

شناسایی پارامترهای موثر بر مطالعات مهندسی ارزش و ارائه راهکارهای اجرایی در پروژه‌های ساختمانی (مطالعه موردی پروژه آبیگ قزوین)

محمد میرزایی^{۱*}، وحید بدری^۲

۱- دکترای دانشوری و شهرسازی، عضو هیئت علمی دانشگاه امام حسین (ع)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت ساخت و پروژه، دانشگاه امام حسین (ع)

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی راهکارهای اجرایی مهندسی ارزش در پروژه‌های ساختمانی پرداخته، که از نظر هدف کاربردی و روش آن توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را مهندسین عمران در زمینه نظارت، طراحی و اجرا و مهندسین تاسیساتی (مکانیک و برق) به تعداد ۴۴ نفر تشکیل می‌دادند. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق ساخته بوده که روایی محتوای آن از نظر اساتید و کارشناسان مورد ارزیابی قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۲ محاسبه شد. با استفاده از آمار توصیفی و آزمون رتبه بندی فریدمن، به کمک نرم افزار آماری SPSS، اطلاعات تجزیه و تحلیل شدند. نتایج آزمون فریدمن نشان داد که فاکتور مربوط به دوره‌ی عمر پروژه (اجرا) با مقدار ۴/۴۰ به نسبت سایر فاکتورها در مهندسی ارزش از اولویت بالاتری برخوردار است. از سوی دیگر نتایج آمار توصیفی داده‌ها نشان داد، بالا بودن توان فنی پیمانکار و دانش اجرایی مشاور با میانگین ۴/۲۶ بالاترین مقدار را در بین تمامی فاکتورهای مهندسی ارزش در پروژه ساختمانی به خود اختصاص داده است. از اینرو محقق با انتخاب پیمانکاری با دانش و تجربه بالا موجب تغییر در اجزاء سازه‌ای پروژه مورد مطالعه خود گردید.

واژگان کلیدی: مهندسی ارزش، صرفه‌جویی، پروژه‌های عمرانی، پیمانکار، آبیگ، قزوین

۱- مقدمه

پروژه‌های عمرانی و صنعتی هر ساله بخش بزرگی از اعتبارات و منابع مالی کشور را جهت سرمایه‌گذاری به خود اختصاص می‌دهند. به طور متوسط این پروژه‌ها چه در بخش ملی و چه در بخش‌های استانی و منطقه‌ای، با بیش از ۵۰٪ تاخیر در پیشرفت کار مواجه هستند، تاخیر در پیشرفت کار موجب طولانی شدن زمان اجرا و صرف هزینه‌های قابل ملاحظه برای راه‌اندازی مجدد یا تکمیل آنها می‌شود. به عبارت دیگر، گذشت زمان و تحولات فن آوری و تغییر شرایط محیطی و اجتماعی، ممکن است طرح‌هایی را که در یک مقطع زمانی دارای توجیه فنی و اقتصادی بوده‌اند در شرایط جدید توجیه‌ناپذیر سازد. از سوی دیگر عدم بکارگیری توان علمی و تجربی کافی در مراحل اولیه بررسی طراحی نیز موجب تحمیل هزینه‌های سنگین بر پروژه‌ها می‌شود و در نتیجه تکمیل پروژه‌ها را با مشکلات جدی مواجه سازد (۱). مهندسی ارزش به عنوان چهارچوبی مطمئن برای تصمیم‌گیری که براساس توسعه فرهنگ کار تیمی استوار است یکی از روش‌های کارآمد برای بهبود فرآیند، توسعه محصول، رقابت در عرصه جهانی و ایجاد تعهد برای خلق ارزش و بغضاً ایجاد انگیزه و اعتماد متقابل نقش عمده‌ای در تعالی سازمان‌ها به عهده دارد. از سوی دیگر مهندسی ارزش به عنوان یکی از راهکارهای مناسب به منظور شناسایی فرصت‌های بهبود در طراحی و اجرای پروژه‌ها است. با به کارگیری تکنیک مهندسی ارزش این امکان فراهم می‌شود تا در قالبی نظام‌مند، متخصصان باتجربه در کنار یکدیگر جمع شوند و بصورت تیمی با یک دید خلاق و در محدوده زمانی کوتاه ابعاد مختلف پروژه را بررسی کنند که در نهایت ظرفیت‌های بهبود کیفیت، کاهش هزینه و کاهش زمان اجرا شناسایی شوند. عرصه ساخت و ساز پروژه‌های ساختمانی در حیطه‌های مسکونی، اداری، تجاری اعم از نوع دولتی، تعاونی و یا خصوصی آن، حجم قابل توجهی از اقتصاد ملی را شامل می‌گردد و با توجه به برنامه توسعه سوم و چهارم کشور که در آن به موضوع مهندسی ارزش پرداخته شده است و با اعمال مدیریت ارزش بر پروژه‌های عمرانی ساخت‌وساز و یا خصوصی ساخت مسکن، صرفه جویی عمده‌ای حاصل شده و در جهت ارتقاء و کیفیت پروژه‌ها، حرکت منطقی حاصل می‌گردد. مهندسی ارزش راهکاری مدیریتی و دیدگاهی خلاق است که با استفاده از رویکردی سیستمی بدنبال یافتن بهترین موازنه کارکردی بین هزینه، اعتبار و قابلیت اطمینان در محصولات یا