



تاثیر فناوری نانو در بهینه سازی مصرف انرژی ساختمان با رویکرد معماری پایدار

رقیه پورعباسعلی^{1*}، بهرام چاوشی²، رضا پورعباسعلی³

1-سازمان نظام مهندسی ساختمان استان آذربایجان

Ro.pourabbasali@yahoo.com، شرقی،

2-سازمان نظام مهندسی ساختمان استان آذربایجان شرقی،

Bahram_chavoshi@yahoo.com

3-سازمان نظام مهندسی ساختمان استان آذربایجان شرقی، Reza9099@yahoo.com

چکیده

در حال حاضر ساختمانهای شهری بیش از هر مصرف کننده دیگر، انرژی، آب و مواد را استفاده می کنند و همچنین تولید زباله را بیش از هر منبع دیگر دارند. آلودگی محیط زیست و مصرف زیاد انرژی در ساختمانها جز بزرگترین مشکلات محسوب می شود و باعث نیاز به رویکردی جدید، نسبت به ساختمان سازی برای پایداری محیط ساخته شده و همچنین توجه به مصالح سبز ساختمانی، برای بهینه سازی مصرف انرژی در صنعت ساختمان، شده است؛ که باید از طریق یکپارچه سازی فن آوری های سازگار با محیط زیست با محیط ساخته شده انجام پذیرد. دراین راستا فناوری نانو که علم ساختمان اتم به اتم مواد جدید با خواص موردنظر است و از دستاوردهای این فن آوری کاربرد آن در تولید، انتقال، مصرف و ذخیره سازی انرژی با کارایی بالا می باشد؛ راههای جدیدی را توانسته برای بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان و بازیافت زباله های ساختمانی، با استفاده از نانو مواد تعیین کند. در این مقاله که تحقیقات آن بر مبنای مطالعات کتابخانه ای و جستجوهای اینترنتی، به روش توصیفی-تحلیلی ارائه می شود؛ سعی بر آن است تا با معرفی نانو موادهای و کاربرد آنها در صنعت ساختمان، به چگونگی عملکرد نانو مواد در کاهش مصرف و ذخیره انرژی در ساختمان و کاهش آلودگی محیط با تعریف زیر ساختهای موجود برای پایداری محیط ساخته شده بپردازد.

کلمات کلیدی: فناوری نانو، بهینه سازی مصرف انرژی، کاهش آلودگی محیط، معماری پایدار

مقدمه

هنوز هم بخش اعظم انرژی مورد نیاز دنیا، برپایه ی زغال سنگ و نفت استوار است؛ دو منبع انرژی که بیشترین میزان انتشار گازهای گلخانه ای را سبب می شوند. البته چند دهه است که منابع جایگزینی