

مدیریت گسترش کالبدی شهر با رویکرد رشد هوشمند شهری

۱۵۳۰۸۹۴
۹۸/۲۲۴

www.ketab.ir

تالیف

دکتر سعید زنگنه شهرکی
عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

ص	پیشگفتار
۱	بخش اول: مدیریت گسترش کالبدی شهر
۳	فصل اول: گسترش کالبدی شهر و الگوهای آن
۳	ساخت شهر
۴	یافت شهر
۴	محدوده و حریم شهر
۵	گسترش کالبدی شهر
۵	الگوهای گسترش کالبدی شهر
۱۳	پراکنش افقی شهر
۱۹	واژه‌گزینی فارسی
۲۰	پراکنش افقی شهر در بستر تاریخ
۲۰	پراکنش افقی شهر طی سده‌ها
۲۲	پراکنش افقی شهر بین دو جنگ جهانی
۲۳	پراکنش افقی از دهه ۱۹۷۰ به بعد
۲۴	نظریات مربوط به علل و عوامل مؤثر بر پراکنش افقی بی‌روته شهرها
۲۴	نظریه‌های اقتصادی
۳۰	عوامل مؤثر بر پراکنش افقی شهر
۳۰	علل و عوامل اقتصادی تأثیرگذار بر پراکنش افقی شهر
۳۲	علل اجتماعی-فرهنگی پراکنش افقی شهر
۳۳	علل و عوامل برنامه‌ریزی شهری
۳۴	علل سیاسی
۳۵	عوامل محیطی
۳۶	عوامل فناورانه
۳۸	عوامل جغرافیایی
۳۹	اثرات و پیامدهای پراکنش افقی شهر

۴۰	..... آثار و پیامدهای مثبت پراکنش افقی شهر
۴۰	..... پیامدهای مثبت اجتماعی پراکنش افقی
۴۱	..... پیامدهای مثبت اقتصادی پراکنش افقی شهر
۴۱	..... پیامدهای مثبت زیست‌محیطی پراکنش افقی شهر
۴۲	..... پیامدهای اجتماعی منفی پراکنش افقی بی‌رویه شهر
۴۵	..... پیامدهای اقتصادی منفی پراکنش افقی شهری
۴۷	..... پیامدهای منفی زیست‌محیطی پراکنش افقی شهر

۵۵	..... فصل دوم: الگوها و ابزارهای سنجش و ارزیابی گسترش کالبدی شهر
۵۶	..... تراکم
۵۶	..... روند تغییرات انواع تراکم‌ها از گذشته به امروز
۵۷	..... تحلیل تحولات زمانی تراکم در دوره‌های مختلف
۵۸	..... شیب تراکم
۵۸	..... اندازه کالبدی شهر
۶۰	..... متریک‌ها یا معیارهای فضایی
۶۲	..... پیچیدگی
۶۲	..... مرکزیت
۶۳	..... فشردگی
۶۴	..... تخلخل
۶۷	..... الگوهای پیش‌بینی گسترش کالبدی شهر
۷۳	..... سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تحلیل‌های شهری
۷۴	..... روش تفریق تصویر
۷۶	..... طبقه‌بندی، تجزیه و تحلیل یا پردازش تصاویر ماهواره‌ای
۷۶	..... طبقه‌بندی تصاویر ماهواره‌ای
۷۷	..... ماتریس‌های انتقال
۷۸	..... تفاوت کاربری اراضی با پوشش اراضی

۸۱	..... فصل سوم: وضعیت گسترش کالبدی شهرهای ایران
۸۴	..... رشد و گسترش کالبدی شهرها در ایران
۸۶	..... نمونه‌های موردی از گسترش کالبدی شهرهای ایران
۸۶	..... شهر تهران
۹۴	..... شهر مشهد

