند. بند قراردادی در خصوص نوسانات قیمت سوخت دیده نشده، سرمایه‌گذار تجربه قبلی و طرح مشارکتی بین‌المللی را داشته، و همچنین در مرحله مناسبات قراردادی ثبات کلان اقتصادی برقرار بوده است. علی‌رغم این‌که مرحله ساخت این طرح، دو ماه قبل از زمان مصوب در مدل مالی طرح به اتمام رسیده است؛ ولی به‌علت انحراف ۳۹ درصدی تقاضای پیش‌بینی شده به جهت درآمد دوره بهره‌برداری، مذاکره‌های مجددی به طور مکرر اتفاق افتاده است، به طوری که سرمایه‌گذار به جهت نیل به درآمد مصوب در مدل مالی ادعا نموده است که مدت زمان دوره امتیاز ۲۸ درصد افزایش یابد.

جدول ۵- جنبه‌ها و چالش‌های مهم مطالعات موردی (Heravi, 2011; Valipour, 2016; Ahmadabadi, 2019)

اسم طرح جنبه‌ها/چالش‌ها	تهران - شمال	اصفهان-شیراز	خرم‌آباد - پل‌زال
جنبه هدف از احداث آزادراه	اتصال تهران به شهرهای غربی استان مازندران	تکمیل کریدور شمال-به‌جنوب و به‌عنوان اولین پروژه اقتصاد مقاومتی در کشور	ارتباط نواحی شمالی و مرکزی کشور با مناطق جنوبی به ویژه بندر امام خمینی(ره)
جنبه مشخصات فنی و مهندسی	۴ خطه، ۹۷ پل، و ۱۴۵ تونل، و طول کل در چهار منطقه به ترتیب به طول-های ۳۲، ۲۵، ۴۶، و ۲۰ کیلومتر برنامه ریزی شده است	اجرای ۵۴ کیلومتر برای اولین بار در آزاد-راه‌های کشور به‌روش روسازی به صورت بتنی، در اولویت نبودن بهره‌برداری مرحله‌ای	۴ خطه، با ۱۴ تونل دوقلو به طول ۲۵ کیلومتر، ۱۴۰ دهنه پل کوچک، دو عدد تقاطع غیرهمسطح و ۲۸ پل بزرگ به طول ۲ هزار و ۶۰۰ متر
جنبه تاثیر بر روی کاهش طول مسیر	کاهش ۶۰ کیلومتری مسیر و ۲۰ دقیقه‌ای در منطقه ۱ و کاهش ۵ کیلومتری منطقه ۲	کاهش ۱۳۰ کیلومتری بین شهرهای اصفهان و شیراز	کاهش ۶۰ کیلومتری نسبت به مسیر قبلی
جنبه تامین مالی طرح	تاکنون حدود ۴۰۰۰ میلیارد تومان هزینه شده و ۱۰۰۰۰ میلیارد تومان دیگر نیاز دارد	حدود ۲۰۰۰ میلیارد تومان تاکنون پروژه تزریق اعتبار داشته	بودجه مرحله ساخت طبق برنامه تامین گردیده است
جنبه پیشرفت فیزیکی ساخت	۹۷ درصد منطقه ۱ و ۲۶ درصد منطقه ۲	۷۵ درصد	۱۰۰ درصد
چالش‌های عمده	رکود زیاد ناشی از معارضین متعدد، و مشکل فنی رمب ورودی	زمان بر بودن تدارک تجهیزات روسازی بتنی، افزایش دو برابری قیمت قیر، و تامین مالی سهم سرمایه‌گذار	گران‌ترین عوارضی کشور به دلیل عدم سودآوری و لزوم تامین هزینه‌ها، اختلاف بالای میزان ترافیک روزانه (در حدود ۴۵۰۰ در سال اول بهره‌برداری)

#### ۴- بحث

گروه‌کانونی جزئیات رابطه میان ابعاد بروز ادعا بین سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار و چگونگی اثرگذاری این ابعاد بر روی عملکرد ذینفعان را به صورت مفهومی در قالب مسائل سیاسی/اقتصادی،

