

۲۲۰۴۹۹۲
۱۳۰۱ ۱۱/۲۰

دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری (مبانی، الگوها، نظریه‌ها)

www.ketab.ir

تألیف

دکتر کرامت‌اله زیاری
استاد دانشگاه تهران

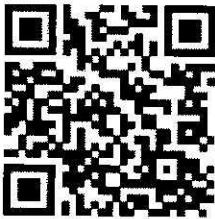
دکتر حافظ مهدنژاد
استادیار دانشگاه سیدجمال‌الدین اسدآبادی



انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	: زیاری، کرامت‌اله، ۱۳۳۲-
عنوان و نام پدیدآور	: دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری (مبانی، الگوها، نظریه‌ها) / تألیف کرامت‌اله زیاری، حافظ مهدنژاد.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۸۲۰ص: مصور(رنگی)، جدول، نمودار.
فروست	: انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۴۲۸.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۳-۰۲۱۳-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیا
یادداشت	: چاپ دوم.
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۷۲۵]- ۷۶۰؛ همچنین به صورت زیرنویس.
موضوع	: شهرسازی- نوآوری
موضوع	: City Planning- - Technological Innovations :
موضوع	: شهرسازی- طرح و برنامه‌ریزی
موضوع	: City Planning- - Design :
شناسه افزوده	: مهدنژاد، حافظ، ۱۳۶۴-
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات. University of Tehran. Press.
رده‌بندی کنگره	: HT(۹۶) ۴۰۱
رده‌بندی دیویی	: ۳۰۷/۱۲۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۶۴۳۲۰۸

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ حمایتی به چاپ رسیده است.)



عنوان: دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری (مبانی، الگوها، نظریه‌ها)
تألیف: دکتر کرامت‌اله زیاری- دکتر حافظ مهدنژاد
ویرایش ادبی: مرضیه ثمره حسینی
نوبت چاپ: دوم
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱
شمارگان: ۱۰۰ نسخه
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلفان است»

بها: ۳,۹۰۰,۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
پست الکترونیک: press @ ut. ac. ir - نارنما: http://press.ut.ac.ir
پخش و فروش: تلفنکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

۱	.....	مقدمه نویسندگان
۵	.....	فصل اول: تکامل برنامه‌ریزی شهری: از منشور آتن تا منشور نوشهرگرایی؛ از سنت تا اجتماع
۶	.....	۱-۱ مفاهیم کلیدی
۶	.....	۱-۱-۱ مفهوم شهر
۷	.....	۲-۱-۱ مفهوم برنامه‌ریزی شهری
۸	.....	۳-۱-۱ فرم شهری
۱۰	.....	۴-۱-۱ رشد شهری
۱۱	.....	۵-۱-۱ توسعه شهری، رشد شهری و شهرنشینی
۱۲	.....	۶-۱-۱ مرزهای شهری
۱۳	.....	۲-۱ جریان‌های تأثیرگذار بر برنامه‌ریزی شهری: منشور آتن در تقابل با منشور نوشهرگرایی
۱۷	.....	۳-۱ تحول مفهوم برنامه‌ریزی شهری
۱۷	.....	۱-۳-۱ تکامل برنامه‌ریزی فضایی
۱۸	.....	۲-۳-۱ برنامه‌ریزی فضایی پایدار و اصول آن
۲۰	.....	۴-۱ رویکردهای برنامه‌ریزی شهری پایدار
۲۰	.....	۱-۴-۱ برنامه‌ریزی شهری فراگیر و اصول آن
۲۶	.....	۲-۴-۱ برنامه‌ریزی خوب
۲۷	.....	۳-۴-۱ برنامه‌ریزی مشارکتی
۳۰	.....	۴-۴-۱ برنامه‌ریزی اجتماع‌محور
۳۲	.....	۵-۴-۱ استراتژی توسعه شهر (CDS)
۳۷	.....	۱-۵-۴-۱ عوامل موفقیت CDS
۴۰	.....	۲-۵-۴-۱ اجماع‌سازی
۴۲	.....	۳-۵-۴-۱ مشارکت ذی‌نفعان کلیدی
۴۳	.....	۴-۵-۴-۱ مالکیت
۴۳	.....	۵-۵-۴-۱ منابع مالی و فنانانس نوآورانه
۴۴	.....	۶-۵-۴-۱ نهادسازی
۴۵	.....	۷-۵-۴-۱ رهبری
۴۶	.....	۸-۵-۴-۱ ظرفیت‌سازی

- ۴۶-۹-۵-۴-۱ رابطه بین CDS و توسعه پایدار
- ۵۰-۵-۱ چشم‌اندازسازی (Visioning)
- ۵۱-۱-۵-۱ پیشینهٔ تئوریک: چشم‌اندازسازی و برنامه‌ریزی شهری
- ۵۲-۱-۵-۱ شهرگرایی نتولیرال
- ۵۳-۲-۱-۵-۱ مدل نو رئالیستی - چشم‌اندازسازی و پروژه‌های شهری
- ۵۵-۲-۵-۱ مروری بر تجربیات چشم‌اندازسازی شهرها در جهان
- ۵۵-۱-۲-۵-۱ چشم‌انداز شهر خلاق تورنتو
- ۵۶-۲-۲-۵-۱ چشم‌انداز توسعه اقتصادی سده بیست‌ویکم آتلانتا
- ۵۸-۳-۲-۵-۱ چشم‌انداز شهر لگزینگتون
- ۵۹-۶-۱ جمع‌بندی

