

الْفَخْلَدُ



# روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

چاپ دوم

نگارندگان

ژین‌هائو وانگ، راینر فوم هوفر

مترجمان

دکتر مجتبی رفیعیان، دکتر ایوب شریفی

۱۳۹۶



سرشناسه: وانگ، ژین‌هائو / Wang, Xinhao

عنوان و نام پدیدآور: روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای / ژین‌هائو وانگ، راینر فوم هوفر؛ مترجمان مجتبی رفیعیان، ایوب شریفی.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۷۰۸ ص.: مصور، جدول.

فروخت: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس؛ ۱۳۲

یادداشت: عنوان اصلی: Research methods in urban and regional planning , c2007

موضوع: شهرسازی - - تحقیق

موضوع: عمران منطقه‌ای - تحقیق

رده‌بندی دیوبی: ۳۰۷/۱۲۱۶

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۰۵/۱۶۵HT ۹۲۰/

سرشناسه: وانگ، ژین‌هائو

Wang, Xinhao

شناسه افزوده: فوم هوفر، راینر آلفرد، ۱۹۶۰ - م.

Vom Hofe, Rainer Alfred

شناسه افزوده: شریفی، ایوب، ۱۳۵۹ -

شناسه افزوده: رفیعیان، مجتبی، ۱۳۴۲ - ، مترجم

شناسه افزوده: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس

و ضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

---

روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

نگارنده‌گان: دکтор ژین‌هائو وانگ، دکتر راینر فوم هوفر

مترجمان: دکتر مجتبی رفیعیان، دکتر ایوب شریفی

ویراستار ادبی و فنی: مرسله برنجی

طراح جلد: پرستو کاظمیان

حروفچین: بهاره محمدی

ناشر: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس

شماره انتشار: ۱۲۴

شماره پیاپی: ۲۵۶

تاریخ انتشار: ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۹۴-۲۶-۹

ISBN: 978-600-5394-26-9

نوبت چاپ: دوم

ناظر چاپ: مصطفی جانجانی

لیتوگرافی: ایران گرافیک

چاپ و صحافی: قشتایی

مرکز پخش: تقاطع بزرگراه‌های جلال آل احمد و دکتر چمران

انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۱۸

تلفن: ۸۲۸۸۳۰۹۶

دورنگار: ۸۲۸۸۳۰۳۲

بهای: ۳۵۰۰۰ ریال

صحت مطالب کتاب بر عهده نگارنده‌گان است.

## تَدْرِیْم بَهْ

تمامی اساتید فریخته‌ای که به ما آموختند چکونه علم و اخلاق را توأمان

به دانشجویان خود بیاموزیم

و

همه دانشجویانی که این رفتار را الگوی زندگی خود می‌کنند.



# فهرست مطالب

.....ز	پیشگفتار مترجمان بر چاپ دوم
.....ط	پیشگفتار مترجمان
.....م	پیشگفتار نگارنده‌گان
فصل ۱ مقدمه: روش‌های پژوهش در برنامه‌ریزی	
۱	۱-۱ برنامه‌ریزی
۳	۲-۱ تحلیل برنامه‌ریزی
۶	۳-۱ ناحیه مطالعه شده
۹	۴-۱ ساختار کتاب
۱۶	مراجع
۱۹	فصل ۲ داده و نحوه نمایش آن
۲۲	۱-۲ داده
۲۴	۱-۱-۲ سطح اندازه‌گیری
۳۱	۲-۱-۲ ترکیب داده
۳۱	۱-۲-۱-۲ طبقه‌بندی مجلد
۳۶	۲-۲-۱-۲ ترکیب بخشی
۳۹	۳-۲-۱-۲ ترکیب فضایی
۴۱	۲-۲ تحلیل داده‌ها
۴۱	۱-۲-۲ آمار توصیفی
۴۱	۱-۱-۲-۲ معیارهای گرايش به مرکز

## روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

۴۷	۲-۱-۲-۲ معیارهای پخش(پراکنش).
۵۲	۲-۲-۲ تحلیل روابط.
۵۵	۳-۲-۲ تحلیل رگرسیون.
۶۱	۴-۲-۲ بعد زمان.
۶۴	۵-۲-۲ تحلیل فضایی.
۶۵	۳-۲ نمایش داده‌ها.
۶۶	۲-۳-۲ نمایش به وسیله جدول.
۷۰	۲-۳-۲ نمایش به وسیله گرافیک.
۷۵	۳-۳-۲ نمایش به وسیله نقشه.
۷۵	۱-۳-۲ عواملی که بر طراحی نقشه تأثیر می‌گذارند.
۷۸	۲-۳-۲ عناصر نقشه.
۷۹	۴-۲ آینده‌نگری، پیش‌بینی‌ها و براوردها.
۸۲	مراجع.

۸۵	<b>فصل ۳ تحلیل جمعیت‌شناختی</b>
۸۵	۱-۳ نیاز به تحلیل جمعیت‌شناختی.
۸۸	۱-۱-۳ گونه‌شناسی روش‌های پیش‌بینی.
۹۳	۲-۳ تحلیل جمعیت‌شناختی - مفاهیم پایه‌ای.
۱۰۴	۳-۳ اجزای تغییر - دلایل جمعیت‌شناختی تغییرات جمعیتی.
۱۰۶	۱-۳-۳ باروری.
۱۱۲	۲-۳-۳ مرگ و میر.
۱۲۱	۳-۳-۳ مهاجرت.
۱۲۶	۴-۳ روش‌های برون‌بایی روند(TEM).
۱۳۰	۴-۴-۳ روش سهم رشد (SGM).
۱۳۲	۲-۴-۳ روش تغییر سهم (SSM).
۱۳۴	۳-۴-۳ مدل جمعیتی خطی.
۱۴۲	۴-۴-۳ مدل هندسی جمعیتی.
۱۵۰	۵-۴-۳ مدل جمعیتی پارabolیک.

## فهرست مطالب

۱۵۵	۶-۴-۳ مدل جمعیتی لجستیک
۱۷۰	۵-۳ روش جزء گروهی
۱۷۸	۱-۵-۳ جزء مرگ و میر
۱۸۰	۲-۵-۳ جزء مهاجرت خالص
۱۸۴	۳-۵-۳ جزء باروری
۱۸۹	۴-۵-۳ درنظر گرفتن تمامی اجزا با هم
۱۹۳	۶-۳ نکات پایانی
۱۹۹	پرسش‌هایی برای مرور مطالب
۲۰۰	تمرین
۲۰۴	مراجع

## فصل ۴ شناخت اقتصاد منطقه‌ای تئوری اقتصاد پایه

۲۰۹	۱-۴ مقدمه‌ای بر مدل‌های اقتصادی
۲۱۱	۲-۴ تئوری اقتصاد پایه
۲۱۳	۳-۴ چگونگی شناسایی اقتصاد منطقه‌ای
۲۲۰	۴-۴ ارزیابی وضعیت اقتصاد منطقه‌ای
۲۲۱	۱-۴-۴ تشکیل پروفایل اقتصادی منطقه‌ای
۲۲۸	۲-۴-۴ ملاحظات اولیه
۲۲۸	۱-۲-۴-۴ منطقه هدف و منطقه معیار
۲۴۱	۲-۲-۴-۴ شاخص اقتصادی یا واحدهای اندازه‌گیری
۲۵۱	۳-۲-۴-۴ سطح جزئیات- جمع‌بندی اقتصادی
۲۵۷	۵-۴ تکنیک‌های تحلیل پایه اقتصادی
۲۵۸	۱-۵-۴ روش پیمایش (نظرسنجی)
۲۶۰	۲-۵-۴ روش فرض
۲۶۳	۳-۵-۴ روش ضریب مکانی
۲۶۴	۱-۳-۵-۴ محاسبه ضریب مکانی
۲۷۶	۲-۳-۵-۴ فروض پایه و محدودیت‌های روش ضریب مکانی
۲۹۱	۴-۵-۴ روش حداقل الزام

## روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

۳۰۴	۶-۶-۴ سنجش اقتصاد منطقه‌ای با استفاده از ضریب پایه اقتصادی و تحلیل تغییر سهم.....
۳۰۵	۱-۶-۴ ضریب پایه اقتصادی.....
۳۰۶	۴-۱-۶-۴ محاسبه ضریب اشتغال.....
۳۱۱	۴-۱-۶-۴-۲ ضریب درامد (IM).....
۳۱۳	۴-۱-۶-۴-۳ انتقادهای وارد بر ضریب پایه اقتصادی.....
۳۱۴	۴-۲-۶-۴ تحلیل تغییر سهم.....
۳۲۳	۴-۲-۶-۴-۱ محاسبات سهم رشد ملی.....
۳۲۴	۴-۲-۶-۴-۲ محاسبات سهم مختلط صنعتی.....
۳۲۵	۴-۲-۶-۴-۳ محاسبات سهم رشد منطقه‌ای.....
۳۲۹	۴-۲-۶-۴ خلاصه.....
۳۳۰	پرسش‌هایی برای مرور مطالب.....
۳۳۱	تمرین .....
۳۳۳	مراجع .....

۳۳۷	فصل ۵ تحلیل داده - ستانده برای مقاصد برنامه‌ریزی .....
۳۳۷	۱-۵ مقدمه‌ای بر تحلیل داده - ستانده .....
۳۴۴	۲-۵ جدول داده - ستانده.....
۳۵۱	۳-۵ محاسبه ضرایب داده - ستانده - مدل اقتصادی.....
۳۵۵	۱-۳-۵ ۱- مدل باز - محاسبه ضرایب داده (برونداد) نوع I .....
۳۷۴	۲-۳-۵ ۲- مدل بسته - محاسبه ضرایب داده نوع II .....
۳۷۹	۳-۳-۵ ضرایب درامدی خانوار .....
۳۸۵	۴-۳-۵ توضیح بیشتر درباره ضرایب داده ستانده .....
۳۸۶	۱-۴-۳-۵ ۱- ضرایب درامدی .....
۳۸۸	۲-۴-۳-۵ ۲- ضرایب اشتغال خانوار .....
۳۹۳	۳-۴-۳-۵ ۳- ضرایب اشتغال.....
۳۹۸	۴-۵ فروض و بسطهای تحلیل داده - ستانده .....
۴۱۳	پرسش‌هایی برای مرور مطالب.....
۴۱۴	تمرین .....
۴۱۵	مراجع .....

## فهرست مطالب

۴۱۹	فصل ۶ تحلیل کاربری زمین
۴۲۲	۱-۶ کاربری زمین و فعالیت‌های انسانی
۴۲۱	۲-۶ طبقه‌بندی زمین
۴۴۴	۳-۶ پایگاه اطلاعات داده‌ای زمین و نگاشت زمین
۴۴۵	۱-۳-۶ پایگاه اطلاعات داده‌ای زمین
۴۵۳	۲-۳-۶ منابع داده‌های زمین
۴۵۴	۳-۳-۶ ترسیم نقشه‌های زمین
۴۵۸	۴-۶ تحلیل تناسب زمین
۴۵۹	۱-۴-۶ تحلیل ۸ مرحله‌ای تناسب زمین
۴۷۲	۵-۶ تحلیل تناسب زمین براساس سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)
۴۷۴	۱-۵-۶ آماده‌سازی داده‌ها
۴۷۴	۱-۱-۵-۶ لایه شب
۴۷۸	۲-۱-۵-۶ لایه خاک
۴۸۰	۳-۱-۵-۶ دشت سیلابی و لایه‌های خدمات فاضلاب ناحیه
۴۸۲	۴-۱-۵-۶ لایه فاصله از جاده
۴۸۳	۲-۵-۶ محاسبه نمرات مرکب
۴۸۵	۳-۵-۶ مرزبندی زمین‌های قابل توسعه
۴۸۸	۶-۶ تحلیل تأثیرات
۴۹۴	پرسش‌هایی برای مرور مطالب
۴۹۵	تمرین
۴۹۷	مراجع

