



برآورد هزینه‌های طول عمر، پیش‌نیاز اصلی بهبود ارزش پروژه‌ها

کامران امامی - محسن عمادی - امید پند

کارشناسان ارزش

مهندسان مشاور کریت‌کارآ

emami@kuritkara.com

moh.emadi@gmail.com

omid.pand@gmail.com

چکیده

در بسیاری از پروژه‌ها، هزینه‌های دوره‌ی بهره‌برداری بسیار بیشتر از هزینه‌های ساخت و یا در ابعاد هزینه‌های اجرا، برآورد شده است. در برخی موارد کاهش هزینه‌های اجرا می‌تواند موجب افزایش بیش از پیش هزینه‌های بهره‌برداری شود. متدولوژی ارزش (تحلیل / مهندسی / برنامه‌ریزی / مدیریت ارزش)، بر مبنای تجارب ناموفق و متداول در صنعت و پروژه‌ها، تکامل یافته و بسیاری از تکنیک‌ها از جمله برآورد هزینه‌های طول عمر برای جلوگیری از اشتباهات متداول مطرح شده است. پروژه‌های بزرگ (مانند پروژه‌های حمل و نقل) در سطح وسیعی با مردم در تعامل هستند و در بسیاری از موارد افزایش هزینه‌های ساخت می‌تواند با افزایش منافع، کاهش ریسک‌های محتمل، کاهش مصرف سوخت و اتلاف وقت مردم در دوره‌ی بهره‌برداری، منافع چشم‌گیری را موجب شود. در این راستا بایستی در ابتدا تمامی هزینه‌های متصور در دوره‌ی عمر پروژه از جمله هزینه‌های برچیدن آن در پایان طول عمر را شناسایی نمود که این امر در برخی موارد می‌تواند چالش‌آور باشد. در مرحله‌ی بعد با استفاده از تکنیک‌های اقتصاد مهندسی می‌توان هزینه‌های مقاطع زمانی مختلف را با یکدیگر مقایسه نمود. در این چارچوب پیش‌بینی نرخ رشد هزینه‌های مختلف طول عمر مانند انرژی در یک دوره‌ی ۲۰ تا ۵۰ ساله در دنیای پویا و در حال تغییر امروز، مشکل‌ترین قسمت تحلیل هزینه‌های طول عمر محسوب می‌شود. این مقاله به ابعاد مختلف و تکنیک‌های تحلیل هزینه‌های طول عمر پرداخته و در پایان برنامه‌ی رایانه‌ای LCCA که برای تسهیل و تسریع تحلیل‌های اقتصادی در کارگاه‌های ارزش تهیه شده، ارائه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: هزینه‌های طول عمر، مهندسی ارزش، ارزیابی اقتصادی