فصل دوم: نظریه‌ها و اندیشه‌های شهرگرایی: تبیین عدم تعادل و تلاش برای تعادل مجدد

- ۶۱-۱-۲ نظریه‌های مارکسیست‌ها
- ۶۱-۲-۲ جنبش اصلاح‌گرایی
- ۶۲-۱-۲-۲ ترقی‌خواهان
- ۶۳-۲-۲-۲ تمرکزگرایان: تمرکز شهری و کنترل طبیعت
- ۶۴-۱-۲-۲-۲ شهرگرایی مدرنیست: لو کوربوزیه و رابرت موس
- ۶۴-۲-۲-۲ منتقد شهرگرایی: جاکوبز (۱۹۶۱) و ریچارد بنت (۱۹۷۰)
- ۶۷-۳-۲-۲-۲ شهرگرایی نئوسنت‌گرایی: لئون کریبر (۱۹۸۴)، اندرس دوانی و
- ۶۸-۴-۲-۲-۲ شهرگرایی رویایی: جورج بی دانتزیک و توماس ال. ساعی (۱۹۷۴)
- ۷۰-۵-۲-۲-۲ شهرگرایی آرکولوجیکال: پائولو سولری (۱۹۶۹)
- ۷۲-۳-۲ تمرکززدایی‌گرایان: پراکنش محیط‌زیست شهری و پخش آن در طبیعت
- ۷۴-۱-۳-۲ ضدشهرگرایی آنارشویست: پتر کرویتکین (۱۸۹۹) و مورای بوکچین (۱۹۷۴)
- ۷۴-۲-۳-۲ ضدشهرگرایی لیبرالیستی: فرانک لوید رایت (۱۸۶۷-۱۹۵۹)
- ۷۷-۳-۳-۲ ضدشهرگرایی آنگلوآکسون/آنگلوآمریکایی: ریچارد آنون (۱۹۱۲)،
- ۷۹-۴-۳-۲ ضدشهرگرایی اتحاد جماهیر شوروی
- ۸۱-۵-۳-۲ ضدشهرگرایی اکولوژیست‌گرایان: اکولوژیست (۱۹۷۲)،
- ۸۳-۴-۲ سازش‌گرایان: یکپارچه‌سازی متعادل محیط‌زیست شهری با طبیعت
- ۸۵-۱-۴-۲ ابنزر هوارد (۱۸۹۸)
- ۸۶-۲-۴-۲ کوین لینچ (۱۹۶۱)
- ۸۷-۳-۴-۲ ویکنور گروئن (۱۹۶۴)
- ۸۹-۴-۴-۲ اولمستد و الگوی پارک‌های عمومی شهر (یا سازگاری شهر و طبیعت)
- ۹۱-۵-۲ جمع‌بندی
- ۹۳

۹۵	فصل سوم: الگوها و فرم‌های توسعه شهری؛ از فرم‌های سنتی تا شهرگرایی انشعابی
۹۶	۱-۳ شکل شهر از دیدگاه صاحب‌نظران
۹۶	۱-۱-۳ شکل شهر از دیدگاه نیومن (۱۹۹۷) و یو-هسین تسای (۲۰۰۱)
۹۹	۲-۱-۳ شکل شهر از دیدگاه گل و گمزو (۲۰۰۳)
۹۹	۳-۱-۳ شکل شهر از دیدگاه آدامز (۱۹۷۰)
۱۰۱	۴-۱-۳ شکل شهر از دیدگاه ریجایی (۱۹۸۷)
۱۰۲	۵-۱-۳ شکل شهر از دیدگاه فریمن و پرز (۱۹۸۸)
۱۰۴	۶-۱-۳ شکل شهر از دیدگاه پیتر نیومن (۲۰۰۳)
۱۰۴	۱-۶-۱-۳ شهرهای پیاده‌رومحور
۱۰۵	۲-۶-۱-۳ شهرهای ترانزیتی
۱۰۵	۳-۶-۱-۳ شهر اتومبیل‌محور
۱۰۶	۴-۶-۱-۳ شهر آینده یا دانش‌محور
۱۰۹	۷-۱-۳ مفهوم‌سازی هاگتون و هانتون (۱۹۹۴) در خصوص الگوهای توسعه شهری
۱۰۹	۸-۱-۳ طبقه‌بندی اینگرسون (۱۹۹۵) در خصوص الگوهای توسعه بدیل
۱۱۰	۹-۱-۳ شکل‌های رشد شهری از دیدگاه ویلسون و همکاران (۲۰۰۳)
۱۱۲	۱۰-۱-۳ فرایندهای زمانی رشد شهری از دیدگاه هارولد و همکاران (۲۰۰۵)
۱۱۳	۲-۳ فرم‌های شهری؛ از فرم‌های سنتی تا فرم شهرگرایی انشعابی
۱۱۳	۱-۲-۳ الگوی شطرنجی
۱۱۶	۲-۲-۳ شهر انگشتی یا شهر رشد بیولوژیکال
۱۱۶	۳-۲-۳ ساختار شهر مرکزی، ستاره‌ای شکل، اقماری، کهکشان و چندقطبی
۱۲۰	۴-۲-۳ شهر کریدوری یا خوشه‌ای (شهر تجاری)
۱۲۱	۵-۲-۳ شهر فراکتال (شهر رشد محاسباتی، بیوسیتی، شهر طبیعی)
۱۲۳	۶-۲-۳ شهر منطقه‌ای (منطقه شهر، شهر جاپا)
۱۲۴	۷-۲-۳ الگوی شهرهای تک‌هسته‌ای و چندهسته‌ای
۱۲۷	۸-۲-۳ شهر جهانی
۱۲۹	۹-۲-۳ الگوی شهرگرایی انشعابی
۱۳۱	۳-۳ جمع‌بندی

۱۳۳	فصل چهارم: کنترل کاربری اراضی، منطقه‌بندی ترکیبی و کاربری‌های اختلاطی
۱۳۴	۱-۴ منطقه‌بندی
۱۳۴	۱-۱-۴ پیشینه منطقه‌بندی
۱۳۵	۲-۱-۴ منطقه‌بندی چیست؟
۱۳۷	۳-۱-۴ کدهای منطقه‌بندی
۱۳۸	۴-۱-۴ بحث‌های اساسی درباره منطقه‌بندی