۵۰۱	فصل ۷ تحلیل حمل و نقل
۵۰۵	۱-۷ مفاهیم پایه در تحلیل حمل و نقل
۵۱۲	۲-۷ نمایی کلی از تحلیل حمل و نقل
۵۱۴	۳-۷ طبقه‌بندی خیابان‌ها
۵۱۹	۱-۳-۷ سطح سرویس
۵۱۹	۱-۱-۳-۷ سطح سرویس بزرگراه
۵۲۲	۴-۷ مدل‌سازی تقاضای سفر
۵۲۶	۱-۴-۷ تولید سفر

## روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

۵۳۲	۱-۴-۷ تولید سفر
۵۴۰	۲-۱-۴-۷ جذب سفر
۵۴۷	۲-۴-۷ توزیع سفر
۵۵۹	۳-۴-۷ انتخاب نوع سفر
۵۷۲	۴-۴-۷ تخصیص سفر
۵۷۹	۵-۷ انتقادات و محدودیت‌ها
۵۸۶	پرسش‌هایی برای مرور مطالب
۵۸۷	تمرین
۵۹۰	مراجع

۵۹۳	فصل ۸ خلاصه - تحلیل یکارچه
۵۹۵	۱-۸ مطالعه موردی اول - پیش‌بینی جمعیت برای ۲۰ سال
۶۰۹	۲-۸ مطالعه موردی شماره ۲: تخصیص خانوار
۶۲۵	۳-۸ مطالعه موردی سوم: تحلیل اثر اقتصادی
۶۲۸	۱-۳-۸ ساختن جدول داده - ستانده با استفاده از نرم‌افزار IMPLAN
۶۳۶	۲-۳-۸ ارزیابی مجموعه تغییرات در بخش صنعت با استفاده از ضرایب خروجی نوع II
۶۴۱	۳-۳-۸ ارزیابی تغییرات در امد خانوار
۶۴۲	۴-۳-۸ برآورد مجموع تغییرات اشتغال
۶۴۵	۴-۴-۸ مطالعه موردی شماره چهار: برآورد تولید سفر و جذب سفر
۶۴۷	۱-۴-۸ تولید سفر هر کدام از زون‌ها
۶۵۳	۲-۴-۸ تولید سفر در هر کدام از زون‌ها
۶۶۱	۵-۸ سخن پایانی

۶۶۳	مراجع
۶۶۵	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی
۶۷۵	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی
۶۸۵	نمایه

## پیشگفتار مترجمان بر چاپ دوم

بسیار خرسندیم که با عنایت خداوند متعال و علاقه‌مندی مخاطبان گرامی این کتاب به چاپ دوم رسید. این استقبال نشان‌دهنده تمایل جامعه دانشگاهی، حرفه‌ای و اجرایی به استفاده از روش‌های کاربردی در درک مناسبت‌های پیچیده حاکم بر جوامع بشری است که با افزایش فناوری‌های نوین به درجه‌های بیشتری از پیچیدگی نیز رسیده است. هر چند در این دگرگونی روش‌های شناخت کیفی و ترکیبی هم به حوزه درک روابط حاکم بر دنیای بیرونی افروده شده و از استقبال خوبی نیز در سال‌های اخیر برخوردار شده‌اند، اما نمی‌توان بی‌هیچ اغراقی ادعا کرد که استفاده از شیوه‌های کمی از اعتبار افتاده است. هنوز هم می‌توان بخش زیادی از مؤلفه‌های مکانی را بر پایه اعتبار کمی شناخت و تحلیل کرد و از نتایج حاصل شده در الگوهای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مکانی بهره برد.

