



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



اثر توأم مدیریت ریسک و مهندسی ارزش بر زمان بندی پروژه ی شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب شهر پیشوا

محمدفواد بخشایش اردستانی^{۱*}، حسن صادقی^۲

۱- کارشناس ارشد مهندسی مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه ایوانکی، ایوانکی، ایران،

mf.bakhshayesh@gmail.com

۲- استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه ایوانکی، ایوانکی، ایران، Hassan_sadeghi_uk@yahoo.com

خلاصه

در این مقاله تلاش بر این است تا با تلفیق دو رویکرد ارزشمند مدیریت ریسک و مهندسی ارزش، در زمانبندی پروژه های عمرانی؛ بتوان الگویی کاربردیتر و بهینه تر در انجام پروژه ارائه نمود. به این منظور، ابتدا در فاز پیش مطالعه با ایجاد کارگروهی متشکل از کارشناسان با تجربه و همچنین بررسی مطالعات گذشته، مهمترین ریسکهای مؤثر بررسی شد و بدین سبب پرسشنامه ی تدوین شده را برای شناسایی احتمال وقوع و شدت تاثیر ریسک های موجود تدوین نموده و در اختیار کارشناسان متخصص حوزه شبکه جمع آوری و انتقال آب و فاضلاب قرار داده شد. سپس، با انجام تحلیل کمی ریسک به روش تجزیه و تحلیل حالات شکست و اثرات آن به اولویت بندی ریسکهای موجود پرداخته شد. در ادامه شاخص ارزش را مطابق نظرات کارشناسان با روش معمول محاسبه و در انتها نیز ریسکهای موجود را با تعریف شاخص ارزش بهینه شده، به منظور تلفیق دو روش، ارزیابی شده و این شاخص را به عنوان ملاک تصمیم گیری مناسب برای مدیریت پروژه های عمرانی ارائه داده شد.

کلمات کلیدی: مهندسی ارزش، مدیریت ریسک، شاخص ارزش بهینه، پروژه های عمرانی، روش FMEA.

۱. مقدمه

اتمام موفقیت آمیز طرح ها و پروژه های عمرانی در قالب بودجه، زمان و کیفیت مورد نظر و جلب رضایت ذینفعان پروژه، هدف نهایی مدیریت این گونه پروژه ها می باشد و دانش مدیریت پروژه سعی داشته تا با معرفی ابزارهایی برای مدیریت بهتر ابعاد و فرایندهای ده گانه مدیریت پروژه به این مقصود دست یابد.

پروژه های عمرانی به علت سرمایه گذاری فراوان، طبیعت متغیر و عوامل محیطی، به طور ذاتی با مخاطرات بیشتری مواجه هستند. بنابراین با توجه به لزوم استفاده از مدیریت ریسک در این گونه شرایط، هزینه های پیشگیرانه بیشتری جهت مقابله با مخاطرات احتمالی، به این پروژه ها تحمیل می شود و کاهش ارزش پروژه شدت می یابد. به همین جهت به کارگیری فن