فصلنامه پژوهش های مدیریت در جهان اسلام
شماره مجوز: ۸۵۴۹۵ شماره استاندارد بین المللی: ۶۰۹۴-۲۶۷۶ شماره چهاردهم (بهار ۱۴۰۲)

کاهش ریسک‌های طرفین قرارداد پروژه‌های مرمت خانه‌های تاریخی

(تاریخ ارسال ۱۴۰۲/۰۴/۱۷ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۶/۲۷)

محمد نوید صباغ زاده فیروزآبادی

چکیده

این پژوهش باهدف بررسی کاهش ریسک‌های طرفین قرارداد پروژه‌های مرمت خانه‌های تاریخی صورت گرفته است. ذات و ماهیت پروژه های مرمتی که سرشار از عوامل ناشناخته و اتفاقات پیش بینی نشده است پروژه ها در حین مرمت با چالش های مختلفی روبرو می شوند که منجر به پدید آمدن ریسک های مختلف می شود البته این ریسک ها در سه مرحله ی مرمت یعنی پیش از قرارداد، در حین عملیات مرمت و پس از اتمام عملیات در موقع بهره برداری وجود دارد که باعث به وجود آمدن و تحمیل خسارت هایی به طرفین قرارداد یعنی کارفرما از یک طرف که بخش دولتی می باشد و سرمایه گذار از طرفی دیگر که عمدتا بخش خصوصی می باشد می شود. در این پژوهش از روش کیفی استفاده شده است و ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه و پرسشنامه نیمه ساختار یافته بوده است. در انتهای این پژوهش نتیجه گیری شد که اولا مناسب ترین روش قراردادی برای پروژه های مرمتی بهتر است بنابر نوع پروژه مرمتی و میزان اهمیت آن و عوامل مختلف و متنوعی که در پروژه وجود دارد مشخص شود.

واژگان کلیدی: پروژه‌های مرمتی، قراردادهای مرمتی، مدیریت ریسک

بخش اول: کلیات

سازمان میراث فرهنگی و گردشگری برای مرمت بناهای تاریخی با چالش‌هایی در حوزه‌های مختلف روبرو است. از طرفی با توجه به تغییرات زیادی که ساختمان‌ها در حین مرمت برای بهینه کردن آن‌ها جهت استفاده دارند و همچنین قوانین سخت‌گیرانه سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور و تعدد ناظرین ارگان های مختلف مرتبط در حوزه مرمت برای حفظ اصالت بنا و جلوگیری از هرگونه مداخله به اصل بنا، در انواع قراردادهای منعقدشده برای پروژه های مرمتی این سازمان چالش‌ها و مشکلاتی وجود دارد که سبب به وجود آمدن ریسک‌هایی برای طرفین قرارداد می‌شود. شاید بتوان این چالش‌ها را به دسته‌های کلی مختلفی مانند چالش‌های فرهنگی، چالش‌های اجتماعی، چالش‌های مالی، چالش‌های قانونی و. . . تقسیم‌بندی کرد. از طرفی یکی از مسائل مهم در انجام موفق تمام پروژه‌ها، شناخت ریسک‌های آن پروژه و پاسخ مناسب به این ریسک‌ها با توجه به ویژگی‌های خاص پروژه مربوطه می باشد. در این پژوهش تلاش شده است به شناخت و بررسی ریسک‌های موجود در پروژه‌های مرمت ابنیه تاریخی و پاسخ به آن‌ها پرداخته شود. در این پژوهش مراد از ریسک‌های قراردادی، بررسی موضوعاتی است که ممکن است منافع طرفین قرارداد را تحت‌الشعاع قرار دهد که طرفین بایستی آن‌ها را موردتوجه جدی قرار دهند و آثار این ریسک‌ها و ضمانت اجرای آن را در قرارداد پیش‌بینی کنند. این ریسک‌ها برای طرفین قرارداد یعنی سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور به‌عنوان کارفرما و بخش خصوصی به‌عنوان سرمایه‌گذار و بهره‌بردار پروژه، به چشم می‌خورد و طرفین متحمل ریسک‌های قراردادی مختلفی در تمام مراحل چرخه عمر پروژه می‌شوند. این ریسک‌ها گاهی به دلیل قراردادهای غیراصولی و غیر کارشناسی و در بسیاری از اوقات پیش از انعقاد قرارداد یعنی به دلیل مسائل روان‌شناختی و فرهنگی جامعه به وجود می‌آیند. به دلیل وجود مشکلات مدیریتی نظیر عقد قرارداد و مدیریت قراردادها و همچنین وجود ریسک‌های ذاتی در حوزه قراردادهای مرمت پروژه‌های سازمان میراث فرهنگی و گردشگری در طول چرخه عمر پروژه چه در مرحله انعقاد قرارداد و پس‌ازآن و چه در مرحله‌ی پیش از انعقاد قرارداد یعنی در

حوزه‌های فرهنگی و اجتماعی، چالش‌هایی به چشم می‌خورد. درواقع یافته‌های تحقیق حاضر می‌تواند منجر به پیشنهادهایی در حوزه قراردادی شود که این پیشنهادها و توصیه‌ها می‌تواند منجر به کاهش ریسک‌های قراردادهای مرمت و مسائل آن بشود.

بخش دوم: بررسی ادبیات پژوهش

بند اول: پروژه‌های مرمت آثار تاریخی

مرمت شامل کلیه مداخله‌های فنی عملیاتی در جهت تضمین تداوم زمانی یک اثر تاریخی تعریف می‌شود. مرمت شامل کلیه فعالیت‌ها جهت حفاظت از یک اثر ارزنده باستانی تعریف‌شده است(جاجرمی و همکاران، ۱۳۹۳) اما در این میان مرمت معماری به‌عنوان یک‌رشته هنری از شاخه معماری تعریف‌شده است که مبتنی بر شناسایی و بررسی بناها و بافت‌های تاریخی در جهت احیای فضاهای تاریخی به لحاظ کالبدی، ساختاری و عملکردی هست. بناهای موجود به سبب احراز هویت و تجلی فرهنگ و باورها و معتقدات و رفتارها و مناسبات اجتماعی آن بافت مشمول اهمیت بسیاری هست(دانش شهرکی و سعیدی، ۱۳۹۶). پروژه‌های مرمت ابنیه تاریخی شامل یک فعالیت مقطعی هست که ماهیتی مشابه با سایر پروژه‌ها دارد. به این صورت که برای آن نقطه شروع و پایان تعیین‌شده و همچنین زمان و منابع مشخصی به آن تخصیص‌یافته است. وجه تمایز این نوع پروژه‌ها با سایر پروژه‌ها در این است که کیفیت محور اصلی آن بوده و زمان و هزینه کمتر این پروژه‌ها را محدود نمی‌کند. پروژه‌های مرمت دسته‌ای از فعالیت‌ها را شامل می‌شوند که در جهت نیل به مرمت سازه‌های تاریخی طراحی و اجرا می‌گردند. بازسازی و مرمت موجب می‌شود که هویت و فرهنگ ساختمان‌ها و امکان تاریخی تقویت و حفظ شود. این روش، روشی مناسب جهت حفظ خاطرات قومی و ملی مربوط به یک ابنیه تاریخی است. از سوی دیگر مرمت و بازسازی آثار نقش مهمی را در شکوفایی اقتصادی کشور به سبب افزایش و رشد صنعت گردشگری ایفا می‌کند. (دانش شهرکی و سعیدی، ۱۳۹۶)بهمنی (۱۳۹۱) مرمت و بازسازی بناهای تاریخی را به سه بخش تفکیک می‌کند

