

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات به کارگیری مدلسازی اطلاعات ساختمان بر کاهش ضایعات ساختمانی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مدلسازی اطلاعات ساخت (BIM) (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

پرهام جعفری - دانشجوی دکتری مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات

سینا علیدوستی - کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه تهران جنوب

مهدی روان شادینیا - دانشیار و عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

پسماند تولید شده در طول فرآیند ساخت و تخریب به یک چالش بزرگ در توسعه پایدار تبدیل شده است زیرا منجر به تخریب محیط زیست می شود. مدیریت مناسب زباله های ساخت و ساز و تخریب یک فرآیند پیچیده بوده و مستلزم توسعه برخی استراتژی ها و ابزارها می باشد. مدلسازی اطلاعات ساختمان به عنوان یک تکنولوژی جدید می تواند در به حداقل رساندن این ضایعات تاثیر شایانی داشته باشد. در این پژوهش با هدف ارزیابی اثرات به کارگیری مدلسازی اطلاعات ساختمان بر کاهش ضایعات ساختمانی، پس از مرور ادبیات تحقیق، به احصا شاخص ها و عوامل پرداخته است. هم چنین جهت گردآوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه بهره برده است. جامعه آماری با استفاده از فرمول کوکران تعیین و شامل تمام ارکان درگیر در پروژه های عمرانی در سطح شهر تهران است. روایی پرسشنامه توسط خبرگان تایید گردید. سنجش پایایی نیز با استفاده از آلفای کرونباخ (۰.۹۷) محاسبه شده است. سپس به منظور صحت سنجی شاخص ها اقدام به پیاده سازی آنها در پروژه واقعی شد که با استفاده از خروجی های مدل شده در نرم افزار اتودسک و تطبیق این خروجی ها به یافتن تداخلات پروژه در محیط نویس ورک پرداخته شد. پس از ارزیابی شاخص های احصا شده و وزن دهی آنها سه شاخص طراحی نامناسب منجر به تغییرات در فاز طراحی، خطای سفارش در فاز تدارکات و تغییرات طراحی و دوباره کاری در بخش اجرا بیش ترین اهمیت را نسبت به سایر شاخص ها کسب کردند. هم چنین ملاحظه شد که به کارگیری مدلسازی اطلاعات ساختمان می تواند با صرف هزینه ای معادل ۲۰ درصد هزینه دوباره کاری به اجرا در آید که نتایج آن به صورت کمی در این پژوهش آورده شده است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی، مدلسازی اطلاعات ساختمان، کاهش ضایعات ساختمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1741432>

