

انرژي و طراحے پايدار؛ تعادل پويا باسيستم

www.yetab.ir

سرشناسه: مهدی نژاد، جمال الدین، ۱۳۴۲-

Mahdinezhad, Jamaledin

عنوان و نام پدیدآور: انرژی و طراحی پایدار؛ تعادل پویا با سیستم / مولفین: جمال الدین مهدی نژاد، علی شرقی، فائزه اسدیپور.

مشخصات نشر: قزوین: جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، واحد قزوین، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری: [۱۲]، ۲۴۳ ص.: مصور (بخشی رنگی).

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۴۹-۲۲-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: ساختمان ها -- صرفه جویی در انرژی

موضوع: Buildings -- Energy conservation

موضوع: انرژی -- مصرف -- جنبه های زیست محیطی

موضوع: Energy consumption -- Environmental aspects

موضوع: انرژی -- مصرف -- مدیریت

موضوع: Energy consumption -- Management

موضوع: توسعه پایدار

موضوع: Sustainable development

موضوع: معماری پایدار

موضوع: Sustainable architecture

شناسه افزوده: شرقی، علی، ۱۳۴۷-

شناسه افزوده: اسدیپور، فائزه، ۱۳۶۹-

شناسه افزوده: جهاد دانشگاهی. سازمان انتشارات. واحد قزوین

شناسه افزوده: Press Organization Jahade Daneshgahi Ghazvin Branch

رده بندی کنگره: TJ ۱۶۳/۵

رده بندی دیویی: ۳۳۳/۷۹۶۲

شماره کتابشناسی ملی: ۷۶۱۶۲۸۵

وضعیت رکورد: فیپا

عنوان: انرژی و طراحی پایدار؛ تعادل پویا با سیستم

مؤلفین: جمال الدین مهدی نژاد / علی شرقی / فائزه اسدیپور

ویراستار علمی: فائزه اسدیپور

ویراستار ادبی: فاطمه حبیبی

طراح گرافیک و صفحه آرایی: عاطفه ابراهیمی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۴۹-۲۲-۵

چاپ: نوبت اول - ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بهاء: ۱۴۰۰۰۰۰ ریال



انتشارات
جهاد دانشگاهی
قزوین

مسئوبه شورای شعبه
انتشارات جهاد دانشگاهی قزوین

ناشر: انتشارات جهاد دانشگاهی قزوین

کلیه حقوق محفوظ است ©

پیشگفتار

گرمایش زمین، بحران انرژی، آب و محیط زیست به عنوان عاملی مؤثر در سیاست گذاری کلان در تمام دنیا، رویکرد کشورها را نسبت به مصرف منابع انرژی تغییر داده است. افزایش روند مصرف سوخت های فسیلی، محدودیت و تجدیدنپذیر بودن آنها و همچنین پیامدهای سوء زیست محیطی و بهداشتی ناشی از مصرف این منابع، توجه بسیاری از تحقیقات جهانی را به مهار بحران انرژی جلب کرده و کشورهایی که دیدگاه درون گرا نسبت به این مسئله ندارند، در آینده دچار چالش خواهند شد. یکی از کاراترین و بدیع ترین راه حل های مطرح شده به منظور کاهش مصرف انرژی و آلودگی های محیطی و همین طور ارتقای کیفیت فیزیکی و متعاقباً فضایی ساختمان ها در راستای تحقق توسعه پایدار، استفاده از روش های طراحی غیرفعال و انرژی کارا در معماری است. در واقع معماری می تواند با استفاده هوشمندانه از انرژی های پاک پایدار، مانند انرژی خورشیدی، بادی، زمین گرمایی، آبی، بیومس و... به جای انرژی حاصل از سوخت های فسیلی و با اجرای اصول پایداری، کیفیت زندگی را ارتقا داده و در کاهش مصرف منابع تجدیدنپذیر و بهینه سازی مصرف انرژی های تجدیدنپذیر مؤثر باشد.