۱- فعالیت‌های نظری نظیر نظریه‌پردازی آموزش و ترویج

۲- فعالیت‌های طراحی

۳- فعالیت‌های اجرایی نظیر تملک بازسازی و کاربری

در ادامه فاتحی و همکاران(۱۳۹۳) بیان می‌کند که ساختمان‌های قدیمی می‌بایست بر اساس محیط و نیازهای روز مرمت شوند. و همچنین فیلدن و یوکیلتو(۱۳۸۶) مراحل انجام یک پروژه مرمت را به شرح ذیل می‌داند.

۱- بررسی ارزیابی و مستندسازی وضعیت تاریخی و محیط فیزیکی ابنیه تاریخی

۲- ارائه تعریفی تاریخی و نقادانه از موقعیت محلی

۳- تحلیل علمی مصالح و سیستم سازه از منظر حفاظتی

۴- ارائه برنامه‌ای درازمدت و کوتاه‌مدت جهت حفظ و مدیریت تغییرات

۵- نگهداری دوره‌ای و کنترل محیط

در جهت حفاظت از امکان و ابنیه‌ی تاریخی فرایندهایی قابل‌اجرا هست که به شرح ذیل است.

۱- حفاظت مستمر از اماکن تاریخی که شامل‌ترمیم و احیای آن‌ها می‌شود.

۲- حفاظت مکان تاریخی در وضع موجود و جلوگیری از تخریب بیشتر

۳- بازگرداندن یک مکان به وضعیت اولیه با حذف مواد اضافی و یا هم‌گذاری اجزای موجود بدون افزودن مواد جدید که به آن مرمت اطلاق می‌شود.

۴- احیا که بازگشت به حالت اولیه هست.

۵- اصلاح مکان برای استفاده فعلی

۶- استفاده سازگار که شامل احترام بـه اهمیـت فرهنگـی آن مکـان ویـژه مـی‌شـود(پروایس، ۲۰۱۷)

از منظر پروایس(۲۰۱۷) عواملی در خصـوص عـدم موفقیـت پـروژه‌هـای مرمـت تـاریخی مطرح‌شده است که این عوامل شامل ۹ مورد زیر می‌باشند:

۱- هزینه‌های بالا برای پروژه

۲- عدم تناسب با نیازها و اهداف مشتری

۳- عدم تحقق انتظارات مرتبط با عملکرد فنی

۴- تحقق نتایجی فراتر ازآنچه مشتری انتظار دارد.

۵- انجام فرایندهای ناکافی مدیریتی در پروژه

۶- طراحی معیوب استانداردها در خصوص عملکرد فنی پروژه

۷- عدم پیشرفت پروژه که منجر عدم رضایت ذینفعان پروژه

۸- عدم موفقیت در بررسی و پشتیبانی دوره‌ای

۹- مشارکت افراد غیرمتخصص در گروه پروژه

بند دوم: مدیریت ریسک در پروژه‌های مرمت

بارودی و همکاران(۲۰۱۲) باور دارند که پـروژه‌هـای مرمـت مـی‌توانـد دارای ریسـک‌هـای قابل‌توجه باشد و حتی این دسته از پروژه‌ها را دارای ریسک‌های بزرگ‌تری نسبت بـه سـایر پروژه‌های ساخت می‌دانند. ریسک‌های موجود بیشـتر در حـوزه امنیـت کارکنـان، کارهـای غیرمنتظره و پیش‌بینی‌نشده، قوانین، دستیابی به نیروی کار مشاهده می‌شود و با استفاده از مدیریت ریسک می‌توان عدم قطعیت‌های موجود در پروژه‌های مرمت را مرتفع نمود و با آن مقابله کرد. یوکیلتو(۱۳۸۶) ریسک‌های پروژه مرمت را مشکلاتی اساسی و قطعی مـی‌داننـد

که می‌تواند خطری بالقوه برای منابع میراث به شمار روند. به‌عنوان‌مثال خسارت‌های ناشی از وزش بادهای شدید یا تمیز کردن معابر در گردشگاه‌ها، هجوم قارچ‌ها و حمله موریانه به بناها و نقص سیستم‌های تخلیه آب باران در بین مهم‌ترین ریسک‌های پروژه مرمت از منظر یوکیلتو(۱۳۸۶) قرار دارد از سوی دیگر رومینا و علی(۱۳۹۴) پنج نوع ریسک اصلی را در پروژه‌های مرمت آثار تاریخی معرفی کرده‌اند که به شرح ذیل است

۱- ریسک‌های مالی و اقتصادی

۲- ریسک‌های فنی

۳- ریسک‌های اجتماعی

۴- ریسک‌های سیاسی

۵- ریسک زیست‌محیطی

بارودی و همکاران(۲۰۱۲) از منظر دیگری به پروژه‌های مرمت آثار تاریخی نگاه کرده و ۵ عامل در دسترسی به منابع پروژه‌های مرمت سازه‌های تاریخی را به شرح ذیل بیان می‌کند.

۱- اولویت‌بندی کارها

۲- توانایی متحد کردن منابع

۳- تعجیل در زمان تدارکات

۴- وجود روابط قراردادی

۵- حمل‌ونقل درون و اطراف منطقه

با توجه به ارتباطی که بین ریسک پروژه و ریسک قراردادها در کلیه پروژه‌ها ازجمله پروژه‌های مرمت وجود دارد لذا می‌توان انتظار داشت که اصلاح ریسک‌ها منجر به اصلاح قراردادهای مرمت‌شده و درمجموع با توجه به ارتباطی که بین ریسک‌های پروژه و

ریسک‌های قرارداد وجود دارد انتظار بهبود ریسک‌های قرارداد به سبب اصلاح ریسک‌های موجود در پروژه‌ها وجود دارد.