۱۴۰	۵-۱-۴	سایر مسائل درباره منطقه‌بندی
۱۴۲	۲-۴	ابزارهای کنترل کاربری اراضی
۱۴۳	۱-۲-۴	منطقه‌بندی حداقل اندازه قطعات
۱۴۳	۲-۲-۴	منطقه‌بندی حداکثر اندازه قطعه
۱۴۴	۳-۲-۴	محدودیت‌های ارتفاع ساختمان
۱۴۵	۴-۲-۴	محدودیت‌های تراکم جمعیت
۱۴۵	۵-۲-۴	هزینه‌های تأثیر و مطالبه‌های ناشی از آن
۱۴۶	۶-۲-۴	مرز رشد شهری
۱۴۶	۷-۲-۴	محدودیت‌های رشد جمعیت
۱۴۷	۸-۲-۴	محدودیت‌های فوت-مترمربع
۱۴۷	۹-۲-۴	کنترل اجاره
۱۴۷	۳-۴	اختلاط کاربری‌ها
۱۴۸	۱-۳-۴	پیشینه اختلاط کاربری‌ها
۱۵۰	۲-۳-۴	کاربری اختلاطی در جنبش‌ها و تئوری‌های برنامه‌ریزی شهری معاصر
۱۵۳	۱-۲-۳-۴	نوشهرگرایی
۱۵۴	۲-۲-۳-۴	دهکده شهری
۱۵۵	۳-۳-۴	مفهوم کاربری اختلاطی
۱۶۱	۴-۳-۴	فاکتورهای تأثیرگذار بر اختلاط کاربری‌ها
۱۶۴	۵-۳-۴	عناصر کاربری‌های اختلاطی
۱۶۵	۶-۳-۴	انواع اختلاط کاربری‌ها
۱۶۸	۷-۳-۴	مدل‌های اختلاط کاربری
۱۶۸	۱-۷-۳-۴	مدل رولی
۱۷۰	۲-۷-۳-۴	مدل هاینبروور و لوو
۱۷۲	۸-۳-۴	مؤلفه‌های پروژه‌های مبتنی بر کاربری‌های اختلاطی
۱۷۳	۹-۳-۴	مقیاس و ابعاد توسعه کاربری‌های اختلاطی
۱۷۵	۱۰-۳-۴	مزایا و موانع توسعه کاربری‌های اختلاطی
۱۷۸	۴-۴	جمع‌بندی

۱۸۱	فصل پنجم: زیرساخت‌های سبز شهری: مفاهیم، دیدگاه‌ها و استانداردها	
۱۸۳	۱-۵	پیشینه روابط بین انسان و طبیعت در شهرها
۱۸۵	۲-۵	مفهوم و عملکردهای فضای سبز
۱۹۰	۳-۵	طبقه‌بندی سیستم فضای سبز شهری در کشورهای مختلف
۱۹۵	۴-۵	دیدگاه‌های ارزیابی کیفیت زیست‌محیطی شهری و ساخت شاخص شهر سبز
۱۹۸	۵-۵	مفهوم زیرساخت سبز

۲۰۰	اندیشه‌های تأثیرگذار بر پیدایش مفهوم زیرساخت‌های سبز
۲۰۷	اصول برنامه‌ریزی زیرساخت سبز
۲۱۱	مزایای زیرساخت سبز
۲۱۱	مفاهیم مرتبط با زیرساخت سبز
۲۱۲	کوریسیا، شهری سبز در جهان در حال توسعه
۲۱۵	جمع‌بندی

فصل ششم: مفهوم و روش‌های اندازه‌گیری تراکم

۲۱۷	استانداردهای مسکن و تراکم
۲۱۹	استانداردهای آپارتمان‌ها و تراکم
۲۲۱	اشکال توسعه شهری و تراکم
۲۲۴	تراکم‌های بالاتر با اشکال متوسط
۲۲۷	تناقض تراکم: مزیت‌ها و معایب
۲۳۰	تعریف تراکم
۲۳۴	سطح اشغال و تراکم
۲۳۵	انواع تراکم در حوزه برنامه‌ریزی شهری
۲۳۹	فاکتورهای تأثیرگذار بر تراکم و تأثیر تراکم
۲۴۰	ابعاد تراکم شهری
۲۴۱	اصطلاحات و تعاریف مرتبط با تراکم
۲۴۲	تراکم، فرم ساختمان و آرایش مسکن
۲۴۳	جمع‌بندی

فصل هفتم: پراکنده‌رویی در تقابل با محدودسازی شهری و رشد هوشمند

۲۴۵	الگوی پراکنده‌رویی شهری، تبلور عینی رشد کنترل‌نشده
۲۴۶	موضوع‌های مرتبط با تعریف پراکنده‌رویی شهری
۲۴۹	مفهوم عینی پراکنده‌رویی شهری
۲۵۱	ویژگی‌های پراکنده‌رویی
۲۵۲	فرم‌های پراکنده‌رویی شهری
۲۵۴	علل پراکنده‌رویی
۲۵۶	اندازه‌گیری پراکنده‌رویی
۲۵۸	پیامدهای پراکنده‌رویی
۲۵۹	ماهیت سیاست‌های محدودسازی رشد شهری
۲۶۲	راهبرد رشد هوشمند
۲۶۴	مفهوم و استراتژی‌های رشد هوشمند و ارتباط آن با توسعه پایدار
۲۶۸	

- ۲۷۱ نظام‌نامهٔ رشد هوشمند ۲-۲-۷
- ۲۷۴ مقایسهٔ رشد هوشمند با الگوی پراکنده‌رویی و شهر فشرده و نوشهرگرایی ۳-۲-۷
- ۲۷۹ جمع‌بندی ۳-۷

فصل هشتم: شهر فشرده: الگوی شهر پایدار سدهٔ بیست‌ویکم ۲۸۱

- ۲۸۲ پیشینهٔ شهر فشرده ۱-۸
- ۲۸۵ مفهوم شهر فشرده ۲-۸
- ۲۹۵ ویژگی‌های شهر فشرده ۳-۸
- ۳۰۲ اصول فشرده‌گی شهری ۴-۸
- ۳۱۴ شاخص‌های شهر فشرده ۵-۸
- ۳۱۵ شهر فشرده و پایداری ۶-۸
- ۳۱۹ جمع‌بندی ۷-۸

