

برنامه‌ریزی و طراحی هوشمندانه کلبری زمین و حمل و نقل شهری

ویراست دوم: با تجدیدنظر کامل و اضافات

فرانک سیفال‌دینی - محمود شورچه



انتشارات بهارنقش

۱۳۹۴

سرشناسه	: سیف‌الدینی، فرانک، ۱۳۳۷-
عنوان و نام پدیدآور	: برنامه‌ریزی و طراحی هوشمندانه کاربری زمین و حمل و نقل شهری / فرانک سیف‌الدینی، محمود شورجه.
وضعیت ویراست	: اویراست دوم
مشخصات نشر	: تهران، پرهام نقش، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۷۰۱ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۲۶-۴۲-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: چاپ قبلی: مدیرات امروز، ۱۳۹۳.
موضوع	: کاربری زمین‌های شهری
موضوع	: حمل و نقل شهری
موضوع	: شهرسازی- طرح و برنامه‌ریزی
شناسه افزوده	: شورجه، محمود، ۱۳۶۱-
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ب۹۴/۱۳۹۱ HD
رده‌بندی دیویی	: ۳۳۳/۷۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۶۹۰۱۷



انتشارات پرهام نقش

برنامه‌ریزی و طراحی هوشمندانه کاربری زمین و حمل و نقل شهری (ویراست دوم): با تجدیدنظر کامل و اضافات)

نویسندگان: دکتر فرانک سیف‌الدینی - دکتر محمود شورجه

ناشر: پرهام نقش

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

نوبت و تاریخ انتشار: اول، ۱۳۹۴

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۲۶-۴۲-۵

قیمت: ۳۳۰۰۰ تومان

© کلیه حقوق چاپ و نشر این اثر، برای ناشر محفوظ است.

مرکز پخش و فروش:

کتابفروشی پرهام، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۲۹۷، تلفن: ۶۶۴۶۸۲۳۵

انتشارات سیمای دانش: ۶۶۴۶۴۷۷۹

www.parhambook.com

فهرست مطالب

۱۳	یادداشتی بر ویراست جدید کتاب
۱۴	پیشگفتار مؤلفان
۱۷	مقدمه تاد الکساندر لیتمن بر کتاب
۲۱	فصل ۱: اصول و مفاهیم
۲۳	مقدمه
۲۴	نظریه‌های برنامه‌ریزی و طراحی شهری
۳۳	مسئولیت برنامه‌ریزان و طراحان شهری در عمل
۳۵	اصول و سبک نگاه برنامه‌ریزان و طراحان به شهر
۴۱	چارچوب و مفاهیم کلی در برنامه‌ریزی و طراحی
۴۳	فرایند کلی برنامه‌ریزی و طراحی
۴۵	مقیاس برنامه‌ریزی و طراحی شهری
۴۶	برنامه‌ریزی و طراحی برای پایداری
۵۷	برنامه‌ریزی و طراحی با مشارکت عمومی
۶۲	برنامه‌ریزی و طراحی برای عدالت و برابری
۶۵	منطقه‌بندی و کاربری زمین
۶۵	- اصول کلی روش‌های منطقه‌بندی
۶۷	- تکنیک‌های منطقه‌بندی
۷۰	- انواع کاربری‌های زمین و ارزیابی آنها
۷۲	- پیوستار نواحی جغرافیایی کاربری‌های زمین
۷۴	مدیریت رشد شهری
۷۷	پارادایم‌های اصلی در مدیریت رشد شهری
۷۸	- پارادایم کنترل رشد یا ضد رشد
۷۸	- پارادایم رشد فشرده و میان‌افزا

- ۸۲ - بارادایم طراحی نوشهرگرا و انعطاف‌پذیر
- ۸۵ - بارادایم منطقه‌گرایی جدید
- ۹۳ - رویکردهای مدیریت رشد شهری بر اساس نظریه برنامه‌ریزی و طراحی
- ۹۳ - رویکرد قوانین - محور
- ۹۴ - رویکرد انگیزه - محور
- ۹۴ - رویکرد طراحی - محور
- ۹۵ - رویکرد مشارکت - محور
- ۹۵ - رویکرد اطلاعات - محور
- ۹۶ - رابطه بین کاربری زمین و حمل و نقل
- ۱۰۲ - نظریه‌های پایه روابط بین کاربری زمین و حمل و نقل
- ۱۰۲ - نظریه‌های اثرات حمل و نقل بر کاربری زمین
- ۱۰۶ - نظریه‌های اثرات کاربری زمین بر حمل و نقل
- ۱۰۷ - نظریه‌های یکپارچگی حمل و نقل - کاربری زمین
- ۱۰۸ - رویکردهای نظری در مطالعه روابط بین حمل و نقل و کاربری زمین
- ۱۰۸ - رویکرد تکنولوژیکی
- ۱۰۹ - رویکرد اقتصادی
- ۱۱۰ - رویکرد علوم اجتماعی
- ۱۱۱ - رویکرد رفتاری
- ۱۱۲ - رویکرد طراحی فیزیکی
- ۱۱۶ - رابطه بین شبکه حمل و نقل و ساختار فرم شهری
- ۱۲۳ - یکپارچگی در برنامه‌ریزی و طراحی کاربری زمین و حمل و نقل
- ۱۳۰ - راهبردهای اصلی در یکپارچه‌سازی کاربری زمین - حمل و نقل
- ۱۳۰ - راهبرد موتوری کردن کامل
- ۱۳۱ - راهبرد مرکزیت ضعیف
- ۱۳۲ - راهبرد مرکزیت قوی
- ۱۳۳ - راهبرد هزینه پایین
- ۱۳۴ - یکپارچه‌سازی حمل و نقل با کاربری زمین در عمل
- ۱۳۶ - توسعه حمل و نقل عمومی - محور
- ۱۳۸ - مدیریت جابجایی

