

انرژی های نو

راهی به معماری پایدار

با نگاهی به:
مزایای ساختمان های سبز
تأثیرات بهره گیری از مصالح سبز
دوره های کهن معماری پایدار در ایران
نمونه های مصالح سبز در کشورهای توسعه یافته

تالیف و ترجمه:

مهندس نورمحمد بهلولی اول - مهندس سید الهادی

این اثر تحت حمایت قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ قرار داشته و بر اساس ماده ی ۲۳ این قانون، هر کس بدون اجازه ی کتبی تمام یا قسمتی از اثر را به نام خود، یا به نام پدیدآورنده و یا به نام شخص دیگری غیر از پدید آورنده مورد نشر یا پخش یا عرضه قرار دهد به حبس تادیبی از شش ماه تا سه سال محکوم می گردد.

سرشناسه

: بهلولی اول، نورمحمد، ۱۳۳۵ -

عنوان و نام پدیدآور : انرژی‌های نو راهی به معماری پایدار: با نگاهی به مزایای ساختمان‌های سبز، الزامات بهره‌گیری از مصالح سبز، نمونه‌های کهن معماری پایدار در ایران و نمونه‌های معماری سبز در کشورهای توسعه یافته/ تالیف و ترجمه نورمحمد بهلولی اول، سپهر انصاری.

مشخصات نشر : تهران: پرینان اندیش، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری : ۱۶۲ ص: مصور(رنگی).

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۰۰۳-۲-۴

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت : نمایه.

موضوع : معماری پایدار

موضوع : ساختمان‌های پایدار

موضوع : مصالح ایرانی

شناسه افزوده : اندری، سپهر، ۱۳۶۳-

رده بندی کنگره : NA۲۵۴۲/۳۶/۱۳۹

رده بندی دیویی : ۷۲۰.۲۷

شماره کتابشناسی ملی: ۲۱۶۴۷۲۶

اقتضای نشر پرینان اندیش

عنوان: انرژی‌های نو راهی به معماری پایدار

با نگاهی به مزایای ساختمان‌های سبز، الزامات بهره‌گیری از مصالح سبز، نمونه‌های کهن

معماری پایدار در ایران و نمونه‌های معماری سبز در کشورهای توسعه یافته

تالیف و ترجمه: مهندس نورمحمد بهلولی اول - مهندس سپهر انصاری

چاپ اول: ۱۳۹۳

طراح جلد و مدیریت چاپ: مهندس سپهر انصاری (۰۹۲۵۲۷۰۹۶۹)

طراح صفحات: عصمت گلزار

تیراژ: ۲۰۰ نسخه

تعداد صفحات: ۱۶۴ صفحه

ارزش: ۱۲۸۰۰ تومان

قطع: وزیری

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۰۰۳-۲-۴

کلیه ی حقوق این اثر به نشر پرینان اندیش تعلق دارد

و هرگونه تخلف از سوی واحد حقوقی انتشارات مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

نشانی: تهران - پاسداران - اختیاریه - یزدانیان یکم پ ۱ - تلفکس: ۰۲۱-۲۲۵۶۹۲۷۴

نمایه ی مطالب

پیشگفتار

۹

فصل نخست

۱۳

هشتمین مزیت ساختمان های سبز؛
رکود اقتصادی ساختمان های سبز در گذر زمان

فصل دوم

۲۱

اولویت در استفاده از اصول و استانداردهای زیست
به کوشش: کمیته ی ملی یونسکو بین المللی علوم ساختمانی ایالات متحده

فصل سوم

۳۱

معماری کهن ایران و انرژی های

فصل چهارم

۵۵

معرفی برترین نمونه های معماری سبز در جهان

پیشگفتار

ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند

تا تو نانی به کف آری و به غفلت نخوری

همه از بهر تو سرگشته و فرمانبردار

شرط انصاف نباشد که تو فرمان نبری

«سعدی شیرازی»

خورشید، باد، آب، و دیگر مواهب طبیعی در حکم منابع غنی و بی پایان انرژی های خدادادی در طبیعت هستند. با توجه به رشد روز افزون جمعیت نوع بشر و رو به اتمام بودن انرژی های فسیلی، عنوان عام مهم آلودگی محیط زیست، به ناچار می بایست به سمت و سوی استفاده از انرژی های پاک رفت. استفاده کاربردی از انرژی های پایدار نیاز به فن آوری های ویژه و پیشرفته ای دارد و از این منظر نقش مناسبی برای ایجاد فضا و ظرف مناسب بسیار مهم خواهد بود. همه ی موجودات زنده در محیط زیست با توجه به نوله ی اصلی برای حفظ حیات خویش ارتباط تنگاتنگی دارند؛ یکی معماری طبیعی که رابین دگرگونی های جهان هستی است و از آن جمله دریاها، خشکی ها، منظومه ها، کهکشان ها و هفت آسمان می باشند که علم بشر با همه ی پیشرفت هایش همچنان در مقابل عظمت بی کران این آفرینش ناتوان و حقیر به نظر می رسد. اما ناگفته پیداست که موجودات زنده بر اساس ماهیتشان و نه آفرینش در کره زمین دارند، بسته به شرایط آب و هوایی متضاد اقلیم های گوناگون، از چنین آفریده های طبیعی و معماری های خدادادی در راستای خلق معماری خاص خود بهره می برند.