فصل نهم: الگوی توسعهٔ میان‌افزا و اجتماعات فرسوده ۳۲۱

- ۳۲۲ مفهوم توسعهٔ درونی ۱-۹
- ۳۳۱ مصداق‌های توسعهٔ درونی ۲-۹
- ۳۳۸ پتانسیل‌های توسعهٔ درونی ۳-۹
- ۳۳۹ اهمیت توسعهٔ درونی ۴-۹
- ۳۴۲ دستورالعمل‌های طراحی در توسعهٔ درونی ۵-۹
- ۳۴۴ استراتژی‌های توسعهٔ درونی ۶-۹
- ۳۴۹ منافع راهبردی توسعهٔ درونی ۷-۹
- ۳۵۲ مزایا و موانع توسعهٔ میان‌افزا ۸-۹
- ۳۵۳ ۱-۸-۹ موانع مالی ۱-۸-۹
- ۳۵۳ ۲-۸-۹ موانع زیرساختی ۲-۸-۹
- ۳۵۳ ۳-۸-۹ موانع تنظیمی ۳-۸-۹
- ۳۵۴ ۴-۸-۹ موانع تجمع زمین و هزینهٔ زمین ۴-۸-۹
- ۳۵۴ ۵-۸-۹ مقاومت ساکنان محلات ۵-۸-۹
- ۳۵۴ ۶-۸-۹ موانع اجتماعی ۶-۸-۹
- ۳۵۴ ۷-۸-۹ موانع اقتصادی ۷-۸-۹
- ۳۵۶ ۹-۹ راهکارهای اجرای موفقیت‌آمیز توسعهٔ میان‌افزا ۹-۹
- ۳۵۶ ۱۰-۹ جمع‌بندی ۱۰-۹

فصل دهم: نوشهرگرایی، نوروستاگرایی و شهرگرایی مبتنی بر کشاورزی ۳۶۱

- ۳۶۲ ۱-۱۰ نوشهرگرایی ۱-۱۰

۳۶۲	۱-۱-۱۰ مفهوم و اصول ده‌گانه نوشهرگرایی
۳۶۷	۲-۱-۱۰ منشور نوشهرگرایی
۳۷۰	۳-۱-۱۰ طبقات و اجزای طراحی شهری از دیدگاه نوشهرگرایان
۳۷۱	۴-۱-۱۰ استانداردهای نوشهرگرایی
۳۷۸	۲-۱۰ نوروستاگرایی
۳۷۹	۱-۲-۱۰ مفهوم نوروستاگرایی
۳۸۳	۲-۲-۱۰ اصول نوروستاگرایی
۳۸۴	۳-۲-۱۰ رشد هوشمند روستایی
۳۸۶	۳-۱۰ شهرگرایی مبتنی بر کشاورزی
۳۹۱	۱-۳-۱۰ کشاورزی شهری و پیراشهری
۳۹۴	۲-۳-۱۰ گونه‌شناسی کشاورزی شهری
۳۹۷	۳-۳-۱۰ ابعاد کشاورزی شهری و پیراشهری
۳۹۸	۴-۳-۱۰ زمینه‌های تئوریک توسعه و طراحی کشاورزی شهری
۳۹۸	۱-۴-۳-۱۰ نوشهرگرایی و کشاورزی شهری: شهرگرایی ملکی
۳۹۹	۲-۴-۳-۱۰ کشاورزی مدنی
۴۰۰	۳-۴-۳-۱۰ کشاورزی توانمندساز شهری
۴۰۰	۴-۴-۳-۱۰ چشم‌اندازهای شهری مولد پیوسته
۴۰۲	۵-۴-۳-۱۰ پرماکالچر
۴۰۳	۴-۱۰ جمع‌بندی

فصل یازدهم: الگوی توسعه ترانزیت محور در تقابل با طراحی اتومبیل محور در مجاورت ترانزیت

۴۰۵	۱-۱۱ توسعه ترانزیت محور (TOD) در تقابل با طراحی اتومبیل محور در مجاورت ترانزیت (TAD)
۴۰۶	۱-۱-۱۱ توسعه نامرتبط با ترانزیت
۴۰۸	۲-۱-۱۱ توسعه در مجاورت ترانزیت
۴۰۹	۳-۱-۱۱ توسعه ترانزیت محور
۴۰۹	۲-۱۱ پیشینه توسعه ترانزیت محور
۴۱۰	۳-۱۱ مفهوم و شاخص‌های توسعه ترانزیت محور
۴۱۷	۴-۱۱ دیدگاه‌های صاحب‌نظران توسعه ترانزیت محور
۴۱۸	۱-۴-۱۱ جین جاکوبز
۴۱۸	۲-۴-۱۱ پیتر کالترپ
۴۲۱	۳-۴-۱۱ نوشهرگرایان
۴۲۲	۴-۴-۱۱ مایکل برنیک و رابرت کرورو
۴۲۳	۵-۴-۱۱ دیتمار و اوهند
۴۲۳	۶-۴-۱۱ پیتر نیومن

۴۲۴	..... آرینگتون ۷-۴-۱۱
۴۲۴	..... عناصر توسعه ترانزیت محور ۵-۱۱
۴۲۵	..... اجزای کلیدی توسعه ترانزیت محور ۶-۱۱
۴۲۶	..... دستیابی به حقوق کاربری‌های ارضی ۱-۶-۱۱
۴۲۶	..... ارتقای تراکم ۲-۶-۱۱
۴۲۷	..... فراهم‌ساختن مسیرهای ارتباطی برای سهولت پیاده‌روی ۳-۶-۱۱
۴۲۷	..... تضمین طراحی خوب شهری ۴-۶-۱۱
۴۲۸	..... ایجاد الگوهای فشرده توسعه ۵-۶-۱۱
۴۲۹	..... انواع توسعه ترانزیت محور (TOD) ۷-۱۱
۴۳۰	..... پایداری شهری و توسعه ترانزیت محور (TOD) ۸-۱۱
۴۳۳	..... اصول و اهداف توسعه ترانزیت محور (TOD) ۹-۱۱
۴۳۳	..... معیارهای عملکردی توسعه ترانزیت محور ۱۰-۱۱
۴۳۵	..... چالش‌های فراروی توسعه ترانزیت محور ۱۱-۱۱
۴۳۶	..... مزایای توسعه ترانزیت محور ۱۲-۱۱
۴۳۷	..... جمع‌بندی ۱۳-۱۱