- ۱۴۱ - روانشناسی حمل و نقل و ترافیک
- ۱۴۳ - ارگونومی در طراحی حمل و نقل - کاربری زمین
- ۱۴۴ - ابزارهای برنامه‌ریزی یکپارچه
- ۱۴۵ - بهبود یکپارچگی در میان راهبردها و بسته‌های سیاستی
- ۱۴۵ - زمینه تصمیم‌گیری کاربری زمین و حمل و نقل
- ۱۴۶ - نظام ارزیابی
- ۱۴۹ - ارزیابی اثرات و پیامدها
- ۱۵۲ - ارزیابی اثرات اقتصادی
- ۱۵۶ - واحدهای مرجع در ارزیابی
- ۱۵۷ - ویژگی تکنیک‌های ارزیابی
- ۱۵۹ - ارزیابی جامع پروژه
- ۱۶۰ - ارزیابی اثرات در قالب واحدهای پولی
- ۱۶۲ - ارزیابی‌های حساس به حمل و نقل
- ۱۶۴ - ارزیابی در شرایط عدم قطعیت
- ۱۶۵ - ارزیابی قابلیت دسترسی
- ۱۷۱ - ارزیابی تقاضای سفر
- ۱۷۲ - مطالعات راهبردی
- ۱۷۳ - مدل‌سازی و شبیه‌سازی
- ۱۷۶ - مدل‌سازی و شبیه‌سازی از پایین به بالا
- ۱۷۹ - جمع‌بندی

۱۸۱ فصل ۲: مسئله رشد پراکنده شهر

- ۱۸۳ - مقدمه
- ۱۸۶ - مروری بر زمینه‌ها و علل رشد پراکنده شهر
- ۱۸۷ - رشد جمعیت و کاهش بُعد خانوار
- ۱۸۸ - مالکیت خصوصی زمین
- ۱۸۹ - ظهور خودروی شخصی و وابستگی به آن
- ۱۹۲ - تغییرات تکنولوژیکی و امکان تمرکززدایی بیشتر صنایع و فعالیت‌های تجاری
- ۱۹۲ - زوال شهری و گسیختگی در مادرشهر

- ۱۹۴ - سیاست‌های منطقه‌ای و محلی پراکنده‌ساز
- ۱۹۸ - افزایش درآمد و اولویت فضای خصوصی و خودروی شخصی
- ۱۹۹ - الگوهای گسترده‌تر توسعه تحت نظام سرمایه‌داری
- ۲۰۰ - مسئله تشخیص و تعریف رشد پراکنده شهر
- ۲۰۲ - تعاریف رشد پراکنده شهر
- ۲۰۸ - تعریفی سنجش‌پذیر از رشد پراکنده شهر
- ۲۱۱ - ویژگی‌های دوازده گانه رشد پراکنده شهر از منظر تحلیل فضایی
- ۲۱۱ - الگوهای فضایی کاربری زمین پراکنده
- ۲۱۲ - تراکم پایین
- ۲۱۳ - توسعه جهشی
- ۲۱۴ - توسعه کاربری منفک یا مجزا
- ۲۱۵ - عدم هماهنگی با برنامه‌ریزی منطقه‌ای
- ۲۱۶ - توسعه نواری و خطی در طول بزرگراه‌ها
- ۲۱۷ - الگوهای فضایی شبکه‌های حمل و نقل و زیرساختی پراکنده
- ۲۱۸ - کارایی پایین زیرساخت‌های جاده‌ای جدید
- ۲۲۰ - عدم دسترسی به شیوه‌های جایگزین حمل و نقل
- ۲۲۱ - عدم دسترسی به گره محله‌ای
- ۲۲۲ - الگوهای فضایی اثرات محیطی رشد شهری
- ۲۲۳ - از بین رفتن منابع مهم زمین
- ۲۲۴ - دست‌اندازی یا خزش به سمت فضای باز حفاظت‌شده حساس
- ۲۲۶ - افزایش سطح نفوذناپذیر (افزایش جای پای بوم‌شناختی)
- ۲۲۸ - مسیر یا جهت رشد شهری
- ۲۳۱ - مروری بر زمینه‌ها و ابعاد واکنش به رشد پراکنده شهر
- ۲۳۱ - دوره اول جنبش‌های ضد رشد پراکنده شهر (دهه ۱۹۲۰-۱۹۴۰)
- ۲۳۳ - دوره دوم جنبش‌های ضد رشد پراکنده (دهه ۱۹۵۰-۱۹۶۰)
- ۲۴۰ - دوره سوم جنبش‌های ضد رشد پراکنده (دهه ۱۹۷۰ به بعد)
- ۲۵۲ - بازگشت به سنت؛ ظهور گفتمان نوشهرگرایی
- ۲۷۰ - جمع‌بندی

