

عنوان مقاله:

بهبود ایمنی آتش در ساختمان ها به کمک فن آوری مدلسازی اطلاعات ساختمان

محل انتشار:

ششمین همایش و نمایشگاه بین المللی آتش نشانی و ایمنی شهری (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد صبوری معمار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، واحد تهران مرکز دانشگاه آزاد اسلامی تهران

کامران عبدولی - دانشجوی دکترا مهندسی محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خلاصه مقاله:

استفاده از مصالح سوختنی، توسعه شبکه های انرژی و به کارگیری تجهیزات گوناگون و تمرکز انسان ها در ساختمان های بزرگوبلند مرتبه سبب افزایش احتمال آتش سوزی شده است. تکنولوژی و فناوری های مدرن نیز توانسته است تا در ایمنی آتشنشانی رادر ساختمانها به جهت حفظ جان و دارایی انسان ها ایفا کنند. مدلسازی اطلاعات ساختمان (BIM) به عنوان یک فناوری متحول کننده و تمام نشدنی در صنعت ساختمان و مدیریت دارایی ها، بناها و تاسیسات ظهور پیدا کرده که با استفاده از سایر تکنولوژی ها و بالاخص اینترنت اشیا (IoT) پتانسیل قابل توجهی برای افزایش کیفی حفاظت در برابر آتش، پیشگیری از رخداد آتش و ایمنی زندگی در ساختمان ها را ارائه کرده است. اهمیت این موضوع در ساختمانهای عمومی و جمعی، سازه های بلند مرتبه و ساختمانهای عمیق دوچندان بوده و بر ضرورت استفاده از مزایای BIM و سایر تکنولوژی ها در چنین بناهایی می افزاید. BIM توانسته تا با ایجاد یک بستر و پلتفرم واحد اشتراک گذاری اطلاعات را بدون فوت وقت برای تمام دست اندرکاران و ذینفعان ساختمان فراهم سازد و منجر به توسعه سیستم های هوشمند در پیشگیری از آتش، بهبود پروتکل های بازرسی، آزمایش و نگهداری سیستم های ایمنی آتش سوزی و مواجهه و مقابله با آتش گردد. همراه با ایجاد هم افزایی و هماهنگی سیستم های پاسخ اضطراری و پشتیبانی نسبت به بهبود مدیریت تسهیلات از طریق نظارت و تحلیل داده ها و فرایندهای برنامه ریزی و ارتقاء پروژه هگردد و در نهایت کارایی و اثربخشی کلی و افزایش ایمنی و کاهش تعداد تلفات و صدمات انسانی و خسارات به دارایی ها حاصل نماید. BIM به عنوان یک نمونه دیجیتالی حاوی اطلاعات پروژه ویا به بیانی دیگر یک نسخه دیجیتالی مشابه و هماهنگ با پروژه، می تواند یک دید جامع از کلیه اطلاعات مربوطه در اختیار قرار دهد و مسبب شناسایی خطرات بالقوه و میزان اثر بخشی و پیامدهاگونه راه حل در قبل از اجرای آن، گردد.

کلمات کلیدی:

مدلسازی اطلاعات ساختمان، اینترنت اشیا، آتش، خروج اضطراری، مدیریت تسهیلات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2059894>