۹۶	شهر یزد
۱۰۱	نقشه‌های سایر شهرها
۱۰۴	مقایسه الگوی گسترش کالبدی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته
۱۰۶	تفاوت‌های رشد پراکنده شهری در ایران و کشورهای توسعه یافته
۱۱۲	علل و عوامل مؤثر بر رشد پراکنده شهرهای ایران
۱۱۶	راهکارهای کنترل رشد پراکنده در شهرهای ایران
۱۱۷	فصل چهارم: راهبردهای مدیریت گسترش کالبدی شهر
۱۱۷	شکل پایدار شهر
۱۱۹	مدیریت گسترش کالبدی شهر
۱۲۰	کارکردهای مدیریت گسترش کالبدی شهر
۱۲۲	سیاست‌ها، راهبردها و رویکردهای مدیریت گسترش کالبدی شهر
۱۲۳	شهر فشرده
۱۲۶	انتقادهایی بر شهر فشرده
۱۲۷	توسعه میان‌افزا
۱۳۱	پیشینه توسعه میان‌افزا
۱۳۳	سایت‌ها و مکان‌های دارای پتانسیل توسعه میان‌افزا
۱۳۴	مزایای اجرای توسعه میان‌افزای شهری
۱۳۴	مزایای اجتماعی
۱۳۴	مزایای اقتصادی
۱۳۵	مزایای کالبدی
۱۳۵	مزایای زیست‌محیطی
۱۳۶	موانع اجرای توسعه میان‌افزای شهری
۱۳۶	موانع اجتماعی
۱۳۶	موانع اقتصادی
۱۳۷	موانع کالبدی
۱۳۸	سیاست‌های محدودکننده رشد شهر
۱۳۸	پیامدهای مثبت
۱۳۹	پیامدهای منفی
۱۳۹	کمربند سبز
۱۴۰	مرزهای رشد شهری
۱۴۲	مرز خدمات شهری

۱۴۴	نوشهرگرایی
۱۴۶	اصول و عناصر نوشهرگرایی
۱۴۶	رشد هوشمند شهری
۱۵۳	تجربه مدیریت گسترش کالبدی شهر در کلان شهر پکن، چین
۱۵۶	مدیریت رشد تمرکز- نامتمرکز در پکن
۱۵۹	بخش دوم: رویکرد رشد هوشمند شهری
۱۶۱	فصل پنجم: تعریف‌ها، مبانی و مفاهیم رشد هوشمند شهری
۱۶۱	تعریف‌های رشد هوشمند شهری
۱۶۹	تشابه و تناقض در تعریف‌های رشد هوشمند
۱۷۰	واژه‌گزینی
۱۷۱	اجزای رشد هوشمند شهری
۱۷۴	مزایای رشد هوشمند شهری
۱۷۴	مزایای اقتصادی اجتماعی و زیست‌محیطی
۱۷۵	انتقادهای وارد بر رشد هوشمند شهری
۱۷۶	افزایش تراکم و شلوغی
۱۷۶	افزایش هزینه مسکن
۱۷۷	منافع شخصی
۱۷۷	انتقاد ایدئولوژیکی
۱۷۸	تفاوت رشد هوشمند و رشد پراکنده شهر
۱۷۸	الگوهای فضایی کاربری اراضی گسترش افقی
۱۷۹	تراکم پایین
۱۷۹	توسعه جهشی
۱۸۱	توسعه کاربری منفک یا مجزا
۱۸۳	عدم سازگاری با برنامه‌ریزی منطقه‌ای
۱۸۳	توسعه نواری و خطی در طول بزرگراه‌ها
۱۸۴	شاخص‌های شبکه فضایی حمل‌ونقل
۱۸۴	کارایی پایین زیرساخت‌های جاده‌ای جدید
۱۸۴	عدم دسترسی به شیوه‌های جایگزین حمل‌ونقل
۱۸۵	عدم دسترسی به نقاط محله‌ای
۱۸۵	شاخص‌های تأثیرات محیطی گسترش افقی شهر
۱۸۵	از دست دادن منابع مهم زمین

