

اصول پایداری شهری در اقلیم گرم و خشک ایران

با تاکید بر شهرهای کهن

تألیف:

الهام لشکری - مهرشاد خلج



۱۳۹۰

سرشناسه : لشکری، الهام، ۱۳۶۲ -
 عنوان و نام پدیدآور : اصول پایداری شهری در اقلیم گرم و خشک ایران، یا تأکید بر شهرهای کهن / تألیف الهام لشکری، مهرشاد خلیج
 مشخصات نشر : تهران: گنج هنر، ۱۳۹۰.
 مشخصات ظاهری : ۱۳۶ ص. - مضمون: ۱۹×۱۹ سم.
 شابک : 978-964-2904-47-1
 یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۱۹.
 موضوع : توسعه پایداری شهری — ایران
 موضوع : توسعه پایدار — ایران — جنبه های زیست محیطی
 موضوع : شهرسازی — ایران
 شناسه افزوده : خلیج، مهرشاد
 رده بندی کنگره : HC ۴۸۰ / نت ۵۱۶ ۱۳۹۰
 رده بندی دیویی : ۳۳۸/۹۲۷
 شماره کتابشناسی ملی : ۲۴۳۹۰۳۹



اصول بایرداری شهری در اقلیم گرم و خشک ایران با تأکید بر شهرهای کهن

- مؤلف: الهام لشکری - مهرشاد خلیج
- ناشر: گنج مهر
- لیتوگرافی: نادر
- چاپ: سارنگ
- صحافی: بعثت
- شمارگان: ۱۰۰۰
- قیمت: ۴۵۰۰ تومان
- نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۱۴۵۳-۸-۶

مرکز پخش و فروش

کتابفروشی پرهام:

خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین پلاک ۲۹۷ تلفن: ۶۶۰۸۹۶۶
مسئولیت صحت مطالب کتاب و حق چاپ مجدد به عهده مؤلف است.

فهرست

صفحه	عنوان
۱	یادداشت
۲	پیشگفتار
۷	مقدمه
۱۱	مفاهیم مرتبط با توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری
۱۲	مفهوم توسعه پایدار
۱۶	توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری
۲۴	کمیته جهانی محیط زیست و توسعه (کمیته برانتلند): ۱۹۸۷
۲۷	بیانیه ریو در مورد محیط زیست و توسعه: ۱۹۹۲
۳۱	بیانیه استانبول در مورد سکونتگاه‌های انسانی: ۱۹۹۶
۳۳	اهداف توسعه پایدار شهری
۳۶	شهر پایدار
۴۱	ویژگی‌های پایداری شهری
۴۷	تجارب جهانی
۴۹	فیندهورن، اسکاتلند
۵۳	لستر، انگلیس
۵۵	منطقه لیجه، اترخت، هلند
۵۶	ویلچ هومز، آمریکا

فهرست

صفحه

۵۷	عنوان
۵۹	آنورویله، هندوستان
۶۰	منطقه هارتفورد شایر، انگلیس
۶۳	بدینگتون، انگلیس
۶۷	اصول پایداری شهری عراقیم گرم و خشک ایران
۷۵	اصل اول: جهت گیری
۷۹	اصل دوم: بافت متراکم
۸۵	اصل سوم: معابرارگانیک و سربوئید
۸۹	اصل چهارم: استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی بالا
۹۳	اصل پنجم: درونگرایی و حیاط مرکزی
۹۷	اصل ششم: استفاده هنرمندانه از آب و گیاه
۱۰۵	اصل هفتم: تهویه طبیعی و جریان حیاتی آب
۱۰۹	اصل هشتم: قنات
۱۱۳	اصل نهم: محله گرایی
۱۱۹	جمع بندی و نتیجه گیری
	منابع

