

معرفی و تحلیل انرژی های نو در معماری

- 1- سید یوسف هاشمی . 2- علی پورشیخانی
1- عضو هیات علمی دپارتمان مهندسی دانشکده فنی مازندران .
دانشکده فنی ماصدرا رامسر . ایران
Sy_hashemi@yahoo.com

- 2- دانشجو کارشناسی مهندسی معماری دانشکده فنی ماصدرا
رامسر . ایران

Alisheikhani8@gmail.com

چکیده

. انرژی نو (تجدید پذیر یا برگشت پذیر) به انواعی از انرژی می گویند که بر خلاف انرژی های تجدید ناپذیر قابلیت بازگشت مجدد را دارد. افزایش قیمت سوخت های فسیلی و بحث های زیست محیطی، از دیگر عوامل رویکرد جدید به سوی انرژی های تجدید پذیر بوده است. بعلاوه، توسعه و گسترش فن آوری انرژی های نو، باعث کاهش قیمت و افزایش تقاضا گردیده است. انرژی های حاصل از باد، آب، خورشید و انرژی زمین گرمایی انرژی های کاملاً پاک هستند که هیچگونه آلودگی برای محیط زیست ندارند. سوخت های زیستی، گاز طبیعی فشرده شده و انرژی اتمی در مراحل بعدی قرار دارند که هر یک عوارض جانبی نسبی خود را دارند. نسبت مصرف ما از منابع یکبار مصرف نباید بیشتر از نسبتی باشد که منابع پایدار تجدید شونده نتوانند آنرا جبران کنند. بهترین مثال در این مورد نفت و سوخت فسیلی است که پس از تمام شدن، تجدید نمی شوند. مشکلات زیست محیطی ناشی از کاربرد سوخت های فسیلی افزایش روز افزون تقاضای انرژی، رویکرد به انرژی های تجدیدپذیر، توسعه و کاربرد این منابع را در دنیا هر روز ضروری تر می سازد. برنامه های تولید انرژی کشور های توسعه یافته و در حال پیشرفت

دنیا، به میزان قابل توجهی بر روی انرژی های نو متمرکز شده است

1- مقدمه

بهره برداری بهینه از آنچه تدبیر کننده شب و روز، جهت تبدیل روزگار به بهترین شکل ممکن و به رایگان در اختیار ما قرار داده است، بسیار پسندیده و دقیقاً شکر نعمات الهی است. امروزه کمبود سوختهای فسیلی و آلودگیهای زیست محیط ناشی از مصرف آن، یکی از بزرگترین معضلات جوامع بشری می باشد. در عین حال با پیشرفت روز افزون تکنولوژی، استفاده از انرژی های تابشی خورشید و باد به عنوان سر آمد انرژی های موجود، در اختیار بشر قرار گرفته است چرا که دسترسی به آن آسان و مقدار آن نیز نامحدود است ضمن آنکه استفاده از این انرژی ها، هیچگونه آلودگی برای محیط زیست ندارد و به این دلیل به نام انرژی پاک یا انرژی سبز نام گرفته است که همان انرژیهای نو و میراث با ارزشی برای نسلهای آینده است.

اگر چه انرژی های نو یا انرژی های پاک؛ دستاورد دانش نوین بشر، برای فردا است ولی ریشه های آنرا می توان در ساختار تمدنهای کهن، از جمله در ایران یافت که با قدرت علمی و ژرف اندیشی خود، راه را برای آیندگان هموار نمودند.

استفاده از انرژی خورشیدی و انرژی باد در این دیار، در تکنیک های به کار رفته در معماری سنتی ساختمانها، در مناطق خشک ایران قابل مشاهده است به گونه ای که تامین یخ و آب سرد در تابستان گرم به راحتی میسر بوده است [نشر توسعه ایران 1381]. در این تکنیکهای معماری از برج های باد برای گرفتن و گردش هوای سرد به درون ساختمان ها استفاده شده و با به کارگیری سیستم های خنک کننده با هوا، از فن ساخت روزنه در شکل گنبدی سقفها و در راس زاویه ها برای گردش هوا بهره گرفته و سیستمهای ساخت و نگهداری یخ را ایجاد نموده اند.

با اینکه توسعه برخی از این تکنیک ها به تاریخ چندین هزار ساله بر می گردد ولی بسیاری از این سیستم های خنک کننده در حال حاضر نیز مورد استفاده قرار دارند. از این رو دستیابی به انرژی های پاک، مورد توجه بسیار دانشمندان و محققین بوده و سعی فراوانی در بهره گیری از آن در زندگی روزمره نموده اند. از نمونه های موفق این امر، می توان اشاره