بخش سوم: بررسی و شناخت انواع و اقسام قراردادهای مشارکتی

قرارداد مشارکت یکی از قرارداد هایی است که بین دو شخص اعم از حقیقی یا حقوقی نوشته می شود. این نوع قرارداد می تواند در حوزه های مختلف اعم از املاک و یا مشارکت در ساخت باشد که اخیرا افراد زیادی برای عقد چنین قراردادهایی به مشکل میخورند و یا نمی توانند نکات مهم را در آن ذکر کنند. در این بخش به تشریح انواع قراردادهای مشارکتی پرداخته می‌شود.

بند اول: قراردادهای BOT

BOT مخفف عبارات BUILD , OPERATE AND TRANSFER و یا BUILD OWN TRANSFER به معنای ساخت بهره‌برداری و انتقال و یا ساخت تملک انتقال هست. مبنای BOT علیرغم ساختار نسبتاً پیچیده آن ساده است. در قراردادهای BOT یک شرکت خصوصی با دولت یا یک سازمان عمومی به توافق می‌رسد که سرمایه‌گذاری در یک پروژه زیرساختی یا زیر بنائی را انجام دهد. در این قراردادها شرکت خصوصی که شرکت پروژه نام دارد به تملک عین یا منافع حاصل از پروژه دست‌یافته و نگهداری و بهره‌برداری از آن‌ها بر عهده دارد. سود و سرمایه شرکت پروژه به‌واسطه فروش محصولات یا اخذ عوارض مستهلک می‌شود. در پایان نیز مالکیت تأسیساتی که توسط شرکت احداث‌شده است به اختیار دولت درمی‌آید(توسلی جهرمی، ۱۳۸۱). مراحل اجرایی یک پروژه BOT به شرح ذیل قابل تبیین است:

۱- تصمیم دولت: در اولین مرحله می‌بایست پروژه تعریف‌شده و شیوه تأمین مالی یا فاینانس انتخاب شود که این کار با امکان‌سنجی اولیه گروه اجرایی پروژه صورت می‌گیرد.

۲- آمادگی دولت برای مناقصه: در ابتدا ارزیابی اولیه برای تعیین پیمانکاران متخصص و تجربه لازم برای ورودی به مناقصه صورت می‌گیرد. در ادامه اسناد مناقصه تهیه می‌شود که مشاورین حقوقی مجرب نقش مهمی در این خصوص دارا می‌باشند. قرارداد پروژه به‌عنوان مهم‌ترین بخش از اسناد مناقصه می‌بایست با دقت کافی و لازم تنظیم شود.

۳- آمادگی شرکت‌کنندگان: معمولاً دو یا چند شرکت‌کننده که قادر به اجرای پروژه می‌باشند در قالب یک کنسرسیوم باهم همکاری می‌کنند. این شرکت‌کنندگان مطالعات امکان‌سنجی را انجام داده و تلاش می‌کنند تا شریک مناسب را بیابند.

۴- انتخاب: پیشنهادها بر اساس معیارهای اعلام‌شده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با پایان ارزیابی و تعیین برنده مراتب واگذاری پروژه به برنده اعلام می‌شود.

۵- مقدمات اجرا:شرکت پروژه در اولین مرحله باید تأسیس شود و مبلغ سهام توافق شده تسویه گردید. ۱۰ تا ۳۰ درصد سرمایه به‌واسطه سهامداران حاصل می‌شود و البته بانک‌ها بر اساس این شرط اقدام به اعطای تسهیلات می‌نمایند. متن قرارداد وام، قرارداد ساخت و سایر موارد باید نهایی شده و به امضا برسد.

۶- اجرا: پیمانکاران فرعی مسئول عملیات اجرایی می‌باشند البته پیمانکار اصلی در برابر شرکت پروژه مسئول هست. عملیات مربوطه شامل ساخت تأسیسات و نصب تجهیزات هست.

۷- بهره‌برداری: پس از پایان ساخت تا پایان مدت تعیین‌شده بهره‌برداری و نگهداری از تأسیسات بر عهده شرکت پروژه هست. انتقال فنّاوری در این مدت صورت گرفته و کارگران و متخصصین کشور میزبان تحت آموزش قرارگرفته و اطلاعات به آن‌ها منتقل می‌شود.

۸- انتقال: درنهایت سهامداران به سود رسیده و سرمایه آن‌ها مستهلک گردیده مالکیت پروژه به دولت یا موسسه عمومی انتقال می‌یابد(توسلی جهرمی، ۱۳۸۱).

بند دوم: قراردادهای EPC و ریسک در این قراردادها

EPC شامل سه واژه ENGINEERING,PROCURMENT,COSNTRUCTION هست که در ایران به‌عنوان قراردادهای مهندسی، تدارکات و اجرا شناخته می‌شود. EPC به‌عنوان یک نوع قرارداد در جهت پیاده‌سازی پروژه‌های احداث تعریف می‌شود. پیمانکار در این قرارداد می‌پذیرد که فعالیت‌های طراحی، مهندسی، تهیه مصالح، انبارداری، تأمین نیروی انسانی، ماشین‌آلات، انتقال فناوری، آموزش نیروهای کارفرما و عملیات ساخت‌وساز انجام دهد. همچنین طرف مقابل یعنی کارفرما می‌بایست محل موردنیاز جهت انجام پروژه را تهیه نموده و اطلاعات مهم را در محل اجرا فراهم سازد(جباری و ثابت، ۱۴۰۰). تأمین اعتبار قراردادهای EPC بر عهده کارفرما یا در قراردادهای بین‌المللی بر عهده کشور میزبان هست اما گاهی به دلیل عدم وجود سرمایه کافی نزد کارفرما یا کشور میزبان این پیمانکار است که تأمین مالی را انجام می‌دهد. بنابراین دو حالت تأمین مالی از جانب پیمانکار شکل می‌گیرد که یا خود پیمانکار اقدام به تأمین مالی می‌کند و یا سرمایه‌گذار معرفی می‌کند و وظیفه معرفی سرمایه‌گذار بر عهده اوست. د حالت اول پیمانکار شخصاً تقبل هزینه‌ها را بر عهده دارد اما در حالت دوم پیمانکار به‌واسطه معرفی سرمایه‌گذار کارمزد دریافت می‌کند. به‌این‌ترتیب به‌واسطه معرفی سرمایه‌گذار از سوی پیمانکار دو قرارداد عقد می‌شود که یکی بین سرمایه‌گذار و پیمانکار و دیگری بین پیمانکار EPC و کشور میزبان هست(جباری و ثابت، ۱۴۰۰).

