فصل‌نامه مطالعات اقتصاد انرژی/ سال شانزدهم / شماره ۶۴/ بهار ۱۳۹۹/ صفحات ۱۲۴-۹۵

بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر نظارت دولت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی در شرکت ملی گاز ایران

جواد کاشانی
دانشیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی،
kashani.lawyer@gmail.com

فیصل عامری
دانشیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی،
faysal_ameri@yahoo.co.uk

عباس کاظمی نجف ابادی
استادیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی،
abaskazemi@gmail.com

علی رضا احمدی ندوشن[1]
دانشجوی دکتری مدیریت قراردادهای بین‌المللی نفت و گاز دانشگاه علامه طباطبایی،
ahmadi_alireza@nigc-yazd.ir
تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۰

چکیده

یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر موفقیت قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی، جایگاه سیاست‌گذاران و نظارت بر اجرای معیارهایی است که بخش خصوصی طرف مشارکت، موظف به رعایت آنها می‌باشد. به عبارت دیگر یک عنصر کلیدی در استفاده از امکانات بخش خصوصی، تعریف معیارهای فعالیت و نظارت دقیق بر اجرای آنها است. این تحقیق می‌کوشد تا ضمن بررسی مبانی و اصول نظارت، عوامل مؤثر بر نظارت دولت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی را شناسایی نماید. در این راستا، در ابتدا هدف و روش و قلمرو تحقیق عنوان گردیده و سپس مفهوم نظارت و کنترل بهینه مورد واکاوی قرار می‌گیرد. در ادامه نقش دولت یا مؤسسه عمومی در قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و انتقال بررسی می‌گردد. در بخش بعدی، مدیریت قرارداد و چگونگی نظارت در مشارکت عمومی خصوصی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. پس از تبیین جامعه آماری، نمونه آماری پژوهش و روش نمونه گیری، به روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات پرداخته می‌شود. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های کمی و آزمون‌های مورد استفاده، بخش‌های بعدی این تحقیق به‌شمار می‌آیند. در ادامه فرضیات تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و نتایج تحلیلی عنوان می‌گردد. تعیین عوامل مؤثر در نظارت دولت و پیشنهادهایی جهت بهبود این امر در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی، از دستاوردهای این تحقیق می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: L95, G38, H70, H42, K12

کلید واژه‌ها: قرارداد، مشارکت عمومی خصوصی، دولت، نظارت، شرکت ملی گاز

---

۱. نویسنده مسئول

۱- مقدمه

دولت‌ها به دلیل حجم و اندازه بسیار بزرگ و گستردگی محدوده فعالیت‌ها و وظایف و تکالیف قانونی و همچنین بوروکراسی (کاغذبازی) و عدم هماهنگی قادر نیستند تا پروژه‌های محوله را با سرعت، کیفیت و هزینه مناسب انجام دهند. عدم توجه به کیفیت به دلیل نبود نظارت کافی و همچنین عدم اتمام پروژه ها در مدت مشخص شده باعث زیان‌های بیشمار و اتلاف هزینه‌های بخش دولتی می‌گردد که مالیات دهندگان تاوان آن را می‌پردازند. لذا، استفاده از توانمندی ها، تجربیات و سرمایه‌های موجود در بخش خصوصی می‌تواند بستر مناسبی برای مصرف بهینه منابع دولتی ایجاد نماید. براساس مطالعات و تحقیقات انجام شده، بهره‌گیری از روش مشارکت عمومی خصوصی منجر به کاهش هزینه‌های دولت شده و دولت می‌تواند منابع صرفه‌جویی شده را در سایر پروژه های عمرانی خود به کار گیرد. در این قراردادها می‌توان نقش دولت را همانند یک مشتری فرض کرد که کالا یا خدماتی را با قیمت و کیفیت مناسب از صاحب کالا یا خدمات خریداری می‌کند (مقدسی، ۱۳۹۵).

تأکید فزاینده روی نظارت و کنترل دولت بر ارائه خدمات عمومی منجر به افزایش مشابه تعداد سازمان‌های نظارتی و همچنین تحمیل هزینه‌های آن‌ها به جامعه خواهد شد (هود و همکاران[1]، ۲۰۰۰)

افزایش میزان کنترل و نظارت دولت به عنوان دو عبارت "مدیریت عمومی جدید" (کیچنر و همکاران[2]، ۱۹۹۹) و بر شواهد مبتنی گردیدن نظارت بر خدمات اجتماعی (لیلژگرن و پاردینگ[3]، ۲۰۱۲) قابل تعبیر می‌باشد.

در پس تقاضا برای تقویت نظارت، انتقاد بر علیه سیستم فعلی نظارت غیر شفاف، ناکارا و کنترل بی‌پایان قرار دارد.

طبق آمار بانک جهانی، ۵۲ کشور در سال ۲۰۱۷ پذیرای سرمایه‌گذاری بوده‌اند که افزایش معنی‌داری نسبت به سال ۲۰۱۶ (۳۷ کشور) داشته است ضمن اینکه به‌طور متوسط طی ۵ سال اخیر، ۴۱ کشور پذیرای سرمایه بوده‌اند. چین با ۷۳ پروژه به میزان

1. Hood et al (2000)
2. Kitchener et al (1999)
3. Liljegren & Parding (2012)

۱۷.۵ میلیارد دلار، اندونزی با ۱۱ پروژه ۱۵.۴ میلیارد دلار، مکزیک با ۲۰ پروژه ۸.۶ میلیارد دلار، برزیل با ۲۴ پروژه ۷.۳ میلیارد دلار و پاکستان ۵.۹ میلیارد دلار از طریق ۴ پروژه جذب نموده‌اند. این ۵ کشور جمعاً ۵۴.۵ میلیارد سرمایه را جذب نموده‌اند که ۵۸ درصد سرمایه‌گذاری جهانی در سال ۲۰۱۷ محسوب می‌گردد. طی این سال، تعهد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در حوزه انرژی، حمل و نقل، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات[1] و آب در کشورهای دارای درآمد کم و متوسط به مبلغ ۹۳.۳ میلیارد دلار رسید که نسبت به سال ۲۰۱۶ رشد ۳۷ درصدی را نشان می‌دهد. تعداد پروژه ها نیز از ۲۸۰ به ۳۰۴ پروژه افزایش یافته است. تعداد پروژه‌های زیر ساختی مشارکت عمومی خصوصی حمایت شده توسط دولت‌ها از ۹۴ پروژه در سال ۲۰۱۶ به ۱۳۵ پروژه در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. این چرخش رو به بالا و همبستگی معنادار با افزایش حمایت دولت از پروژه‌ها، نشان دهنده نقش مهمی است که سیاست‌های دولت می‌تواند در اشاعه مشارکت بخش خصوصی ایفاء نماید.[2]

از سوی دیگر، بر اساس تحقیقات صورت گرفته، برای سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران، روش بیع متقابل خارجی در اولویت اول و بیع متقابل خارجی با شریک داخلی، بیع متقابل داخلی با شریک خارجی، بیع متقابل داخلی و روش ترکیبی (فاینانس و منابع داخلی) به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار دارند (مینویی و همکاران، ۱۳۹۳).

هدف این پژوهش، تبیین و تدوین مدلی جامع است که حد بهینه نظارت دولت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی با تأکید بر الگوی قراردادهای مرتبط در شرکت ملی گاز ایران را مشخص سازد. از آنجا که تاکنون هیچ پژوهش قابل پذیرشی برای توضیح حد بهینه نظارت دولت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی انجام شده ضروری است در ابتدا درک لازم از پدیده مورد نظر به دست آید. این عمل با انجام پژوهش کیفی محقق گردید. سپس با انجام پژوهش کمی به اعتبار یابی مدل پرداخته شد. این عمل مستلزم استفاده از روش پژوهش آمیخته بود که به شیوه اکتشافی انجام گردید. هدف این پژوهش تنها ارائه یک مدل مفهومی برای کمک به موضوع نبوده است.

1. ICT: Information and Communication Technology
2. Private Participation in Infrastructure (PPI) Annual Report 2017. Washington, D.C. : World Bank Group.

در واقع هدف اصلی آن کمک بـه شناسـایی حـد بهینـه نظـارت دولـت در قراردادهـای مشارکت عمومی خصوصی می‌باشد.

تحقیق حاضر از نظر چگـونگی گـردآوری داده‌هـای مـورد نیـاز، در گـروه «تحقیـق آمیخته اکتشافی» طبقه‌بندی می‌شود. برای این منظور ابتدا داده‌هـای کیفـی گـردآوری گردیده است که منجر به شناسایی جنبه‌های متعدد پدیده شده و امکان تـدوین الگـوی مفهومی تحقیق را فراهم آورد. سپس بر مبنای یافته‌های حاصل از داده‌های کیفی، ابـزار تحقیق ساخته و داده‌های کمی گردآوری شدند تا تعمیم‌پذیری یافته‌ها میسر شود.