به نام خدا

مفهوم توسعه پایدار صرفاً با نگرش زیست محیطی در دهه ۱۹۷۰ با افزایش آسیب‌های زیست محیطی ناشی از مداخلات انسان بر روی کره زمین، مطرح گردید و به تدریج جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و سپس انسان محوری در آن شکل گرفت. تاثیرگذارترین رویداد در ورود توسعه پایدار به جریان اصلی مباحث دهه‌های اخیر، گزارش کمیته جهانی محیط زیست و توسعه (کمیته برانتلند) تحت عنوان آینده مشترک ما بوده است. از جمله اهداف توسعه پایدار محافظت از سامانه‌های طبیعی پشتیبان حیات (نظیر هوا، آب، خاک و موجودات زنده) و بهبود کیفیت شرایط زندگی می‌باشد. بر این اساس تامین نیازهای اولیه جمعیت، نظیر خوراک و انرژی، استفاده کارآمد از منابع، کاربری اراضی و سیستم‌های طبیعی و همچنین سلامت اجتماعی و نظایر آن‌ها، از ویژگی‌های یک شهر پایدار به‌شمار می‌رود.

کتاب حاضر که ثمره تلاش تجربه و تخصص خانم الهام لشکری و آقای مهرشاد خلیج است، به لحاظ پرداختن به مقوله بایرداری در بافت‌های شهری کهن کشور، گامی مهم در جهت الگوبرداری از شیوه‌های گذشته در زندگی مدرن محسوب می‌گردد. امید است مطالعه و بهره‌گیری از این کتاب، جهت اعتلای آگاهی نسبت به تاریخ شهرسازی کشور و هماهنگ‌سازی آن با مفاهیم نوین شهرسازی موثر بوده و برای دانشجویان و متخصصین مفید واقع گردد.

دکتر وراز مرادی مسیحی
عضو هیئت علمی گروه شهرسازی
دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی

یادداشت

اگرچه از ورود مفاهیم پایداری به حوزه ادبیات شهرسازی جهان بیش از چند دهه نمی‌گذرد، اما نمونه‌های بسیاری از این مفاهیم، با بافت و ساخت شهرهای تاریخی ایران پیوندی دیرینه دارند. توجه به ویژگی‌های اقلیمی و محدودیت‌های اکولوژیک در شرایط آب و هوایی هر منطقه با شهرسازی و معماری در مناطق کهن شهری کشور ما گره خورده است. بررسی و مطالعه بر روی شهرهای تاریخی این مرز و بوم و سابقه زندگی، تحصیل و فعالیت در شهر یزد، ما را بر آن داشت تا به الگوبرداری از این بافت‌های شهری در شهرسازی نوین بیندیشیم.

تلازم می‌دانیم از راهنمایی‌های دکتر فرزانه سفلائی و دکتر وراز مرادی مسیحی در آگاهی‌بخشی مفاهیم توسعه پایدار شهری و پایداری اقلیمی در معماری و شهرسازی قدردانی نموده و همچنین از دکتر مجتبی رفیعپان که مشوق اصلی در شکل‌گیری مجموعه حاضر بوده‌اند سپاسگزاری نماییم.

در پایان از اساتید و محققان محترم درخواست می‌شود ما را از پیشنهادها و نظرات خویش به منظور بهبود چاپ‌های بعدی بهره‌مند نمایند.

الهام لشکری- مهرشاد خلج

بهار ۱۳۹۰

پیشگفتار

نگرانی درباره آینده محیط زیست کره زمین و منابع آن حقیقتی انکارناپذیر است که با بذل توجه حکومت‌های جهان نیز همراه شده است. امروزه ضرورت توجه به توسعه پایدار از جمله اموری است که همگان بر آن توافق دارند. فعالیت‌های انسانی در کره زمین با استفاده از منابع به شیوه کنونی، فرصت‌ها و امکانات نسل‌های آینده را به خطر می‌اندازد. از سوی دیگر، رشد سریع و بی‌سابقه جمعیت و در نتیجه گسترش و توسعه بی‌رویه شهرها، بروز انواع آلودگی‌های محیطی، تخریب چرخه‌های زیستی، مصرف بیش از حد و غیرمسئولانه انرژی‌های فسیلی، استفاده نادرست از زمین و انرژی و ایجاد ساختارهای نامناسب شهری، سبب شده است که اصلی به نام یابرداری در کلیه زمینه‌های زیستی مطرح شود.