اکثر ریسک پروژه‌ها در قراردادهای EPC شامل ریسک شرایط غیرقابل‌پیش‌بینی و ریسک اشتباهات کارفرما در اسناد و اطلاعات مناقصه به پیمانکار تخصیص‌یافته است. در این قرارداد پیمانکار اکثریت ریسک‌ها را می‌پذیرد و لذا قطعیت بالایی ازلحاظ زمان و قیمت نهایی پروژه تضمین می‌شود. این در حالی است که در قراردادهای BOT بیشترین ریسک

بر عهده بخش خصوصی هست و لذا در این قرارداد منفعت دولت بیشتر حاصل می‌شود (جباری و ثابت، ۱۴۰۰).

بند سوم: قراردادهای PPP

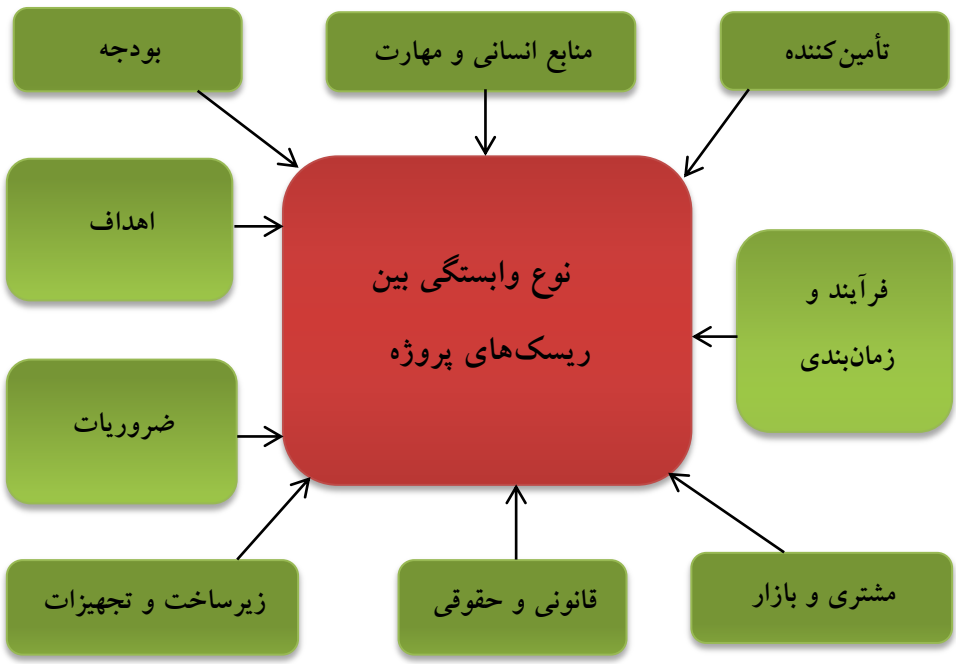
در قراردادهای PPP که شامل مشارکت عمومی خصوصی هست بخش عمومی دربرگیرنده بخش‌های دولت، نهادهای حاکمیتی، شهرداری‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد و سایر بخش‌های عمومی در جهت تأمین خدمات زیربنایی نظیر حمل‌ونقل، ارتباطات، سلامت و آموزش از ظرفیت‌های بخش خصوصی استفاده می‌شود. درواقع بخش خصوصی به نیابت از دولت خود را درگیر برخی فعالیت‌های تأمین خدمات می‌نماید. در این نوع قراردادها تفاهم‌نامه بین بخش‌های عمومی و خصوصی در جهت اشتراک‌گذاری ریسک، مسئولیت، منافع هم‌افزایی منابع و تخصص منعقد می‌شود دولت در این قراردادها نقش سیاست‌گذار و تنظیم‌کننده مقررات را ایفا می‌کند. مدل مشارکتی PPP مختص دوران حاضر نبوده و به مهروموم‌های بسیار دور بازمی‌گردد شاید بتوان اولین نوع قرارداد PPP را در سال ۱۴۳۸ توسط اشراف‌زاده فرانسوی لوئیس دی برنام دانست که امتیاز حمل‌ونقل کالا از طریق رودخانه را از دولت وقت دریافت کرده بود. همچنین در سال ۱۷۹۲ در کشور فرانسه امتیاز توزیع آب به برادران پییر اعطا شد. در سایر کشورهای اروپایی، امریکا، چین، ژاپن و ایران نیز در قرون ۱۷ تا ۱۹ شاهد چنین عقدنامه‌هایی بوده‌ایم. مهم‌ترین شکل قرارداد PPP در ایران در سال ۱۲۸۰ در زمان مظفرالدین شاه قاجار به مدت ۶۰ سال به شخصی به نام ویلیام دارسی منعقد گردید که نوعی قرارداد جهت استخراج نفت با یک بخش خصوصی البته از نوع خارجی بود. از دهه ۱۹۸۰ اقبال جهانی به قراردادهای PPP به‌شدت افزایش یافت. به‌عنوان‌مثال در ترکیه در زمان تورگوت اوزال نخست‌وزیر وقت ترکیه از این نوع قرارداد در جهت توسعه زیرساخت‌های انرژی به‌خصوص صنعت برق استفاده شد. همچنین در دوران جان میجر در سال ۱۹۹۲ یعنی پس از اتمام طرح‌های خصوصی‌سازی تاچر که ناکارآمد نشان داد یک برنامه جامعه دولتی توسط ابتکار سرمایه‌گذاری خصوصی توسط دولت انگلستان به بخش خصوصی واگذار شد ضمن اینکه در دوران تونی بلر برخی از مشکلات

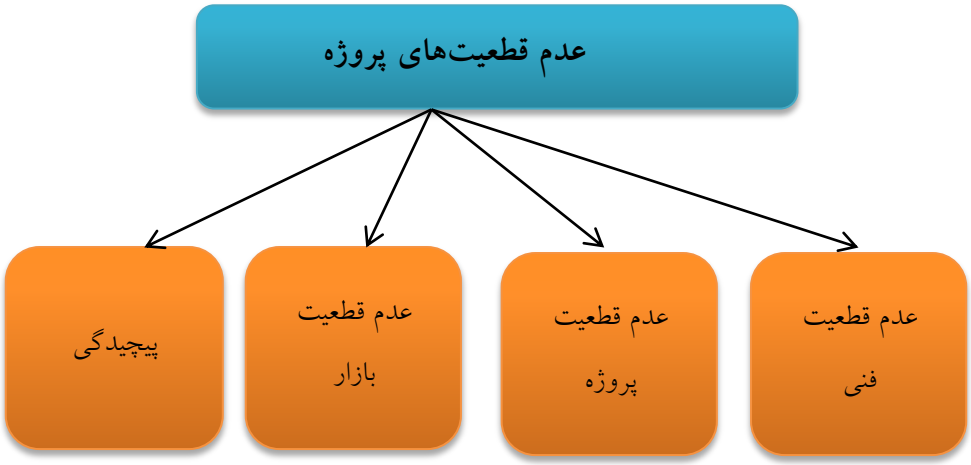
این طرح مرتفع گردید یک برنامه جدید با عنوان مشارکت عمومی و خصوصی PPP جایگزین طرح قبلی شد و لذا درزمینهٔ مشارکت عمومی و خصوصی دولت انگلیس در طی دو دهه قبل به یکی از موفق‌ترین و پیشروترین کشورها مبدل شده است(واکف و گلابچی، ۱۳۹۷)