از حیث مکانی، این تحقیق با اخذ اطلاعات از پژوهشگران و مـدیران دولتـی شـرکت ملی گاز ایران در سطح کشور صورت پذیرفت. قلمـرو زمـانی پـژوهش شـامل طراحـی، توزیع، جمع‌آوری و تحلیل پرسشنامه پژوهش در حدود یک دوره یک ساله اسـت کـه از ابتدای آذر ماه سال ۱۳۹۶ تا آذر ماه سال ۱۳۹۷ به طول انجامید.

۲- مبانی نظری

نظارت و کنترل یکی از اجزای اصلی مدیریت محسوب می‌گردد، به‌طـوری‌کـه بـدون توجه به این مؤلفه، سایر اجزاء مدیریت، مانند برنامه‌ریـزی، سـازماندهی و هـدایت نیـز ناقص بوده و تضمینی برای انجام درست آن‌ها وجود ندارد.

همچون سایر ابزارهای تنظیم مقـررات کنتـرل محـور ماننـد ممیـزی و حسابرسـی، نظارت به‌عنوان یک نوع از بررسی پس از انجام فعالیت تلقی می‌گـردد (مـونرو، ۲۰۰۴ و بوینه و همکاران[1]، ۲۰۰۲). درحالی‌که ممیزی و حسابرسی بر کنتـرل‌هـای مـالی تأکیـد می‌نماید، نظارت در وهله اول روی بررسـی شایسـتگی کارکنـان، کیفیـت اجـرا و نتـایج تمرکز می‌نماید. دیگـر مشخصـه نظـارت آن اسـت کـه "بازدیـد از محـل" در آن دارای کارکرد محوری بوده و نه تنها به‌عنوان ابزاری برای جمـع‌آوری داده‌هـا، بلکـه بـه‌عنـوان عرصه‌ای برای مذاکره و متقاعدسازی بازرسین و بازرسی شـوندگان مـورد اسـتفاده قـرار می‌گیرد (داونه و مارتین، ۲۰۰۷ و جانسون[2]، ۲۰۰۶).

1. Boyne et al & Munro
2. Downe & Martin, Johansson

سه هدف کلی برای نظارت مشخص گردیده است. هدف اول، نظارت به عنوان تضمینی برای رعایت استانداردهای حداقلی و دومین هدف برای ارتقاء سطح استانداردها می‌باشد و در نهایت نظارت می‌بایست به ایجاد اعتماد شهروندان به فعالیت های بازرسی منجر گردد (برایت وایت و همکاران، ۲۰۰۷ و سو، ۲۰۰۲ و پاور، ۱۹۹۹).[1]

اینکه کدام یک از این اهداف بیشتر مورد تأکید قرار می‌گیرد بسته به سازماندهی تنظیم و اجرای مقررات[2]، زمان و کشورها متفاوت می‌باشد. اهداف همچنین بر چگونگی طراحی و اجرای ابزار نظارت تأثیر می‌گذارد. برایت ویت و همکاران[3] (۲۰۰۷) نظارت را به عنوان یک تنظیم‌کننده مقررات و هرم قوت محور[4] عنوان می‌نمایند. نظارت به عنوان هرم تنظیم‌کننده مقررات بر شناسایی و حل مسائل با هدف تحقق استانداردهای حداقلی تمرکز می‌نماید. هرم قوت محور بر شناسایی و توسعه بزرگ‌ترین نقاط قوت تأکید دارد.

تعداد افرادی که به یک مدیر گزارش می‌دهند بر طول سلسله مراتب اثر دارد. هر چه حیطه نظارت کوچک تر باشد طول سلسله مراتب بیشتر می‌شود. این امر به نوبه خود هزینه‌های مستقیم مدیریت را افزایش می‌دهد. هر چه تعداد مدیران مورد نیاز بیشتر باشد، جمع پرداختی حق مدیریت بیشتر است (بدرود، ۱۳۸۲).

بیشتر محققان، معتقدند که پیش‌بینی حیطه‌نظارت برای تمام سازمان‌ها و در تمام سطوح با توجه به تفاوت‌های فردی مدیران عاقلانه نیست، بنابراین باید عوامل مؤثر بر حیطه نظارت را تعیین کرد. عوامل زیادی بر حیطه‌نظارت اثر دارند ولی عمده‌ترین آن‌ها عوامل شخصی، شغلی و محیطی می‌باشد (رضائیان، ۱۳۹۴).

بر اساس بررسی‌های صورت گرفته می‌توان حیطه نظارت را متأثر از سه عامل اصلی و نه عامل فرعی دانست. در جدول ۱ این عوامل و نوع تأثیر هرکدام قابل مشاهده می‌باشد.

---

1. Braithwaite et al, SOU, Power
2. Regulatory
3. Braithwaite et al.
4. Strength based pyramid

جدول ۱. عوامل مؤثر در حیطه نظارت مدیران

عامل اصلی	عامل فرعی	نوع اثر
شخصی	تمایل و نظر مدیر	مثبت
	لیاقت مدیر و کارکنان	مثبت
شغلی	ماهیت شغل مدیر	مثبت
	اهمیت نسبی شغل و نیاز شاغل به مشورت با مدیر	منفی
	درجه تشابه و استاندارد بودن کار کارمند	مثبت
	درجه همبستگی فعالیت‌های اداره	منفی
محیطی	فناوری	مثبت
	میزان تغییر در محیط سازمان	منفی
	پراکندگی جغرافیایی	منفی

منبع: یافته‌های تحقیق

جایگاه دولت یا مؤسسه عمومی در قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و انتقال[1]:

نقش دولت در فرایند تکوین و نیز سیاست‌گذاری شرایط برای اجرای طرح‌ها در قالب قراردادهای مشارکت در ابتدا با توجیهات اولیه و مطالعه ابعاد آن شروع می‌گردد. این مرحله شامل دوره زمانی می‌شود که طی آن، طرف بخش عمومی بررسی می‌کند که تدارک انجام پروژه مستقیماً توسط بخش عمومی و یا اجرای غیرمستقیم آن و از طریق سازوکار مشارکت کدام یک روش مناسب تری است. تهیه و ارائه شرح پروژه برای تصویب آن توسط مقامات ذیربط، گام بعدی محسوب می‌گردد.

در مرحله تمهیدات و تدارکات، درخواست ارائه پیشنهادهای مناقصه و دریافت آن‌ها و انتخاب یک شرکت کننده در مناقصه صورت می‌پذیرد و بر این اساس یک شرکت مجری پروژه با هدف خاص ایجاد می‌شود که در قالب آن، مقوله‌هایی چون قرارداد مشارکت، انتخاب پیمانکاران دست دوم ساخت، بهره‌برداری و تحویل خدمات و سایر موضوعات مورد مذاکره قرار می‌گیرند.

1. BOT: Build, Operate, Transfer

در مراحل ابتدایی کار، بخش عمومی حاکمیت و تفوقی بی‌چون و چرا را بر آن اعمال می‌نماید. مرحله بعدی، ساخت و اجرا را مدنظر قرار می‌دهد. مرحله ساخت، موضوعیتی ملموس و عینی در متن مشارکت دارد و می‌تواند دوام قرارداد را مشخص نماید. در این مرحله زمانی که پروژه به نقطه توافق مالی رسیده است، تبیین رابطه بین طرف بخش عمومی و شرکت مجری و از طریق این شرکت با سرمایه‌گذاران، وام‌دهندگان و پیمانکاران دست دوم، یکی از جنبه‌های مدیریت قرارداد می‌باشد. در طول دوره ساخت، از وام پروژه و سرمایه‌گذاری سهامداران برای ساخت تأسیسات استفاده می‌شود. پایان این فرایند، زمان تحویل رسمی تأسیسات جهت استفاده یا آغاز ارائه خدمات می‌باشد. در مرحله بهره‌برداری، جریان نقدی لازم برای پرداخت اصل و فرع بدهی به وام‌دهندگان و نیز بازده سهام سرمایه‌گذاران برقرار می‌گردد. در عین حال، نقش طرف بخش عمومی در مدیریت قرارداد ادامه می‌یابد.

دولت یا بخش عمومی به عنوان یک کل در ارتباط با شرکت پروژه ایفای نقش می‌نماید. دولت باید بعد از طی فرآیندی و با همکاری بخش‌های مختلف این ارتباط را ایجاد نماید.

دولت: منظور از دولت یا بخش عمومی، همان نهادی است که مسئولیت امضاء قرارداد را بر عهده دارد.

تضمین‌کننده پرداخت: درصورتی که خریدار محصول یا خدمات دولت باشد، لازم است یک نهاد فرادست آن بخش دولتی که مسئولیت انعقاد قرارداد را دارد، پرداخت‌های آینده را مطابق قرارداد تضمین نماید.

گروه مطالعات: با توجه به ماهیت پیچیده و بلندمدت چنین قراردادهایی لازم است در ابتدا مطالعات کافی جهت شیوه اجرای قرارداد صورت پذیرد. این مطالعات شامل امکان‌سنجی فنی و اقتصادی، بررسی جغرافیایی، قوانین و اسناد بالادستی، بررسی‌های زیست‌محیطی و ... می‌باشد.