مسائل مالی، ابهامات قراردادی، ناکارآمدی نهادی/سازمانی، و عملکرد نامطلوب مشارکت را دسته-بندی نموده است درحالی که پژوهش‌های پیشین (جدول ۱) تنها بر یک جنبه مرتبط با ادعا تمرکز نموده‌اند. علاوه بر این، به دلیل ذات پویا و پیچیده روش PPP، ملحوظ نمودن مقوله‌های مرتبط با ادعا و در راستای دغدغه پژوهش‌گران (Liu et al., 2014)، گروه کانونی راهبرد چرخه عمر محور را ملاک قرار داده است. از طرفی مقایسه فاکتورها بر اساس چرخه عمر در پروژه‌های مشارکتی آزاد-راهی در جدول شماره ۶، با فاکتورهای پروژه‌های مشارکتی صنعت آب و فاضلاب ایران (رسولی و دیگران، ۱۳۹۷)، حاکی از متفاوت بودن برخی از فاکتورها است، بنابراین بخش‌های مختلف صنعت ساخت در مراحل چرخه عمر الزامات فاکتورهای بروز ادعا یکسانی ندارند.

در ایران راهبرد مشارکت عمومی-خصوصی به عنوان روشی خاص برای تامین مالی، با دیدگاه سنتی سه عاملی، و یا با راهبرد سه سطحی «پروژه، صنعت، و ملی» مورد ارزیابی قرار داده‌اند (کشتیانی و دیگران، ۱۳۹۵، ۱۲۷؛ دانائی فرد و دیگران، ۱۳۹۶، ۳۳؛ سهرابی و رستمی، ۱۳۹۶، ۱۳۹)؛ تحلیل سه سطحی به دلیل تمرکز بر دو سطح انحصاری و یک سطح اشتراکی، جهت راهکارهای کلان برای سرمایه‌پذیر را نشان می‌دهد و با فلسفه مشارکت هر دو بخش فاصله دارد. بنابراین، ضمن تغییر دیدگاه سنتی سه عاملی به دیدگاه دو عاملی سرمایه‌گذاری، ضرورت دارد تفکر استفاده از راهبرد PPP به عنوان روشی منحصر برای تامین مالی با توجه به محدودیت‌های بودجه کشور نیز اصلاح گردد زیرا نتایج این پژوهش نشان داده است که هدف از کاربرد این راهبرد از جمله رضایت‌مندی عموم از حاکمیت، فراتر از تامین مالی است. علاوه بر نارضایتی عموم از حاکمیت، محقق نشدن درآمد مصوب در مدل مالی به دلیل تغییر پارامترهای زمان، هزینه، و سود مدل نیز متأثر از بروز ادعا بین ذینفعان است؛ این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های بین‌المللی با شناسایی ۹ عامل اصلی موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی هم‌سو است (Osei-Kyei et al., 2017b, 87). در ادامه نیز بر اساس نتایج این پژوهش و با هدف سادگی تفهیم، ارتباط مفهومی عامل/فاکتور تشریح می‌شود.

فاکتورهای افزایش هزینه ناشی از تغییر در فضای بین‌المللی مانند رتبه ریسک کشور، تغییرات نامتعارف نرخ ارز، تغییرات فاحش در قیمت سوخت و منابع اولیه، و هزینه‌های پیش‌بینی نشده در دوران بهره‌برداری به دلیل افزایش ریسک کشور در دسته مسائل سیاسی/اقتصادی قرار دارند. هر چند مسائل مالی، مقوله‌ای فراتر از شمول پارامترهای مدل مالی است؛ ولی فاکتورهای ادعا مرتبط با پارامترهای تدارک مدل مالی در دسته مسائل مالی قرار دارند. تدارک بندهای قراردادی به‌عنوان ابزاری جهت برقراری توازن اقتصادی مدل مالی ناشی از تاثیر عوامل غیر قابل پیش‌بینی به‌عنوان راهکاری برای فاکتورهای دسته‌بندی شده در عامل ابهامات قراردادی است. در صورتی که به تخصیص ریسک‌ها از زاویه مسئولیت در قبال تامین مالی، فرایندهای تصویب، و مجوزهای موردنیاز نگریسته شود، فاکتورهای بروز ادعا مرتبط با عامل ناکارآمدی نهادی/سازمانی شناسایی می‌گردند.

علاوه بر این، فاکتورهای مرحله مناسبات قراردادی از چرخه عمر پروژه بیش تر تمهیداتی در راستای انعطاف پذیری قرارداد بوده و مانند مرحله برنامه‌ریزی آغازین، مربوط به قبل از تنفیذ قرارداد می‌باشند؛ با این تفاوت که در مرحله مناسبات قراردادی برخلاف مرحله آغازین و برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذار نیز نقش داشته و می‌بایستی با نهایت سعی و تلاش خود، تعارض‌های با پتانسیل بروز ادعا و اختلافات بعدی را مدیریت نماید. نکته قابل توجه دیگر این‌که، شناسایی ریسک‌های از قبیل مداخله سرمایه پذیر در مرحله ساخت، نیز اهمیت داشته و از پتانسیل بروز ادعا بین ذینفعان برخوردار است. مرحله بهره‌برداری بیش‌ترین تعداد فاکتورها را در راهبرد ارائه شده توسط خبرگان با روش بحث-های گروهی کانونی را در بر می‌گیرد؛ زیرا قسمت عمده دوره امتیاز قراردادهای مشارکت عمومی-خصوصی، به مرحله بهره‌برداری اختصاص دارد.