فصل ۳: رویکرد رشد هوشمندانه شهر

۲۷۳

۲۷۵

۲۷۵

۲۷۸

۲۸۰

۲۹۱

۲۹۵

۳۰۰

۳۰۴

۳۱۰

۳۱۵

۳۲۰

۳۲۵

۳۲۷

۳۳۰

۳۳۳

۳۳۶

۳۴۱

۳۴۳

۳۴۷

۳۴۸

مقدمه

ظهور رویکرد رشد هوشمندانه شهر

گذار از پارادایم قدیم به پارادایم جدید

تعاریف رشد هوشمندانه شهر

اصول ده گانه رشد هوشمندانه شهر

- کاربری ترکیبی

- برخورداری از مزیت طراحی ساخت و سازهای فشرده و متراکم

- ایجاد دامنه‌ای از فرصت‌ها و گزینه‌های مسکن

- ایجاد محله‌های با قابلیت پیاده‌روی

- ایجاد محله‌های ممتاز و جذاب با حس قوی تعلق مکانی

- حفظ فضای باز، مزارع، زیبایی‌های طبیعی و مناطق زیست‌محیطی حساس

- تقویت و هدایت توسعه به سمت اجتماعات موجود

- تأمین گزینه‌های متنوع حمل و نقل

- تصمیم‌سازی‌های با قابلیت پیش‌بینی، بی‌طرفانه و کارآمد

- تشویق اجتماعات محلی و ذی‌نفعان به همکاری در تصمیمات توسعه

راهبردهای رشد هوشمندانه شهر

ابعاد فضایی رشد هوشمندانه شهر

تکنیک‌های رشد هوشمندانه شهر

منافع و هزینه‌های رشد هوشمندانه شهر

جمع‌بندی

فصل ۴: اثرات کاربری زمین بر حمل و نقل

۳۵۱

۳۵۳

۳۵۴

۳۵۷

۳۶۰

۳۶۱

۳۶۳

مقدمه

کاربری زمین و حمل و نقل

ارزیابی اثرات کاربری زمین

اهداف برنامه‌ریزی در کاربری زمین

راهبردهای مدیریت کاربری زمین

مدل مفهومی چرخه کاربری زمین - حمل و نقل

۳۶۴	عوامل مربوط به کاربری زمین و تأثیر آن بر حمل و نقل
۳۶۴	- دسترسی منطقه‌ای
۳۶۶	- تراکم
۳۷۵	- مرکزیت
۳۷۸	- ترکیب کاربری زمین
۳۸۲	- اتصالات
۳۸۶	- طراحی و مدیریت مسیر جاده و خیابان
۳۸۹	- شرایط پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری
۳۹۶	- دسترسی به حمل و نقل عمومی
۴۰۱	- عرضه و مدیریت پارکینگ
۴۰۴	- خود-کفایی محلی- روستا شهرها
۴۰۵	- توزیع خرده‌فروشی
۴۰۶	- مکان‌یابی و موقعیت کارآمد اقدامات توسعه‌ای و طراحی محل
۴۰۸	- مدیریت جابجایی
۴۱۰	- همبستگی اجتماعی
۴۱۱	- اثرات انباشتی
۴۱۷	- سفر غیرموتوری
۴۲۰	مدل‌سازی اثرات کاربری زمین بر رفتار سفر
۴۲۲	مدل شاخص رشد هوشمندانه
۴۲۳	تکنیک چهار دی
۴۲۵	کاربرد تکنیک چهار دی
۴۳۲	قابلیت اجرایی
۴۳۳	هزینه‌ها
۴۳۴	جمع‌بندی

۴۳۷

فصل ۵: اثرات حمل و نقل بر کاربری زمین

۴۳۹	مقدمه
۴۴۰	چگونه تصمیمات برنامه‌ریزی حمل و نقل بر کاربری زمین تأثیر می‌گذارد؟
۴۴۳	تأثیرات مستقیم اختصاص زمین به حمل و نقل

۴۴۳	- خیابان و جاده
۴۴۶	- پارکینگ
۴۴۸	- میزان کلی زمین اختصاص یافته به حمل و نقل
۴۵۰	- تأثیرات غیرمستقیم حمل و نقل بر توسعه کاربری زمین
۴۵۲	- هزینه‌های قابلیت دسترسی در الگوهای متفاوت کاربری زمین
۴۵۳	- استطاعت مالی خانواده
۴۵۵	- هزینه‌های زیربنای اقتصادی و خدمات عمومی
۴۵۸	- ایمنی و سلامت
۴۶۰	- بهره‌وری و توسعه اقتصادی
۴۶۲	- برخورداری اجتماعی
۴۶۳	- همبستگی اجتماعی
۴۶۶	- اثرات زیست‌محیطی
۴۷۴	- مصرف انرژی و انتشار آلودگی
۴۷۸	- اثرات زیبایی‌شناختی
۴۸۰	- حفاظت از میراث فرهنگی
۴۸۱	- مصرف‌کننده و اثرات اقتصادی
۴۸۴	ارزش اقتصادی سفرهای غیرموتوری در شهر
۴۸۸	دلایل کم بها دادن به پیاده‌روی در برنامه‌ریزی حمل و نقل شهری
۴۹۰	اثرات عمده اقتصادی پیاده‌روی در شهر
۴۹۰	- افزایش قابلیت دسترسی
۴۹۲	- پس‌انداز هزینه مصرف‌کننده و عمومی
۴۹۳	- افزایش کارایی کاربری زمین
۴۹۴	- افزایش قابلیت زندگی و همبستگی در محله
۴۹۵	- افزایش سلامت شهروندان
۴۹۶	- توسعه اقتصادی شهر
۴۹۷	- عدالت اجتماعی- فضایی
۴۹۷	سطح بهینه رشد پراکنده شهر
۴۹۸	جمع‌بندی