۴۳۹	..... فصل دوازدهم: شهرهای سبز، شهرهای با کربن پایین، اکوسیستی ^۲ ، اکوشهرک‌ها، شهرهای بازتفکر
۴۴۰	..... نظریه اکوسیستی ۱-۱۲
۴۵۰	..... نظریه‌ها و مدل‌های متأثر از اکوسیستی ۲-۱۲
۴۵۰	..... اکوشهرک‌ها ۱-۲-۱۲
۴۵۲	..... اکوسیستی ^۲ ۲-۲-۱۲
۴۵۷	..... نظریه شهر سبز ۳-۲-۱۲
۴۶۰	..... ساختمان‌های سبز ۱-۳-۲-۱۲
۴۶۱	..... فضای سبز و کشاورزی شهری ۲-۳-۲-۱۲
۴۶۲	..... حمل‌ونقل سبز ۳-۳-۲-۱۲
۴۶۳	..... نظریه شهر سبز با کربن پایین ۴-۲-۱۲
۴۷۲	..... اجتماعات BREEAM ۵-۲-۱۲
۴۷۴	..... شهرهای بازتفکر ۶-۲-۱۲
۴۷۵	..... شهر به‌عنوان یک سیستم ۷-۲-۱۲
۴۷۵	..... مدل هامارباي اسجوستاد ۱-۷-۲-۱۲
۴۷۶	..... مدل شهر هوشمند ووشی ۲-۷-۲-۱۲
۴۷۸	..... سیمپوسیستی ۳-۷-۲-۱۲
۴۷۸	..... جمع‌بندی ۳-۱۲

۴۸۱	فصل سیزدهم: شهرهای شاد و آرام: مکان‌های پایدار در جهان شتابان
۴۸۲	۱-۱۳ شهرهای آهسته
۴۸۲	۱-۱-۱۳ پیشینه جنبش آهسته
۴۸۳	۲-۱-۱۳ مفاهیم کلیدی جنبش آرام
۴۸۳	۱-۲-۱-۱۳ غذای آهسته
۴۸۵	۲-۲-۱-۱۳ جامعه آهسته
۴۸۶	۳-۲-۱-۱۳ زندگی آهسته
۴۸۶	۳-۱-۱۳ رژیم‌ها و استراتژی‌های توسعه شهری بدیل
۴۸۹	۴-۱-۱۳ شهرهای آرام
۴۹۵	۵-۱-۱۳ الزامات شهرهای آهسته
۴۹۶	۱-۵-۱-۱۳ سیاست‌های زیست‌محیطی
۴۹۷	۲-۵-۱-۱۳ سیاست‌های زیرساختی
۴۹۷	۳-۵-۱-۱۳ فناوری‌ها و امکانات کیفیت شهری
۴۹۸	۴-۵-۱-۱۳ سیاست‌هایی برای کشاورزی، گردشگری و صنایع دستی
۴۹۸	۵-۵-۱-۱۳ سیاست‌هایی برای مهمان‌نوازی، آموزش و آگاهی
۴۹۹	۶-۵-۱-۱۳ سیاست‌هایی برای انسجام اجتماعی
۵۰۰	۶-۱-۱۳ جنبش شهرهای آرام از دیدگاه‌های مختلف
۵۰۰	۱-۶-۱-۱۳ دیدگاه اقتصادی
۵۰۰	۲-۶-۱-۱۳ ایده شهرهای آرام و روندهای جهانی در گردشگری
۵۰۹	۳-۶-۱-۱۳ مفهوم شهرهای آرام از دیدگاه اجتماع محلی
۵۱۰	۲-۱۳ شهر شاد
۵۱۱	۱-۲-۱۳ بوگوتا، مصداق شهر شاد
۵۱۳	۳-۱۳ جمع‌بندی

۵۱۵	فصل چهاردهم: شهرهای قابل زندگی و زیست‌پذیر: تفکر نئوتویبایی
۵۱۶	۱-۱۴ پیشینه شهر قابل زندگی و زیست‌پذیر
۵۱۷	۲-۱۴ مفهوم و اصول شهر قابل زندگی
۵۱۹	۳-۱۴ منظره شهر قابل زندگی به‌عنوان یک موجود زنده
۵۲۰	۴-۱۴ شاخص‌های شهر قابل زندگی
۵۲۱	۵-۱۴ علت وجود شهر زیست‌پذیر
۵۲۴	۶-۱۴ دستورکار زیست‌پذیری در کشورهای مختلف
۵۲۸	۷-۱۴ مفهوم و شاخص‌های شهر زیست‌پذیر
۵۳۴	۸-۱۴ نظریه سه‌سطحی گونرتر
۵۳۴	۱-۸-۱۴ جزئیات مفهوم نظام‌مندشده: چارچوب صلب با شاخص‌های پویا

۵۳۵	۲-۸-۱۴	سطح پایه و ثانویه
۵۳۸	۳-۸-۱۴	سطح شاخص
۵۳۹	۹-۱۴	ابعاد سه‌گانه زیست‌پذیری در ارتباط با پایداری
۵۴۲	۱۰-۱۴	چگونه می‌توان زیست‌پذیری را اندازه‌گیری کرد؟
۵۴۲	۱۱-۱۴	اصول شهرهای زیست‌پذیر
۵۴۳	۱۲-۱۴	المان‌های اساسی طراحی و برنامه‌ریزی در شهر زیست‌پذیر
۵۴۴	۱۳-۱۴	شهر زیست‌پذیر در ارتباط با شهر فشرده، شهر سرزنده، اکوسیستی و شهر پایدار
۵۴۵	۱۴-۱۴	اجتماعات قابل زندگی در تقابل با شهرهای پایدار: اشتراکات و تفاوت‌ها
۵۴۸	۱۵-۱۴	جمع‌بندی

فصل پانزدهم: از تاب‌آوری شهری تا شهرهای تاب‌آور

۵۵۱	۱-۱۵	شهر تاب‌آور چیست؟
۵۵۲	۲-۱۵	مشخصه‌های شهر تاب‌آور
۵۵۳	۳-۱۵	چارچوب‌های تاب‌آوری شهری
۵۵۶	۱-۳-۱۵	ظرفیت انطباقی
۵۵۹	۲-۳-۱۵	مدیریت انطباقی
۵۶۰	۳-۳-۱۵	بانارکی و چرخه انطباقی
۵۶۴	۴-۳-۱۵	تفکر تاب‌آوری
۵۶۶	۴-۱۵	ارائه چارچوب تاب‌آوری
۵۷۳	۵-۱۵	جمع‌بندی