برای تضمین روائی و پایایی، روش «زاویه‌بندی چندگانه» مد نظر قرار گرفته است؛ در بخش بحث‌های گروهی کانونی، با جمع‌بندی نظرات اصلاحی گروه و با تمرکز بر فاکتورهای حیاتی بر اساس چرخه عمر، در قالب مسائل سیاسی/اقتصادی، مسائل مالی، ابهامات قراردادی، ناکارآمدی نهادی/سازمانی، و عملکرد نامطلوب مشارکت فاکتورها دسته‌بندی شده‌اند، بنابراین مرحله اول زاویه‌بندی چندگانه، یعنی «زاویه‌بندی تحلیلی» برآورده گردیده است. به جهت انجام مرحله دوم زاویه‌بندی یعنی «زاویه‌بندی داده‌ای» با مصاحبه با مدیران ارشد و هم‌چنین اسناد طرح‌های مشارکتی آزادراه تهران-شمال، اصفهان-شیراز، و خرم‌آباد-پل‌زال از نظر تاثیر فاکتورهای بروز ادعا بر عملکرد مشارکت مورد ارزیابی قرار گرفت. روائی و پایایی یافته‌های پژوهش با بررسی سه طرح مذکور به روش «زاویه بندی داده‌ای»، نیز تایید گردید؛ در ادامه دلایل تایید، به صورت عملیاتی و به تفکیک هر طرح تشریح می‌شود.

- **آزادراه تهران-شمال:** به علت مهیا بودن شرایط بروز ادعا مطابق یافته‌های بخش قبلی پژوهش از جمله واگذاری ریسک‌های طراحی و ساخت به چندین شرکت مشاور و پیمانکار به صورت مستقل از هم و حتی در نظر گرفتن بخش‌های جداگانه برای زیرسازی و روسازی، تاخیر زیاد در ساخت به طور نمونه تا ۱۵ سال، و هم‌چنین اختلاف بیش‌از دو برابری بین جمع مبالغ اولیه مشارکت با برآورد هزینه‌های طرح وجود دارد؛ انحراف از زمانبندی و بودجه مصوب مالی، از طریق مذاکره مجدد به صورت مکرر بین ذینفعان مورد ادعا قرار گرفته است.
- **آزادراه اصفهان-شیراز:** فاکتورهای که توسط اعضای گروه کانونی به عنوان بروز ادعا شناسایی گردید، این طرح نیز با آن‌ها مواجه است؛ به طور عمده می‌توان به افزایش قیمت خرید امتیاز زمین ناشی از توسعه و یا تورم، طراحی نادرست، تاخیر در حل و فصل اختلافات، مطالعات امکان سنجی ناکافی، مسائل مالکیت دارائی، فقدان مدل استاندارد

قراردادی برای مشارکت، تورم، تحریم، تغییر تعرفه‌ها، افزایش هزینه بهره‌برداری، ریسک هماهنگی، و قصور بهره‌بردار اشاره نمود. در خصوص تاثیر عوامل ادعا بر عملکرد، تاکنون پروژه با حدود ۵ سال تاخیر در مرحله ساخت ناشی از ناتوانی سرمایه‌گذار در تامین مالی طرح مواجه می‌باشد که این خود بالقوه بر فاکتورهای عملکرد از جمله درآمد مصوب مدل مالی از نظر تطویل زمان و افزایش هزینه و ادعاهای مرتبط تاثیر می‌گذارد.