شهرها جایگاه اصلی فعالیت‌های انسانی‌اند و بزرگترین مصرف‌کننده منابع طبیعی نیز به‌شمار می‌آیند. بنابراین، رسیدن به بالاترین پایداری ممکن در شهرها امری حیاتی است. البته پایداری شهری فقط مربوط به مقولات زیست محیطی نیست، بلکه رسیدن به پویایی اقتصادی، محیط زیست قابل زندگی و برابری از جمله موارد مهم دیگر در این زمینه به‌شمار می‌آیند.

از این‌رو توجه به پایداری به یکی از مباحث مهم در ادبیات شهرسازی جهان بدل گشته است. همگام با رشد و توسعه تکنولوژیکی توجه به مفاهیم پایداری، توسعه پایدار، شهر پایدار، شهر اکولوژیک و طراحی هماهنگ با محیط زیست لازمه جوامع بشری عصر حاضر می‌باشد.

توسعه شهری پایدار را می‌توان به‌عنوان توسعه‌ای تعریف نمود که سلامت اجتماعی و اکولوژیکی بلند مدت شهرها را بهبود می‌بخشد. چنین توسعه‌ای در شهرهای مختلف جهان با توجه به مسایل فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، کالبدی و زیباشناختی آن روندی متفاوت داشته و همچنین در طول زمان دستخوش تغییرات می‌گردد. در راستای نیل به پایداری شهری مطالعه کالبد و عملکرد شهرها، برنامه‌ریزی و طراحی شهری،

طراحی اکولوژیک در مفهوم کلونی‌های اکولوژیک، دهکده اکولوژیک، شهر اکولوژیک و سایر اشکال طراحی محیطی امری ضروری می‌باشد.

عوامل اصلی ناپایداری در شهر عبارت‌اند از: انسان‌ها، غلبه فرهنگ مصرف و فزونی گرفتن نیازها بر پتانسیل‌های زیست‌محیطی. در شهرهای سنتی ایران دو طرف محیط زیست در تعادل به سر می‌بردند و بدین ترتیب بحث ناپایداری جایگاهی نداشت. شهر مدرن، بر خلاف شهرهای سنتی، دارای چرخه سوخت و سازی است که مازاد جامد و مایع مصرفی آن از مشکلات اساسی ناپایداری به‌شمار می‌روند. شکل شهر پایدار تا حد زیادی با عوامل اکولوژیکی مرتبط است. این به معنی حداکثر استفاده از امکاناتی است که در چارچوب ساختار اکولوژیکی هر منطقه تعریف شده است. چنانچه از این عوامل در ساخت شهر استفاده نشود، مسلماً این امر بر خلاف ساختار اکولوژیکی خواهد بود و نتایج زیست محیطی ناهنجاری به بار خواهد آورد. فرم‌های گوناگون شهر تابعی از عوارض طبیعی و زیست‌محیطی است که در نهایت رعایت اصول طراحی شهری به آن شکل می‌دهد و این چیزی است که بیشتر شهرها فاقد آن هستند. علاوه بر این در طراحی شکل شهر نکته مهم دیگر همانا صرفه‌جویی در استفاده از امکانات محیطی

است و گسترش شهرهای مدرن باید کاملاً با اقلیم و مختصات طبیعی و اکولوژیکی انطباق داشته باشد.

به نظر می‌رسد که در گذشته شهرهای ما بهترین نمونه‌های پایداری را متجلی ساخته‌اند. توجه به مفاهیم اکولوژیکی و محیطی نظیر آب، خاک، پوشش گیاهی، توسعه سازگار با طبیعت، جهت‌گیری ساختمان‌ها و معابر با توجه به زاویه تابش و جهت باد، استفاده از مصالح بوم‌آورد و مواردی دیگر همگی از ابعاد پایداری در شهرهای کهن ایران هستند. این کتاب با هدف شناسایی ابعاد پایداری در شهرهای اقلیم گرم و خشک ایران، به مطالعه و بررسی شهرهای تاریخی این پهنه سرزمینی پرداخته است تا بتواند از آن به‌عنوان راهکاری موثر و کارا در جهت تحقق اهداف پایداری در شهرهای امروزی استفاده کند.

