

عنوان مقاله:

تاثیرات متقابل تغییرات اقلیمی و گرمایش زمین با حوزه مهندسی عمران

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

مهرداد شمسی زادگان - گروه مهندسی عمران، واحد لارستان، دانشگاه آزاد اسلامی، لارستان، ایران

خلاصه مقاله:

اب و هوا و شرایط اقلیمی بخش های مختلف کره زمین طی دهه های گذشته در حال تغییر بوده است و این روند تغییرات به طور مداوم ادامه داشته است. این وضعیت عمدتاً ناشی از پدیده گرمایش زمین است. این پدیده بر بخش های مختلف و گوناگونی تاثیر داشته است که بخش های مختلف مهندسی عمران نیز از آن جمله اند. تغییرات اقلیمی نه تنها سازه های موجود را تحت تاثیر خود قرار می دهد بلکه حتی این وضعیت باعث می شود مهندسی عمران در مورد طراحی و اجرای ساختمان های جدید که بتوانند با آب و هوا و شرایط اقلیمی دگرگون شده که در اثر بروز پدیده گرمایش و ایجاد دماهای بالاتر، وقوع بارندگی های ناگهانی و شدیدتر و بروز سیل، وزش بادهای طوفانی پر سرعت تر و نیز ایجاد بارش های سنگین برف و پدیده یخبندان و نیز بالا آمدن سطح آب دریا ها و که ناشی از شرایط جدید اقلیمی است تجدید نظر نمایند. این مقاله متمرکز بر بررسی تاثیرات متقابل تغییرات شرایط اقلیمی و سازه های حوزه مهندسی عمران بخصوص در مورد تولید گاز CO₂ است. این تاثیرات هم در تولید مصالح و مواد و هم در ساخت و ساز و هم بر رویکردهای طراحی و حتی ایمنی نامه ها و استانداردها قابل بررسی است. در این مورد باید به دنبال راهکارهایی برای کاهش اثرات منفی و اجتناب ناپذیر تغییرات اقلیمی بر سازه ها و افزایش دوام و عمر مفید سازه ها بود. با این حال، برخی از این تغییرات آب و هوایی اجتناب ناپذیر شده و تاثیر منفی قابل توجهی بر نحوه عملکرد سازه ها خواهند داشت احتمالاً. با توجه به وضعیت موجود در نیمه دوم قرن حاضر تغییرات بیشتری ظاهر خواهد شد که تاثیرات مهمی بر سازه های احداثی خواهد داشت. بنابراین، مهندسی عمران نیاز به تغییر روش های طراحی، و نحوه ساخت و ساز و حتی تولید مصالح دارند و باید این تغییرات با شرایط جدید اقلیمی سازگار شود تا پایداری سازه ها و نیز شرایط کلی زیست محیطی بهبود یابند.

کلمات کلیدی:

گرمایش زمین - تغییرات اقلیمی - تخریب سازه ها - سیمان - مهندسی عمران - دی اکسید کربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1952469>

