

ترکیب معماری اکولوژیکی و فناوری های نو در کاهش مصرف انرژی در مناطق کوهستانی (نمونه مورد مطالعه کلان شهر تبریز)

علی حاجی قنبری^{۱*}، فرزاد سمائی^۲، محمد کرم نیا^۳

۱- دانشجوی کارشناسی معماری، دانشکده فنی شماره ۱ تبریز

۲- فارغ التحصیل کارشناسی معماری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

۳- دانشجوی کارشناسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلخچی

(Alihajighanbari@gmail.com)

چکیده

بعد از بیان مخاطرات تخریب محیط زیست و گرم شدن کره زمین و به خطر افتادن نیازهای نسل آینده توسط حافظان محیط زیست و تشکیل سازمانها و نهادهای حافظ طبیعت، اصطلاح «توسعه پایدار» به عنوان شعار قرن بیست و یکم مطرح گردید. دانش های مختلفی از جمله علم معماری به حمایت از این شعار برخاسته و درصدد همراهی با اصول و اهداف آن می باشد. معماری بومی که برگرفت از فرهنگ، اقلیم، معیشت و اقتصاد ساکنان میباشد، در هر منطقه دارای شیوه ی اجرای، فرم و مصالح مختص به خود بوده، که براساس دانش و تجربه چندین صدساله ساکنان آن ناحیه شکل گرفته است. طراحی ها، جهت گیری فرم و کلیه عناصر شکل دهنده به این معماری بر اساس اقلیم منطقه و شناسایی عوامل مفید و غیرمفید اقلیمی توسط بومیان در جهت بهره گیری از انرژی های رایگان و تجدیدپذیر برای خلق شرایط آسایش ساکنان به وجود آمده است. در این پژوهش نگارندگان درصددند تا با الگوبرداری از عناصر شاخص معماری بومی اقلیم سرد و کوهستانی کلان شهر تبریز و تلفیق آن با فناوری های جدید به بیان ایده ها و پیشنهاداتی در جهت کاهش استفاده از سوختهای فسیلی و به تبع آن کاهش مصرف انرژی بپردازند. به این منظور بر اساس مطالعات کتابخانه ای و به روش تجزیه و تحلیل عناصر معماری بومی منطقه مورد پژوهش را شناسایی و ضمن ارائه تعاریفی از فناوری های جدید، آنها را معرفی نموده و در جهت بهینه سازی مصرف انرژی با شاخص کردن عناصری از معماری بومی مانند جهت گیری، فرم بنا، بهره گیری از عناصر اقلیمی و ... پیشنهاد استفاده از دیوارهای دوجداره به جای دیوارهای قطور، استفاده از پنجره های دوجداره به جای پنجره های معمول، و دیگر عناصری که در مقاله گنجانده شده، نموده اند تا ضمن سبک سازی بنا مصرف انرژی را کنترل یا کاهش دهند.

واژگان کلیدی: معماری اکولوژیکی، فناوری جدید، اقلیم سرد و کوهستانی، مصرف انرژی

۱- مقدمه

تاکنون معماران و شهرسازان به شاخصهای فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، محیط زیست، سیاسی، حمل و نقل، تأسیسات زیربنایی، کاربری زمین، تراکم جمعیت، هزینه ها و سرمایه گذاری و جذب سرمایه، پدافند، زیباشناسی، مدیریت شهری و موارد مشابه نظر داشته اند و کمتر به مسئله صرفه جویی در مصرف انرژی در ایران پرداخته اند. در چند دهه اخیر، با توجه به محدودیتهای جدی مطرح در خصوص منابع انرژی و محیط زیست، در بیشتر کشورها، صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان ها به یکی از اولویت های اصلی در مقررات ملی ساختمان تبدیل شده است. تدوین مقررات ملی و ضوابط فنی برای صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان ها در سال ۱۳۷۰ برای نخستین بار در کشور با تدوین ضوابط فنی برای پوسته ساختمان به نام مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان آغاز شد.