فصل ۶: گذار از پارادایم جابجایی به پارادایم دسترسی

۵۰۱

مقدمه

۵۰۳

شرح و بسط مفهوم قابلیت دسترسی

۵۰۶

عوامل مؤثر بر قابلیت دسترسی

۵۱۰

- تقاضا و فعالیت حمل و نقل

۵۱۰

- جابجایی

۵۱۲

- گزینه‌های حمل و نقل

۵۱۴

- اطلاعات استفاده‌کننده از حمل و نقل

۵۱۶

- یکپارچگی، پایانه‌ها و پارکینگ‌ها

۵۱۷

- استطاعت

۵۱۸

- جایگزین‌های جابجایی

۵۲۰

- عوامل کاربری زمین

۵۲۲

- شبکه حمل و نقل

۵۲۴

- طراحی و مدیریت سواره‌رو

۵۲۶

- اولویت‌بندی

۵۲۷

- ارزش عدم دسترسی

۵۳۰

دیدگاه‌ها و نگرش‌های مختلف درباره قابلیت دسترسی

۵۳۱

- افراد و گروه‌ها

۵۳۱

- شیوه حمل و نقل

۵۳۲

- موقعیت

۵۳۳

- فعالیت

۵۳۵

ارزیابی قابلیت دسترسی

۵۳۵

قابلیت دسترسی و جابجایی بهینه

۵۴۴

ارزیابی وابستگی به اتومبیل

۵۴۶

راهبردهای بهبود قابلیت دسترسی

۵۴۸

- اصلاح قوانین منطقه‌بندی

۵۵۳

- اصلاح برنامه‌ریزی حمل و نقل

۵۶۰

- تشویق هوشمندانه توسعه مجدد و بازآفرینی شهری

۵۶۳

- سیاست‌های مالیات هوشمندانه

۵۶۶

۵۶۸	- مکان‌یابی هوشمندانه اقدامات توسعه‌ای
۵۷۰	- هماهنگی هوشمندانه بین سازمانی
۵۷۲	- برنامه‌ریزی هوشمندانه و راهبرد اجتماعی
۵۷۵	- کنترل هوشمندانه رشد شهری
۵۷۹	- برنامه‌های هوشمندانه مدیریت جابجایی
۵۸۱	- مدیریت هوشمندانه پارکینگ
۵۸۲	- اولویت حمل و نقل ریلی
۵۸۴	- آموزش متخصصان توسعه
۵۸۴	- ابزار ارزیابی هوشمندانه اثرات کاربری زمین
۵۸۵	- سرمایه‌گذاری بی‌طرفانه در حمل و نقل
۵۸۷	- زبان بی‌طرف برنامه‌ریزی حمل و نقل
۵۸۸	جمع‌بندی

فصل ۷: آینده روندها و مفاهیم

۵۹۳	مقدمه
۵۹۴	روندهای حمل و نقل در قرن بیستم
۵۹۴	- زیرساخت حمل و نقل
۵۹۵	- مالکیت وسیله نقلیه
۵۹۶	- سفر با وسیله نقلیه
۶۰۰	- هدف سفر
۶۰۱	عوامل مؤثر بر تقاضای سفر در آینده
۶۰۱	- جمعیت‌شناختی
۶۰۲	- میزان درآمد
۶۰۳	- هزینه‌های وسیله نقلیه
۶۰۵	- سرعت‌های سفر
۶۰۶	- کاربری زمین
۶۰۸	- برنامه‌ریزی حمل و نقل و شیوه‌های سرمایه‌گذاری
۶۰۹	- تکنولوژی‌های جدید و نگاه‌های مختلف به آن
۶۱۴	- مکان‌های شهری و فضاهای الکترونیک

- ۶۲۲ - دورکاری
- ۶۲۴ - سیستم‌های حمل و نقل هوشمند
- ۶۲۵ - شیوه‌های جدید حمل و نقل
- ۶۲۶ - سوخت‌های جایگزین
- ۶۲۸ - اولویت‌های مصرف‌کننده
- ۶۳۰ - حمل و نقل بار
- ۶۳۰ - مفاهیمی برای برنامه‌ریزی و طراحی حمل و نقل در آینده
- ۶۳۲ - سیر روند تاریخی
- ۶۳۳ - رشد در مقابل توسعه
- ۶۳۸ - افزایش تنوع در سیستم حمل و نقل
- ۶۴۰ - بحث‌های مخالف
- ۶۴۲ - دو چشم‌انداز اصلی منتقدان اصول رشد هوشمندانه شهر
- ۶۴۴ - مسائل پیش‌رو در اندازه‌گیری و ارزیابی رشد هوشمندانه شهر
- ۶۵۰ - انتقادات قابل پذیرش و پاسخ‌های ممکن به آنها
- ۶۵۱ - جمع‌بندی
- ۶۵۳ - پیوست
- ۶۵۹ - منابع

یادداشتی بر ویراست جدید کتاب

انتقال حق چاپ و نشر این کتاب به انتشارات پرهامنقش و ویراست دوم آن، فرصتی بود تا مطالب مطرح- شده قبلی در کتاب مورد بازخوانی و با افزودن برخی منابع و موضوعات تکمیلی دیگر به آن، به شکل کامل تر و روزآمدتری در اختیار خوانندگان گرامی قرار بگیرد. نویسندگان از حمایت‌ها، بازخوردها و استقبال امیدوارکننده همه خوانندگان بزرگوار کتاب، و انتشارات پرهامنقش بسیار تشکر می‌کنند. همچنین مراتب سپاس و قدردانی دوستانه خود را از همه مؤلفان، سازمان‌های فعال و انتشارات بین‌المللی، به ویژه آثار و وبسایت‌های زیر تقدیم می‌داریم که با لطف بسیار اجازه استفاده از گزارش‌ها، تصاویر، طرح‌ها، اشکال و نمودارهای موجود در آنها را به نویسندگان دادند و موجبات ارتقاء بیشتر کتاب را فراهم نمودند.