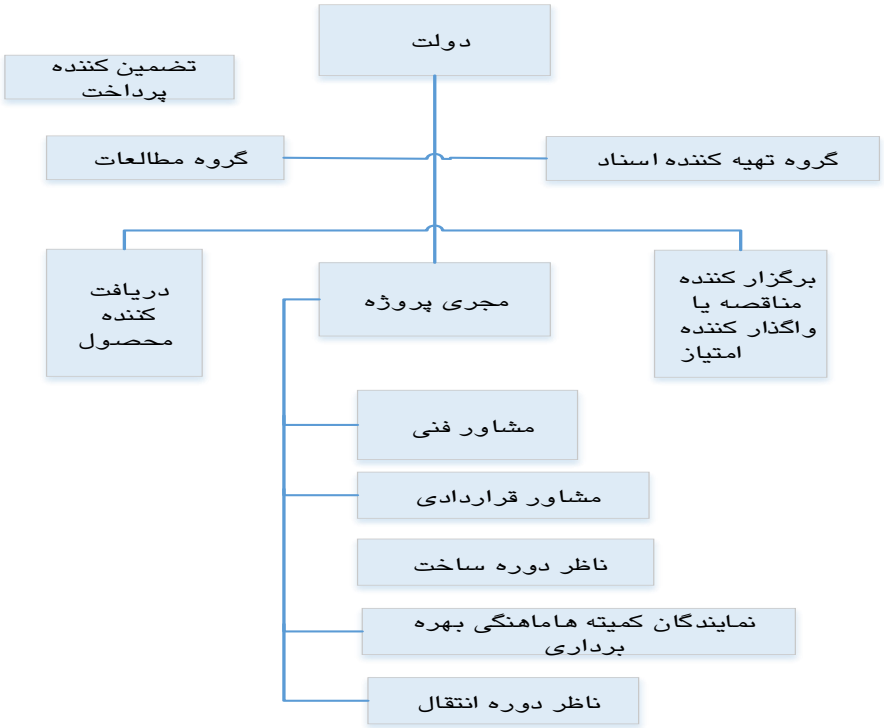
گروه تهیه‌کننده اسناد: پس از تکمیل مطالعات و جمع‌بندی نهایی جهت شیوه اجرای قرارداد، نیاز می‌باشد که اسناد مربوطه توسط یک گروه خبره تهیه گردد.

برگزارکننده مناقصه یا واگذارکننده امتیاز: بنا به صلاحدید مدیریت مربوطه در دولت و مطابق قوانین، پروژه باید از طریق مناقصه یا مذاکره واگذار گردد.

مجری پروژه: نماینده دولت در اجرای پروژه می‌باشد.

دریافت‌کننده محصول: درصورتی‌که خریدار کالا یا خدمات ارائه شده در پروژه، دولت یا بخش عمومی باشد، نماینده دولت در این بخش باید مشخص باشد.

در شکل ۱ ساختار دولت در کنار سایر عوامل به نمایش گذاشته شده است.



شکل ۱. ساختار دولت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی

مدیریت قرارداد و چگونگی نظارت در مشارکت عمومی خصوصی

مشخصه اصلی مشارکت عمومی خصوصی این است که هر دو طرف از مزایای معینی را در مقایسه با طرف دیگر در زمینه عملکرد و وظایف خاص برخوردار می‌باشد. بنابراین هدف کلی مشارکت بخش عمومی و خصوصی، ساختاردهی نحوه ارتباط میان طرفین است به طریقی که ریسک‌های موجود به بهترین شکل ممکن به‌وسیله آن‌ها مدیریت

گردیده و با بهره برداری از مهارت‌ها و صلاحیت‌های بخش خصوصی ارزش ایجاد گردد (شهنیانی، ۱۳۹۱).

با این حال مشارکت عمومی- خصوصی یک قرارداد بین بخش‌های خصوصی و عمومی است به صورتی که بخش خصوصی مقدار قابل توجهی از مسئولیت تأمین مالی و تکنیکی را بر عهده دارد و در ریسک عملیاتیِ طراحی، مالی، ساخت و بهره برداری یک پروژه سهیم است (ناکوکا[1]، ۲۰۱۰).

این نوع شراکت شامل عناصری چون فرآیند قرارداد، تخصیص ریسک، مکانیسم پرداخت و ... است. ریسک مربوط به طراحی (بر اساس تصمیم در مورد نوع دارایی مورد نیاز برای تحویل خدمات مطابق با استانداردهای مورد نیاز) و مالکیت و عملیات اثربخش دارایی‌ها بر عهده بخش خصوصی خواهد بود. بخش عمومی هیچ‌گونه تأمین مالی را در طول مدت اجرای مرحله ساخت انجام نداده و ریسک هزینه‌های مازاد، تأخیرات و ... نیز بر دوش بخش خصوصی باقی خواهد ماند. بخش عمومی باید وظیفه کنترل بر دارایی‌ها و منابع مورد نیاز برای تحویل خدمات را تا جایی که بخش خصوصی ریسک‌ها را تحمل نموده و منافع ناشی از مالکیت اثربخش را دریافت نماید، به بخش خصوصی محول نماید (هیبتی و احمدی، ۱۳۸۸).

بعد از امضای قرارداد، مسئولیت‌ها به تیم مدیریت قراردادی که توسط سازمان مرجع پایه‌ریزی شده است، انتقال می‌یابد. قبل از این‌که انتقال مسئولیت به وقوع بپیوندد، سازمان مرجع می‌بایست از موضوعات زیر اطمینان حاصل کند:

- مسئولیت‌ها به روشنی مشخص و تعریف شوند. این مهم با برگزاری جلسات با تیم مسئول برای مدیریت قرارداد که افرادی جدای از تیم مدیریت پروژه هستند، به وقوع می‌پیوندد.
- آمادگی برای مدیریت و حل کردن تغییرات قرارداد و ناکامی‌ها در اجرای مشارکت عمومی خصوصی[2] در نظر گرفته شده است.
- یک سیستم برای مرور پیوسته به اجرای قراردادها پایه‌ریزی شده است.

1. Ngcuka
2. PPP: Public Private Partnership

- منابع کافی و مناسب بودجه و نیروی انسانی برای اجرای مسئولیت‌های مدیریت قرارداد در دسترس وجود دارد.
- راه‌اندازی یک چارچوب از جانب سازمان مرجع که تیم مدیریت قرارداد، بر اساس آن عمل کند از اهمیت خاصی برخوردار است. با این کار از گنگی و نامفهومی قرارداد کاسته می شود و باعث کاهش هزینه‌های پیمانکاران و عملکرد بهتر آن‌ها برای اجرای تعهدات خود می‌شود. با شروع قرارداد PPP ، تیم مدیریت قرارداد نیازمند آن است که ابزارها و رویه‌های مدیریتی خود شامل سناریوهای پیش‌بینی آینده را توسعه دهد (داگلاس[1]، ۲۰۱۴).

کما اینکه عدم آشنایی پیمانکاران با مدیریت پروژه و همچنین عدم توانایی فنی و تخصصی پیمانکار از عوامل مؤثر در تأخیر در پروژه‌های شرکت گاز می‌باشد (ایران زاده و همکاران، ۱۳۹۳).

از دیگر مراحل حاکم بر این‌گونه قراردادها، تعریف یک چارچوب قابل‌پذیرش در بازخورد با اجرای قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی است. این مرحله می‌تواند اطلاعات ارزشمندی از پروژه‌های قبلی به دست بیاورد. باید هم جنبه‌های شکست و هم جنبه‌های موفقیت پروژه‌های قبلی برای رسیدن به یک منطق درست ارزیابی بررسی شود. تعیین زمان ارزیابی، یک مسئله چالش برانگیز است. باید یک تعادل بین گرفتن داده‌ها و ارزیابی آن‌ها صورت گیرد. ارزیابی عینی پروژه دو هدف را دنبال می‌کند:

ارزیابی جنبه‌هایی از پروژه که به خوبی پیش رفته‌اند؛

شناسایی مسائل و مشکلات بالقوه مربوط به پیاده‌سازی و مدیریت پروژه؛

ارزیابی نیازمند پایه‌ریزی معیارها و روش‌های مرتبط و ظرفیت سازمان مرجع برای اجرای این پروژه است. به‌منظور انجام موفقیت‌آمیز این فرآیند ضروری است که سازمان مرجع:

یک سری سؤالاتی[2] که باید پاسخ داده شوند را طراحی کند؛

تشخیص دهد که چه کسی از عهده جواب دادن این سؤالات به خوبی برآمده است؛

1. Douglas
2. Checklist

موفقیت بخش ارزیابی به عینی بودن معیارهای ارزیابی بستگی دارد. هر اندازه که معیارهای ارزیابی عینی و ملموس باشند، بخش ارزیابی در این کار موفق‌تر عمل می‌کند. بدین منظور بهتر است سازمان‌های نظارتی برای هر محصول مشخصه‌های استانداردی تعیین نمایند (گرائیم و هودی[1]، ۲۰۰۵).

در هر حال بخشی که مسئول ارزیابی پروژه است باید کاملاً از تیم پروژه مجزا باشد. در واقع سازمان مرجع باید مطمئن شود که مسئولین تحویل پروژه و پیاده‌سازی آن از مسئولین ارزیابی پروژه متمایز هستند.