از این رو معماران در دو دهه گذشته، برای رسیدن به پایداری زیست محیطی به دنبال تدوین روش ها و اصولی بودند که در نام های مختلف، از قبیل طراحی پایدار، پایداری در معماری و معماری سبز معرفی شده است. در واقع معماران، مالکان و کاربران ساختمان ها، می توانند با انتخاب مصالح مناسب از نظر زیست محیطی، استفاده از فرایند طراحی پایدار و توجه مسئولانه به استفاده از ساختمان ها، تبعات زیست محیطی حاصل از ساخت و ساز و رشد شهرها و مصرف انرژی را به حداقل برسانند. به عنوان مثال، این افراد می توانند با تأثیرگذاری بر عواملی نظیر اجرای ساختمان، شکل و جهت گیری ساختمان، ویژگی های اقلیم داخلی و فعالیت های داخلی در ساختمان؛ مصرف انرژی را کنترل کنند. در واقع ماهیت کامل ردپای انرژی در یک مجموعه، از طریق تحلیل مقدار مصرف انرژی در اجرا، بیان می شود. این، نقطه آغاز خلق ساختمان های پایدار است. برای رسیدن به ایده های معماری پایدار، گریزی نیست جز تدوین استاندارد و تعیین میزان ثابتی برای حداکثر میزان مصرف انرژی ساختمان ها که باعث کنترل مصرف انرژی در آن گردد. همه کشورهای جهان، چه کشورهای تولیدکننده منابع انرژی و چه کشورهایی که برای تأمین نیازهای خود، انرژی را از دیگر تولیدکنندگان می خرند، بدون استثنا، برنامه های استراتژیکی برای بهینه سازی مصرف انرژی اندیشیده اند و توانسته اند با کاهش مصرف، گام های مؤثری را برای روند روبه رشد تولیدات مختلف، از جمله صنعت تولید ساختمان بردارند.

فهرست

فصل ۱؛ پایداری و معماری.....	۱
۱-۱- مقدمه.....	۳
۲-۱- مفهوم پایداری.....	۴
۳-۱- تاریخچه پایداری.....	۴
۴-۱- توسعه پایدار.....	۶
۵-۱- شناخت توسعه پایدار و مؤلفه های آن.....	۸
۶-۱- تفاوت توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست.....	۱۱
۷-۱- ابعاد و سطوح توسعه پایدار.....	۱۲
۱-۷-۱- پایداری اجتماعی.....	۱۴
۲-۷-۱- پایداری فرهنگی.....	۱۴
۳-۷-۱- پایداری محیطی.....	۱۵
۸-۱- شرایط اصلی پایداری.....	۱۶
۹-۱- الگوی کلی توسعه پایدار.....	۱۶
۱۰-۱- شاخص های توسعه پایدار.....	۱۷
۱۱-۱- الزامات دستیابی به شاخص های توسعه پایدار.....	۱۷
۱۲-۱- ویژگی های جامعه پایدار.....	۱۸
۱-۱۲-۱- بهره مندی از سرمایه های اصلی.....	۱۸
۲-۱۲-۱- مشمولیت / دربرگیرندگی.....	۱۸
۳-۱۲-۱- برخورداری از سلامت و رفاه.....	۱۸
۴-۱۲-۱- برخورداری از آموزش.....	۱۹
۵-۱۲-۱- رشد و ارتقای تعامل اجتماعی.....	۱۹
۶-۱۲-۱- مالکیت اصول و ارزش های پایداری.....	۱۹
۱۳-۱- توسعه پایدار در طراحی و ساخت.....	۱۹

۲۲	۱-۱۳-۱- ساخت و ساز پایدار
۲۳	۱-۱۴-۱- چالش پایداری
۲۴	۱-۱۵-۱- معماری پایدار
۲۷	۱-۱۶-۱- اصول معماری پایدار
۲۸	۱-۱۷-۱- اهمیت طراحی پایدار
۲۸	۱-۱۷-۱- انسان ها
۲۹	۱-۱۷-۲- سیاره
۳۰	۱-۱۷-۳- پیشرفت یا رونق اقتصادی
۳۰	۱-۱۸-۱- الگوهای معماری پایدار
۳۱	۱-۱۹-۱- اصول طراحی پایدار
۳۱	۱-۱۹-۱- صرفه جویی در مصرف منابع
۳۲	۱-۱۹-۲- طراحی براساس چرخه حیات
۳۳	۱-۱۹-۲-۱- مرحله پیش از بنا
۳۴	۱-۱۹-۲-۲- مرحله بنا
۳۴	۱-۱۹-۲-۳- مرحله پس از بنا
۳۴	۱-۱۹-۲-۴- تعامل سایت و بنا
۳۵	۱-۱۹-۳- طراحی انسانی
۳۶	۱-۲۰-۱- محیط پایدار
۳۶	۱-۲۰-۱- بوم شناختی
۳۶	۱-۲۰-۲- اجتماعی فرهنگی
۳۶	۱-۲۰-۳- اقتصادی
۳۷	۱-۲۱-۱- گرایش ها و شاخه های معماری پایدار
۴۴	۱-۲۲-۱- جمع بندی
۴۵	فصل ۲: رابطه انرژی با پایداری