Andrew Wright Associate (2002) Towards an Urban Renaissance, Final Report of the Urban Task Force, Chaired by Lord Rogers Riverside, Published by Urban Task Force.

Bhatta, B. (2010) Analysis of Urban Growth and Sprawl from Remote Sensing Data, Springer.

Calthorpe, P. (1993) The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American dream. New York: Princeton Architectural Press.

Coyle, S. (2011) Sustainable and resilient communities: a comprehensive action plan for towns, Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Dunham-Jones, E, Williamson, J. (2011) Retrofitting suburbia: urban design solutions for redesigning suburbs, updated edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Grant, J. (2006) Planning the Good Community; New Urbanism in Theory and Practice, Routledge.

Knox, P. (2011) Cities and Design, Routledge.

Knox, P. and Pinch, S. (2010) Urban social geography: an introduction, 6th ed. Pearson.

Krier, L. and Thadani, D. (2009) The architecture of community, Island Press.

Marshall, S. (2005) Streets and patterns. Spon Press.

Pacione, M. (2009) Urban Geography: A Global Perspective, Routledge.

Tachieva, G. (2010) Sprawl Repair Manual. Island Press.

Walters, D. (2007) Designing Community; Charrettes, master plans and form-based codes, Elsevier.

Wheeler, S. (2004) Planning for sustainability: creating livable, equitable, and ecological Communities. Routledge.

www.dpz.com

www.epa.gov

www.smartgrowth.org

www.vtppi.org

ف. سیف‌الدینی - م. سورچه

تهران- ۱۳۹۴

«تصمیم درباره اینکه شهر چگونه توسعه یابد در واقعیت تصمیمی درباره انتخاب شیوه زندگی است»
«چارلز سگال»

پیشگفتار مؤلفان

برنامه‌ریزی و طراحی فضایی «یکپارچه»^۱ و «هوشمندانه»^۲ شهر، یک عامل بنیادی در «کیفیت زندگی شهری» و ساخت «شهر عادلانه» و «پایدار» محسوب می‌شود. شهر با توجه به ساختارهای فضایی و پویایی‌های موجود در آن، ممکن است لزوماً بر بنیان اصول «پایداری» رشد پیدا نکند و صرفاً نیازهای ناپایدار را در اولویت قرار دهد. به عنوان مثال، در دوران مدرن این حاکمیت قدرت «سرمایه» بوده است و نه «حق شهر» که شهرسازی و شیوه زندگی در شهر را در نهایت تعیین نموده است. این در حالی است که هماهنگی پایدار «ساختاری- عملکردی» بین «فضا- زمان» یک شهر بر بنیان عملکردهای «سرزندگی»، «معنا»، «تناسب»، «دسترسی» و «نظارت» بدون هماهنگی پایدار بین مؤلفه‌های بنیادین «فرایندهای اجتماعی»^۳ از یک سو و «فرم‌های فضایی»^۴ از سوی دیگر در کلیت شهر امکان‌پذیر نیست.

در مقیاس درون- شهری و کلیت فضایی یک شهر، «کاربری زمین»^۵ به عنوان کانون برنامه‌ریزی فضایی و بستر ساختاری- عملکردی شهر، و «حمل و نقل»^۶ به عنوان شیوه جابجایی، روابط، کنش‌ها، پیوندها و یکپارچگی مناسبات بین آنها، دو مؤلفه تعیین‌کننده در کیفیت «فضامندی شهر» محسوب می‌شود که بخش تعیین‌کننده‌ای از شیوه زندگی در شهر به آنها وابسته است. این دو مؤلفه می‌توانند از یک سو دارای یک رابطه متعامل، دوسویه، تکمیلی، چرخه‌ای مثبت و پایدار، و از سوی دیگر معارض، سایشی، تقابلی، چرخه‌ای منفی و ناپایدار باشند. بنابراین بی‌جهت نیست که هدف «برنامه‌ریزی و طراحی یکپارچه شهر» تا امروز تلاش در جهت هماهنگی پایدار آنها با یکدیگر در یک چرخه تکاملی- تکمیلی همراه با بروندهای مثبت بوده است.

«کاربری زمین» و «حمل و نقل» دو روی یک سکه‌اند. اقدامات مداخله‌ای در هر یک بر دیگری تأثیر گذاشته می‌تواند در جهت دستیابی به برخی اهداف در دیگری مورد استفاده قرار گیرد. در واقع می‌توان گفت بین آنها یک رابطه «تکاملی» و «انباشتی» وجود دارد. از این رو فهم هر یک وابسته به فهم دیگری است و بدون در نظر گرفتن این موضوع مهم، دانش ما از هر یک به شدت تک‌بعدی و ره به سوی

1 - Integrative

2 - Smart

3 - Social processes

4 - Spatial forms

5 - Land use

6 - Transportation

ناکجا آبادگرایی برده است. همین ویژگی است که نویسندگان را ملزم به اتخاذ رویکرد «یکپارچگی فضایی» همراه با «روش‌شناسی تکاملی-انباشتی» در این زمینه کرده است.