- **آزادراه خرم‌آباد-پل‌زال:** با تکمیل ساخت حتی دو ماه زودتر از زمان‌بندی مصوب، به-عنوان یکی از موفق‌ترین پروژه‌های کشور در مرحله ساخت محسوب می‌شود. با دقت در فاکتورهای مرحله ساخت آزادراه خرم‌آباد-پل‌زال، دلیل موفقیت، تخصص سرمایه‌گذار در زمینه مشارکت و داشتن برنامه منظم تامین مالی توسط سرمایه‌گذار می‌باشد. هم‌چنین در این آزادراه علی‌رغم موفقیت مرحله ساخت، به دلیل عدم موفقیت مرحله بهره‌برداری، دوره امتیاز با ادعای در حدود ۳۰ درصد افزایش مواجه می‌باشد. بنابراین، موفقیت در مرحله ساخت الزاما تضمین کننده موفقیت در مرحله بهره‌برداری نیست؛ بررسی این آزادراه نشان داد که علی‌رغم تکمیل ساخت حتی قبل از زمان‌بندی مصوب، ولی به علت اشتباه در تقاضای پیش بینی شده، در حدود ۴۰ درصد از درآمد مصوب مدل مالی انحراف داشته و به عنوان یک ادعای عمده بین طرفین مطرح است.

در راستای دلالت‌های استفاده از راهبرد مفهومی، علاوه بر تمرکز سیاست‌گذاران دولتی بر مقوله‌های «تدارک طرح تجاری»، «ایجاد سازه‌های حقوقی»، و «طراحی مکانیسم»، ضرورت دارد که سیاست‌گذاران وزارت‌راه و شرکت‌های سرمایه‌گذار به چک‌لیستی از فاکتورهای مرتبط با عوامل بروز ادعا که در جدول ۶ آمده است و در تعامل بین آن‌ها تاثیرگذارند نیز در هر مرحله از چرخه عمر طرح استفاده نمایند.

جدول ۶- چک‌لیست ارائه شده بر اساس یافته‌های این پژوهش

ردیف	موضوع: مدیریت ادعا در طرح‌های آزادراهی مشارکتی	مرحله چرخه عمر	توافق شده یا نه	طرف / طرفین مسئول	طرف مدعی	نوع و میزان ادعا	راهکار اجتناب / پذیرش
۱	مسائل سیاسی/اقتصادی						
۱,۱	آیا هزینه‌های مرتبط با رتبه ریسک کشور جبران پذیر است؟						
۱,۲	چه موقع تغییرات نرخ ارز نامتعارف است؟						
۲	مسائل مالی						
۲,۱	آیا صحت اطلاعات پایه توجیه اقتصادی تایید شده؟						



ردیف	موضوع: مدیریت ادعا در طرح‌های آزادراهی مشارکتی	مرحله چرخه عمر	توافق شده یا نه	طرف / طرفین مسئول	طرف مدعی	نوع و میزان ادعا	راهکار اجتناب/ پذیرش
۲,۲	آیا هزینه‌های قبل از تنفیذ در مدل اعمال شده؟						
۲,۳	آیا هزینه‌های دوره ساخت دقیق پیش بینی شده؟						
۲,۴	تغییر شرایط مدل مالی چگونه توافق شده است؟						
۲,۵	آیا هزینه های تامین مالی ناشی از تاخیر دیده شده است؟						
۲,۶	آیا پرداخت بهای محصول یا کالای تولیدی قطعی است؟						
۲,۷	آیا پرداخت دیون دولتی قرارداد مبهم است؟						
۲,۸	آیا ابهامی در تعرفه های خرید تضمینی وجود دارد؟						
۲,۹	آیا سازوکاری برای تامین مالی مجدد دیده شده است؟						
۳	ابهامات قراردادی						
۳,۱	آیا بسته قانونی کامل مشارکت در وزارت راه وجود دارد؟						
۳,۲	سازوکار سلب مالکیت و ملی سازی چگونه است؟						
۳,۳	آیا هیئت‌های حل اختلاف صلاحیت دارند؟						
۳,۴	امکان افزایش قیمت محصول چه شرایطی دارد؟						
۳,۵	آیا عمر مفید آزادراه در زمان انتقال تمام نشده است؟						
۴	ناکارآمدی نهادی/سازمانی						
۴,۱	آیا به شرکت‌های دولتی اختیارات حاکمیتی تفویض شده؟						
۴,۲	آیا مراحل خذ و تصویب مجوز چابک است؟						
۴,۳	حداکثر زمان جهت تنفیذ پیمان چقدر						

ردیف	موضوع: مدیریت ادعا در طرح‌های آزادراهی مشارکتی	مرحله چرخه عمر	توافق شده یا نه	طرف / طرفین مسئول	طرف مدعی	نوع و میزان ادعا	راهکار اجتناب / پذیرش
	توافق شده؟						
۴,۴	سازوکار تحصیل و برقراری اعتبار مجوزها چگونه است؟						
۴,۵	آیا سرمایه‌پذیر در امور داخلی شرکت پروژه دخالت نموده؟						
۴,۶	ضمانت اجرای تعهدات به موقع سرمایه‌پذیر چگونه است؟						
۵	عملکرد نامطلوب مشارکت						
۵,۱	آیا انحراف از درآمد مصوب در مدل مالی اتفاق افتاده است؟						
۵,۲	تبعات ارجاع اختلاف به سطوح بالاتر حل و فصل کدامند؟						
۵,۳	سازوکار تضمین رضایت‌مندی عموم از حاکمیت در مدل مالی چگونه است؟						