از جمله مراحلی که در قرارداد مشارکت عمومی – خصوصی مدنظر قرار می‌گیرد، مدیریت تغییرات درخواستی در قرارداد می‌باشد. چرا که شرایط حاکم بر فضای قرارداد به‌ویژه اجرای آن به دلیل طولانی بودن قابل تغییر می‌باشد.

در قرارداد PPP سازوکارها و روش‌هایی برای توافق و پیاده‌سازی تغییرات در قرارداد تنظیم می‌شود. این سازوکارها ممکن است دربرگیرنده تمام گام‌ها به‌منظور اجرای توافق و پیاده‌سازی تغییرات خواسته شده نباشد. راهنمایی باید جزئیات خط‌مشی‌ها و شیوه تغییرات را مشخص کند، مانند:

- افرادی که قادر به فرستادن درخواست تغییر هستند؛
- افرادی که تأثیر تغییرات را مورد بررسی قرار می‌دهند؛
- افرادی که قدرت و اختیار پذیرفتن یا نپذیرفتن درخواست را دارند (که نصف از سازمان مرجع و نصف از شرکت‌ها می‌باشند)؛
- افرادی که مسئول سرپرستی و نظارت بر درستی اجرای تغییرات هستند.

تغییرات در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی اغلب از پیچیدگی خاصی برخوردارند و نیاز به تصمیم گیری در سطح بالا دارند. تغییرات عموماً به علت تغییر در مشخصات خروجی محصول، تغییر در تأمین مالی و تغییرات ناشی از تغییرات در قانون می‌باشند. برای تغییرات برنامه‌ریزی نشده و حوادث غیرمترقبه که تحویل سرویس‌ها را به تعویق می‌اندازد، یک سری سناریو در قرارداد تنظیم می‌شود که شامل موارد زیر است:

1. Graeme & Hodye

- برنامه‌های که در موارد حوادث غیرمترقبه مانند سیل و زلزله و... باید به اجرا درآیند؛
- برنامه جایگزین بخش عمومی؛
- برنامه لغو پروژه.

از جمله مراحل با اهمیتی که در یک قرارداد مشارکت عمومی – خصوصی وجود دارد، ارزیابی مفاد قرارداد باشد. لذا در این راستا قراردادهای مذکور باید شامل تمامی جزئیات خاتمه آن باشد. موضوعات اصلی که در این مرحله باید به آن‌ها پرداخته شود عبارتند از:

- شرایطی که در آن قرارداد بر اساس پایان زمان‌بندی خود خاتمه پذیرد؛
- پرداخت‌هایی که باید توسط سازمان مرجع به شرکت‌ها صورت پذیرد و
- دارائی‌های که با پایان قرارداد باید به سازمان مرجع تحویل داده شود (کوثری و همکاران، ۱۳۹۴).

قرارداد مشارکت عمومی خصوصی باید تعهداتی را که شرکت‌های درگیر در پروژه ملزم به انجام آن هستند، به خوبی روشن و مشخص کرده باشد. همچنین مشخصه و جنبه‌های مورد انتظار سرویس، کیفیت و استانداردهای محصول خروجی به روشنی تعریف شود. مدیریت قرارداد در وهله اول به گرفتن حقوقی که در قرارداد تعهد شده است، بستگی دارد. تحقق این مهم به پایه ریزی رویه‌هایی بستگی دارد که عملکرد و تعهدات کلی شرکت‌ها را به خوبی مورد توجه قرار می‌دهد. تیم مدیریت قرارداد با شرکت‌ها در مورد تمام وظایفی که هر بخش باید انجام دهد و بر روی یک چارچوب زمانی مناسب برای کامل کردن این وظایف به توافق رسیده و کار خود را شروع می کند. جزئیات این وظایف با شروع مرحله پیاده‌سازی باید در ضمیمه راهنمای قرارداد تنظیم شود. (کوثری و همکاران، ۱۳۹۴).

مدیریت قرارداد اثربخش به مشخص کردن و توجه کردن به عملکرد ساخت و اجرای شرکت‌ها کمک خواهد کرد. با این وجود سازمان مرجع قادر خواهد بود که مدیریت ریسک را در طول عمر پروژه به خوبی انجام دهد. به‌منظور پایش مؤثر فاز پیاده‌سازی پروژه، شرکت‌ها باید داده‌های مالی و عملیاتی را برای تیم مدیریت قرارداد تهیه کنند. لزوم تهیه و تنظیم اطلاعات کافی و مورد نیاز از جانب شرکت‌ها باید در قرارداد

مشارکت عمومی خصوصی مشخص شود. تیم مدیریت قرارداد باید درخواست خود را برای تهیه اطلاعات از جانب شرکت، به اطلاعات لازم و مؤثر محدود کند تا از این طریق بتواند پروژه را به خوبی پایش کند. جمع‌آوری داده و ارائه اطلاعات غیرضروری سبب ایجاد مشکل در میان شرکت‌ها و سازمان مرجع می‌شود.

به‌طورکلی برخی از اقداماتی که تیم مدیریت قرارداد انجام می‌دهد، عبارتند از:

- پایش دستیابی به نشانگرهای کلیدی عملکرد؛
- مرور و بررسی کنترل کیفیت و رویه‌های اطمینان از کیفیت برای مطمئن شدن از اینکه سیستم در جای خود و به‌طور مؤثری کار می‌کند؛
- برقراری رابط روزانه با شرکت‌های درگیر در قرارداد مشارکت عمومی خصوصی و
- ارسال گزارش‌ها برای ذینفعان در بازه‌های مشخص.

۳- روش‌شناسی تحقیق

جامعه آماری، نمونه آماری پژوهش و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر در مرحله کمی شامل کلیه کارشناسان و مدیران دولتی در حوزه شرکت ملی گاز می‌باشد. در راستای انجام آزمون حد نظارت دولت بر حوزه مشارکت خصوصی و عمومی، جهت انتخاب حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد.

$$n = \frac{N\ t^2\ p\ q}{\varepsilon^2\ (N-1) + t^2\ p\ q}$$

$$n = \frac{1{,}000{,}000 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2\ (5000-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 384$$

با استفاده از معادله کوکران، حجم نمونه آماری در این بخش برابر با ۳۸۴ نفر برآورد گردید. نمونه‌گیری در این بخش به‌صورت در دسترس صورت پذیرفت.

در پژوهش حاضر، داده‌ها از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. پرسشنامه پژوهش حاضر شامل سه بخش اصلی می‌باشد. بخش اول پرسشنامه شامل توضیح مختصری از پرسشنامه و نحوه تکمیل آن جهت ایجاد وضوح بیشتر پاسخ دهندگان بود. بخش دوم مشخصات دموگرافیک مربوط به نمونه آماری و بخش سوم سؤالات اصلی پژوهش برای سنجش متغیرها می‌باشد. برای طراحی سؤالات از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده گردید.

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات

در این تحقیق، برای تحلیل داده‌های به دست آمده از نمونه‌ها هم از روش های آمار توصیفی و هم از روش های آمار استنباطی استفاده شده است. برای بررسی مشخصات پاسخ‌دهندگان از شاخص‌های آمار توصیفی نظیر شاخص های مرکزی (میانگین، مد و میانه) و شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار و واریانس) استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات پژوهش از روش های آماری آزمون t تک نمونه ای برای شناخت وضعیت متغیرهای پژوهش و از تحلیل عاملی تائیدی برای سنجش مدل‌های اندازه گیری استفاده گردیده است. نهایتاً برای آزمون فرضیات پژوهش، روش الگویابی معادلات ساختاری[1] و به طور اخص تکنیک تحلیل مسیر به کار گرفته شده است. برای انجام این تحلیل‌ها از نرم افزارهای آماری SPSS 17 و لیزرل و SmartPLS 3 استفاده شده است.

آمار استنباطی

هدف نهایی آمار استنباطی، برآورد ویژگی‌های جامعه است. به‌منظور تحلیل داده‌های پژوهش از تحلیل‌های گوناگون استفاده شده است.

قبل از اینکه فرضیه‌های این پژوهش آزمون شوند، باید ابتدا از نرمال بودن متغیرها اطمینان حاصل می‌گردید. برای بررسی فرض نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه از آزمون کولموگوروف – اسمیرنوف یک نمونه‌ای استفاده شده است. در صورتی‌که سطح معناداری از ۰.۰۵ درصد بیشتر باشد، متغیر نرمال می‌باشد. در غیر این صورت داده‌ها غیر نرمال هستند. بنابراین با توجه به جدول ذیل، تمامی متغیرها غیرنرمال می‌باشند.