مقدمه

رشد فزاینده جمعیت جهان و در نتیجه آن، شهرنشینی منجر به مصرف بیش از حد انرژی و به‌ویژه انرژی‌های فسیلی، گرم‌شدن تدریجی زمین، آلودگی و تخریب محیط زیست، به مخاطره افتادن زیست‌بوم و ادامه حیات در کره زمین شده است. این مساله شهرها را به‌عنوان اصلی‌ترین مصرف‌کننده انرژی‌های فسیلی مورد تهدید جدی قرار داده و بسیاری بر این باورند که در شهرها مقدار زیادی انرژی فسیلی اتلاف شده و خسارت‌های جبران‌ناپذیری بر محیط زیست جهان وارد کرده است. استفاده از اصول مدل‌های کلیشه‌ای و غیراستاندارد و ناهمگون با شرایط اکولوژیک در شهرسازی باعث هدر رفتن انرژی جهت گرمایش و سرمایش و ایجاد آسایش حرارتی شده است.

از نیمه دوم قرن گذشته و به‌ویژه دهه ۱۹۷۰، اقلیم و حفظ محیط زیست پیوسته مورد توجه قرار گرفت و گروه‌های مختلف طرفدار محیط‌زیست تشکیل گردید. این گروه‌ها عمدتاً خواستار حفظ و احیا محیط زیست، استفاده از فن‌آوری همگون با محیط طبیعی، بازیافت ضایعات صنعتی و استفاده از انرژی‌های پاک مانند انرژی خورشید، آب و باد بودند. در حوزه شهرسازی و معماری توجه به محیط زیست و تلاش در جهت ایجاد دهکده اکولوژیک^۱، شهر اکولوژیک^۲ و استفاده از انرژی‌های پاک مانند انرژی خورشید، آب و باد افزایش یافته است. این اهداف و مقصد به خوبی با توسعه پایدار و مفاهیم آن سازگار بوده و به‌عنوان عاملی مؤثر جهت تحقق پایداری در شهرها تلقی می‌گردد.

وجود اقلیم‌های گوناگون در نقاط مختلف ایران، شرایط اقلیمی را به مهمترین عامل اکولوژیک در شکل‌گیری و پایداری شهرها بدل کرده است. در ایران طی قرن‌های متمادی، تمام شهرها و ساختمان‌ها با توجه به اقلیم و شرایط محیطی ساخته می‌شده است. آفتاب، باد، رطوبت، عوارض زمین و به‌طور کلی شرایط آب و هوایی و جغرافیایی تاثیری مستقیم بر معماری و شهرسازی سنتی، در مناطق مختلف داشته است. ولی با

1 Eco Village

2 Eco City

ورود معماری و شهرسازی مدرن و به‌ویژه استفاده از تاسیسات مکانیکی به تدریج نقش اقلیم در شهرها کمرنگ شد. در ایران نیز مانند سایر کشورها مشکلات زیست‌محیطی به‌ویژه آلودگی شهرها، افزایش مصرف انرژی‌های فسیلی و ایجاد جزایر گرمایی سبب پدید آمدن شهرهایی ناسالم گردیده است.

کتاب حاضر، پس از مروری مختصر بر مبدا و منشا مفهوم پایداری و کاربرد مفاهیم آن در شهرسازی، به بررسی و تحلیل شهرهای کهن اقلیم گرم و خشک ایران می‌پردازد و به کمک مقایسه تطبیقی آن‌ها با اصول پایداری شهری، پایداری در بافت‌های کهن شهری را به‌عنوان الگویی برای شهرسازی جدید مورد توجه قرار می‌دهد. نکته قابل توجه این است که استفاده مستقیم از راه‌حل‌های گذشته برای زندگی کنونی بدون مناسب‌سازی آن‌ها منطقی نیست.