در راستای کاربردی بودن چک‌لیست مذکور، لازم است که نحوه تاثیرگذاری اجزای آن به وضوح تعیین گردد؛ در ابتدا بایستی مشخص شود که هر فاکتور، مربوط به کدام یک از مراحل پنج-گانه از چرخه عمر پروژه می‌باشد. سپس بایستی فاکتورها با بندهای قراردادی مطابقت داده شوند و اگر شاهد اختلافی از نظر تفسیر و یا نقصان بندها باشیم لازم است طرفین آن‌ها را تعیین تکلیف نمایند. از طرفی با توجه به ماهیت «تعهد به نتیجه بودن» برای سرمایه‌گذار، علی‌رغم داشتن زنجیره قراردادی، طرفی که می‌تواند مدعی شود فقط سرمایه‌گذار یا سرمایه‌پذیر است که این مهم هم باید در ردیف مربوطه تکمیل شود. در خصوص تکمیل ستون راهکار، در ابتدا لازم است طرفین نحوه برخورد با ریسک منشاء بروز ادعا از نظر اجتناب یا پذیرش آن را مشخص نمایند؛ سازوکار اجتناب، از طریق تدارک بند قراردادی بوده ولی سازوکار پذیرش با اصلاح مدل مالی است. علاوه بر دسته‌بندی عوامل، که طرف مسئول را مشخص می‌نماید ضرورت دارد که نوع ادعا از نظر زمانی و یا هزینه‌ای نیز مشخص شود زیرا بایستی بر اساس آن پارامترهای مدل مالی با انجام مذاکرات مجدد قراردادی، اصلاح شوند.

## ۵- نتیجه‌گیری

مشارکت عمومی-خصوصی به عنوان یک راهبرد توسعه اهدافی بلوغ یافته‌تر از تامین مالی برای دولت و فراتر از محقق شدن درآمد مدل مالی مصوب، یعنی رضایت‌مندی عموم را برای ذینفعان مشارکت به ارمغان می‌آورد، ولی در دهه اخیر آمارها بیان‌گر شکست این راهبرد ناشی از بروز ادعا و اختلاف بین ذینفعان است. در طی انجام مراحل این پژوهش به جهت بررسی عمیق و کشف ادعاهای بین ذینفعان در طرح‌های مشارکتی آزادراهی ایران از روش «بحث‌های گروه کانونی»، و برای اعتبار سنجی یافته‌ها نیز از روش «زاویه بندی چندگانه» استفاده شده است. این پژوهش با زاویه‌ای جدید، مقوله‌های مرتبط با ادعا بین سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار در طرح‌های مشارکتی آزاد-راهی ایران را با راهبرد «چرخه عمر محور» به طور جامع دسته‌بندی نموده و یک چک‌لیست کاربردی را برای ذینفعان به ارمغان آورده است.

نتایج این پژوهش معیارهای کلیدی در شناسایی فاکتورهای هر عامل را نیز شفاف نمود؛ فاکتورهای افزایش هزینه ناشی از تغییر در فضای بین‌المللی مرتبط مسائل سیاسی/اقتصادی است؛ مسائل مالی ریشه در فاکتورهای تدارک مدل مالی شامل هزینه، درآمد، اهرم مالی، زمان ساخت، و زمان بهره‌برداری دارند هرچند که مسائل مالی، مقوله‌ای فراتر از شمول پارامترهای مدل مالی است. بندهای قراردادی به‌عنوان ابزاری جهت برقراری توازن اقتصادی مدل مالی در فاکتورهای عامل ابهامات قراردادی است؛ فاکتورهای مرتبط با عامل ناکارآمدی نهادی/سازمانی، با تخصیص ریسک‌ها در شفاف‌سازی مسئولیت در قبال تامین مالی، فرایندهای تصویب، و مجوزهای مورد نیاز قابل شناسایی می‌باشند. انحراف از درآمد مصوب به عنوان فاکتور اصلی محسوب می‌گردد؛ زیرا به طور مستقیم هم بر زمان و هم بر هزینه تاثیر می‌گذارد.

