



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



مروری بر پژوهش‌های انجام شده در زمینه مدل سازی اطلاعات ساختمان در دهه اخیر

علی ضیاء شمس^۱، جواد مجروحی سردرود^{۲*}

۱- دانشجوی دکتری مهندسی عمران- مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

۲- دکتری مهندسی عمران- مدیریت ساخت، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

خلاصه

امروزه، مدل سازی اطلاعات ساختمان (Building Information Modeling) به عنوان یک راه حل قدرتمند که می تواند بسیاری از جنبه های صنعت ساخت را بهبود بخشد، تبدیل شده است. مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) به عنوان ابزاری موثر برای تجزیه و تحلیل عملکرد ساختمان است که می تواند به عنوان یک زبان مشترک بین همه بخش ها در یک پروژه باشد و آن ها را به یک تیم منسجم تبدیل نماید. هدف از این تحقیق مروری بر پژوهش های گذشته در ارتباط با این فن آوری و شناسایی کاربرد های فناوری مدل سازی اطلاعات ساختمان در فاز های مختلف ساخت در قالب زیر مجموعه هایی است که بتوان براحتی تمامی ابعاد این فناوری را مشخص و بیان نمود و در نهایت معرفی حوزه های جدیدی برای استفاده کنندگان از این تکنولوژی همچون، توسعه ابزارهای مبتنی بر BIM، بررسی قانون و استانداردها، فن آوری اسکن لیزری، مدیریت زمانبندی، مدیریت ایمنی، عملکرد انرژی و عملکرد پایدار می باشد.

کلمات کلیدی: مدل سازی اطلاعات ساختمان، مرور پژوهش ها، BIM

۱. مقدمه

در حال حاضر مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) یک تکنولوژی دیجیتالی جهانی است که به طور گسترده قابلیت بوجود آوردن انقلابی را در صنعت ساخت دارا است. BIM در کل به عنوان یک عبارت فراگیر برای توصیف انواع فعالیت ها در طراحی کامپیوتری هدف گرا شناخته می شود که بازنمایی ارکان ساخت و ساز را بر حسب مشخصه های هندسی و غیر هندسی (کارکردی) سه بعدی و روابط آن ها پشتیبانی می کند. بنابراین، BIM به مجموعه ای از فن آوری ها و راه حل ها با هدف ارتقاء همکاری درون سازمانی در صنعت ساختمان سازی اطلاق می گردد که بهره وری را ارتقاء می بخشد و در عین حال طراحی، ساخت و اقدامات نگهداری و تعمیر را بهبود می بخشد [۱].

* Corresponding author: Javad Majrouhi Sardroud, Islamic Azad University Assistant Professor, Department of Civil Engineering - Construction Management
Email: j.majrouhi@iauctb.ac.ir