

ارزیابی جامع تاثیرات، هزینه ها، موانع و راهکارهای پیاده سازی فناوری مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM)^۱ در ایران و جهان

محسن کوشکی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه علم و صنعت، kooshki35@gmail.com

چکیده

سرمایه گذاری در پروژه های ساخت و ساز به منزله یکی از مکانیزم های اصلی برای افزایش درآمد، اشتغال، بهره وری و در نتیجه رقابت پذیری اقتصادی است. با توجه به حجم سرمایه درگیر و زمان نسبتاً طولانی اجرای پروژه های ساخت و ساز کشور، شناسایی عوامل حیاتی موفقیت این پروژه ها از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به این مسئله، پس از شکل گیری استاندارد های متنوع بین المللی مانند (PMBOK)^۲ در خصوص مدیریت یکپارچه پروژه های عمرانی، نیاز به وجود یک ابزار مدیریتی، جهت پیاده سازی و مدیریت بهتر تخصیص درست منابع برای رسیدن به اهداف مشخص پروژه ها در زمان تعیین شده، همواره مورد توجه قرار گرفته است. از این رو شکل گیری فناوری مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) توانسته است کمک شایانی در کنترل تمام عوامل و منابع مستقیم درگیر در پروژه بنماید. با توجه به سن بسیار پایین این فناوری در کشور و عدم وجود شناخت کامل و درک صحیح از تاثیرات وجود این فناوری (BIM)، نسبت به گردآوری مقاله ای مستند و کاربردی با عنوان تجزیه و تحلیل مزایا، تاثیرات، هزینه ها، موانع و راهکارهای پیاده سازی فناوری BIM، اقدام شد. هدف از انجام این پژوهش، تهیه یک سند توجیهی به زبان ساده، قابل محاسبه و درک برای همه فعالان و تصمیم گیرندگان حوزه صنعت ساخت می باشد که در پایان می توان نتیجه گرفت که با استفاده از فناوری BIM با هزینه حدود ۲٪ از کل هزینه های یک پروژه می توان به صورت میانگین ۲۷٪ در هزینه های اجرای یک پروژه عمرانی صرفه جویی کرد. همچنین در این مقاله به صورت جامع و کاربردی نسبت به ارائه تاثیرات، مزایا، هزینه ها، موانع و راهکارهای توسعه فرهنگ استفاده از این فناوری در ایران با استفاده از پژوهش های صورت گرفته توسط دیگر محققان و ارسال پرسشنامه و جمع آوری مطالب در این خصوص اقدام شده است.

واژه های کلیدی: مدل سازی اطلاعات ساختمان، BIM ، مدیریت پروژه های عمرانی، مهندسی و مدیریت ساخت، هزینه های انجام BIM، پیاده سازی BIM

- 1- Building Information Modeling
- 2- Project Management Body Of Knowledge