

بررسی نقش به کارگیری مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) در طراحی و اجرای تأسیسات پروژه‌های ساختمانی

پریسا عبدالله فریدنی^{۱*}، حسنعلی مسلمان یزدی^۲، علیرضا مسلمان یزدی^۳

۱- کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

۲- استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میبد

۳- عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهریز

چکیده پریسا عبدالله فریدنی، کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

عدم اطلاع از جزئیات طراحی اجزای پروژه، علم آگاهی از مفاهیم ساخت‌پذیری، هماهنگی ضعیف میان افراد تیم پروژه، تخمین نادرست زمان و هزینه، تداخلات و دوباره‌کاری‌ها باعث بروز مشکلات بسیاری در صنعت ساختمان شده است. فناوری مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) از مؤثرترین روش‌هایی است که امروزه در اکثر نقاط جهان به کار گرفته می‌شود و در صنعت ساخت‌وساز بسیار مفید واقع شده است. BIM درواقع نمایش مجازی از ساختمان واقعی را پیش از ساخت در اختیار ما قرار می‌دهد و منبع اطلاعاتی کامل اجزای ساختمان است که دربرگیرنده تمام اطلاعات ساختمان، شامل نقشه‌های معماری، محاسبات سازه‌ای، تأسیسات، داده‌های مختصاتی و موقعیت، طراحی داخلی، برنامه زمانی، برآورد هزینه و تعداد کارکنان می‌باشد. در این پژوهش قصد داریم با نشان دادن نقش مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) در کاهش زمان، هزینه، تداخلات طراحی و اجرا، بالا بردن کیفیت و کارایی ساختمان و همچنین کاهش مشکلات تأسیساتی موجود در ساخت‌وساز، کاربردها، مزایا و چالش‌های این تکنولوژی را موردبررسی قرار دهیم. نتایج حاصل از این تحقیق با استفاده از نظر کارشناسان و متخصصان با روش مصاحبه و پرسشنامه در میان جامعه آماری گسترده ارائه شده است.

کلمات کلیدی: مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM)، پروژه‌های ساختمانی، ساخت‌وساز

۱. مقدمه

توسعه صنعت ساختمان، یکی از مظاهر رشد و توسعه کشورها محسوب می‌شود، که بیشترین سهم انباشت سرمایه ثابت و بالاترین سهم اشتغال در بخش صنعت و جذب افراد تحصیل کرده و کارآمد را دارا می‌باشد. ارتقاء کیفیت در تولید مصالح، شیوه‌های طراحی و اجرا، سرعت بخشیدن به روند ساخت‌وساز، رقابت در پیشرفت تکنولوژی، استفاده بهینه از نیروی کار و بهره‌گیری از تکنولوژیهای نوین ساخت، جزء مؤلفه‌های تأثیرگذار در این صنعت به شمار می‌آیند

* Corresponding author: توضیحات مربوط به نویسنده اول

Email: