

استفاده از تکنولوژی مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) در مرحله طراحی سازه های بتنی پیش ساخته

شهرروز وکیلی حاجی آقا^۱، علی محمد احمدوند^۲، مسعود احمدوند^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش مدیریت ساخت، دانشگاه ایوان کی، ایران shahroozvakili@yahoo.com

۲- استاد گروه مهندسی صنایع دانشگاه ایوان کی a.ahmadvand@eyc.ac.ir

۳- مربی گروه مهندسی عمران دانشگاه ایوان کی m.ahmadvand@eyc.ac.ir

⋮

چکیده

با توجه به اینکه سهم عمده ای از سرمایه هر کشور صرف صنعت ساخت و ساز آن می شود و تاثیر این صنعت بر پیشرفت کشورهای مختلف خصوصا کشورهای در حال توسعه اکری اجتناب ناپذیر محسوب می شود لذا لازم است با استفاده از روش ها، تکنیک ها و تکنولوژی های روز دنیا، ساخت پروژه های مختلف عمرانی را در مسیر ساخت سازه های با کیفیت، با دوام، با زمان و صرف هزینه کمتر هدایت نمود. یکی از مفیدترین و تاثیرگذارترین تکنولوژی های مطرح دنیا که باعث ایجاد انقلاب در صنعت ساخت و ساز گردید، تکنولوژی مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) می باشد که بعد از گذشت چند سال از پیدایش آن، سهم عمده ای از بازار ساخت و ساز دنیا را به خود اختصاص داده است. در عین حال، حساسیت بالای ساخت و اجرای سازه های بتنی پیش ساخته از یک طرف و نیاز روز افزون ساخت سازه های با هزینه و زمان کم از طرف دیگر، بسیاری از شرکت های ساختمانی جهان را بر این داشت تا از این تکنولوژی در ساخت سازه های بتنی پیش ساخته استفاده نمایند. هدف از ارائه این تحقیق بررسی جایگاه تکنولوژی مدل سازی اطلاعات ساختمان در ساخت سازه های بتنی پیش ساخته و اثرات مثبت استفاده از این تکنولوژی بر سازه های مذکور می باشد.

واژه های کلیدی: مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM)، تکنولوژی، مدیریت، سازه های بتنی پیش ساخته

۱- مقدمه

با توجه به فضای رقابتی حاکم در صنعت ساخت و ساز و جنبه اقتصادی آن که هر دو به موازات یکدیگر در حال رشد و شکوفایی می باشند لذا کشورهای توسعه یافته جهان سعی بر آن دارند تا بواسطه معرفی تکنولوژی های جدید سهم عمده بازار ساخت و ساز را به خود اختصاص دهند و در سطح بین المللی خود را مطرح نمایند. امروزه تلاش بر اینست که با استفاده از تکنولوژی های پیشرفته نظیر مدل سازی اطلاعات ساختمان در سازه های بتنی پیش ساخته، مدیریت سیستماتیک مراحل مختلف کار از طراحی تا بهره برداری را با دقت، ظرافت و مدیریت بهتری به انجام رسانید. نتیجه استفاده از این تکنولوژی و انجام کار تیمی، شناسایی و حذف خطاهای احتمالی در مرحله طراحی و عدم سرایت آنها به مرحله اجرایی پروژه و ایجاد وقفه در کار و صرف هزینه های گزاف خواهد شد. نتیجه ساتفاده از این تکنولوژی در سازه های بتنی پیش ساخته، مدیریت اصولی