چک‌لیست ارائه شده در این پژوهش در قالب عوامل سیاسی/اقتصادی، مسائل مالی، ابهامات قراردادی، ناکارآمدی نهادی/سازمانی، و عملکرد نامطلوب مشارکت با داشتن قابلیت «چرخه عمر محور، مشارکت‌پسند، و منطبق بر پروژه‌های زیربنایی ایران» برای سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار در طرح‌های آزادراهی، از پتانسیل مدیریت ادعا در تمام مراحل چرخه عمر پروژه برخوردار خواهد بود؛ به‌جهت تفهیم و شفاف‌سازی در تعامل بین ذینفعان طرح‌های مشارکتی آزادراهی با توجه به زنجیره قراردادی و کثرت طرفین در این نوع قراردادها، علاوه بر این‌که دستورالعمل نحوه تاثیرگذاری و تکمیل ستون‌های چک‌لیست در ذیل آن ارائه شده است، چک‌لیست هم‌چنین به طور عمده از قابلیت استفاده در دیگر بخش‌های صنعت ساخت کشور ایران نیز برخوردار است.

باتوجه به ضرورت مذاقه در ابعاد مختلف راهبرد مشارکت عمومی-خصوصی در حوزه‌های مدیریت، اقتصاد، حقوق، و مدیریت پروژه و از طرفی نوپا بودن این روش به معنای واقعی در کشور، انتخاب اعضا و تشکیل گروه کانونی، و هماهنگی بین آن‌ها مشکل و زمان‌بر بود. برای این‌که

دستیابی به جزئیات بیش‌تر شناسائی و یا اجتناب از ادعا در دیگر بخش‌های صنعت به طور نمونه پروژه‌های نیروگاهی، آب و فاضلاب، و یا پروژه‌های بیمارستانی و همچنین بررسی دیگر انواع PPP (غیر از روش BOT) امکان‌پذیر شود، پیشنهاد می‌شود مطالعات تکمیلی انجام شود.



## منابع

- ترکان، اکبر، و میثم شهبازی. «بررسی چگونگی جلب مشارکت بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل جاده‌ای؛ مسائل و راهکارها». راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۷، ۱۳۸۹: ۲۷۶-۲۴۵.
- دانایی فرد، حسن، دلخواه، جلیل، و پریسا کیانی. «شناسایی و اولویت بندی موانع توسعه مشارکت بخش خصوصی-دولتی». چشم/انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۲۹، ۱۳۹۵: ۴۹-۳۳.
- رسولی، بهمن، سینا، خردیار، و بهمن، بنی مهد. «شناسایی، رتبه بندی و تخصیص ریسک های حیاتی مراحل مشارکت عمومی-خصوصی با تکنیک دلفی در بستر اقتصاد مقاومتی(مورد مطالعه: صنعت آب وفاضلاب استان گیلان)». دانش سرمایه گذاری، سال هفتم، شماره ۲۷، ۱۳۹۷.
- زارعیان، کامران، سرور، رحیم و عباس، ارغان. «عوامل اثرگذار در پیاده سازی الگوی مشارکت عمومی خصوصی - در توسعه شهری تهران». نگرش های نو در جغرافیای انسانی، سال ۱۰، شماره ۴، ۱۳۹۷.
- سهرابی، روح اله و علی رستمی. «رتبه بندی چالش های موجود در قراردادهای مشارکت بخش خصوصی-دولتی در پروژه‌های زیربنایی». بهبود مدیریت، سال یازدهم، شماره ۳، پیاپی ۳۷، ۱۳۹۶: ۱۶۰-۱۳۹.
- کشتیبان، یاسر، صبحیه، محمد حسین، دانائی فرد، حسن، و داوود دانش جعفری. «چارچوب موفقیت چندسطحی در پروژه‌های مشارکت بخش عمومی خصوصی». مهندسی صنایع و مدیریت شریف، دوره ۱-۳۲، شماره ۱/۱، ۱۳۹۵: ۱۳۸-۱۲۷.
- نوروزی، محمد و محمدرضا عاشری. «عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران (مورد مطالعه: صنعت برق)». بهبود مدیریت، سال نهم، شماره ۳، پیاپی ۲۹، ۱۳۹۴: ۱۰۸-۸۳.
- Ahmadabadi, Ali Akbari, and Gholamreza Heravi. "The effect of critical success factors on project success in Public-Private Partnership projects: A case study of highway projects in Iran." *Transport Policy* 73 (2019): 152-161.
- Acharya, Nirmal Kumar, Young Dai Lee, and Hae Man Im. "Conflicting factors in construction projects: Korean perspective." *Engineering, construction and architectural management* 13, no. 6 (2006): 543-566.
- Aladağ, Hande, and Zeynep Işık. "Role of financial risks in BOT megatransportation projects in developing countries." *Journal of Management in Engineering* 33, no. 4 (2017): 04017007.
- Almarri, Khalid, and Halim Boussabaine. "Interdependency of the critical success factors and ex-post performance indicators of PPP projects." *Built Environment Project and Asset Management* 7, no. 5 (2017): 546-556.
- Babatunde, Solomon Olusola, Srinath Perera, and Onaopepo Adeniyi. "Identification of critical risk factors in public-private partnership project phases in developing countries: A case of Nigeria." *Benchmarking: An International Journal* 26, no. 2 (2019): 334-355.
- Baccarini, David. "The logical framework method for defining project success." *Project management journal* 30, no. 4 (1999): 25-32.
- Bao, Fengyu, Albert PC Chan, Chuan Chen, and Amos Darko. "Review of public-private partnership literature from a project lifecycle perspective." *Journal of Infrastructure Systems* 24, no. 3 (2018): 04018008.
- Chan, Albert PC, Patrick TI Lam, Daniel WM Chan, Esther Cheung, and Yongjian Ke. "Potential obstacles to successful implementation of public-private partnerships in Beijing and the Hong Kong special administrative region." *Journal of Management in Engineering* 26, no. 1 (2009): 30-40.
- Chan, Isabelle Yee Shan, Mei-yung Leung, and Sherwood Shi Wang Yu. "Managing the stress of Hong Kong expatriate construction professionals in Mainland China: focus group study exploring individual coping strategies and organizational support." *Journal of Construction Engineering and Management* 138, no. 10 (2012): 1150-1160.

