

# اولویت بندی عوامل موثر بر مهندسی مدیریت ساخت در مدل سازی اطلاعات ساختمان BIM

حمید محمودلو<sup>۱</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت و پروژه

## ۱- چکیده

بطور کلی یکی از مهمترین اجزای تشکیل دهنده زندگی شهری امروزه ساختمان ها و از همه مهمتر استاندارد ساختمان ها می باشد، در این پژوهش به بررسی سیستم مدلسازی ساختمان BIM پرداخته شده است و به ویژگی هایی که این مدل را نسبت به سایر مدل های صنعت ساخت متمایز نموده پرداخته شده است، همچنین اطلاعات بدست آمده حاصل از پرسشنامه کارشناسان در زمینه سیستم های مدل سازی ساختمان و تحلیل اطلاعات بدست آمده با توجه به روش های رگرسیون و اسپیرمن این نتیجه حاصل گشت که بطور کلی ۵ شاخص اصلی در بهبود و استاندارد سازی ساختمان ها با توجه به روش سیستم مدل سازی ساختمان از اهمیت ویژه ای برخوردار است که این ۵ شاخص عبارتند از: طراحی با کیفیت، یکپارچگی مدل، افزایش راندمان و کاهش ضایعات، هماهنگی بین طرح و طراح که با توجه به شاخص های مذکور می توان به استاندارد سازی شهری با سیستم مدلسازی ساختمان دست یافت.

واژگان کلیدی: سیستم مدل سازی ساختمان، شاخص های BIM، ساختمان های پایدار، معماری سبز.

## ۲- بیان مسئله

پس از یک قرن تجربه معماری مدرن با وجود دستاوردها و تحولات با ارزش آن مشکلات پیچیده ای در عرصه ساختمان سازی و تبادل آن با محیط زیست رخ می دهد جهان در آغاز قرن ۲۱ میلادی به یک توسعه ناپایدار گواهی می دهد که از مشخصه های آن رشد جمعیت افزایش مصرف و توزیع نامتعادل منابع می باشد رشد جمعیت همانند سبک زندگی غربی تحمیل بزرگی بر محیط طبیعی است که در زمان ما منجر به تغییرات آب و هوایی و حفره در لایه اوزون و زوال گونه ها و سکونتگاه های طبیعی گردیده است که نتیجه آن تغییر فرهنگ مصرف و تغییر رویکرد انسان نسبت به طبیعت است (گرچی مهبلانی، ۱۴:۱۳۸۹). قرن بیست و یکم قرن شهرنشینی است و بیشترین رشد شهرنشینی نیز در کشورهای در حال توسعه صورت می گیرد و این مهم توجه هرچه بیشتر به مفاهیم پایداری و طراحی های پایدار را برای کشورهای امروزه طلب میکند دستیابی به روشی برای تولید مسکن پایدار مستلزم اجرای هرچه بیشتر اصول معماری پایدار می باشد به این منظور کنترل اجرا اهداف و چشم انداز هایی که برای معماری پایدار مد نظر قرار داشت موسسات مختلف نظیر موسسه ساختمان سبز آمریکا شکل گرفته اند و به تنظیم استانداردهای خود پرداختند موسسه ساختمان سبز آمریکا استاندارد LEED<sup>۱</sup> را به عنوان مبنایی برای قضاوت و امتیاز دهی خود به ساختمان ها مطرح کرد برای استفاده هر چه بیشتر و همه جانبه تر از استانداردهای تدوین شده موسسه ملی ساختمان BIM<sup>۲</sup> را در جایگاه یک راهکار مناسب برای این امر معرفی نمود (کریگیل و نیس، ۱۱۲:۱۳۹۳). با توجه به مطالعات انجام شده در سراسر جهان مشاهده می شود که در ۵۰ سال اخیر بهره وری صنعت ساختمان با کاهش چشمگیری مواجه بوده است یکی از مهمترین دلایل آن کمبود ارتباطات و همکاری بین افراد از طریق تبادل اطلاعات است ماهیت چند رشته

<sup>۱</sup>Leadership in Energy and Environment Design

<sup>۲</sup>Building Information Modeling