



تصمیم‌گیری در مدیریت ساخت با استفاده از "نظریه بازی"

جواد کلالی^۱، حسن حاجی کاظمی^۲

۱- کارشناس ارشد مدیریت ساخت

۲- استاد دانشگاه فردوسی مشهد

kalali.kalalit@yahoo.com

hkazemi@um.ac.ir

خلاصه

به دلیل پیچیدگی و گستردگی عوامل موثر در پروژه‌های ساختمانی در مراحل مختلف طراحی، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری و نیز ارتباط تنگاتنگ آن‌ها با یکدیگر، تصمیم‌گیری کار سهل و آسانی نخواهد بود. از سوی دیگر، وجود تخصص‌های متعدد فنی، اقتصادی و بازرگانی و تاثیرگذاری شدید شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بر صنعت ساختمان، نیاز به بهره‌گیری از روش‌های نوین و جامع‌تری به شدت احساس می‌شود که بتواند تمام عوامل و خواسته‌ها را در برگیرد. در این مقاله، تلاش بر آن بوده است که روش‌های مختلف تصمیم‌گیری بررسی گردد و در انتها روش‌هایی مورد پذیرش قرار گیرد که امکان بررسی عوامل مورد نیاز را داشته باشد. یکی از مهمترین عوامل، مدل‌سازی خواسته‌های صاحبان منافع به منظور برقراری تعادل منافع به قسمی که هر یک از آنان به بیشترین منافع ممکن برسند. عوامل موثر دیگر، بررسی و مدل‌سازی عوامل فنی موثر، تاثیر زمان، هزینه و کیفیت، بررسی شرایط اجرایی (عوامل انسانی، ماشین‌آلات، مصالح) و بررسی شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه می‌باشند. استفاده از "نظریه بازی" یا علم تصمیم‌گیری، می‌تواند بهترین و عملی‌ترین گزینه برای انتخاب بهترین گزینه توسط "مدیران پروژه" باشد.

کلمات کلیدی: مهندسی ارزش، دارندگان منافع، صنعت ساختمان، نظریه بازی، مدیریت ساخت

۱. مقدمه

صنعت ساختمان، سابقه‌ای به قدمت تاریخ و گستره‌ای به وسعت کره خاکی دارد. ایجاد هر ساختمان، نیازمند مشارکت مالی، هم‌اندیشی و عملیات مشترک و هماهنگ اشخاص متعددی می‌باشد. این اشخاص با سرمایه‌گذاری مالی، اتکا به تجارب و دانش روز، به کار بردن مصالح و نیز استفاده از ماشین‌آلات و نقش تعیین‌کننده نیروی انسانی تحت یک مدیریت منسجم و در زمان لازم قادر به ایجاد محصولی به نام ساختمان هستند. تعدد عملیات و تکرار گزینه‌ها و تفاوت در ورودی‌ها، منجر به خروجی‌هایی با نتایج کاملاً متمایز می‌گردد. این امر "مدیریت ساخت" را با شرایط پیچیده‌ای مواجه می‌سازد.

تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب‌ها باید متکی به شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه و نیز وضعیت خاص پروژه باشد. لذا مدیریت ساخت، برای تعیین گزینه‌ای که بتواند تعادل بین منافع ذی‌نفعان را برقرار سازد، نیازمند راه کارهای بدیع و کامل‌تری دارد که تمام عوامل موثر را پوشش دهد.

نظریه بازی "Game Theory" یا علم تصمیم‌گیری که در عرصه‌های دیگر علمی و اجتماعی نقش موثر خود را اثبات نموده است، برای اولین بار به عنوان بهترین و عملی‌ترین ابزار "مدیریت ساخت" معرفی می‌گردد.

^۱ کارشناس ارشد مدیریت ساخت

^۲ استاد دانشگاه فردوسی مشهد