de Castro e Silva Neto, Dimas, Carlos Oliveira Cruz, Fernanda Rodrigues, and Paulo Silva. "Bibliometric analysis of PPP and PFI literature: Overview of 25 years of research." *Journal of Construction Engineering and Management* 142, no. 10 (2016): 06016002.

Emek, Uğur. "Turkish experience with public private partnerships in infrastructure: Opportunities and challenges." *Utilities Policy* 37 (2015): 120-129.

Eriksson, Per Erik, and TorBjörn Nilsson. "Partnering the construction of a Swedish pharmaceutical plant: Case study." *Journal of Management in Engineering* 24, no. 4 (2008): 227-233.

Gurgun, Asli Pelin, and Ali Touran. "Public-private partnership experience in the international arena: Case of Turkey." *Journal of Management in Engineering* 30, no. 6 (2013): 04014029.

Guasch, J. Luis, Jean-Jacques Laffont, and Stéphane Straub. "Concessions of infrastructure in Latin America: Government-led renegotiation." *Journal of Applied Econometrics* 22, no. 7 (2007): 1267-1294.

Hashem M. Mehany, Mohammed S., Gautham Bashettiyavar, Behzad Esmaeili, and Ghada Gad. "Claims and project performance between traditional and alternative project delivery methods." *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction* 10, no. 3 (2018): 04518017.

Heravi, Gholamreza, and Zeinab Hajihosseini. "Risk allocation in public-private partnership infrastructure projects in developing countries: case study of the Tehran-Chalus toll road." *Journal of Infrastructure Systems* 18, no. 3 (2011): 210-217.

Hodge, Graeme A., and Carsten Greve. "On public-private partnership performance: A contemporary review." *Public Works Management & Policy* 22, no. 1 (2017): 55-78.

Iossa, Elisabetta, and David Martimort. "Corruption in PPPs, incentives and contract incompleteness." *International journal of industrial organization* 44 (2016): 85-100.

Ismail, Suhaiza, and Fatimah Azzahra Harris. "Challenges in implementing public private partnership (PPP) in Malaysia." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 164 (2014): 5-10.

Jayasuriya, Sajani, Guomin Zhang, and Rebecca Jing Yang. "Challenges in public private partnerships in construction industry: A review and further research directions." *Built Environment Project and Asset Management* 9, no. 2 (2019): 172-185.

Karim, Nur Alkaf Abd. "Risk allocation in public private partnership (PPP) project: a review on risk factors." *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology* 2, no. 2 (2011).

Ke, Yongjian, ShouQing Wang, Albert PC Chan, and Patrick TI Lam. "Preferred risk allocation in China's public-private partnership (PPP) projects." *International Journal of Project Management* 28, no. 5 (2010): 482-492.