فصل شانزدهم: شهرگرایی سبز، مانیفست شهرگرایی هزاره سوم

۵۷۵	۱-۱۶	مفهوم توسعه پایدار شهری
۵۷۶	۲-۱۶	منشور آلپورگ
۵۸۰	۳-۱۶	اهداف عالی و استراتژی‌های شهرهای پایدار
۵۸۲	۴-۱۶	مفهوم شهرگرایی پایدار
۵۸۴	۵-۱۶	اصول اساسی شهرگرایی پایدار
۵۸۶	۱-۵-۱۶	تراکم
۵۸۷	۲-۵-۱۶	دسترسی‌پذیری
۵۸۷	۳-۵-۱۶	بیوفیلیا
۵۸۷	۶-۱۶	شهرگرایی سبز
۵۸۸	۱-۶-۱۶	مکتب‌ها و بنیان‌های فکری شهرگرایی سبز
۵۹۲	۲-۶-۱۶	مفهوم و مشخصه‌های شهرگرایی سبز
۵۹۴	۳-۶-۱۶	اصول شهرگرایی سبز

۵۹۹	.....	انواع الگوهای شهرگرایی سبز	۴-۶-۱۶
۶۰۰	.....	شهر انرژی‌های تجدیدپذیر	۱-۴-۶-۱۶
۶۰۱	.....	شهر بیوفیلیک	۲-۴-۶-۱۶
۶۰۳	.....	شهر سالم	۳-۴-۶-۱۶
۶۰۶	.....	شهر آکوکارآمد	۴-۴-۶-۱۶
۶۰۸	.....	شهر توزیع‌شده	۵-۴-۶-۱۶
۶۱۰	.....	شهر مکان‌محور	۶-۴-۶-۱۶
۶۱۲	.....	شهر حمل‌ونقل پایدار	۷-۴-۶-۱۶
۶۱۳	.....	مقایسه اکوسیستی، شهر پایدار و شهر سبز با کربن پایین	۵-۶-۱۶
۶۱۵	.....	جمع‌بندی	۷-۱۶

فصل هفدهم: یوسیتی، شهر دیجیتال، شهر هوشمند و اسمارت‌سیتی ۶۱۷

۶۱۷	.....	پنجره فرصت برای شهر دیجیتال	۱-۱۷
۶۲۰	.....	شهر هوشمند و نسبت‌های آن	۲-۱۷
۶۲۳	.....	تفاوت شهر همه‌جایچه (یوسیتی) با شهر سایبری یا مجازی	۳-۱۷
۶۲۳	.....	مکانیسم‌ها و نگرش‌ها به تعریف اسمارت‌سیتی	۴-۱۷
۶۲۴	.....	نگرش شش‌محوری	۱-۴-۱۷
۶۲۶	.....	طبقه‌بندی شرکت تلفونیکا (۲۰۱۳)	۲-۴-۱۷
۶۲۶	.....	مکانیزم سه‌بعدی	۳-۴-۱۷
۶۳۷	.....	طبقه‌بندی آی‌بی‌ام (۲۰۰۹) (IBM's Classification)	۴-۴-۱۷
۶۳۸	.....	مدل عملیاتی اسمارت	۵-۴-۱۷
۶۳۸	.....	نشست طبقه‌بندی ذهن‌ها (۲۰۱۴)	۶-۴-۱۷
۶۳۹	.....	مؤلفه‌های کانونی اسمارت‌سیتی	۵-۱۷
۶۴۲	.....	ویژگی شهرهای هوشمند از نظر ارزش افزوده	۶-۱۷
۶۴۲	.....	بهینه‌سازی زیرساخت‌ها و بخش‌های شهری	۱-۶-۱۷
۶۴۴	.....	پایش بزرگ‌مقیاس محیط‌زیست شهری و طبیعی	۲-۶-۱۷
۶۴۵	.....	اهداف و ابتکارها؛ استراتژی‌ها یا سازوکارهای اسمارت‌سیتی	۷-۱۷
۶۴۷	.....	جمع‌بندی	۸-۱۷

فصل هجدهم: شهر دانش‌محور و فضاهای شهری چهارم ۶۴۹

۶۵۰	.....	مفهوم شهر علم	۱-۱۸
۶۵۱	.....	محدوده‌های خاص دانش	۲-۱۸
۶۵۳	.....	ظهور شهرهای دانش	۳-۱۸
۶۵۵	.....	مفهوم شهر دانش	۴-۱۸

۶۵۹	..... حوزه‌های توسعه شهری دانش‌بنیان	۵-۱۸
۶۶۲	..... بنیان‌های شهر دانش‌محور	۶-۱۸
۶۶۳	..... ارکان شهر دانش	۷-۱۸
۶۶۵	..... فاکتورهای کلیدی توسعه شهر دانش‌بنیان	۸-۱۸
۶۶۸	..... شاخص‌های شهر دانش‌محور	۹-۱۸
۶۷۰	..... شهر دانش‌محور در عرصه عمل	۱۰-۱۸
۶۷۱	..... فضای شهری چهارم	۱۱-۱۸
۶۷۴	..... موتورهای نوآوری	۱۲-۱۸
۶۷۵	..... فضای شهری چهارم به‌عنوان ابزار برنامه‌ریزی	۱۳-۱۸
۶۷۶	..... ابزاری برای طراحی طرح/ بخش شهر	۱-۱۳-۱۸
۶۷۶	..... کاربری/ برنامه	۱-۱-۱۳-۱۸
۶۷۷	..... شکل/ زیربنا	۲-۱-۱۳-۱۸
۶۷۸	..... ارتباط/ شبکه	۳-۱-۱۳-۱۸
۶۷۹	..... ابزاری برای معماری شهر	۲-۱۳-۱۸
۶۷۹	..... نما/ طبقه همکف	۱-۲-۱۳-۱۸
۶۸۱	..... آستانه‌سازی	۲-۲-۱۳-۱۸
۶۸۲	..... المان‌های معماری	۳-۲-۱۳-۱۸
۶۸۲	..... ابزاری برای مکان‌سازی شهر	۳-۱۳-۱۸
۶۸۲	..... فضاهای متنوع و امن	۱-۳-۱۳-۱۸
۶۸۲	..... مکان‌های کاری همراه	۲-۳-۱۳-۱۸
۶۸۳	..... جمع‌بندی	۱۴-۱۸