این درهم‌تنیدگی و پیوند تکاملی-انباشتی، مبنای رویکرد کتاب حاضر و به عنوان راه‌حلی جهت حل مسائل موجود در هر دو مؤلفه با کمک یکدیگر نگریسته شده است. زیرا پیش‌فرض بنیادی کتاب حاضر بر این است که حل بسیاری از مسائل موجود در بخش کاربری زمین منوط به بخش حمل و نقل، و در مقابل، حل بسیاری از مسائل موجود در بخش حمل و نقل نیز منوط به بخش کاربری زمین است. در واقع این دو مؤلفه یکدیگر را از یک سو به خود مشروط می‌سازند و از سوی دیگر راه‌حل هر کدام در دیگری نهفته است. چنین نگرشی همچنین تلاشی به منظور عینیت‌بخشی و درک واقع‌گرایانه‌تر عناصر و عوامل مرتبط با «عدالت اجتماعی و شهر» و شیوه دقیق‌تر ارزیابی آنهاست.

ضمن اهمیت مفاهیم، بنیان‌ها و زمینه‌های فکری و نظری در برنامه‌ریزی و طراحی شهری (که در فصل اول به آنها پرداخته شده است)، تبیین موضوع و مسئله‌ی کاربری زمین و حمل و نقل، نیازمند گفتمان، رویکردها و روش‌های پژوهشی و طراحی متناسب و کارآمد است. برآستی چگونه می‌توان نظام «تأثیرات متقابل» و «یکپارچگی» بین کاربری زمین و حمل و نقل را آن‌گونه که در گفتمان امروز برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت شهری مطرح است، تبیین نمود؟ روش‌ها و رویکردهایی که نگارندگان در این اثر جهت انجام این مهم برگزیده‌اند دو نوع روش می‌باشد: نخست روش‌شناسی «تکاملی-انباشتی» است. بر اساس این روش، کاربری زمین و حمل و نقل نسبت به هم در یک وضعیت سینرژی (هم‌افزایی) قرار دارند که نتیجه و محصول آنها در نهایت خود را در گفتمان حمل و نقل-محور در مسئله «جابجایی» و در گفتمان کاربری-محور، «دسترسی» بازتاب می‌دهد.

برنامه‌ریزی و طراحی مدرنیستی، تلاش می‌کند محدودیت ناشی از فضا (مبدأ و مقصدها در کاربری‌های زمین) را از طریق زمان (حمل و نقل و بالا بردن سرعت جابجایی در بین مبدأ و مقصد) از بین ببرد. اما چنین درکی از پویایی‌های شهری و تلاش‌های مبتنی بر آن، نه تنها سبب از بین بردن فضا و محدودیت‌های ناشی از آن نشد، بلکه ماهیت پیچیده و پویای فرم‌های فضایی و فرایندهای اجتماعی، در سطحی بالاتر، سبب به وجود آمدن فضاها و امکان‌های دیگری و از این رو موانع و محدودیت‌های فضایی جدیدتری می‌شود. چنین امری به دلیل ماهیت «غیرخطی» و «هم‌افزایی» پویایی‌ها در سیستم شهری است که تعیین و پیش‌بینی خط سیر تحول شهری را برای برنامه‌ریزی و طراحی به سبک مدرنیستی، بسیار دشوار می‌سازد.

روشن‌شناسی دوم؛ روش «فراتحلیل» است که در این روش، به بررسی نتایج پژوهش‌های انجام‌شده توسط پژوهشگران مختلف در زمینه برنامه‌ریزی و طراحی کاربری زمین و حمل و نقل جهت دستیابی به نتایج جدیدتر پرداخته می‌شود. هدف اصلی ما در استفاده از این روش، دستیابی به نتایج جدید از طریق

بررسی‌های چندروشی مجموعه نتایج بدست‌آمده‌ی قبلی در پژوهش‌هاست. در واقع، نگارندگان با استفاده از روش «فراتحلیل» به دنبال مقایسه نتایج مطالعات- تجربیات و ترکیب آنها به منظور کسب یک شناخت کلی، سازگار و مقرون به واقعیت هستند (فصل چهارم، پنجم و ششم).

در هر پژوهش علمی و نظام‌مند انتظار می‌رود که بتوان بر اساس یافته‌ها و در یک گستره‌ی قابل برآورد، به پیش‌بینی روندها و تحولات آینده (هم به لحاظ نظری و هم عملی) با کمترین میزان خطا دست یازید. لذا فصل پایانی کتاب (فصل هفتم) بر اساس یافته‌های بدست‌آمده در فصول قبل، و با استفاده از روش «فراتحلیل»، به پیشنهادهای احتمالی در زمینه آینده روندها و مفاهیم در برنامه‌ریزی و طراحی کاربری زمین- حمل و نقل شهری پرداخته است.

در پایان لازم به ذکر است که اغلب سیاست‌های فرمی- فرایندی موجود در بخش کاربری زمین و حمل و نقل در کشور به این دو مؤلفه به عنوان دو حوزه مطالعاتی مجزا می‌نگرد و هنوز نگاه بخشی و تقلیل- گرایانه در این زمینه غالب است. در حالی که حل مسائل موجود در یکی بدون در نظر گرفتن دیگری امکان‌پذیر نیست و مستلزم نگرشی جامع و به ناگزیر، فرمی- فرایندی است. امید است این کتاب که سعی نموده است بر اساس جدیدترین یافته‌ها و تجربیات در زمینه برنامه‌ریزی و طراحی کاربری زمین و حمل و نقل شهری در جهان به این مهم بپردازد، توانسته باشد گامی در جهت تقویت این قبیل رویکردهای جدید در ادبیات برنامه‌ریزی و سبک‌های طراحی در حوزه کاربری زمین- حمل و نقل و کمک به ارتقاء «عدالت شهری» باشد. مطالعه این کتاب برای رشته‌های برنامه‌ریزی شهری، معماری- طراحی شهری، مهندسی حمل و نقل و ترافیک، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مدیریت شهری، آمایش شهری و برنامه‌ریزی روستایی پیشنهاد می‌شود و مطالعه آن می‌تواند همچنین در دروس، جغرافیای شهری، اقتصاد شهری، جامعه‌شناسی شهری، عمران و محیط‌زیست شهری مفید باشد.