بند چهارم: مدیریت ریسک پروژه

یک مدیر باید تعیین‌کننده تهدیدات و فرصت‌های بالقوه‌ای باشد که می‌تواند رخ دهد. سه جنبه برای شناسایی یک رویداد بالقوه یا ریسک محوریت دارد. چه کسی، چه زمان و چه چیزی. منظور از چه کسی می‌تواند سهامداران متأثر از ریسک باشد. چه زمان به معنای این است که در چه نقطه‌ای در سیکل عمر محصول این اتفاق رخ‌داده و چه چیز منظور چه تأثیر هست. (اکرم و پیابیم، **۲۰۱۵**). در نظر گرفتن منافع سهامدار در طی شناخت ریسک بهترین عمل ممکن است. ویلموسن و همکاران (**۲۰۱۷**) بیان می‌کنند که شناخت ریسک باید بر اساس ادراکات ارزش سهامداران مربوطه باشد که تعیین‌کننده انواع اثرات هست. چند چشم‌انداز و سطح برای مدیریت ریسک در یک سازمان توسعه محصول وجود دارد. ریسک‌های بالقوه شامل ریسک‌های فنی در سطح عملیاتی، ریسک‌های پروژه، ریسک‌های سبد سهام و ریسک‌های بنگاهی هست. یک ریسک در یک سطح شاید باعث ریسک در سطحی دیگر شود بنابراین اهمیت دارد که ارتباطات بین این موارد شناسایی شود. این پیامدها همگی بر اهداف بنیادین نظیر سودآوری، سهم بازار، شهرت و مسئولیت حقیقی اثرگذار است(شولت و هالشت، **۲۰۱۸**) اهمن و همکاران(**۲۰۰۶**) **۹** نوع وابستگی بین ریسک‌های پروژه شناسایی کرد این **۹** نوع وابستگی به شرح ذیل هست:

ریسک‌ها اغلب منبعث از عدم قطعیت در خصوص رویدادها یا عوامل بحرانی می‌باشند که می‌توانند بر عملکرد یک پروژه اثرگذار باشند. عدم قطعیت می‌تواند مشخص یا مجهول باشد. سیکات و برگالت (۲۰۰۸) ۴ نوع عدم قطعیت را شناسایی نمودند.





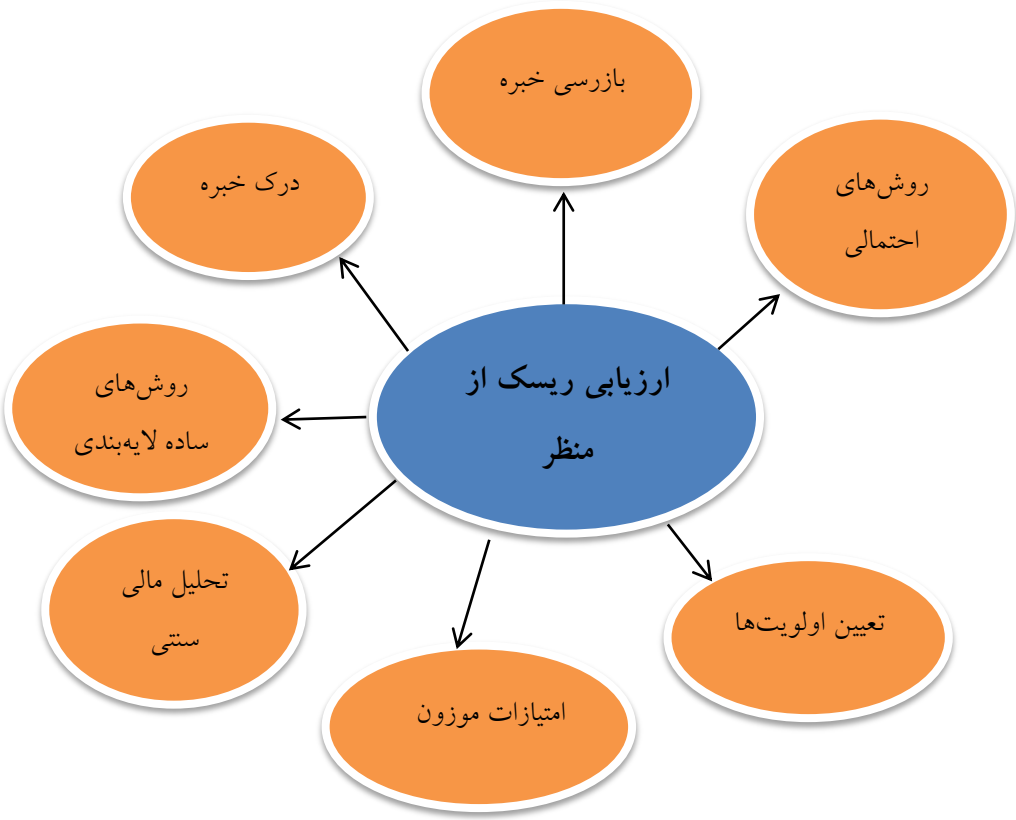
شکل۲ عدم قطعیت‌های موجود در پروژه(سیکات و برگالت، ۲۰۰۸)

تاگلتیژا و همکاران(**۲۰۱۶**) مسائل در پروژه را به دو مقوله تقسیم‌بندی می‌کنند

- مسائلی که ناشی از عدم قطعیت قبلی هست
- مسائلی که ناشی از عدم قطعیت ماهیتی هست.

بخش چهارم: بررسی و تحلیل ارزیابی ریسک

با توجه فهرست بلند فعالیت‌ها، مدیر ریسک باید به طبقه‌بندی و اولویت‌بندی آن‌ها بپردازد به‌منظور اینکه درک نماید کدام‌یک نیازمند توجه و تخصیص منابع می‌باشند. این کاربر اساس ارزیابی ریسک صورت می‌گیرد که تعیین‌کننده احتمال و پیامد هر ریسک است. هوبارد (**۲۰۰۹**) مقوله‌های زیر پیرامون ارزیابی را شناسایی کرده است.