Kimchi, Judith, Barbara Polivka, and Joanne Sabol Stevenson. "Triangulation: operational definitions." *Nursing research* 40, no. 6 (1991): 364-366.

Kitzinger, Jenny. "The methodology of focus groups: the importance of interaction between research participants." *Sociology of health & illness* 16, no. 1 (1994): 103-121.

Kumaraswamy, Mohan M. "Conflicts, claims and disputes in construction." *Engineering, construction and architectural management* 4, no. 2 (1997): 95-111.

Liu, Junxiao, Peter ED Love, Jim Smith, Michael Regan, and Peter R. Davis. "Life cycle critical success factors for public-private partnership infrastructure projects." *Journal of Management in Engineering* 31, no. 5 (2014): 04014073.

Liu, Junxiao, Peter ED Love, Michael CP Sing, Jim Smith, and Jane Matthews. "PPP social infrastructure procurement: Examining the feasibility of a lifecycle performance measurement framework." *Journal of infrastructure systems* 23, no. 3 (2016): 04016041.

Liu, Tingting, and Suzanne Wilkinson. "Adopting innovative procurement techniques: obstacles and drivers for adopting public private partnerships in New Zealand." *Construction Innovation* 11, no. 4 (2011): 452-469.

Love, Peter ED, Junxiao Liu, Jane Matthews, Chun-Pong Sing, and Jim Smith. "Future proofing PPPs: Life-cycle performance measurement and building information modelling." *Automation in Construction* 56 (2015): 26-35.

Roumboutsos, Athena, Goran Mladenovic, Nevena Vajdic, Bjorn Wüdsch, and Alenka Temeljotov-Salaj. "Use of key performance indicators for PPP transport projects to meet stakeholders' performance objectives." *Built Environment Project and Asset Management* (2013).

Osei-Kyei, Robert, and Albert PC Chan. "Perceptions of stakeholders on the critical success factors for operational management of public-private partnership projects." *Facilities* 35, no. 1/2 (2017): 21-38.

Osei-Kyei, Robert, Albert PC Chan, Arshad Ali Javed, and Ernest Effah Ameyaw. "Critical success criteria for public-private partnership projects: international experts' opinion." *International Journal of Strategic Property Management* 21, no. 1 (2017): 87-100.

Raisbeck, Peter, Colin Duffield, and Ming Xu. "Comparative performance of PPPs and traditional procurement in Australia." *Construction Management and Economics* 28, no. 4 (2010): 345-359.

Steijn, Bram, Erik-Hans Klijn, and Jurian Edelenbos. "Public private partnerships: Added value by organizational form or management?." *Public Administration* 89, no. 4 (2011): 1235-1252.

Valipour, Alireza, Nordin Yahaya, Norhazilan Md Noor, Abbas Mardani, and Jurgita Antuchevičienė. "A new hybrid fuzzy cybernetic analytic network process model to identify shared risks in PPP projects." *International Journal of Strategic Property Management* 20, no. 4 (2016): 409-426.

Van Den Hurk, Martijn, and Koen Verhoest. "The challenge of using standard contracts in public-private partnerships." *Public Management Review* 18, no. 2 (2016): 278-299.

Wang, Huanming, Wei Xiong, Guangdong Wu, and Dajian Zhu. "Public-private partnership in Public Administration discipline: A literature review." *Public Management Review* 20, no. 2 (2018): 293-316.

Wibeck, Victoria, Madeleine Abrandt Dahlgren, and Gunilla Öberg. "Learning in focus groups: An analytical dimension for enhancing focus group research." *Qualitative research* 7, no. 2 (2007): 249-267.

World Bank. (2011). Private participation in infrastructure projects database. <<http://ppi.worldbank.org/resource/ppi-aboutDb.aspx>> (Sep. 9, 2012).

World Bank. (2011). Private participation in infrastructure projects database. <<http://ppi.worldbank.org/resource/ppi-aboutDb.aspx>> (Sep. 9, 2012).

Zhang, Shuibo, Ying Gao, Zhuo Feng, and Weizhuo Sun. "PPP application in infrastructure development in China: Institutional analysis and implications." *International Journal of Project Management* 33, no. 3 (2015): 497-509.

Zhang, Xueqing. "Criteria for selecting the private-sector partner in public-private partnerships." *Journal of construction engineering and management* 131, no. 6 (2005): 631-644.

Zuo, Jian, Ben Read, Stephen Pullen, and Qian Shi. "Carbon-neutral commercial building development." *Journal of Management in Engineering* 29, no. 1 (2012): 95-102.