فرانک سیف‌الدینی: استاد دانشگاه تهران

محمود سورچه: دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

تهران- ۱۳۹۳

مقدمه تاد الکساندر لیتمن بر کتاب

راهبردهای خلاق برنامه‌ریزی شهری که اغلب «رشد هوشمندانه»^۱ نامیده می‌شود، می‌تواند شهرهای سالم‌تر، ثروتمندتر و شادتری خلق کند. رشد هوشمندانه ناشی از اجتماعات محلی با فشرده‌گی بیشتر است که مصرف زمین را به حداقل می‌رساند و سیستم‌های حمل و نقل متنوع‌تر و کارآمدتری ارائه می‌دهد. این [رویکرد] در دستیابی به اهداف اقتصادی، اجتماعی و محیطی کمک نموده و از این رو توسعه پایدار واقعی را بازتاب می‌دهد.

سیاست‌های رشد هوشمندانه شبیه مراقبت‌های پزشکی پیشگیرانه است؛ آنها بیش از آنکه منتظر توسعه بحران بنشینند، مسائل را پیش‌بینی و از آنها ممانعت به عمل می‌آورند. برای مثال، سیاست‌های رشد هوشمندانه از طریق کاهش سرانه مصرف زمین، می‌تواند به کاهش هزینه‌های مدیریت سیلاب، حفاظت از زمین‌های کشاورزی بهره‌ور و ریزشگاه‌های حیات وحش کمک نماید. آنها از طریق بهبود گزینه‌های سفر و کاهش سفر با اتومبیل، به بهبود جایگاهی برای غیررانندگان و کاهش مسائل ترافیکی کمک می‌کنند. آنها با ایجاد روستاها و شهرهای قابل دسترسی، جایی که ساکنین می‌توانند تا [مراکز] خدمات عمومی به صورت پیاده بروند، از همبستگی اجتماع (کنش‌های مثبت در بین همسایگان)، توسعه اقتصاد محلی، سلامت و تناسب اندام عمومی و برابری اجتماعی حمایت می‌کنند.

بسیاری از اقدامات برنامه‌ریزی موجود به صورت ناخواسته سبب رشد پراکنده شهر و وابستگی به اتومبیل می‌شوند. برای مثال، بسیاری از مسئولین اداره شهر، بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری در بهبود حمل و نقل را به گسترش بزرگراه، تحمیل سخاوتمندانه حداقل نیازمندی‌های پارکینگ و محدود نمودن تراکم و ترکیب توسعه اختصاص می‌دهند. این قبیل اقدامات بازتاب این فرضیه است که سفر سریع‌تر نسبت به سفر آهسته‌تر بهتر است و از این رو آنها در بین همه شیوه‌های سفر به سفر اتومبیل توجه می‌کنند. اما هیچ کدام از اینها به منظور پاسخ به تقاضای سفر اتومبیل نه امکان‌پذیر است و نه مطلوب؛ در نواحی شهری فضای کافی برای عبور و مرور و پارکینگ وسیله نقلیه وجود ندارد و انجام چنین اقداماتی، هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی زیادی تحمیل می‌کند. از این رو، یک سیستم کارآمد حمل و نقل شهری نیازمند انگیزه‌هایی است که سبب تشویق حتی افراد ثروتمند در استفاده از شیوه‌های جایگزین برای بخشی از سفرهایشان شود.

رشد هوشمندانه تشخیص می‌دهد که هدف نهایی حمل و نقل «قابلیت دسترسی»^۲ یا همان توانایی افراد در رسیدن به کالاها، خدمات و فعالیت‌هاست. عوامل بسیاری از جمله؛ سرعت‌های سفر اتومبیل، کیفیت شیوه‌های جایگزین، توزیع جغرافیایی فعالیت‌ها (از قبیل فاصله بین خانه‌ها، مدارس، فروشگاه‌ها و مراکز اشتغال)، میزان اتصال بین جاده و مسیرها و همچنین کیفیت جانشین‌های جایجایی (از قبیل ارتباطات از راه دور و

1 - smart growth

2 - accessibility

خدمات تحویل بار) بر قابلیت دسترسی اثر می‌گذارند. «برنامه‌ریزی دسترسی-محور»^۱ به میزان زیادی، طیفی از راه‌حل‌هایی را بسط می‌دهد که می‌تواند برای مسائل حمل و نقل بکار گرفته شود. برای مثال، با «برنامه‌ریزی جابجایی-محور»^۲ رایج، راه‌حل عادی برای ترافیک و شلوغی پارکینگ، گسترش بزرگراه‌ها و خدمات پارکینگ است. رشد هوشمندانه، به دیگر راه‌حل‌ها امکان می‌دهد تا مورد توجه قرار گیرند، از قبیل: بهبود خدمات حمل و نقل عمومی، قیمت‌گذاری اثربخش‌تر جاده و پارکینگ، توسعه فشرده‌تر به منظور کاهش فواصل سفر، و بهبود ارتباطات از راه دور و خدمات تحویل کالا به منظور کاهش [تعداد] سفرها. این قبیل گزینه‌ها بدان تمایل دارد تا منشأ کارآمدی بیشتر و به لحاظ اجتماعی، عادلانه‌تر باشد و از این رو، پایداری واقعی را بازتاب دهد.