شکل۲_ ارزیابی ریسک از منظر هوبارد(۲۰۰۹)

هوبارد به توصیف مسائل بالقوه و موانع رویکردهای مختلف به‌خصوص استفاده گسترده از روش‌های امتیازدهی ساده و نیاز به محاسبه می‌پردازد. هرچند رویکردهای ادراکی برای برآورد احتمال و پیامدها مرسوم هست اما محققین فن‌های سامانمند را برای ارزیابی احتمال و پیامد ریسک در طراحی توصیف نموده‌اند. کیزر (**۲۰۰۲**) یک رویکرد مدیریت ریسک ارائه می‌کند که شامل فهرست بندی ریسک‌ها و سؤال از خبرگان جهت ارزیابی موارد ذیل برای هر ریسک هست. این سؤالات به شرح ذیل است:

۱_چه میزان قطعیت وجود دارد؟

۲_قابلیت گروه برای تأثیرگذاری برکنش چیست؟

۳_اهمیت نسبتی حصول موفقیت پروژه چقدر است؟

به‌منظور ارزیابی ریسک در یک پروژه استوسیچ و همکاران(**۲۰۱۷**) فعالیت‌ها و ریسک‌ها را در یک ماتریس ریسک فهرست کرده و به ارزیابی ریسک‌های مرتبط با هر فعالیت با در نظر گرفتن هر مقوله از ریسک‌ها پرداخته و احتمال رخداد و اثر آن‌ها تعیین کرده و به محاسبه ریسک کل برای هر فعالیت می‌پردازند. آن‌ها همچنین ریسک کل را برای هر مقوله با افزودن اثرات مورد انتظار ریسک‌ها تعیین کردند. سانگ و همکاران(**۲۰۱۳**) نیز یک رویکرد ارزیابی ریسک را بر اساس فرآیند سلسله‌مراتب تحلیلی جهت تعیین ملاحظات کیفی و انتزاعی این ریسک‌ها ارائه کردند.

به‌منظور ارزیابی پیامدها می‌توان از مدل پروژه توسعه محصول استفاده نمود. ابزارهای مدیریت پروژه نظیر روش مسیر بحرانی یا پرت می‌تواند برای ارزیابی اثر یک فعالیت زمان‌بر به کار رود. براونینگ و اپینگر(**۲۰۰۲**) با استفاده از ماتریس ساختار طراحی و شبیه‌سازی روشی را برای ارزیابی تأثیر تکرار بر هزینه و زمان‌بندی معرفی کردند. براونینگ و همکاران(**۲۰۰۲**) رویکردی را برای سنجش و پیگیری نقص‌ها درصورتی‌که طراحی سیستم قادر به تحقق ضروریات نباشد پیشنهاد کردند. چند نوع ریسک نظیر ریسک سیاسی و ریسک پایداری که می‌تواند اثر عمیقی را بر سازمان‌های پروژه محور بر جا بگذارد به‌وسیله عدم قطعیت عمیق توصیف می‌شود به‌عبارت‌دیگر هم پیامد و هم احتمال آن‌ها به‌دشواری قابل ارزیابی است(شولت و هالشتد، **۲۰۱۸**)

بند اول: تعدیل ریسک

پس از تعیین اینکه کدام ریسک‌ها بحرانی می‌باشند مدیر ریسک باید تصمیم بگیرد که کدام کنش‌های تعدیل ریسک را به‌منظور مدیریت ریسک اعمال نماید. هرچند

استراتژی‌های تعدیل ریسک به‌صورت انتقال، کاهش و اجتناب طبقه‌بندی‌شده است اما این نگرش از سوی هوبارد (**۲۰۰۹**) موردانتقاد واقع‌شده است چراکه حجمی از استراتژی‌های تعدیل ضمنی و صریح برای ریسک وجود دارد. این استراتژی‌ها شامل استراتژی‌های تصمیم‌گیری، انطباقی و واکنشی، پاسخگو و همچنین پیشگیرانه و البته انعطاف‌پذیر می‌باشند. انتخاب فرایند توسعه به‌خودی‌خود می‌تواند به‌عنوان یک استراتژی کاهش ریسک تلقی شود چراکه انواع مختلف پروژه باعث کاهش انواع مختلف ریسک‌ها می‌شود. باسلر و همکاران(**۲۰۱۱**)

بند دوم: عوامل ریسک پروژه و دسته‌بندی آن‌ها

ریسک پروژه یک مسئله چندبعدی توافق شده هست. بسیاری از تحقیقات هستند که به عوامل ریسک پروژه اشاره داشته و آن‌ها را مطابق با مؤلفه‌ها یا اجزای تشکیل‌دهنده سیستم وسیع‌تر گروه‌بندی می‌کنند. عوامل رایج ریسک پروژه شامل موارد ذیل هستند:

۱_ ارتباطات ضعیف،

۲_ عدم صلاحیت مدیر پروژه،

۳_ حمایت سازمانی ناکافی،

۴_ تعاریف فعالیت ناکافی،

۵_ فقدان دانش،

۶_ مشارکت ضعیف

۷_ فرهنگ خصمانی

تفاوت‌هایی در عوامل مبتنی بر نوع پروژه و مضمون صنعت به چشم می‌خورد اما طبقه‌بندی عوامل ریسک پروژه تقریباً به بلوغ رسیده است. بیشتر تحقیقات در این حوزه به فهرستی از

عوامل بر اساس تحقیقات ازنظر متخصصین پروژه دست‌یافته است. تحقیقات تجربی مبتنی بر مدرک و سخت در این موضوع چندان متداول نیستند. (باسلر و همکاران، ۲۰۱۱)

باید توجه داشت سیکل عمر یک پروژه دارای **۵** مرحله هست.



شکل _۶ مراحل سیکل عمر پروژه

هر مرحله در کل ازنظر برآیند و ضروریات منبع خود تغییر می‌کند لذا برای محققان و متخصصین شناخت معیار موفقیت و شکست الزام‌آور می‌گردد. اما تحقیق چندانی در این جهت صورت نگرفته است. دال چر (**۲۰۰۳**) یک عنصر سیار بحرانی را در فرم مدل بازخورد پویا پیشنهاد می‌کند که حامی یک بهبود مستمر و چشم‌انداز رشد در محیط‌های پروژه مستلزم تغییر هست. اما این مدل باید پیش از کاربرد گسترده ازنظر تجربی آزمودن شود. کوچ و همکاران(**۲۰۰۶**) به اهمیت زنجیره دانش در چرخه عمر پروژه و عملکرد آن توجه دارد این خالق توازی بین توسعه درزمینه مدیریت پروژه و اقتصادهای دانش‌بنیان است.

