

عنوان مقاله:

کاربرد نانوفناوری در طراحی معماری بیمارستان پایدار

محل انتشار:

سومین همایش ملی معماری و شهر پایدار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

جمال الدین مهدی نژاد - دانشیار، عضو هیات علمی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

محمدصادق طاهرطلوع دل - دانشیار، عضو هیات علمی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

فاطمه محور - دانشجوی دکترا، رشته معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

خلاصه مقاله:

امروزه فناوری و تکنولوژی های جدید سهم زیادی در کنترل مشکلات اقلیمی و زیست محیطی دارند. فناوری نانو یکی از تکنولوژی های است که در خدمت معماری قرار گرفته تا بتواند اصول پایداری را در معماری به ثمر برساند. با توجه به این نکته که بیمارستان ها یکی از بزرگترین استفاده کنندگان انرژی می باشند طراحی بیمارستانی هایی که بر اساس اصول معماری پایدار طراحی شده باشند از نیازهای امروزه جوامع در حال توسعه است. نانو فناوری جایگاه ویژه ای در عرصه معماری دارد زیرا که این فناوری رویکرد بنیادین را برای تغییر مواد و مصالح مطابق با کاهش مضرات و افزایش بهره وری و فواید داراست. هدف از این پژوهش بررسی روش هایی است که در رسیدن به معماری پایدار در فضاهای درمانی از فناوری نانو می توان استفاده کرد. برای نیل به این مهم این مطالعه با روش تحقیق توصیفی و با روش تحلیل کیفی انجام می باشد. در ابتدا به جمع آوری داده ها و اطلاعات بر اساس ادبیات علمی موضوع در اسنادکتابخانه ای و مقالات علمی و پایگاه های داده ها پرداخته شده است. پس از انجام تحلیل محتوایی، نتایج زیر حاصل شده است: استفاده از پوسته های نانویی حاوی میکرو توربین های بادی، استفاده از ورقه های باریک سلول های خورشیدی طبیعی برای تولید انرژی الکتریکی، استفاده از نانو شیشه های جمع کننده انرژی خورشیدی، خود تمیز شونده، کنترل کننده انرژی و محافظ در برابر آتش، استفاده از نانو عایق های حرارتی و آبروژل، صوتی و رطوبتی و نانو رنگ ها و پوشش های نانو بر روی مصالح مانند نانوپوشش ها روی سطوح چوبی، آجرها و سرامیک ها، ماسه سنگ ها و بتن گازی، کاشی ها و لوح های سنگی، بتن و فولاد ضروری می باشد. از یافته های این پژوهش می توان به روشنی به اهمیت تاثیر فناوری نانو در معماری پایدار فضای درمانی پی برد و معماران می توانند از روش های ارائه شده در این تحقیق در طراحی معماری و ساخت مراکز درمانی پایدار استفاده کنند.

کلمات کلیدی:

معماری پایدار، بیمارستان پایدار، تکنولوژی نانو، فن آوری، مواد و مصالح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/738498>