تمام موجودات، غریزه ی ساخت معماری خاص خود را در سرشت خویش دارند. زندگی جمعی موجودات، تفکیک وظایف و قرارگیری انواع معماری ها در مجاورت یکدیگر توانایی یافتن زیبایی را به وجود آورد. انسان نیز به عنوان اشرف مخلوقات از این قاعده مستثنی نمی باشد. آدمی در پدیدآوردن معماری مورد نظر خویش از قدرت تفکر بهره می برد و با نگاه به معماری صخره ها و سایر عناصر طبیعت پیرامون از آن ها الگو برداری می نماید. بدین ترتیب انسان توانسته از برپایی سرپناه های ساده ی آغازین تا ساخت انواع ساختمان ها به کمک مصالح بومی و غیر بومی، گوی سبقت را از دیگر مخلوقات برباید.

ساخت و ساز بشر کم کم با مطالعه بر روی گونه های مختلف سر پناه به درجات بالای ترقی و پیشرفت رسید. امروزه در گوشه و کنار دنیا صحبت از ساخت بناهایی مطابق با پیشرفته ترین معیارهای تأمین حد آسایش کاربران است که در عین حال با کمترین میزان و گهگاه بدون نیاز به انرژی مورد بهره برداری قرار می گیرد. شک نیست در جهان امروز استفاده ی بهینه از منابع انرژی، مهم ترین مبحث و دغدغه ی بنیادی انسان در حیات به شمار می رود. در این باره هر چند برای نویسندگان امکان ارائه ی آمار و ارقام مرتبط و نگاشت بحث های تکمیلی وجود داشت اما به خاطر کمیت از اطاله ی کلام اجتناب نموده تا خوانندگان به فراخور نیاز و علاقه ی خویش به منابع موجود مراجعه کنند.

کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه با بهره گیری از انرژی های نو برای پیشگیری از تخریب محیط زیست و استفاده ی بهینه از منابع طبیعی و خورشید قرار داده اند. بشر از گذشته های دور به منظور استفاده از انرژی های موجود در طبیعت تلاش های ارزشمندی نموده و با یاری گرفتن از معماری هوشمندانه در کنار ایجاد فضاهای متناسب با کاربری های مورد نیاز، انواع گوناگون انرژی های قابل استحصال از عناصر طبیعی را به خدمت گرفته است.

در این کتاب تلاش کردیم ضمن آشنایی با مردم سالاری، از مهم ترین الزامات، مزایا و راهکارهای بهره گیری از انرژی های نو در مسیر دستیابی به معماری پایدار، نمونه های کارآمد و تأثیرگذار معماری پایدار را در جهان توسعه یافته کنونی مورد بررسی قرار دهیم.

پر واضح است، سرزمین ایران به عنوان یکی از نخستین مناطقی که شکل گیری تمدن بشری می تواند بستر مناسبی برای شناخت دستاوردهای آغازین آدمی و بهره برداری از انرژی های پاک باشد؛ هر چند که امروز در پی تغییر نقشه ی توسعه یافتگی دنیا مآلاً بافتن سبزه ی شتاب پیشرفت عقب مانده است اما مطالعه ی نمونه های برجای مانده، شناخت خوبی پیشینی از ساخت و سازهای همسو با بهینگی مصرف انرژی به دست می دهد.

از این منظر، کتابی که پیش روی شماست در چهار فصل تنظیم گردیده؛ فصل نخست با سخن پیرامون مزایای کاربردی ساختمان های سبز آغاز می شود و جنبه های سودآوری اقتصادی معماری سبز را از نظر می گذراند. فصل دوم به الزامات و راهکارهای بهره گیری از مصالح سبز و محصولات دوستدار محیط زیست در چرخه ی ساخت و ساز می پردازد که در حقیقت ترجمه ای از گزارش سالانه ی کمیته ی پایداری مؤسسه ی بین المللی علوم ساختمانی ایالات متحده است. فصل سوم، نمونه های کهن معماری پایدار در سرزمین ایران را به بوته ی تدقیق و می نهد. در فصل چهارم

که طولانی ترین فصل کتاب محسوب می شود، نمونه های امروز معماری سبز در کشورهای توسعه یافته مورد بازخوانی قرار می گیرد. شاید از این رهگذر فرصتی برای دست اندرکاران صنعت ساختمان فراهم شود تا بتوانند الگوبرداری از نمونه های موفق معماری جهان را در همسویی با مؤلفه های بومی در مسیر تحقق ساخت و ساز پایدار به خدمت گیرند.

بندگان سراپا تقصیری که مجلد حاضر را پیتشکش نموده اند، امیدوارند توانسته باشند به اندازه ی توان در پایش از راه گسترش فرهنگ پایداری و ساخت و ساز سبز گامی کوچک بردارند. در پایان، ان شاء الله، اساتید، صاحب نظران و پژوهشگران محترم استدعا داریم هر گونه لغزش شکلی یا محترمی را از راه نشانی الکترونیکی sepehr.ansari@aut.ac.ir ابلاغ و به طریق صواب هدایت فرمایند.

این اثر بدون هیچ گونه و کوشش های بی دریغ سرکار خانم مهندس مهرنوش انصاری به بار نمی نشست که ترجمه ی پایه ی پاره هایی از متن کتاب با مؤلفان همکاری نمودند؛ به جاست که از لطف ایشان سپاسگزاریم.

معجز آوردند پیداء، زین رواق اندر براف
یا به افسون، این شبستان در شبستان کرده اند

صُفّه ها هر صُفّه رازی بس دگرگون داده اند
سُرفه ها هر سُرفه را نقش دگرسان کرده اند

مردمانی تندهوش و تیزرای و سخت کوش
کأنچه از دبیر برد خرد، آن کرده اند

تا براقزایند چندین اعتبار این مُلک را
عمرها گفتی مگر در عُمران کرده اند

«مترجم: محمود شمس‌الهی»