۱۸۶	..... دست‌اندازی و تجاوز به فضاهای باز حساس و حفاظت‌شده
۱۸۶	..... افزایش سطوح نفوذناپذیر
۱۸۷	..... مسیر و سمت توسعه شهر
۱۸۸	..... تکنیک‌های رشد هوشمند
۱۸۸	..... تکنیک‌های قانون و مقررات
۱۹۰	..... تکنیک‌های مالی
۱۹۰	..... تکنیک‌های آموزشی
۱۹۲	..... شاخص‌های رشد هوشمند شهری
۱۹۵	..... شاخص‌های کاربرد زمین
۱۹۶	..... شاخص‌های زمین
۱۹۹	..... مصرف آب برای مصارف مسکونی
۲۰۰	..... شاخص‌های اشتغال
۲۰۱	..... تراکم اشتغال غیرمنطبق
۲۰۲	..... شاخص‌های محیطی
۲۰۳	..... فضای باز
۲۰۳	..... دسترسی به پارک
۲۰۳	..... شاخص نفوذناپذیری
۲۰۴	..... شاخص‌های زیرساخت‌های شهری
۲۰۵	..... تولید فاضلاب مسکونی
۲۰۵	..... شاخص فاصله از مرکز خیابان
۲۰۵	..... شاخص‌های حمل‌ونقل شهری
۲۰۶	..... تکمیل پیاده‌رو
۲۰۶	..... مستقیم بودن مسیر پیاده‌رو
۲۰۶	..... تراکم شبکه خیابان
۲۰۶	..... اتصال خیابانی
۲۰۷	..... مسیر دوچرخه‌سواری
۲۰۷	..... پوشش ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی
۲۰۷	..... سفر با وسیله نقلیه از منزل (خانه - مینا)
۲۰۷	..... سفر با وسیله نقلیه از جایی (غیر خانه-مینا)
۲۰۸	..... تقاضای پارکینگ
۲۰۸	..... عرضه پارکینگ
۲۰۸	..... تراکم خدمات حمل‌ونقل عمومی (ترازیت)

۲۰۹	..... میزان جابه‌جایی ریلی (جابه‌جایی با وسایل حمل‌ونقل ریلی)
۲۱۱	..... نتیجه‌گیری
۲۱۳	..... فصل ششم: اصول و سیاست‌های رشد هوشمند شهری
۲۱۵	..... اصل اول: کاربری ترکیبی زمین
۲۱۹	..... سیاست‌های دستیابی به کاربری ترکیبی زمین
۲۲۲	..... اصل دوم: طراحی ساختمان‌های فشرده
۲۲۸	..... اصل سوم: ارائه فرصت‌ها و گزینه‌های متنوع مسکن
۲۳۴	..... اصل چهارم: ایجاد محله‌های قابل پیاده‌روی
۲۴۲	..... اصل پنجم: ایجاد محله‌های متمایز و جذاب با حس تعلق مکانی قوی
۲۴۸	..... اصل ششم: حفظ فضاهای باز، زمین‌های کشاورزی، مناظر طبیعی زیبا و مناطق حساس زیست‌محیطی
۲۵۴	..... اصل هفتم: تقویت راه‌ها و هدایت ساخت‌وسازها به سمت محله‌های موجود
۲۶۱	..... اصل هشتم: تأمین انواع گزینه‌های حمل‌ونقل
۲۶۵	..... اصل نهم: تصمیم‌گیری‌های ترابری پیش‌بینی‌پذیر، منصفانه و مقرون‌به‌صرفه
۲۷۰	..... اصل دهم: تشویق شهروندان و ذی‌نفعان به همکاری و مشارکت در تصمیمات توسعه و ساخت‌وساز
۲۷۵	..... نتیجه‌گیری
۲۷۷	..... فصل هفتم: کاربرد رشد هوشمند در مدیریت گسترش کالبدی شهرهای ایران
۲۷۸	..... اصل اول: کاربری ترکیبی زمین
۲۸۰	..... اصل دوم و سوم: طراحی ساختمان‌های فشرده و ارائه گزینه‌های حمل‌ونقل متنوع
۲۸۲	..... اصل چهارم: ایجاد محله‌های پیاده‌محور
۲۸۴	..... اصل پنجم: ایجاد محله‌های متمایز، جذاب و دارای حس تعلق مکانی
۲۸۵	..... اصل ششم: حفظ فضاهای باز طبیعی، زمین‌های کشاورزی، مناظر زیبای طبیعی و مناطق زیست‌محیطی حساس
۲۸۶	..... اصل هفتم: تقویت و هدایت ساخت‌وسازها به سمت محله‌های موجود شهر
۲۸۷	..... اصل هشتم: تأمین گزینه‌های متنوع حمل‌ونقل
۲۸۸	..... اصل نهم و دهم: تصمیم‌گیری‌های توسعه‌ای پیش‌بینی‌پذیر، منصفانه و مقرون‌به‌صرفه و تشویق شهروندان و ذی‌نفعان به مشارکت در تصمیمات توسعه و ساخت‌وساز
۲۹۳	..... نتیجه‌گیری
۲۹۴	..... جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی
۲۹۹	..... منابع و مأخذ

