



اثرات مصالح ساختمانی بر محیط زیست در طول عمر مصالح با رویکرد معماری پایدار

حلیمه پودینه^۱، کریم بخش ترشایی^۲

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه

با شکل گرفتن انقلاب صنعتی و پیشرفتهای فنی و تکنولوژیکی در عرصه معماری و ساخت و ساز، معماری بومی در اکثر مناطق جهان که قبلا با توجه به طبیعت و محیط پیرامون خود شکل می گرفت به دست فراموشی سپرده شد. ساخت و سازهای سریع و انبوه با استفاده از مصالح ساختمانی متنوع و جدید باعث شده است که تولید مصالح بصورت روز افزون افزایش یابد و از طرف دیگر میزان انباشت پسماندها و نخاله های ساختمانی به همان نسبت بالا رود (به گزارش شهردار تهران میزان زباله های ساختمانی پنج برابر زباله های دیگر شهری است) ضمن اینکه کمبود نظارت بر ساخت و ساز مصالح باعث شده است مصالح زیادی بدون در نظر گرفتن مولفه انرژی ساخته شوند. طراحی پایدار بعنوان راه حلی جهت برون رفت از مشکل کنونی بر این نکته استوار است که ساختمان جزئی کوچک از طبیعت پیرامون است و باید بعنوان بخشی از اکوسیستم عمل کند و در چرخه حیات قرار گیرد. در این راستا مصالح ساختمانی نیز به عنوان ترکیبات اولیه برای ساخت ساختمان باید با محیط پیرامون هماهنگ باشد و کمترین آسیب را به محیط زیست وارد کند. هدف این مقاله بررسی رابطه بین معماری پایدار و مصالح ساختمانی است. در این نوشتار سعی شده است که پس از ارائه تعاریف اولیه مربوط به توسعه پایدار، معماری پایدار، اصول کلی آن و ... با بررسی نقش مصالح ساختمانی در ایجاد ساختمان پایدار در روند تولید - استفاده و تخریب مصالح مشخص شود که مصالح ساختمانی سبز در طی این روند باید واجد چه ویژگیهایی باشند و چگونه می توانیم با استفاده و کاربرد درست مصالح از هدر رفت انرژی و صدمه به محیط زیست جلوگیری کنیم.

کلمات کلیدی: مصالح ساختمانی، مصالح ساختمانی سبز، معماری پایدار، محیط زیست، طبیعت

۱. مقدمه

نگاه های رایج بعد از انقلاب صنعتی و دوره مدرنیسم با شعار تسلط بر طبیعت، دیری نپایید که تاثیر خود را نشان داد و به دغدغه ای مهم برای بشر تبدیل شد. مهم ترین جنبه این اثرات در حوزه زیست محیطی خود را نشان داد. گرم شدن زمین، اختلال در لایه ازن، پیدایش انواع انقراض نسل ها، گسترش بیابانها، آلودگی هوا، افزایش جمعیت و باران های اسیدی، این موارد تنها تعدادی از مسائل و دشواریهای انسان های امروز در برخورد با طبیعت و محیط زندگی خویش است. شهرها روز به روز گسترده تر می شوند و به تبع آن طبیعت در حال کوچک تر شدن است. روز به روز مرز میان واژگان طبیعی و مصنوعی در حال از بین رفتن است. این گونه معضلات را می توان با استفاده کمتر از انرژی، از طریق به کارگیری شیوه های مبتکرانه، تا حدودی جبران کرد.

"امروزه مصرف انرژی در ساختمانها چیزی حدود ۳۵٪ کل مصرف انرژی در ایالات متحده را شامل می شود بنابراین به وضوح دیده می شود که صنعت ساختمان مسولیت عظیمی در تصویر انرژی متعلق به این ملت بر عهده دارد و طراحان و سازندگان در لحاظ نمودن حفاظت از انرژی هم مسولیتی بزرگ داشته و هم فرصتی مناسب در اختیار دارند و از طرفی تعداد زیادی از ساختمان ها دارای عمر مفیدی به میزان حداقل ۵۰ سال می باشند و بنابراین نتایج تصمیمات طراحی در این ساختمانها برای مدت طولانی با ما خواهند بود." (۱)