

عنوان مقاله:

نقش چاپگرهای سه بعدی در معماری پایدار

محل انتشار:

همایش ملی انرژی، ساختمان و محیط زیست شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

لادن حسینی - کارشناسی ارشد معماری، عضو هیئت علمی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجن

مرتضی محمدیان دهکردی - کارشناسی ارشد برق و الکترونیک، مدرس مدعو دانشگاه علمی و کاربردی شهرکرد

خلاصه مقاله:

معماری پایدار، مفهومی است که در راستای استفاده بهینه از امکانات و مصالح و فناوری های ساختمانی و در جهت بهینه سازی مصرف انرژی و مواد ساختمانی و کاهش هزینه های اجرایی ساختمان و ارتقای کیفی آن، بکار رفته است. روش های دستیابی به طراحی پایدار در سه اصل، صرفه جویی منابع طبیعی، بازیافت و مجدد استفاده کردن آنها. طراحی بر اساس چرخه زندگی، طراحی انسان محور، تعریف می شود. پرینترهای سه بعدی محصولات جدیدی هستند که وارد دنیای تکنولوژی شده اند. پرینتر های سه بعدی، چاپگرهایی هستند که به جای چاپ بر روی کاغذ می توانند فایل سه بعدی بسازند. تکنولوژی چاپ سه بعدی به معماران و شرکت های معماری کمک می کند که به طرز حیرت انگیزی ماکتی بادوام و دقیق از مدل های طراحی شده خود داشته باشند. البته معماران به همین امر بسنده نکرده اند و پا را فراتر گذاشته و به سراغ ساخت و ساز با مقیاس انسانی، بوسیله این چاپگرها رفته اند. این فرایند تولید جدید بیشتر با هدف پایداری محیط زیست در راستای رسیدن به یک معماری پایدار می باشد. این پروسه به موجهی از پروژه ها منجر شده است که بسیاری از آنها از پدیده های طبیعی مشتق شده اند و حتی با مواد بیولوژیکی ساخته شده اند. فناوری پرینت سه بعدی مزایای بی شماری دارد و موارد مصرف آن بی پایان است. صرفه جویی منابع طبیعی، بازیافت و مجدد استفاده کردن مواد، کاهش هزینه ها و ... از جمله اهداف معماری پایدار می باشند. که نتایجی هستند که در ساخت و ساز با این نوع چاپگرها بدست آمده اند. بنابراین با جایگزین شدن این ربات ها ی غول پیکر به جای نیروی انسانی و همچنین جایگزین شدن مواد بازیافتی و ضایعات بجای مصالح جدید می توان ادعا کرد که قدمی در راستای هدف بزرگمان برداشته ایم. در این مقاله سعی شده است روش های دستیابی به طراحی پایدار را به طور خلاصه معرفی کنیم سپس به شناخت چاپگرهای سه بعدی و کاربردشان در معماری می پردازیم. این تحقیق با تکیه بر روش توصیفی و با مراجعه به تعدادی از مقالات معتبر و مطالعه ی کتابخانه ای انجام گرفته است

کلمات کلیدی:

معماری پایدار، چاپگر های سه بعدی، مصرف انرژی، ساختمانهای آینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/442478>