۶۸۵	..... فصل نوزدهم: مفهوم شهر خلاق و شاخص‌های آن	
۶۸۶	..... مفهوم طبقه خلاق	۱-۱۹
۶۹۱	..... توزیع مکانی مؤلفه‌های خلاقیت در سطح جهانی	۲-۱۹
۶۹۱	..... مفهوم شهر خلاق	۳-۱۹
۶۹۶	..... نقش شهرهای متوسط و کوچک‌اندام در جذب طبقه خلاق	۴-۱۹
۷۰۲	..... شاخص‌های شهر خلاق	۵-۱۹
۷۰۲	..... شاخص اجتماع خلاق دره سیلیکون	۱-۵-۱۹
۷۰۴	..... شاخص خلاقیت هنگ‌کنگ	۲-۵-۱۹
۷۰۹	..... شاخص خلاقیت چک	۳-۵-۱۹
۷۰۹	..... شاخص شهر خلاق، کنسرسیون ارزیابی فوکونوکا	۴-۵-۱۹
۷۱۰	..... شاخص ترکیبی اقتصاد خلاق	۵-۵-۱۹
۷۱۰	..... شاخص خلاقیت بالتیمور	۶-۵-۱۹

- ۷-۵-۱۹ شاخص شهر خلاق، دانشگاه علم و فناوری پکن ۷۱۱
- ۸-۵-۱۹ شاخص شهر خلاق راموس و همکاران ۷۱۲
- ۹-۵-۱۹ شاخص خلاقیت اروپا ۷۱۲
- ۱۰-۵-۱۹ شاخص فضای خلاق از دیدگاه کارلوس میگوئل د اولیویرا کوریه (۲۰۱۲) ۷۱۴
- ۱۱-۵-۱۹ شاخص‌های شهر خلاق از دیدگاه آنا وانوا و آندریا میسکوویکوا (۲۰۱۴) ۷۱۶
- ۱۲-۵-۱۹ شاخص شهر خلاق از دیدگاه ریچارد فلوریدا (۲۰۰۲ و ۲۰۱۵) ۷۱۸
- ۶-۱۹ جمع‌بندی ۷۲۳

منابع ۷۲۵

واژگان ۷۶۱

مقدمه نویسنندگان

فلیپ مارینت: «ما باید شهر مدرنمان را اختراع و بازآفرینی کنیم»

بدون تردید، شهرها در بالای قله رفیع اختراعات بشری و به سخن گویاتر، بزرگ‌ترین اختراع بشری هستند. شهرها در طول تاریخ بشر به تبع تحول‌های صورت‌گرفته، به‌خصوص در زمینه صنعت و فناوری، متحمل تغییرهای بنیادی شده‌اند. بر همین منوال، برنامه‌ریزی شهری نیز در طول تاریخ خود فراز و فرودهای زیادی را پشت سر گذاشته و اکنون وارد دوران نوینی شده است. چنانچه می‌توان شاهد تعادل، عدم تعادل و تلاش برای تعادل مجدد در تاریخ برنامه‌ریزی شهری بود. به این معنا که شهرهای نخستین از نوعی تعادل، هماهنگی و توازن برخوردار بودند، و انواع کاربری‌ها و فعالیت‌های شهری مشتمل بر محل زیست، اشتغال و خرید در فاصله کوتاهی از یکدیگر و به‌صورت اختلاطی قرار داشتند. با ورود صنعت و به تبع آن اتومبیل، و گسترش زیرساخت‌ها، این تعادل بهم‌ریخت و جای خود را به جدایی‌گزینی و انزوا، زوال روح جمعی و بی‌گفتگی کالتروپ^۱ (۱۹۹۳)، تبدیل‌شدن شهرها به «بیابان اقتصادی» داد. شهرهای عصر صنعت، مکان‌هایی محروم از سروصدا، آلودگی، پسماند، فقر و اسکان غیررسمی بوده‌اند. شاید توصیف زیبای روبرت سوسی^۲ (۱۸۰۷)، شاعر رمانتیک انگلیسی، از وضعیت منچستر به‌عنوان نماد انقلاب صنعتی، به‌حق تجلی کامل شرایط زندگی در بیشتر شهرهای عصر صنعتی باشد: «کل خانه‌های این شهر از آجر ساخته شده‌اند و دود، سیمای سیاهی به آن‌ها بخشیده است؛ می‌توان ساختمان‌هایی متوالی به بزرگی کلیساها با ویژگی‌هایی بی‌نظیر، بدون قدمت تاریخی، زیبایی و قداست را در آنجا مشاهده کرد؛ همان‌طور که شما از این شهر می‌گذرید، صدای دائمی و گوش‌خراش ماشین‌آلات را می‌شنوید؛ در آنجا زمانی که ناقوس کلیساها به صدا درمی‌آید، به معنای آن است که دوزخیان روی زمین را صدا می‌زنند که در عوض عبادت به سر کارشان بروند».

در تقابل با این وضعیت و در تلاش برای برقراری تعادل مجدد در برنامه‌ریزی شهری و بهبود کیفیت زندگی شهری و همچنین آستی شهرها با محیط‌زیست، الگوهای نظیر نوشهرگرایی، محلات نئوسنتی، شهر فشرده، رشد هوشمند، توسعه میان‌افزا و توسعه ترانزیت‌محور، شهرهای پایدار، سالم، سبز و تاب‌آور توسط صاحب‌نظران جهانی مطرح شد. به‌گونه‌ای که تلاش تمام این نظریه‌ها، تأکید بر مفاهیم برنامه‌ریزی شهری متعادل از قبیل طراحی دوستدار عابران پیاده و حمل‌ونقل سبز، تعادل شهر و طبیعت، منطقه‌بندی ترکیبی و کاربری‌های اختلاطی، مسکن سبز، گسترش فضاهای گفت‌وگو، تنوع و تراکم بالا است.

