

عنوان مقاله:

کاربرد اجرایی BIM در تعدیل سه شاخص: هزینه، زمان و مصرف انرژی در پروژه های عمرانی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

لیلا خان محمدی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور،

فرشید دهقان - کارشناس ارشد مدیریت ساخت

خلاصه مقاله:

امروزه مدلسازی اطلاعات ساختمان کاربرد گستردهای از مرحله طراحی و ساخت تا مرحله بهرهبرداری و حتی تخریب ساختمانها پیدا کرده است. این فناوری با نمایش دیجیتال خصوصیات ساختمان، مدیر پروژه و ذینفعان (مشاور، کارفرما و پیمانکار) را در هر مرحله برای تصمیمگیری درست یاری میکند. با پیشرفت تکنولوژی و پیچیده تر شدن پروژه های عمرانی، استفاده از روشهای سنتیتر موجب اتلاف زمان، هزینه و انرژی بسیاری در پروژه خواهد شد. از طرف دیگر با استفاده از روشهای سنتی نمیتوان برآوردهای مناسبی از پروژه در اختیار داشت. بنابراین نیاز به استفاده از تکنولوژی های جدید در فرآیند ساخت و ساز و همچنین کنترل پروژه های عمرانی احساس میشود. یکی از جدیدترین این تکنولوژی ها استفاده از رویکرد مدلسازی اطلاعات ساختمان خواهد بود. در سالهای اخیر به دلایل گفته شده، ذینفعان پروژه تمایل بسیاری برای استفاده از این رویکرد در پروژه های خود داشته اند. با استفاده از مدل اطلاعاتی ساختمان، میتوان از ابتدای پروژه برآورد بسیار دقیقی از کلیه المان های پروژه داشت و تصمیمات مناسبی را جهت تصحیح منابع پروژه اتخاذ نمود. هدف از این پژوهش استفاده از ابزار مدلسازی اطلاعات ساختمان، جهت تعدیل همزمان سه شاخص زمان، هزینه و انرژی است. بدین منظور مباحث بهنحوی مناسب، مطلوبیت کارفرمای مورد نظر خود را تامین گردد. بنابراین تابع هدف مناسبی جهت کمی سازی پارامترها و کمیت های هر بخش اتخاذ و در نهایت روشی کلی جهت بهینه سازی شاخصهای زمان، هزینه و انرژی ارائه گردید. همچنین از نتایج پژوهش مشاهده گردید با جابجایی هر کدام از کمیتها، گزینه انتخابی نهایی تغییر میکند و این امر نشاندهنده میزبان تاثیر هر کدام از ورودی ها بر انتخاب نهایی مصالح مورد نیز میباشد.

کلمات کلیدی:

مدلسازی اطلاعات ساختمان، تعدیل نمودن شاخص ها، هزینه، زمان، مصرف انرژی، پروژه های عمرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/927313>

