

عنوان مقاله:

بررسی نقش فناوری چاپ سه بعدی در معماری پایدار

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی و پنجمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نیلوفر ربانی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی تکنولوژی معماری، دانشگاه کاشان -

بابک عالمی - استادیار دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

کاهش ذخایر انرژی جهان و محدود بودن منابع فسیلی و آلودگی ناشی از آن ها از جمله مسائلی است که در دهه های اخیر موجبات نگرانی دانشمندان و را فراهم آورده است. بعلاوه ۵۰ درصد انرژی مصرف شده جهان در حوزه ساخت و ساز به مصرف می رسد و یا تلف می شود. در راستای ارتقاء کیفیت زندگی باید ضمن کاهش مصرف انرژی و کاهش آلودگی محیط زیست، عناصر خود را- به مثابه سامانه های کوچک تر - در جهت اهداف توسعه پایدار هماهنگ ساخت. همچنین ابزار فناوری های جدید کمک می کند که بتوان به این نیازها به بهترین نحوه پاسخ داد. چاپ سه بعدی یکی از فناوری های متحول کننده قرن است که این امکان را فراهم می سازد تا با مواد خاص، محصولی را ایجاد و درصنعت استفاده نمود. از این رو در این مقاله به بررسی و نقش چاپ های سه بعدی در عرصه ساختمان سازی پرداخته شده و اینکه چگونه می توان به کمک این تکنولوژی ساختمان هایی منطبق بر وجوه پایداری ایجاد کرد. نتایج این پژوهش نشان می دهد که چاپ سه بعدی با بهره گیری از سه اصل پایداری مانند اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی و محیطی باعث سرعت بخشیدن فرایند ساختمان سازی، کاهش هزینه ها و مصرف انرژی کمتر می شود درحالی که ساخت و ساز ایمنی را قادر می سازد. از این رو این فناوری می تواند به عنوان یک گزینه مناسب در بخش ساختمان سازی با الهام گیری از وجوه مختلف پایداری همچون اقتصادی، محیطی و اجتماعی تا حدی زیادی به پیشبرد معماری پایدار کمک کند.

کلمات کلیدی:

چاپ سه بعدی - مصالح سازگار با محیط زیست - معماری پایدار - منابع طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1426892>