بند سوم: تحلیل پیش و پسا ریسک پروژه

همواره ارزیابی عملکرد یک پروژه آسان‌تر از بررسی علل ریسک آن هست. مقالات در این حوزه به بررسی علل و ریسک‌های مرتبط با شکست پروژه، فرصت پیش‌بینی و چالش‌های آن و حوزه یادگیری از ریسک پروژه پرداخته‌اند. این موضوع به بحث پیرامون انواع مختلف ریسک‌های مستقیم و غیرمستقیمی می‌پردازد که یک پروژه در طی عمر خود با آن مواجه است. مطابق با ادبیات موضوع این ریسک‌ها شاید ناشی از عدم تطابق در ضروریات یک پروژه و موجودیت منابع باشد. برای مثال تمایز در سبک تصمیم‌گیری، فرهنگ، ویژگی‌های رهبری، و روش‌های زمان‌بندی شاید موجد ریسکی باشد که مدیر انتظار آن را ندارد. بیشتر تحقیقات در این زمینه ماهیت کیفی دارد که بازتابی از تعهد به فعالیت‌های میدانی در جستارهای ریسک پروژه هست. ادبیات موضوع آشکار می‌کند که ریسک‌ها پروژه در حالت پویا بر اساس رویکرد ساختاری گرایی اجتماعی حادث‌شده‌اند(لیم و همکاران، **۲۰۱۱**) لذا این ریسک‌ها حاوی هم مشخصه‌های ذهنی و هم مشخصه‌های عینی می‌باشند. لوکیس و چارالابیدیس(**۲۰۱۱**) دریافتند که عوامل ریسک پروژه ارتباط زیادی با مدیریت پروژه دارد که علت آن سیاست‌های میان سازمانی و فرا سازمانی و رقابت در مضمون پروژه‌های دولت الکترونیک است.

بند چهارم: پیش‌بینی ریسک پروژه

صرفاً معدودی از تحقیقات وجود دارند که به‌پیش بینی ریسک پروژه پرداخته‌اند. محققان تلاش‌های اولیه را در جهت پیش‌بینی عملکرد پروژه بر اساس اطلاعات موجود در طی مراحل پیاده‌سازی و بر اساس مشخصه‌های قطعی ارتباطات پروژه صورت داده‌اند. چن (**۲۰۱۵**) قدرت تمیز دهنده متغیرهای عملکرد را جهت پیش‌بینی ریسک پروژه بزرگ بررسی نمود اما نیاز به توسعه یک مدل پویا جهت پیش‌بینی عملکرد پروژه در طی مراحل مختلف چرخه عمر آن کاملاً مشهود است.

بخش پنجم: نگاهی به روش پژوهش

مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی و ازنظر روش پیمایشی اکتشافی و از نوع کیفی است. جامعه آماری این پژوهش سرمایه‌گذاران پروژه‌های مرمت خانه‌های تاریخی و ذینفعان مؤثر و تصمیم گیر حوزه میراث فرهنگی و خبرگان دانشگاهی مرتبط برای مشاوره در مورد چالش‌های کشف‌شده می‌باشند. بر اساس ریسکهای شناسائی شده با استفاده از نظر خبرگان می توان به این ریسک ها در قالب جدول ذیل اشاره نمود

جدول ریسک های قراردادهای پروژه مرمت بر اساس نظر خبرگان

ردیف	ریسک استخراجی
۱	طولانی شدن زمان پروژه
۲	افزایش هزینه های پروژه
۳	بازدهی اقتصادی
۴	محدودیت تعدیل
۵	اتفاقات پیش بینی نشده
۶	کشف لایه های جدید از بنا
۷	اجرای ضعیف و غیر اصولی
۸	تخریب های جاهلانه
۹	زمانبدی نامناسب
۱۰	مدت زمان انجام قرارداد

ردیف	ریسک استخراجی
۱۱	عدم شناخت کافی از بنا
۱۲	عدم مرمت صحیح و با کیفیت
۱۳	رخداد حوادث بیرونی نظیر همه گیری کووید
۱۴	مداخلات غلط
۱۵	بهره برداری نادرست از بنا
۱۶	توقعات نابجا برای بهره برداری
۱۷	ریسک سیاسی
۱۸	ریسک محله ای
۱۹	تاخیر در مرمت
۲۰	عدم اتمام پروژه به دلیل عیوب طراحی فنی و مسائل مدیریتی

- **پیشنهادات مطروحه پایانی**

۱- ارتباط ریسک های پروژه های مرمت با مسائل اجتماعی و روانشناختی

۲- مقایسه قرارداد های مرمت با قراردادهای شرایط عمومی پیمان

۳- تفکیک ریسک های مرمت به آثار باستانی و آثار دوره های متاخر

۴- شناسائی ریسک مرمت بر اساس اقلیم شهر مورد مطالعه به عنوان مثال کویری بودن شهر یا باران خیز بودن آن

۵- تمرکز بر یک پروژه مرمت بزرگ در سطح کشور

منابع و مآخذ

الف) منابع فارسی

- بابایی، پ و دلاوری، م و خدایی، ز، مدیریت پروژه های مرمت ابنیه تاریخی، کارشناسی ارشد، دکترا، دکترا، اجلاس بین المللی مدیریت پروژه
- فیلدن، برنارد ویوکا یوکیلتو، ۱۳۸۶، مدیریت در محوطه‌های میراث جهانی، ترجمه پیروز حناچی، سوم، تهران:موسسه انتشارات دانشگاه تهران
- نوری یوشانلویی، ج و اسلامیه همدانی، امیر، ۱۳۹۸، چالش‌های انتقال قراردادهای بالادستی نفت و گاز در نظام حقوقی ایران، دکترا، دانشجوی دکتری.