1. SEM: Structural Equation Modeling

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنف برای بررسی فرض نرمال بودن یا غیرنرمال بودن

متغیرها	حجم نمونه	آماره آزمون	P-value
کیفیت	۳۸۴	۰.۵۱	۰.۰۲۷
قیمت	۳۸۴	۰.۵۹	۰.۰۱۰
سرعت	۳۸۴	۰.۴۳	۰.۰۳۸
شرایط متفاوت	۳۸۴	۰.۴۸	۰.۰۲۴
ریسک	۳۸۴	۰.۱۲	۰.۰۱۱
جذابیت	۳۸۴	۰.۷۴	۰.۰۱۷
نظارت	۳۸۴	۰.۶۰	۰.۰۴۳

منبع: یافته‌های تحقیق

آزمون مان- ویتنی

آزمون مان – ویتنی، جزء آزمون‌های غیرپارامتری است و برای سنجش تفاوت میان نمونه‌ها به کار می‌رود. میانه و دامنه تغییر توصیف‌گرهای مناسب‌تری برای آزمون‌های غیرپارامتری هستند، زیرا این آزمون‌ها از توزیع طبیعی برخوردار نیستند و توزیع آزاد دارند. آزمون مان- ویتنی معادل غیر پارامتری آزمون تی مستقل است و برای مقایسه داده‌هایی که از طرح‌های گروه‌های مستقل به دست می‌آیند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. هرگاه شرایط استفاده از آزمون های پارامتری در متغیرها موجود نباشد، یعنی متغیرها پیوسته و نرمال نباشند از این آزمون استفاده می‌شود.

نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون مان ویتنی برای بررسی وضعیت موجود متغیرهای مطالعه

متغیرها	آزمون مان- ویتنی	آماره z	Sig سطح معنادار
کیفیت	۱۴۱۲۲.۵۰۰	۰.۵۱۰	۰.۰۲۷
قیمت	۱۴۶۶۲.۰۰۰	۰.۵۹۳	۰.۰۱۰
سرعت	۱۴۲۱۷.۵۰۰	۰.۴۳۵	۰.۰۳۸
شرایط متفاوت	۱۱۳۹۱.۰۰۰	۰.۴۸۱	۰.۰۲۴
ریسک	۱۳۷۴۶.۰۰۰	۰.۱۲۰	۰.۰۱۱
جذابیت	۱۵۰۲۱.۰۰۰	۰.۷۴۴	۰.۰۱۷
نظارت	۱۴۸۸۷.۰۴۰	۰.۶۰۱	۰.۰۴۳

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون مان – ویتنی نشان داد که متغیر جذابیت بیشترین آماره آزمون و متغیر ریسک کمترین آماره آزمون در سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ درصد را دارا می‌باشند.

همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه

با توجه به این که یکی از مفروضات استفاده از روابط علی، عدم وجود رابطه هم خطی چندگانه بین متغیرها است، ضرایب همبستگی بین متغیرهای به کار رفته در پژوهش، قبل از انجام تحلیل‌های علی، محاسبه گردید. ضریب همبستگی، شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (معکوس یا مستقیم) را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی از نظر درجه ضریب به پنج طیف ضعیف، کم، متوسط، قوی و خیلی قوی تقسیم می‌شود.

جدول ۴. ماتریس همبستگی مؤلفه‌های متغیرهای تحقیق

متغیر	کیفیت	قیمت	سرعت	شرایط متفاوت	ریسک	جذابیت	نظارت
کیفیت	۱.۰۰۰						
قیمت	۰.۶۵۹	۱.۰۰۰					
سرعت	۰.۳۷۱	۰.۵۳۸	۱.۰۰۰				
شرایط متفاوت	۰.۶۴۴	۰.۵۵۴	۰.۷۱۱	۱.۰۰۰			
ریسک	۰.۱۳۹	۰.۵۶۷	۰.۶۶۵	۰.۵۲۸	۱.۰۰۰		
جذابیت	۰.۷۲۳	۰.۴۵۷	۰.۵۲۶	۰.۵۳۳	۰.۴۹۱	۱.۰۰۰	
نظارت	۰.۵۴۲	۰.۶۲۰	۰.۴۱۹	۰.۶۳۳	۰.۵۲۹	۰.۵۸۷	۱.۰۰۰

همان طور که در جدول ۴ مشخص است، تمامی همبستگی‌ها مقادیری کمتر از ۰.۸ داشتند، بنابراین وجود رابطه خطی مشترک چندگانه بین متغیرها رد می‌شود. بیشترین ضریب همبستگی را متغیر کیفیت و جذابیت به مقدار (۰.۷۲۳) داشتند که در سطح قوی ارزیابی می‌گردد و کمترین ضریب همبستگی را متغیر کیفیت و ریسک به مقدار (۰.۱۳۹) دارا بودند که در سطح ضعیف قرار می‌گیرد.

پایایی و روایی سازه‌ها

یکی از قوی‌ترین و مناسب‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل در تحقیقات علوم رفتاری، تجزیه و تحلیل چند متغیره است. زیرا ماهیت این گونه موضوعات چند متغیره بوده و نمی‌توان آن‌ها را با شیوه دو متغیره حل نمود. در پژوهش حاضر با توجه به حجم اندک داده‌ها، برای تائید یا رد فرضیات از روش الگویابی معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار SmartPLS 3 استفاده شده که از روش حداقل مربعات جزئی[1] بهره‌گیری می‌نماید.

در روش حداقل مربعات جزئی، باید پایایی برای سازه‌ها و معرف‌ها محاسبه شود. ضریب سنتی برای بررسی پایایی سازه‌ها، ضریب آلفای کرونباخ است که مقدار قابل قبول برای این ضریب حداقل ۰.۷ است. همان طور که در جدول ۵ مشخص است، مقادیر آلفای کرونباخ و شاخصCR برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۷۵۷ است که به معنی پایایی مناسب سازه‌ها است.

جدول ۵. پایایی سازه‌های تحقیق

سازه	آلفای کرونباخ	شاخص CR
کیفیت	۰.۷۵۷	۰.۷۶۰
قیمت	۰.۸۶۳	۰.۸۶۵
سرعت	۰.۸۱۵	۰.۸۱۹
شرایط متفاوت	۰.۸۰۶	۰.۸۱۰
ریسک	۰.۸۹۷	۰.۸۹۹
جذابیت	۰.۸۰۵	۰.۸۱۲
نظارت	۰.۸۴۲	۰.۸۴۴
پایایی کل	۰.۹۳۷	۰.۹۳۲

منبع: یافته‌های تحقیق

برای ارزیابی روایی در مدل‌های حداقل مربعات جزئی باید هم روایی همگرا و هم روایی افتراقی را مورد محاسبه قرار داد که در ذیل نتایج آن بیان شده است.

1. PLS :Partial Least Squares

روایی همگرا: در روش حداقل مربعات جزئی از متوسط واریانس استخراج شده[1] برای محاسبه روایی همگرا سازه‌ها استفاده می‌شود. مقدار حداقلی برای روایی همگرای مناسب برای هر سازه ۰.۵ است. نتایج بررسی این آزمون در جدول ۶ قابل مشاهده است.

جدول ۶. روایی همگرایی سازه‌ها

متغیر	متوسط واریانس استخراج شده
کیفیت	۰.۸۸۸۷
قیمت	۰.۵۶۶۷
سرعت	۰.۸۴۵۲
شرایط متفاوت	۰.۵۷۲۰
ریسک	۰.۵۸۱۹
جذابیت	۰.۷۶۳۳
نظارت	۰.۶۴۴۱

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه‌که در جدول بالا مشاهده می‌کنید مقدار متوسط واریانس استخراج برای متغیرهای این تحقیق بین ۰.۵۶۶۷ و ۰.۸۸۸۷ است که از مقدار حداقلی ۰.۵ بیشتر است که نشان‌دهنده روایی همگرایی مناسب سازه‌ها است.

روایی افتراقی: برای بررسی روایی افتراقی سازه‌ها از آزمون ضریب همبستگی استفاده شده است که در آن جذر متوسط واریانس استخراج شده برای هر سازه، باید از ضریب همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها بیشتر باشد.

در جدول ۷ نتایج این آزمون را مشاهده می‌کنید. همان طور که در جدول قابل مشاهده است، مقدار جذر متوسط واریانس استخراج شده برای تمامی سازه‌ها از ضریب همبستگی آن با سایر سازه‌ها بیشتر است که نشان دهنده روایی افتراقی مناسب سازه‌ها است.

1. AVE: Average Variance Extracted

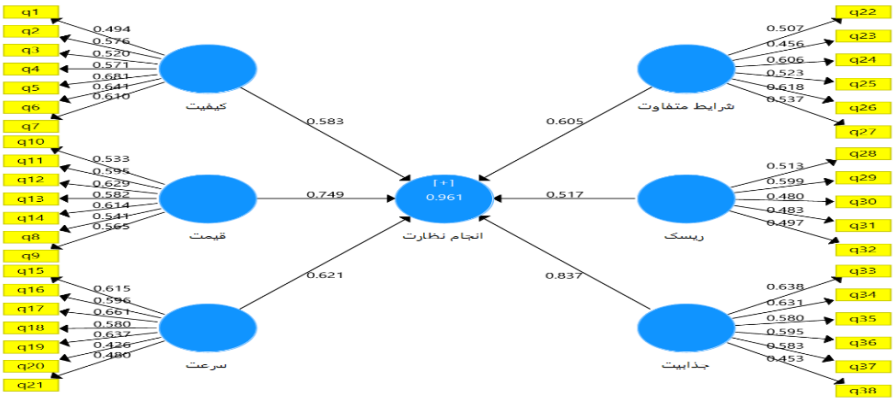
جدول ۷. جذر متوسط واریانس استخراج شده

متغیر	کیفیت	قیمت	سرعت	شرایط متفاوت	ریسک	جذابیت	نظارت
کیفیت	۰.۸۸۸۷						
قیمت	۰.۶۵۹	۰.۵۶۶۷					
سرعت	۰.۳۷۱	۰.۵۳۸	۰.۸۴۵۲				
شرایط متفاوت	۰.۶۴۴	۰.۵۵۴	۰.۷۱۱	۰.۵۷۲۰			
ریسک	۰.۱۳۹	۰.۵۶۷	۰.۶۶۵	۰.۵۲۸	۰.۵۸۱۹		
جذابیت	۰.۷۲۳	۰.۴۵۷	۰.۵۲۶	۰.۵۳۳	۰.۴۹۱	۰.۷۶۳۳	
نظارت	۰.۵۴۲	۰.۶۲۰	۰.۴۱۹	۰.۶۳۳	۰.۵۲۹	۰.۵۸۷	۰.۶۴۴۱

