



ارزیابی فناوری های نوین ساختمانی از دیدگاه بهینه سازی ساخت با روش آنالیز نسبی پارامترهای هزینه و زمان به صورت کیفی و کمی

حسن ساقی، نیما عارفی زاده

۱- استادیار و عضو هیأت علمی گروه عمران دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مدیریت و ساخت، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

h.saghi@hsu.ac.ir

نام ارائه دهنده: نیما عارفی زاده

خلاصه

جستجوی خلاقانه جهت پیدا کردن روشهای کاهش هزینه و زمان در تکنولوژی و مصالح ساختمانی، منجر به ابداع فناوری های نوین ساختمانی نظیر سیستم قالب عایق ماندگار، مصالح بلوک هبلکس و تکنولوژی سقف عرشه فولادی، سیستم قاب فولادی سبک و روش اتصال سربه سر میلگردها شده است، هدف از این مقاله، بررسی فناوری های نوین ساختمانی از دیدگاه، هزینه و زمان است. در این مقاله، در ابتدا این فنی آوری های نوین ساختمانی معرفی و به بیان اجزاء، محدودیت ها و برخی ویژگی های منحصر به فرد این سیستم ها پرداخته می شود. سپس این فن آوری نوین از دیدگاه پارامترهای مهم بهینه سازی یعنی هزینه و زمان و به صورت کیفی، کمی و نسبی بررسی می شوند. فناوری های نوین ساختمانی بهینه مشخص و تعدادی از فناوری نوین دیگر برای بررسی فاکتورهای بهینه سازی ساخت پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی: فناوری نوین ساخت- روش آنالیز نسبی- هزینه

۱. مقدمه

جستجوی خلاقانه، جهت پیدا کردن روشهای کاهش هزینه و زمان در تکنولوژی و مصالح ساختمانی، منجر به ابداع فناوری های نوین ساختمانی شد. از فناوری های نوین ساختمانی می توان سیستم قالب عایق ماندگار، مصالح بلوک هبلکس، تکنولوژی سقف عرشه فولادی، سیستم قاب فولادی سبک و روش اتصال سربه سر میلگرد را نام برد. هدف از این مقاله، بررسی فناوری های نوین ساختمانی از دیدگاه، هزینه و زمان است. محققین قدیمی نتایجی را در جهت معرفی و بررسی ویژگی های تکنولوژی نوین ساختمانی جهت استقبال سازندگان از این روشها به عمل آورده اند. طبق نتایج تحقیقات گذشته، عدم آگاهی سازندگان از روشهای نوین ساخت از جمله دلایل عدم استفاده از این تکنولوژی ها در مقیاس وسیع بوده است [۱]. همچنین استفاده از هبلکس را جایگزین مناسبی برای مصالح سنتی نظیر آجر دانسته اند [۲]. با توجه به مزایا و معایب سیستم قاب فولادی سبک، ضرورت ایجاد و توسعه کارخانجات و ابزار و ماشین آلات تولید و استفاده از این سیستم را کاملاً آشکار دانسته اند. همچنین تربیت نیروی انسانی