پیشگفتار

برای اولین بار در تاریخ، در آغاز هزاره جدید بود که مردم بیشتر در شهرها زندگی می‌کردند تا در روستاها. به عبارتی شهرنشینی روندی روبه‌رشد محسوب می‌شود که در سرتاسر جهان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه به‌سرعت در حال افزایش است. یکی از ابعاد مهم شهرنشینی که آثار و پیامدهای مختلفی بر جنبه‌های گوناگون زندگی شهری دارد، رشد فیزیکی و گسترش کالبدی شهرها است. شهر هم‌اکنون موجود زنده‌ای است که رشد و توسعه می‌یابد. منظور از گسترش کالبدی شهر در اینجا، توسعه فضایی - کالبدی و گسترش فیزیکی حوزه مرزهای شهری است. با توجه به افزایش جمعیت شهری و نیاز به انواع کاربری‌ها، خدمات، تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات شهری، وسعت شهرها نیز در حال افزایش است؛ هرچند این نوع گسترش امری طبیعی و ملزوم خواهد بود؛ به مدت نامحدودی ادامه نمی‌یابد. زیرا نرخ رشدی منبع محدودی دارد و در این مورد عامل محدودکننده، زمین است. با افزایش نرخ شهرنشینی، گوه‌های استفاده از زمین نیز در حال تغییر هستند. شهرها از زمین‌هایی استفاده می‌کنند که پیش از این به زمین زراعی بوده‌اند و یا اینکه زیستگاه تنوع زیستی بوده‌اند. این تغییرات در الگوهای استفاده از زمین که به‌علت رشد فضایی شدید و بی‌برنامه شهرها به‌وجود می‌آید، الگویی از گسترش کالبدی شهرها را به‌وجود آورده است که ویژگی رشد شهری بسیاری از کشورهای دنیا در چند دهه اخیر بوده است. این الگو که از آن به «پراکنش افقی شهرها یا رشد پراکنده شهری» نام‌برده می‌شود؛ پیامدهای نامطلوب زیادی به لحاظ اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی به بار آورده است. پس باید گسترش کالبدی و فضایی شهر تحت مدیریت مناسبی درآید تا به‌صورت بهینه‌ای هدایت شود و زمینه بروز اثرات منفی را برکنند یا کاهش یابد یا آثار منفی آن را به حداقل رسانند. در زمینه مدیریت گسترش کالبدی شهر، تاکنون راهکارها و راهبردهای زیادی ارائه شده است. جدیدترین و جامع‌ترین انگاره برای مدیریت گسترش کالبدی شهر، رویکرد رشد هوشمند شهری است که به‌علت ابعاد جهان‌شمول و فراگیر آن، به‌سرعت طرفداران زیادی پیدا کرد. رویکرد رشد هوشمند، ابعاد مختلفی از جمله مسکن، حمل‌ونقل، پیاده‌محوری، مدیریت و برنامه‌ریزی، مشارکت مدنی، الگوی ساخت‌وساز و غیره را در نظر می‌گیرد و در مجموع به‌دنبال استفاده بهینه از زمین‌ها و فضاهای شهری از طریق فشرده‌تر کردن و بالا بردن شدت استفاده از زمین است.