منبع: یافته‌های تحقیق

تحلیل عاملی تائیدی برای سؤالات متغیرهای تحقیق در حالت تخمین استاندارد

قبل از ورود به مرحله آزمون فرضیه‌های تحقیق، می‌بایست از صحت سؤالات مربوط به متغیرهای تحقیق اطمینان حاصل کرد. به همین جهت در این مرحله از تحلیل عاملی تائیدی استفاده می‌شود. تحلیل عاملی نشانگرهایی که برای متغیر مکنون برگزیده شده است را اندازه‌گیری و گزارش می‌دهد که نشانگرهای انتخابی با چه دقتی معرف یا برازنده متغیر مکنون است. در نرم افزار PLS برای تحلیل عاملی لازم است که تمامی متغیرهای مکنون به یکدیگر متصل شوند.



شکل ۲. اعداد استاندارد سؤالات پژوهش

بارهای عاملی از اهمیت زیادی در تفسیر نتایج تحلیل عاملی برخوردارند. این بارها نشان دهنده همبستگی بین هر متغیر آشکار (سؤالات) و عامل‌های مربوط به آن است. بسته به اینکه محقق چه میزان دقت را برای حذف سؤالات درنظر بگیرد، مقادیر ملاک از ۰.۵ تا ۰.۷ برای بارهای عاملی معرفی شده است، اما کمترین سرحد اعلام شده مقدار ۰.۴ است (هالند[1]، ۱۹۹۹). بدین معنی که سؤالات با بارهای عاملی کمتر از 0.4 کفایت لازم برای باقی ماندن در مدل را نداشته و باید حذف شوند. همان‌طور که در شکل ۲ ملاحظه می‌کنید تمام اعداد بالای ۰.۴ هستند پس هیچ سؤالی حذف نمی‌شود.

۴- بررسی فرضیه‌های تحقیق

در ادامه فرضیه اصلی و فرضیه‌های فرعی اول و دوم تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند.

فرضیه اصلی: کیفیتِ (قطعات، وسایل و ابزار و نحوه اجرا)، قیمت و سرعت از عناصر اصلی مؤثر در انجام نظارت بر قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی است که در مراحل مختلف طراحی/مهندسی، ساخت، اجرا، بهره برداری و نگهداری متفاوت است و نوعاً می‌تواند از شرایط اقتصادی و بازار و در مواردی ضرورت حفظ جذابیت قرارداد متأثر شود.

H0 : کیفیت و قیمت و سرعت از عناصر اصلی مؤثر در انجام نظارت بر قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی نمی‌باشند.

H1 : کیفیت و قیمت و سرعت از عناصر اصلی مؤثر در انجام نظارت بر قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی هستند.

با توجه به اینکه ضریب مسیر متغیر کیفیت و انجام نظارت به مقدار ۰.۵۸۳ و همچنین آماره t به مقدار ۱۳.۰۶۳ می‌باشد و ضریب مسیر متغیر قیمت و انجام نظارت به مقدار ۰.۷۴۹ و همچنین آماره t به مقدار ۱۵.۰۰۳ می‌باشد و ضریب مسیر متغیر سرعت و انجام نظارت به مقدار ۰.۶۲۱ و همچنین آماره t به مقدار ۱۴.۸۶۵ باشد، می‌توان گفت کیفیت و قیمت و سرعت از عناصر اصلی مؤثر در انجام نظارت بر قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی می‌باشند و این فرضیه تأیید می‌شود.

1. Hulland (1999)

یافته مورد اشاره با نتایج تحقیقات گذشته همسو بوده و تحقیقات گذشته از آن حمایت می‌کنند. پژوهش نوذری پور و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان "مشارکت بخش عمومی، خصوصی در صنعت آب و فاضلاب مطالعه موردی نمونه کشورهای حوزه آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین" به بحث قیمت، سرعت و کیفیت پیرامون قراردادهای عمومی، خصوصی اشاره کرده و آن‌ها را مورد بررسی قرار داده است. نجفی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با موضوع "مشارکت عمومی- خصوصی یا PPP : راهبردی نو برای تأمین مالی پروژه‌های زیربنایی" به بحث در مورد کیفیت قراردادهای عمومی، خصوصی پرداخته است که با نتایج این پژوهش هم‌راستا می‌باشد. در تحقیق حیدری و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان" قراردادهای EPC از منظر حقوق اقتصادی" با بهره‌گیری از رویکرد حقوق اقتصادی و با توجه به سابقه قرارداد مهندسی، خرید و ساخت[1] در شکل استاندارد قراردادهای تنظیم شده به‌وسیله انجمن بین‌المللی مهندسان مشاور فیدیک و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، به بررسی تعادل اقتصادی قرارداد EPC در معنای تخصیص بهینه ریسک بین طرفین قرارداد در جهت ایجاد انگیزه در اجرای مفاد قرارداد و عدم تمایل طرفین به نقض تعهدات قراردادی خویش با هدف افزایش کارایی و تقلیل هزینه و زمان، سرعت، قیمت و کیفیت تکمیل پروژه پرداخته‌اند.

فرضیه فرعی اول: به واسطه شرایط متفاوت مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری، نوع و نحوه نظارت در این مراحل متفاوت است.

H0 : به‌واسطه شرایط متفاوت مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری، نوع و نحوه نظارت در این مراحل متفاوت نیست.

H1 : به‌واسطه شرایط متفاوت مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری، نوع و نحوه نظارت در این مراحل متفاوت است.

با توجه به ضریب مسیر متغیر شرایط متفاوت و ایجاد نظارت به مقدار ۰.۶۰۵ و همچنین آماره t به مقدار ۱۲.۱۲۸ می‌باشد می‌توان گفت: به واسطه شرایط متفاوت

1. EPC: Engineering, Procurement, Construction

مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره‌برداری، نوع و نحوه نظارت در این مراحل متفاوت است و این فرضیه تأیید می‌شود.

یافته مورد اشاره با نتایج تحقیقات گذشته همسو بوده و تحقیقات گذشته از آن حمایت می‌کنند. پژوهش صادقی با موضوع" بررسی قراردادهای بین‌المللی ساخت، بهره‌برداری و واگذاری" به شرایط متفاوت مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری، نوع و نحوه نظارت اشاره کرده است.

فرضیه فرعی دوم: با توجه به اثرگذاری مؤلفه نظارت بر انواع مختلف ریسک، نوع و نحوه نظارت در میزان جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در شرکت ملی گاز ایران برای بخش خصوصی مؤثر می‌باشد و به منظور حفظ جذابیت برای بخش خصوصی، حد بهینه‌ای برای نظارت وجود دارد.

H0 : با توجه به اثرگذاری مؤلفه نظارت بر انواع مختلف ریسک، نوع و نحوه نظارت در میزان جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در شرکت ملی گاز ایران برای بخش خصوصی مؤثر نمی‌باشد و به منظور حفظ جذابیت برای بخش خصوصی، حد بهینه‌ای برای نظارت وجود ندارد.

H1 : با توجه به اثرگذاری مؤلفه نظارت بر انواع مختلف ریسک، نوع و نحوه نظارت در میزان جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در شرکت ملی گاز ایران برای بخش خصوصی مؤثر می‌باشد و به منظور حفظ جذابیت برای بخش خصوصی، حد بهینه‌ای برای نظارت وجود دارد.

با توجه به اینکه ضریب مسیر متغیر ریسک و ایجاد نظارت به مقدار ۰.۵۱۷ و همچنین آماره t به مقدار ۱۰.۲۵۹ می‌باشد و با توجه به اینکه ضریب مسیر متغیر جذابیت و ایجاد نظارت به مقدار ۰.۸۳۷ و همچنین آماره t به مقدار ۱۵.۷۱۱ می‌باشد، می‌توان گفت با توجه به اثرگذاری مؤلفه نظارت بر انواع مختلف ریسک، نوع و نحوه نظارت در میزان جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در شرکت ملی گاز ایران برای بخش خصوصی مؤثر می‌باشد و به‌منظور حفظ جذابیت برای بخش خصوصی، حد بهینه‌ای برای نظارت وجود دارد و این فرضیه تأیید می‌شود.