اینها مباحث جالب توجه و به روزی هستند. تغییرات جمعیتی و اقتصادی در حال افزایش منافع سیاست‌های رشد هوشمندانه است. ما نیازمند آمادگی برای آینده‌ای هستیم که در آن زمین بسیار با ارزش است، انرژی گران‌تر است، نگرانی‌های سلامتی و محیطی افزایش یافته و مصرف‌کنندگان انبوهی به دنبال سیستم حمل و نقل مناسب و راحت هستند. این بدان معناست که، برای مثال؛ بسیاری از افراد خواستار محله‌های با قابلیت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری بیشتر، بهبود خدمات حمل و نقل عمومی و اجتماعات محلی قابل‌زندگی‌تر و پایدارتر هستند و مایل‌اند تا برای چنین تسهیلاتی پول پرداخت کنند. این برای برنامه‌ریزان بدان معناست که به معرفی بهترین شیوه‌ها به منظور جلب رضایت چنین تقاضاهایی بپردازند.

این خبر خوبی است برای مقامات رسمی عمومی، برنامه‌ریزان، مهندسان و شهروندانی که نگران جامعه‌شان هستند و از حل مسئله لذت می‌برند. چالش‌ها بسیار زیاد هستند، اما به همان میزان، فرصت‌ها و منافع نیز وجود دارند. خوشبختانه، ما دارای یک گسترش سریع در اجرای ابزارهای برنامه‌ریزی رشد هوشمندانه هستیم؛ از جمله این کتاب. کتاب حاضر اطلاعات مفصلی درباره اصول و تکنیک‌های رشد هوشمندانه فراهم نموده و همچنین به تشریح اصلاحات سیاستی برنامه‌ریزی خاص که می‌تواند در شرایط ویژه به کار گرفته شود، می‌پردازد. این می‌تواند برای هر فرد علاقه‌مند در مباحث برنامه‌ریزی شهری مفید باشد. این مناسب است تا در کشورهای در حال توسعه، به ویژه در خاورمیانه و ایران مورد استفاده قرار گیرد.

ارادتمند

تاد الکساندر لیتمن

مدیر مؤسسه سیاست حمل و نقل ویکتوریا- ژانویه ۲۰۱۳ (www.vtpi.org)

Introduction by Todd Alexander Litman

Innovative urban planning strategies, often called *smart growth*, can create healthier, wealthier and happier cities. Smart growth results in more compact communities that minimize land consumption, and more diverse and efficient transport systems. This helps achieve economic, social and environmental objectives and so reflect true sustainable development.

Smart growth policies are like preventive healthcare: they anticipate and prevent problems rather than waiting for a crisis to develop. For example, by reducing per capita land consumption smart growth policies can help reduce stormwater management costs, preserve productive farmland, and protect wildlife habitat. By improving travel options and reducing automobile travel they help improve mobility for non-drivers and reduce traffic problems. By creating accessible urban villages where residents can walk to common services, they support community cohesion (positive interactions among neighbors), local economic development, public fitness and health, and social equity.

Many existing planning practices unintentionally cause sprawl and automobile dependency. For example, most jurisdictions dedicate a major portion of transport improvement funding to roadway expansions, impose generous minimum parking requirements, and restrict development density and mix. These practices reflect the assumption that faster travel is always better than slower travel, and so they favored automobile travel over alternative modes. But it is neither possible nor desirable to accommodate unlimited automobile travel demand; in urban areas there is insufficient space for vehicle traffic and parking, and doing so imposes large economic, social and environmental costs. An efficient urban transport system therefore requires incentives that encourage even affluent people to use alternative modes for a portion of their travel.

Smart growth recognizes that the ultimate goal of transport is *accessibility*; people's ability to reach goods, services and activities. Many factors affect accessibility, including automobile travel speeds, the quality of alternative modes, the geographic distribution of activities (such as the distances between homes, schools, shops, and employment centers), road and pathway connectivity, and the quality of mobility substitutes (such as telecommunications and delivery services). Accessibility-based planning greatly expands the range of solutions that can be applied to transport problems. For example, with conventional, mobility-based planning, the normal solution to traffic and parking congestion is to expand roadways and parking facilities. Smart growth allows other solutions to be considered, such as improving public transport services, more efficient road and parking pricing, more compact development to reduce travel distances, and improving telecommunications and delivery services to reduce trips. These alternatives tend to be more resource efficient and socially equitable, and so reflect true sustainability.

These are interesting and timely issues. Demographic and economic changes are increasing the benefits of smart growth policies. We need to prepare for a future in which land is more precious, energy is more costly, health and environmental concerns increase, and affluent consumers care more about transport system convenience and comfort. This means, for example, that many people want more walkable and bikeable neighborhoods, improved public transit services, and more livable and sustainable communities, and are willing to pay for these amenities. It is up to planners to identify the best ways to satisfy these demands.

This is good news for public officials, planners, engineers and citizens who care about their communities and enjoy problem solving. The challenges are huge, but so are the opportunities and benefits. Fortunately, we have a rapidly expanding set of smart growth planning tools, including this book. It provides detailed information on smart growth principles and techniques, and describes specific policy and planning reforms that can be applied in specific situations. It should be useful to anybody interested in urban planning issues. It is suitable for use in developing countries, particularly in the Middle East and Iran.

Sincerely,

Todd Alexander Litman

Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org)