1- Calthrop

2- Robert Southey

بر همین اساس، کتاب پیش‌رو برای پوشش بیشتر تحول‌های نوین برنامه‌ریزی شهری در چهار بخش تدوین یافته است: بخش اول، به تبیین تغییر مفهوم و ماهیت برنامه‌ریزی شهری از لحاظ نظریه‌ای و برنامه‌ای پرداخته است؛ همین‌طور به معرفی نظریه‌هایی پرداخته که عدم تعادل برنامه‌ریزی شهری را در دوران مدرنیسم بیان کرده‌اند. و از طرف دیگر، نظریه‌ها و اندیشه‌هایی بیان می‌شوند که در جست‌وجوی برگرداندن تعادل و حیات شهری هستند. در بخش دوم، به بیان مبانی و مفاهیم پایه‌ای برنامه‌ریزی شهری در دوران مدرنیسم و پسامدرنیسم از جمله تراکم و فشردگی، تغییر فرم کالبدی شهرها از شطرنجی به شهرگرایی مبتنی بر قطبش اجتماعی؛ کنترل کاربری‌های زمین، منطقه‌بندی ترکیبی، اختلاط کاربری‌ها؛ تغییر ماهیت مسکن از یک کالای کالبدی صرف به مفهوم چندبعدی کالبد + حمل‌ونقل + امکانات رفاهی؛ و تبدیل شدن زیرساخت‌های سبز به یک کل یکپارچه پرداخته شده است.

در بخش سوم، از شهرگرایی پایدار و سبز و کردهای عینی آن به‌عنوان مانیفست شهرگرایی سده بیست‌ویکم صحبت شده است؛ چنانچه تغییر ماهیت برنامه‌ریزی شهری و حرکت به سمت الگوهای پیشگیرانه، کم‌هزینه از لحاظ اقتصادی و محیطی و پرمفعت از نظر اجتماعی و فرهنگی بیان می‌شود. به‌طوری‌که الگوهایی از جمله شهر فشرده، محدودسازی رشد شهری، رشد هوشمند، نوشهرگرایی، دهکده‌های ترانزیتی، محلات نئوسیتی، شهرهای قابل زندگی، زیست‌پذیر و شاد، شهر آرام، توسعه میان‌افزا و اکوشهرک‌ها، شهرهای بازتفکر، شهرهای قابل زندگی، زیست‌پذیر و شاد، شهر آرام، توسعه میان‌افزا و اجتماعات فرسوده، نوروستاگرایی و شهرگرایی مبتنی بر کشاورزی، شهر انرژی‌های تجدیدپذیر، شهر سالم، شهر تاب‌آور، شهر کربن-خنثی، شهر توزیع‌شده، شهر بیوفیلیک، شهر اکوکارآمد، شهر مبتنی بر مکان و شهر حمل‌ونقل پایدار به‌منزله نمادهای دوستدار محیط‌زیست و انرژی، تعاملات اجتماعی، حفظ هویت شهری، سرزندگی اقتصادی و احساس امنیت اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی محسوب می‌شوند. به سخن بهتر، آن‌ها به دنبال برگرداندن تعادل و مفهوم انسان‌گرایی به شهرها هستند.

در بخش چهارم، به بیان الگوهای نرم‌افزاری در سده بیست‌ویکم مشتمل بر شهر خلاق، شهر دانش‌محور و شهر هوشمند، اسمارت‌سیتی، شهر دیجیتال و یوسیتی مبادرت شده است؛ چنانچه المان‌های ارزشمند آرایش شهری به سمت فضاهای چهارم یا فضاهای نوآوری، خلاقیت، تسامح و تساهل، فناوری و استعداد تغییر جهت داده است.

با وجود این، هدف اصلی کتاب پیش‌رو، متوجه‌ساختن ذهن سیاست‌گذاران، تصمیم‌سازان، تصمیم‌گیران و مدیران شهری به سمت تحولات و تغییرهای پرشتاب و لحظه‌ای در پارادایم برنامه‌ریزی شهری است. در جای‌جای این کتاب می‌توان تحول‌های صورت‌گرفته در برنامه‌ریزی شهری و حتی مقایسه تطبیقی آن در دوران مختلف را مشاهده کرد. بدون تردید، توجه روزافزون به این تحولات از طرف سیاست‌سازان و سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، اساتید، پژوهشگران و محققان، ناپایداری کالبدی،

زیست‌محیطی و اجتماعی را در شهرها کاهش خواهد داد و پارادایم برنامه‌ریزی شهری را به سمت شهرهایی متعادل و متوازن‌تر، امن‌تر، مقرون‌به‌صرفه‌تر، پاکیزه‌تر و سبزتر سوق خواهد داد که در شرایط کنونی سخت به آن محتاج‌ایم.

کتاب حاضر، منبع کاملی برای دانشجویان مرتبط با رشته‌های شهری در مقاطع کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری است تا شناخت درست و درک کامل و جامعی از مفهوم برنامه‌ریزی شهری و تحول‌های صورت‌گرفته در آن (تعادل، عدم تعادل و تلاش برای تعادل مجدد) به‌صورت سلسله‌مراتبی و منسجم پیدا کنند.

برای تدوین این کتاب، از منابع اصیل لاتین زیادی استفاده شده است که در صورت تمایل خوانندگان محترم، نویسندگان با کمال میل آمادگی دارند منابع خود را در اختیار آن‌ها بگذارند.

در پایان لازم می‌دانیم از تمام کسانی که دیدگاه‌ها، اندیشه‌ها، آرا و پژوهش‌هایشان، بن‌مایه‌های این کتاب را تشکیل داده است، صمیمانه سپاسگزاری کنیم. با کمال فروتنی می‌گوییم که کتاب پیش رو متعلق به تک‌تک آن‌هاست. نویسندگان از خوانندگان بزرگوار استدعا دارند که نواقص را با دیده‌ی اغماض نگرسته و در جهت بهبود کیفیت کتاب در چاپ‌های بعدی، آنان را از پیشنهادهای، نظرها و ره‌کردهای خویش بی‌نسیب نساخته و کتاب را به‌زیر طبع خویش آریند. نویسندگان پیشاپیش تمام انتقادات و نظرهای آنان را با دیده‌ی منت پذیرا خواهند بود. همچنین از مسئولین محترم انتشارات دانشگاه تهران بابت حمایت از تدوین، چاپ و نشر این کتاب بسیار سپاسگزار هستیم. در اینجا مراتب قدرشناسی خویش را تقدیم کارکنان صدیق و خدوم آن مجموعه‌ی وزین می‌کنیم باشد که این تلاش هر چند اندک، بتواند به درک بهتر مفهوم برنامه‌ریزی شهری و شناخت مبانی، الگوها، مفاهیم، اندیشه‌ها و نظریه‌های آن کمکی هر چند ناچیز کند.

دکتر حافظ مهدنژاد

دکتر کرامت‌اله زبیری