

## عنوان مقاله:

بهره مندی از فناوری نانو و تاثیر آن در معماری پایدار

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی بازاندیشی توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

اعظم زینل زاده - دانشجوی ترم آخر کارشناسی ارشد معماری

## خلاصه مقاله:

در حال حاضر پیشرفت صنعت و تکنولوژی در زندگی انسان اثرات زیادی گذاشته است که از آن برای ایجاد آسایش و صرفه جویی در مصرف انرژی بهره برده می شود. با توجه به افزایش جمعیت و بالا رفتن نیاز به مسکن و برای افزایش بهره وری در استفاده از انرژی، سبک سازی، افزایش سرعت کار و عمر مفید، کاهش هزینه ساخت و افزایش دوام ساختمان، از فناوری های نانو استفاده میکنیم. فناوری نانو توانایی کنترل ماده در ابعاد مولکولی می باشد. در واقع مواد نانوبه موادی اطلاق می شود که حداقل یکی از ابعاد آنها کوچکتر از ۱۱۱ نانومتر باشد. با توجه به افزایش تولید گازهای گلخانه ای، باید به جای استفاده از مصالح تجدیدناپذیر از مصالح تجدیدپذیر که از مصالح نوین پلیمری بدست می آید استفاده شود. در این مقاله نمونه هایی از فناوری های نانو از جمله استفاده از انرژی های خورشیدی و مصالح پلیمری ETFE و شیشه و چوب مورد مطالعه قرار گرفته است و به بررسی پایداری زیست محیطی و ارائه روشهای نوین ساخت و مصالح جدید برای ارتقای فناوری ساخت می پردازیم و تاثیر نانو در معماری پایدار را بررسی میکنیم. ETFE نسبت به تیزی و اصابت ضربه حساس بوده و به همین علت در سقف استفاده می شود. کاربرد باتری خورشیدی در ساختمان، توجه معماران سراسر جهان را به خود جلب کرده است. در بسیاری از پروژه های موفق شناخته شده از صفحات باتری خورشیدی به عنوان قسمتی از سیستم پوشش یا نمای ساختمان استفاده شده است. یکی از زمینه های مناسب برای مطالعه و تحقیق، بررسی امکان کاربرد گازها، مایعات و حتی اجسام یا مواد ارگانیک است که می توان آنها را بین دو جداره ی شیشه یا به نحوی که به خود شیشه شکل دهند، استفاده کرد. روش تحقیق توصیفی تحلیلی و بر پایه مطالعات کتابخانه ای و اینترنتی میباشد. با مطالعه این تحقیق نتیجه میگیریم که فناوری نانو تاثیر بسزایی در صرفه جویی در مصرف انرژی داشته است.

## کلمات کلیدی:

فناوری های نانو، مصالح پلیمری، معماری پایدار، ETFE

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1222433>