یافته مورد اشاره با نتایج تحقیقات گذشته همسو بوده و تحقیقات گذشته از آن حمایت می‌کنند. پژوهشی در سال ۱۳۹۶ با موضوع "تأمین مالی بخش حمل و نقل و موانع قانونی و نهادی تأمین مالی از طریق مشارکت" در دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی انجام گرفته که به موضوع جذابیت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی پرداخته است. همچنین دژبان خان و همکاران سال (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان "مشارکت عمومی – خصوصی و توسعه زیر ساخت‌ها" نگاشته‌اند و در آن به ریسک و جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی اشاره کرده‌اند که همسو با نتایج این پژوهش می‌باشد.

خلاصه نتایج الگویابی معادلات ساختاری در جدول ۸ ارائه شده است:

جدول ۸. نتایج اجرای الگویابی معادلات ساختاری فرضیه‌های تحقیق

روابط متغیرهای تحقیق	ارزش t	اثر مستقیم (R)	اثر غیرمستقیم	اثر کل	نتیجه
کیفیت – ایجاد نظارت	۱۳.۰۶۳	۰.۵۸۳	-	۰.۵۸۳	تأیید
قیمت– ایجاد نظارت	۱۵.۰۰۳	۰.۷۴۹	-	۰.۷۴۹	تأیید
سرعت– ایجاد نظارت	۱۴.۸۶۵	۰.۶۲۱	-	۰.۶۲۱	تأیید
شرایط متفاوت– ایجاد نظارت	۱۲.۱۲۸	۰.۶۰۵	-	۰.۶۰۵	تأیید
ریسک– ایجاد نظارت	۱۰.۲۵۹	۰.۵۱۷	-	۰.۵۱۷	تأیید
جذابیت– ایجاد نظارت	۱۵.۷۱۱	۰.۸۳۷	-	۰.۸۳۷	تأیید

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول ۹ شاخص‌های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است.

جدول ۹. شاخص‌های کیفیت مدل و سطح پذیرش آن‌ها در روش حداقل مربعات جزئی

ردیف	متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع	پایایی مرکب	میانگین واریانس‌های استخراج شده
		سطح پذیرش ۰=<	۰.۷ <	۰.۵ <
۱	کیفیت	۰.۱۷۶	۰.۸۲۳	۰.۸۲۶
۲	قیمت	۰.۱۸۶	۰.۷۱۸	۰.۷۲۱
۳	سرعت	۰.۱۰۲	۰.۸۶۲	۰.۸۶۵
۴	شرایط متفاوت	۰.۲۳۰	۰.۷۶۵	۰.۷۶۳
۵	ریسک	۰.۰۲۴	۰.۷۶۸	۰.۵۰۴
۶	جذابیت	۰.۳۳۶	۰.۷۹۴	۰.۷۳۱
۷	ایجاد نظارت	۰.۲۲۳	۰.۷۹۵	۰.۵۹۱

منبع: یافته‌های تحقیق

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر در ارتباط با حد بهینه نظارت دولت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی با تأکید بر الگوی قراردادهای مرتبط در شرکت ملی گاز ایران انجام شد. نتایج حاکی از آن بود که کیفیتِ (قطعات، وسایل و ابزار و نحوه اجرا)، قیمت و سرعت از عناصر اصلی بوده و تأثیر مثبت و معناداری در انجام نظارت بر قراردادهای مشارکت عمومی – خصوصی دارند که این تأثیر در مراحل مختلف طراحی/مهندسی، ساخت، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری متفاوت است و نوعاً می‌تواند از شرایط اقتصادی و بازار و در مواردی ضرورت حفظ جذابیت قرارداد متأثر شود.

همچنین به‌واسطه شرایط متفاوت مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری، نوع و نحوه نظارت تفاوت مثبت و معناداری در این مراحل دارد. همچنین مؤلفه نظارت بر میزان جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در شرکت ملی گاز ایران برای بخش خصوصی تأثیر مثبت و معناداری داشته و به‌منظور حفظ جذابیت برای بخش خصوصی، حد بهینه‌ای برای نظارت وجود دارد. در نتیجه بر اساس نتایج تحقیق، مؤلفه های بررسی شده منجر به بهبود این رابطه می‌شود و باعث افزایش تأثیر نظارت دولت در قراردادهای مشارکت

عمومی خصوصی با تأکید بر الگوی قراردادهای مرتبط در شرکت ملی گاز می‌شود. لذا بر این اساس پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

با توجه به تائید فرضیه اصلی پژوهش، پیشنهاد می‌گردد با لحاظ نمودن مؤلفه‌های سه‌گانه کیفیت، قیمت و سرعت و تعیین وزن و اهمیت آن‌ها، بر اساس شرایط هر پروژه و تحلیل هزینه-منفعت، راهبرد مناسبی در خصوص نوع و میزان نظارت اتخاذ گردد. همچنین برای حصول نتایج بهتر از پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی، دولت باید خود را در مقام یک مشتری ببیند و بر این اساس رویکرد نظارت خود را از فرآیند محور به خروجی محور تغییر دهد.

با توجه به فرضیه فرعی اول پژوهش که بیان می‌کند به‌واسطه شرایط متفاوت مراحل مختلف قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی اعم از طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری، نوع و نحوه نظارت در این مراحل متفاوت است، پیشنهاد می‌شود در وهله اول پیش از انتخاب هر یک از روش‌های مشارکتی، هزینه‌ها و منافع روش مورد نظر در مقابل روش‌های دیگر مقایسه شود، سپس، از میان گزینه‌های مختلف مشارکت، مناسب ترین گزینه که تطابق بیشتری با اهداف پروژه و خواسته‌های طرفین دارد، برگزیده شود. همچنین با تدوین نظام‌نامه و تبیین خط مشی نظارت، ساختار و مکانیسم‌های متفاوتی برای نظارت در مراحل مختلف اندیشیده شود.

با توجه به فرضیه فرعی دوم پژوهش که اثرگذاری مؤلفه نظارت بر میزان جذابیت قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در شرکت ملی گاز ایران برای بخش خصوصی و وجود حد بهینه‌ای برای نظارت را اثبات می‌نماید، پیشنهاد می‌گردد زمینه یکپارچگی و انسجام و تثبیت در قوانین و دستورالعمل‌ها و سیاست‌های ارائه خدمات زیربنایی خصوصاً در زمینه تعرفه ها فراهم گردیده و در کنار آن با استقرار واحد راهبری مشارکت‌های عمومی خصوصی در شرکت ملی گاز ایران و تعیین شایستگی‌های مورد نیاز برای کارکنان این واحد، تیم آموزش دیده قوی تربیت گردد، تا جذابیت بیشتری حاصل شود.

برخی از چالش‌های استخراج شده در امر نظارت که در مراحل مختلف حادث می‌گردد و قابل طبقه‌بندی به مراحل انتخاب سرمایه‌گذار، حین ساخت، بهره‌برداری و مرحله حین و بعد از انتقال می‌باشد، به شرح ذیل استخراج گردید:

مشخص نبودن کیفیت، محل و شرایط تحویل کالای تولید شده موجب نارضایتی مشتریان می‌شود.

افزایش حمایت‌های دولت از نیروی کار، هزینه‌های دوره بهره‌برداری را برای مجری افزایش می‌دهد.

عدم الزام بهره‌بردار به انجام دستورالعمل بهره‌برداری موجب کاهش بازده و کاهش کارایی تجهیزات می‌شود.

زیاد بودن میزان جریمه عدم اجرای تعهدات،ممکن است موجب ضرر و زیان و در نتیجه کاهش رغبت بخش خصوصی به مشارکت گردد.

افزایش زمان تصمیم‌گیری تیم سرمایه‌پذیر موجب کاهش سرعت اجرا می‌شود.

کم بودن میزان جریمه عدم اجرای تعهدات، ممکن است موجب عدم پایبندی بهره‌بردار به تحویل مستمرکالا مطابق با تعهدات شود.

مشخص نبودن شاخص‌های کارایی تجهیزات در حین انتقال، تحویل گرفتن تجهیزات برای سرمایه‌پذیر را سخت و امکان تملک تجهیزات ناکارآمد را موجب می‌شود.

عدم الزام سرمایه‌پذیر و سرمایه گذار به زمان و شرایط تحویل موجب نارضایتی مشتریان می‌شود.

ناآشنا بودن سرمایه‌پذیر با چگونگی کارکرد، تعمیرات و بهره‌برداری از تجهیزات، استفاده کارا از طرح را برای دوران پس از انتقال دشوار می‌نماید.

در این راستا اقدامات ذیل به‌عنوان راهکارهای اجرایی جهت کاهش چالش‌های نظارت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی پیشنهاد می‌گردد:

تدوین دستورالعمل نظارت و مشخص کردن وظایف تیم نظارتی سرمایه‌پذیر و همچنین اطلاع آن به شرکت‌کنندگان در مناقصه جهت اعمال در پیشنهاد قیمت؛

اعطاء اختیار کافی به تیم سرمایه‌پذیر در تصمیم‌گیری‌ها؛

مشخص بودن حوزه وظایف شرکت پروژه قبل از برگزاری مناقصه یا شروع مذاکره و پرهیز از توسعه وظایف آن؛

پیش‌بینی عوامل تأثیرگذار بر هزینه‌های شرکت پروژه و در نظر داشتن راهکارهایی جهت کاهش این تأثیر؛

معین کردن محل، کیفیت و چگونگی تحویل کالا یا ارائه خدمات؛

نظارت مطابق با وظایف مشخص شده در دوره ساخت و بهره‌برداری؛
پایش مداوم ریسک‌ها در کل دوره قرارداد و تدوین دستورالعمل جامع انتقال.