هدف از کتاب حاضر، بررسی ابعاد مختلف گسترش کالبدی و رشد فیزیکی شهرهای مختلف دنیا به‌صورت کلی و بررسی عمیق‌تر رشد کالبدی شهرهای ایران است. در این زمینه، قبل از هر چیز ابعاد و جوانب مختلف توسعه فیزیکی شهر بررسی می‌شود. هدف بعدی کتاب، معرفی رویکرد رشد هوشمند

شهری به‌عنوان مهم‌ترین و جامع‌ترین الگوی راهبردی در زمینه پایدار کردن رشد کالبدی شدید شهرهای امروزی است. برای دستیابی به این هدف نیز ابعاد و جنبه‌های مختلف رشد هوشمند شهری اعم از تعریف‌ها، مزایا، انتقادهای، اصول، سیاست‌ها، زمینه‌های کاربردی، ارائه تجارب موفق جهانی در این زمینه و در پایان کاربرد رشد هوشمند در نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهرهای ایران به‌ویژه کاربرد آن در مدیریت بهینه رشد و گسترش شهرهای ایران بررسی خواهد شد.

کتاب حاضر مشتمل بر دو بخش و هفت فصل است. بخش اول که به مدیریت گسترش کالبدی شهر مربوط است، چهار فصل دارد. فصل اول با عنوان گسترش کالبدی شهر و الگوهای آن، تلاش کرده است تفاوت بین واژه‌های مختلف مرتبط با گسترش کالبدی شهر، مانند ساخت شهر، بافت شهر، استخوان‌بندی، حدود و مرزهای شهر و غیره را بازشناسی کند. در ادامه به انواع الگوهای گسترش کالبدی پرداخته و راجح‌ترین الگوی کنونی که همان پراکنش افقی شهر یا رشد پراکنده است، از نظر علل، آثار و پیامدها بررسی مطالعه شده است؛ فصل دوم، به الگوهای سنجش و اندازه‌گیری گسترش کالبدی و گسترش شهر اشاره دارد. البته ابزارها و روش‌های جدید در این زمینه یعنی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور کاربرد آنها (که امروزه جزو لابنفک تشخیص گسترش کالبدی شهر شده‌اند) نیز تشریح شده‌اند. در فصل سوم، الگوی گسترش کالبدی شهرهای ایران در گذشته و حال بررسی می‌شود. از یک طرف ویژگی‌های کلی گسترش کالبدی شهرهای ایران و مراحل پیشین گسترش کالبدی تحلیل شده و از طرف دیگر، به‌مورد نمونه موردی الگوی گسترش کالبدی برخی از شهرهای کشور در چند دهه اخیر بررسی شده و تفاوت‌های بین الگوی رشد فیزیکی شهرهای ایران با الگوی کشورهای غربی موشکافی شده است. در آخرین فصل از بخش اول یعنی فصل چهارم کتاب، انواع راهبردهای مدیریت گسترش کالبدی شهری مطرح شده و زمینه‌های استفاده از این راهبردها یا همان تجارب داخلی و خارجی در زمینه هرکدام از راهبردها و راهکارها اجرایی آنها بیان شده است.

در بخش دوم به‌صورت تخصصی و تفصیلی به جامع‌ترین راهبرد مدیریت گسترش کالبدی شهر یعنی رشد هوشمند شهری (که پذیرش و مقبولیت جهانی یافته) پرداخته شده است. این بخش مشتمل بر سه فصل خواهد بود که ابعادی مانند تعریف‌ها، مفاهیم، انتقاد با ابعاد و اجزای رشد هوشمند شهری در فصل پنجم مورد بررسی شده‌اند و در فصل ششم، ابتدا اصول ده‌گانه رشد هوشمند شهری (که به‌وسیله سازمان و شبکه رشد هوشمند ارائه شده‌اند) تبیین شده، سپس بیست سیاست کاربردی مرتبط با هر اصل اشاره شده است و برخی از سیاست‌ها، کاربردی‌تر و عینی‌تر توضیح داده شده‌اند. همچنین در فصل هفتم، کاربرد رشد هوشمند در مدیریت گسترش کالبدی شهرهای ایران و امکان‌سنجی استفاده از این رویکرد با توجه به زمینه متفاوت شهرنشینی در ایران با شهرنشینی کشورهای توسعه‌یافته، بررسی شده است. این تحقیق به‌صورت بررسی جداگانه هر اصل و ارائه

