



## تأثیر مصالح هوشمند ساختمان در کاهش مصرف انرژی

فرشاد مرزبانپور<sup>۱\*</sup>، حسن سجاذاده<sup>۲</sup>، علی علایی<sup>۳</sup>

<sup>۱\*</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه

پست الکترونیکی: [farshadarchi@yahoo.com](mailto:farshadarchi@yahoo.com) شماره تماس:

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان

پست الکترونیکی: [h.sajadzadeh@gmail.com](mailto:h.sajadzadeh@gmail.com)

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی آموزشکده فنی و حرفه ای سما واحد کرمانشاه

پست الکترونیکی: [alia\\_archi@yahoo.com](mailto:alia_archi@yahoo.com)

### چکیده

جهان پیرامون ما در تقابل با ورود ماشین و تولیدات صنعتی فراوان و در نتیجه ی آنها کاهش مقادیر ذخیره منابع انرژی، به دنبال سیستم های نوینی بوده تا بتواند علاوه بر پیشبرد فناوری جهت رفاه و آسایش بیشتر انسان به حفظ طبیعت و احیای مجدد منابع نیز بپردازد. معماری پایدار نیز به عنوان شاخه ی مهمی از معماری عصر حاضر، در مقابله ی با اثرات سوء پیشرفت تکنولوژی و صنعتی شدن جوامع، راهکارهایی را جهت کاهش آسیب رسانی صنعت ساخت و ساز بر محیط زیست ارائه کرده و بناهایی نوین و همساز با طبیعت را عرضه می کند. لازمه ی دست یافتن به چنین بناهایی، بکار گرفتن دوباره ی تکنولوژی در راستای تولید مصالح هوشمند و متریال های نوینی است که رفتار اکولوژیک ساختمان را در جهت مدیریت هوشمند انرژی پیش برد، و این به معنای بکارگیری مصالحی است که به بهترین شکل خود را با تغییرات محیطی تطبیق دهد. با توجه به کاهش ذخایر انرژی بهره گیری از مصالح هوشمندی که موجب کاهش مصرف انرژی در ساختمان شوند از جمله اقدامات ضروری در عرصه ی ساختمان سازی است. در این نوشتار ابتدا به بیان مفاهیم معماری پایدار و مصالح هوشمند پرداخته و سپس با معرفی مصالح هوشمند جدید، راهکارهایی را جهت رسیدن به اهداف معماری پایدار، با استفاده ی از این مصالح ارائه می شود.

**واژه های کلیدی:** پایدار، حفظ انرژی، کاهش مصرف انرژی، مصالح هوشمند، معماری پایدار