ب) منابع لاتین

- *Akcay, B. (۲۰۱۰). "The challenges of financing infrastructures." Int. J. Hous. Sci. , ۳٤(٤), ۲٦٥–۲۷٤.*
- *Aliu, I. R. , Adeyemi, O. E. , and Adebayo, A. (۲۰۱٤). "Municipal household solid waste collection strategies in an African megacity: Analysis of public private partnership performance in Lagos." Waste Manage. Res. , ۳۲(۹_suppl), ٦۷–۷۸.*
- *Bao, T. , Xie, X. , Long, P. , Wei, Z. , Bao, T. , Xie, X. , Long, P. , Wei, Z. , ۲۰۱۷. MADM method based*
- *Barchiesi, F. (۲۰۰۱). "Transnational capital, urban globalisation and crossborder solidarity: The case of the South African municipal workers." Antipode, ۳۳(۳), ۳۸٤–٤۰٦.*
- *Chou, J. S. , and Pramudawardhani, D. (۲۰۱٥). "Cross-country comparisons of key drivers, critical success factors and risk allocation for public-private partnership projects." Int. J. Project Manage. , ۳۳(٥), ۱۱۳٦–۱۱٥۰. Citespace version ٥. ۱. R٦ SE [Computer software]. Chaomei Chen.*

- *Di, Li, ۱۹۹۹. Cloud Theory and Its Applications in Spatial Data Mining and Knowledge Discovery. dimension linguistic assessment. Systems Engineering ۲۷(۲), ۱۱۳-۱۱۸.*
- *Fuente, A. D. L. , Pons, O. , Josa, A. , Aguado, A. , ۲۰۱٦. Multi-Criteria Decision Making in the Fujian, China, Journal of Cleaner Production (۲۰۱۸), doi: ۱۰. ۱۰۱٦/j. jclepro. ۲۰۱۸. ۰۹. ۰٥۹*
- *Garni, H. A. , Kassem, A. , Awasthi, A. , Komljenovic, D. , Al-Haddad, K. ۲۰۱٦. A multicriteria decision*
- *Gomes, L. F. A. M. , Lima, M. M. P. P. , ۱۹۹۱. Todim: Basic and application to multicriteria ranking ofgreen supplier selection. Journal of the Operational Research Society ٦۷(٥), ۷۲۲-۷۳٤.*
- *Hall, D. J. (۲۰۰۲). The water multinationals ۲۰۰۲: Financial and other problems, Public Services International Research Unit (PSIRU), London.*
- *Hodge, G. A. , and Greve, C. (۲۰۰۷). "Public-private partnerships: An international performance review. " Public Administration Rev. , ٦۷(۳), ٥٤٥–٥٥۸.*
- *Howard, G. S. , Cole, D. A. , and Maxwell, S. E. (۱۹۸۷). "Research productivity in psychology based on publication in the journals of the American Psychological Association. " Am. Psychol. , ٤۲(۱۱), ۹۷٥–۹۸٦.*
- *Huasheng, Z. (۲۰۱٦). "Afghanistan and China's new neighbourhood diplomacy. " Int. Affairs, ۹۲(٤), ۸۹۱–۹۰۸.*
- *Jang, W. S. , Lee, D. E. , and Choi, J. H. (۲۰۱٤). "Identifying the strengths, weaknesses, opportunities and threats to TOT and divestiture business models in China'swater market. " Int. J. ProjectManage. , ۳۲(۲), ۲۹۸–۳۱٤.*
- *Khalifa, N. , and Essaouabi, D. (۲۰۰۳). "Public-private partnership: Which strategy for the drinking water and sanitation sector in Morocco?" Int. J. Water Resour. Dev. , ۱۹(۲), ۱۳۱–۱۳۸.*

- *Liu, P. , ۲۰۱۲. An approach to group decision making based on ۲-dimension uncertain linguistic*
- *Liu, P. , He, L. , Yu, X. , ۲۰۱٦. Generalized Hybrid Aggregation Operators Based on the ۲-DimensionLobina, E. (۲۰۰٥). "Problems with private water concessions: A review of experiences and analysis of dynamics. " Int. J. Water Resour. Dev. , ۲۱(۱), ٥٥–۸۷.*
- *Malkawi, S. , Al-Nimr, M. D. , Azizi, D. , ۲۰۱۷. A multi-criteria optimization analysis for Jordan's*
- *MCDM model: A real case application for Turkey. Renewable & Sustainable Energy Reviews*
- *National Development and Reform Commission of China. (۲۰۱٥). Vision and actions on jointly building silk road economic belt and ۲۱st-century maritime silk road, Beijing.*
- *Parola, F. , Notteboom, T. , Satta, G. , and Rodrigue, J. P. (۲۰۱۳). "Analysis of factors underlying foreign entry strategies of terminal operators in container ports. " J. Transp. Geogr. , ۳۳, ۷۲–۸٤.*
- *Peng, X. , Yang, Y. , ۲۰۱٦. Algorithms for interval-valued fuzzy soft sets in stochastic multi-criteria*
- *Shang, X. , Ma, P. , Chao, T. , ۲۰۱۷. Performance Evaluation of Electromagnetic Railgun Exterior*
- *Shen, L. , Lee, R. K. H. , and Zhang, Z. (۱۹۹٦). "Application of BOT system for infrastructure projects in China. " J. Constr. Eng. Manage. , ۱۰. ۱۰٦۱ /(ASCE)۰۷۳۳-۹۳٦٤(۱۹۹٦)۱۲۲:٤(۳۱۹), ۳۱۹–۳۲۳.*
- *Tang, L. , Shen, Q. , and Cheng, E. W. (۲۰۱۰). "A review of studies on public-private partnership projects in the construction industry. " Int. J. Project. , ۲۸(۷), ٦۸۳–٦۹٤.*
- *Troldborg, M. , Heslop, S. , Hough, R. L. , ۲۰۱٤. Assessing the sustainability of renewable energyUnderhill, G. R. D. , and Zhang, X. (۲۰۰۸). "Setting the rules: Private power, political*

underpinnings, and legitimacy in global monetary and financial governance. ” Int. Affairs, ۸٤(۳), ٥۳٥–٥٥٤. VOSviewer version ۱. ٦. ٥ [Computer software]. Leiden Univ. , Leiden, Netherlands.

- *Wang, S. Q. , and Tiong, R. L. K. (۲۰۰۰). “Case study of government initiatives for PRC’s BOT power plant project. ” Int. J. Project Manage. , ۱۸(۱), ٦۹–۷۸.*
- *Wang, S. Q. , Tiong, R. L. K. , Ting, S. K. , and Ashley, D. (۱۹۹۹). “Political risks: Analysis of key contract clauses in China’s BOT project. ” J. Constr. Eng. Manage. , ۱۰. ۱۰٦۱/(ASCE)۰۷۳۳-۹۳٦٤(۱۹۹۹)۱۲٥:۳(۱۹۰), ۱۹۰–۱۹۷.*
- *Wibowo, A. , and Alfen, H. W. (۲۰۱٥). “Government-led critical success factors in PPP infrastructure development. ” Built Environ. Project Asset Manage. , ٥(۱), ۱۲۱–۱۳٤.*