منابع

اسدی، محمود رضا، عباسی کارجگان، داوود، عسگری، کاظم و سخن سنج، نرگس (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر عوامل فردی و محیطی بر رضایت شغلی کارکنان شهرداری منطقه ۱۸ تهران، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری، سال سوم، شماره ۹، صفحات ۱۳-۱.

ایران زاده، سلیمان، سلطانی فسقندیس، غلامرضا و طاحونی، عبدالوحید (۱۳۹۳)، بررسی عوامل مؤثر بر عدم اتمام به‌موقع پروژه‌های رکت گاز استان آذربایجان شرقی، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصاد انرژی، سال دهم، شماره ۴۰، صفحات ۱۹۹-۱۸۱.

بدرود، اسداله (۱۳۸۲)، بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر حیطه نظارت مدیران سطوح مختلف (پایه-میانی-عالی) با استفاده از مدل Lackheed، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشکده مدیریت دانشگاه صنعتی مالک اشتر.

پورتال ملی مشارکت عمومی-خصوصی https://ppp.mporg.ir/Portal (زمان‌های مختلف سال‌های ۹۶ و ۹۷ و ۹۸).

حیدری، علی (۱۳۹۱)، قراردادهای EPC از منظر حقوق اقتصادی، پایان نامه کارشناسی ارشد حقوق، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی.

داگلاس، نورث (۱۳۸۹)، نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی، ترجمه محمدرضا معینی، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.

دژبان خان، فریبا، آذرخش، طلا و مالکی، فرهاد (۱۳۹۴)، مشارکت عمومی-خصوصی در توسعه زیرساخت‌ها، نشریه علمی، فنی و مهندسی ره شهر، شماره ۱۵۰، صفحات ۹۷-۷۲.

رضاییان، علی (۱۳۹۴)، اصول مدیریت، چاپ دوازدهم، تهران: انتشارات سمت.

سایت http://www.ppp.egovernment.ir (زمان‌های مختلف سال‌های ۹۶ و ۹۷ و ۹۸).

شهنیانی، احمد (۱۳۹۱)، جایگاه قراردادهای مربوط به مشارکت عمومی خصوصی در حقوق ایران، مجموعه مقالات همایش ملی مشارکت عمومی و خصوصی در توسعه زیرساخت، صفحات ۱۰۲-۸۱.

شیروی، عبدالحسین (۱۳۹۳)، قراردادهای بی او تی: تنظیم، ساختار و قوانین حاکم، چاپ دوم، تهران: نشر میزان.

صادقی، محسن (۱۳۸۵)، بررسی قراردادهای بین‌المللی ساخت، بهره‌برداری و واگذاری و جایگاه آن در نظام حقوقی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، دوره دهم، شماره ۳۶، صفحات ۱۵۶-۱۲۱.

کوثری، سحر، شمس، رضا، خانعلی، سپیده و اسکندریان، فخرالدین (۱۳۹۴)، پروژه پژوهشی تبیین مدل مشارکت دولت و بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در حوزه موتورهای جستجو، پژوهشکده سیاست‌گذاری و مدیریت راهبردی فاوا

مایر، جرالدام، سیرز، دادلی (۱۳۹۱)، پیشگامان توسعه، ترجمه سید علی اصغر هدایتی و علی یاسری، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی.

مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۶)، تأمین مالی بخش حمل و نقل و موانع قانونی و نهادی تأمین مالی از طریق مشارکت، دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور (۱۳۸۷)، نشریه شماره ۴۶۹ موافقت‌نامه ساخت-بهره‌برداری-واگذاری، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.

مقدسی، روح الله (۱۳۹۵)، معرفی قراردادهای معروف به BOT، چاپ اول، تهران: انتشارات مقصد.

میرنظامی، معصومه (۱۳۹۵)، نظام مالکیت در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حقوق تجارت بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی.

مینویی، مهرزاد، مرادی حقیقت، رضا و شاهجوئی، میثم (۱۳۹۳)، ارزیابی روش‌های تأمین مالی در صنعت نفت ایران با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصاد انرژی، سال دهم، شماره ۴۲، صفحات ۲۲۹-۲۱۵.

نجفی، غلامرضا و ملکان، یوسفعلی (۱۳۹۳)، مشارکت عمومی - خصوصی یا PPP: راهبردی نو برای تأمین مالی پروژه‌های زیربنایی، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی صنایع، صفحات ۷۸-۵۷.

نوذری پور، علیرضا، قاسم شربیانی، میترا و اولاد غفاری، پریسا (۱۳۹۶)، مشارکت بخش عمومی-خصوصی در صنعت آب و فاضلاب مطالعه موردی نمونه کشورهای حوزه آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین، نشریه آب و توسعه پایدار، سال چهارم، شماره ۱، صفحات ۳۷-۱۱.

هیبتی، فرشاد و احمدی، موسی (۱۳۸۸)، مشارکت عمومی – خصوصی: نظام نوین تأمین مالی در واگذاری پروژه‌های زیرساختی دولت‌های مرکزی و محلی به بخش خصوصی، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس بین المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران، صفحات ۲۸۹-۲۶۷.

Braithwaite, John; Makkai, Toni; Braithwaite, Valerie (2007). *Regulatting aged care: ritualism and the new pyramid*, Cheltenham, UK, Northampton, MA:E. Elgar.

Douglas, fried (2014). *The US Government Moves to Encourage More P3s*, 1ed, Project Finance NewsWire, Washington.

Downe, James; Martin, Steve (2007). "Regulation inside government: processes and impacts of inspection of local public service", *Policy and Politics*, Vol. 35, 215-232.

Graeme, Hodge (2005). Greve Carsten, *The Challenge of Public-Private Partnerships: Learning from International Experience*, First Edition, Edward Elgar Publishing, London.

Hood, Christopher; James, Oliver; Scott, Colin (2000). "Regulation of government: has it increased, is it icreasing, should it be diminished?", *Public Administration*, Vol. 21, 101-124.

https://pppknowledgelab.org

Kitchener, Martin; Kirkpatrick, Ian; Whipp, Richard (1999). “Decoupling managerial audit: Evidence from the local authority children´s homes sector”, *The international journal of Public Sector Management*, 338-350.

Munro, Eileen (2004). “The Impact of Audit on Social Work Practice”, *British Journal of Social work*, 1075-1095.

Ngcuka, A. N. (2010). *Public Private Partnership as a Means to Address the Financing of Affordable Housing in South Africa*, Graduate School of Business of the University of Stellenbosch.

Power, Michael (1999). *The audit society: rituals of verification*, Oxford, Oxford Univ. Press.

Saha, Deblina; Hong, Seong Ho; Shao, Alex; Modi, Akhilesh; Zemlytska, Iuliia (2018). *Private participation in infrastructure (PPI) annual report 2017 (English)*. Washington, D.C. : World Bank Group.

United Nation (2008). *Guidebook on promoting good governance in public-private partnerships*, New York and Geneva, united nations publications.

An Assessment of Factors that Impact Government Oversight of Public-Private Partnership Contracts of the National Iranian Gas Company

Javad Kashani
Associate Professor, Faculty of Law and Political Science, Allameh Tabataba'i University, kashani.lawyer@gmail.com

Faysal Aameri
Associate Professor, Faculty of Law and Political Science, Allameh Tabataba'i University, faysal_ameri@yahoo.co.uk

Abbas Kazemi Najafabadi
Assistant Professor, Faculty of Law and Political Science, Allameh Tabataba'i University, abaskazemi@gmail.com

Alireza Ahmadi Nodooshan[1]
Ph.D. Student of Oil and Gas International Contract Management, Allameh Tabataba'i University, ahmadi_alireza@nigc-yazd.ir

Received: 2019/02/08 Accepted: 2020/01/02

Abstract

One of success factors of public-private partnership contracts is the effective public supervision on their implementation, including standards to be observed by the private party to the partnership. In other words, a key element in using private sector's potential is defining activity standards and precise supervision of their implementation. In this research we identify the factors that impact effectiveness of government's supervision of public-private partnership contract, in addition to studying the principles and foundation of this supervision. To this end, we first spcify our research goal, method and scope and then define the concept of optimum supervision and control. We analyze the role played by the government or public entity in BOT (build-operate-transfer) agreements. In the following section, we analyze contract management and method of supervision in public-private partnership. After defining the statistical population, statistical sample, and method of data analysis methods, we proceed to test our hypotheses. The results of quantitative data analysis and tests performed would be discussed in the next sections. We will then proceed to analyze the results of our sudy, Our research provides valuable insights on factors that impact government's supervision and provides some suggestions for improving it.

JEL Classification: K12, H42, H70, G38, L95

Keywords: Contract, public-private partnership, government, supervision, National Iranian Gas Company

1. Corresponding Author