

## عنوان مقاله:

تحولات نوآورانه در طراحی هوشمند سازه ها: رویکردهای نوین برای افزایش پایداری و بهینه سازی مصرف انرژی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای خلاقانه معماری، شهرسازی، عمران و محیط زیست در توسعه پایدار خاورمیانه (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

پارمیس ماجدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران

فرزین سیاهی - مربی، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

## خلاصه مقاله:

طراحی هوشمند سازه ها به استفاده از فناوری های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، سنسورها، و مدل سازی اطلاعات ساختمان برای بهینه سازی عملکرد و کارایی سازه ها اشاره دارد. این رویکرد با تحلیل داده های بلادرنگ و استفاده از الگوریتم های پیچیده، امکان بهبود پایداری، کاهش مصرف انرژی، و افزایش ایمنی سازه ها را فراهم می کند. همچنین، طراحی هوشمند می تواند با پیش بینی مشکلات احتمالی و ارائه راه حل های بهینه، هزینه های نگهداری و تعمیرات را کاهش دهد. این روش به عنوان یک پیشرفت مهم مهندسی عمران، به ساخت سازه های پایدار و کارآمد کمک می کند. هدف این تحقیق بررسی تحولات نوآورانه در طراحی هوشمند سازه ها پرداخته و رویکردهای نوین برای افزایش پایداری و بهینه سازی مصرف انرژی است. با توجه به نیاز روزافزون به کاهش مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست، استفاده از فناوری های نوین و طراحی هوشمند در عمران اهمیت ویژه ای یافته است. نتایج نشان داد طراحی هوشمند سازه ها با بهره گیری از فناوری های نوین و داده های بلادرنگ، امکان بهبود پایداری و کارایی انرژی را فراهم می کند. این رویکرد نه تنها هزینه های نگهداری و تعمیرات را کاهش میدهد، بلکه به ساخت سازه های ایمنتر و سازگارتر با محیط زیست کمک می کند. تحولات نوآورانه در این حوزه، نقشی کلیدی در آینده مهندسی عمران و توسعه پایدار ایفا می کنند.

## کلمات کلیدی:

طراحی هوشمند سازه، نوآوری، پایداری سازه، بهینه سازی مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2046497>