کتاب روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای از جمله منابع ارزشمند در حوزه درک ابعاد مختلف سکونتگاه‌های انسانی به شمار می‌رود. این کتاب بالغ بر هشت فصل است که مباحثی همچون ماهیت روش‌های حاکم بر پژوهش‌های برنامه‌ریزی، داده‌ها، چگونگی بیان و نمایش آنها، تحلیل‌های جمعیت‌شناسنامی، شناخت تئوری‌های اقتصاد شهری، تئوری‌های داده – ستانده در برنامه‌ریزی، تحلیل کاربری زمین شهری و منطقه‌ای، تحلیل الگوهای حمل و نقل و جابه‌جایی و در نهایت نحوه انجام تحلیل‌های یکپارچه را در بر گرفته است. این کتاب به دلیل ماهیت کاربردی و ارائه مثال‌های یکسان، دقیق و کامل از مراحل مختلف تحلیل همچنان می‌تواند زمینه مستعدی برای دانشجویان، کارشناسان اجرایی و حرفه‌مندان فراهم کند. در اینجا لازم است تا از همکاران محترم انتشارات دانشگاه تربیت

پیشگفتار مترجمان

مدرس و بهویژه همکار ارجمند دکتر سید نجم الدین امیر شاه کرمی در اهتمام به انتشار  
چاپ دوم این کتاب قدردانی نماییم.

دکتر ایوب شریفی

دکتر مجتبی رفیعیان

دانشیار گروه برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای  
انستیتو ملی مطالعات محیطی - ژاپن

دانشیار گروه برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای  
دانشگاه تربیت مدرس

## پیشگفتار مترجمان

استفاده از روش‌های کمی در تحلیل‌های برنامه‌ریزی سابقه‌ای دیرینه دارد. نتایج حاصل از این تحلیل‌ها و روش‌های کمی می‌تواند مورد استفاده مدیران و سیاست‌گذاران شهری قرار گیرد و با کمک کردن به بهبود عملکرد آن به بهتر شدن کیفیت زندگی شهروندان کمک کند (ارتقای کیفیت زندگی هدف غایی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای است). چارچوب تحلیل کمی مسائل شهری را می‌توان در سه گام عمومی خلاصه کرد:

۱- تعریف، تشخیص و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به بخشی از شهر که قرار است در آن مداخلاتی انجام بگیرد و یا این‌که برای آن برنامه‌ریزی شود. با استفاده از این داده‌ها می‌توان ساختار کمی را مشخص کرد و به این ترتیب به یک مدل ساده از وضعیت موجود دست پیدا کرد.

۲- آن‌گاه می‌توان با استفاده از مدل به دست آمده عوامل دارای اهمیت را مشخص کرده و با نشان‌دادن پویایی موجود در جهت ارائه آلترا ناتیوها و گزینه‌های ممکن اقدام نمود و این مسئله را که سیاست‌های فرضی و واقعی چگونه می‌توانند با تأثیرگذاری بر روی این پویایی‌ها و بهبود آن‌ها به تغییر و بهبود وضع موجود منجر شوند، مورد بررسی قرار داد.

۳- در نهایت می‌توان با محاسبه تغییرات صورت گرفته در وضعیت موجود که در اثر سیاست‌های مربوطه به وجود آمده‌اند، آثار این برنامه‌ها را مورد ارزیابی قرار داد و در مورد آن‌ها تصمیم‌گیری کرد.

به طور خلاصه می‌توان در تحلیل‌های شهری، روش‌های کمی را به عنوان کانال‌هایی ارتباطی مدنظر قرار داد که از راه آن‌ها می‌توان بسیاری از مؤلفه‌های پیچیده را که برای تشریح وضعیت شهر و بهبود آن مورد نیاز هستند، وارد مطالعه کرد.

## روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

از مطالب ذکر شده می‌توان این چنین نتیجه‌گیری کرد که تنها در صورتی می‌توان به اثرگذاربودن برنامه‌های پیشنهادی امیدوار بود که در کنار روش‌های کیفی از روش‌های کمی نیز استفاده شود. شایان ذکر است در شرایط فعلی کشور آن چنان که شایسته است از روش‌های کمی استفاده نمی‌شود و تحلیل‌هایی که در محیط‌های دانشگاهی و هم‌چنین در محیط‌های حرفه‌ای انجام می‌گیرد، بیشتر بر مبنای روش‌های کیفی است. این نقص عمدۀ مترجمان را بر آن داشت که کتابی را در اختیار فعالان حیطه برنامه‌ریزی قرار دهند تا قادر باشد این خلاصه را به مقدار زیادی پوشش دهد.

کتاب حاضر از چند لحاظ کتابی مناسب به شمار می‌آید: نخست در مقایسه با سایر کتاب‌هایی که در این زمینه منتشر شده‌اند کتابی نو به حساب می‌آید و بالطبع بسیاری از پیشرفت‌هایی که در زمینه روش‌های بررسی شده صورت گرفته‌اند در این کتاب لحاظ شده است، دوم، این کتاب به وسیله دو تن از استادان صاحب‌نظر در دانشگاه سینسیناتی که یکی از پیشوپرین دانشگاه‌های آمریکا در حوزه برنامه‌ریزی به حساب می‌آید، نوشته شده است و با توجه به تخصص آن‌ها در زمینه روش‌های تحقیق در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای و هم‌چنین تجارب چندین ساله‌ای که از تدریس واحدهای درسی مربوطه به دست آورده‌اند، تا جای ممکن سعی شده است که موضوع‌های دارای اهمیت در کتاب پوشش داده شوند، هم‌چنین در نوشتن کتاب از نظرات سایر اساتید این دانشکده نیز استفاده شده است که نکته‌ای قابل اهمیت به شمار می‌آید، سوم این‌که در کتاب سعی شده است که با آوردن مثال‌هایی ملموس از دنیای واقعی مفهوم تحلیل‌ها قابل فهم‌تر شود که از نقاط قوت این کتاب به شمار می‌رود.

در ترجمه کتاب سعی بر آن شده است تا جایی که امکان دارد مفهوم ذکر شده بدون دخالت‌دادن تفسیر شخصی مترجمان انتقال داده شود و اصل حفظ امانت رعایت شود. تردیدی وجود ندارد که با توجه به تفاوت‌های ساختاری و معنایی بسیار زیادی که در دو زبان وجود دارد هیچ ترجمه‌ای خالی از اشکال نخواهد بود و همواره مطالعه نسخه زبان اصلی توصیه می‌شود. به این ترتیب امید است که این کار بتواند هم برای دانشجویانی که در حوزه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای مشغول به تحصیلند و هم برای افرادی که به صورت حرفه‌ای مشغول به کار هستند، مفید واقع شود و بسیاری از نیازهای آنان را مرتفع کند. جا دارد در پایان از همکاری خوب و مؤثر افرادی که در مراحل مختلف این کار در زمینه‌های مختلف

پیشگفتار مترجمان

یاری دهنده ما بوده اند و به ویژه همکار محترم سرکار خانم مرسدہ برنجی در مرکز نشر دانشگاه تربیت مدرس و همچنین سرکار خانم هانیه هودسنی پژوهشگر دوره دکتری شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس که در بازخوانی و اصلاح نهایی فصول مختلف کتاب، همکاری بسیار مؤثری داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی نماییم.

مهندس ایوب شریفی

دکتر مجتبی رفیعیان

پژوهشگر دوره دکتری گروه معماری و مطالعات  
گروه شهرسازی دانشکده هنر و معماری دانشگاه  
محیطی، دانشگاه ناگویا - ژاپن  
تربیت مدرس - ایران



## پیشگفتار نگارندگان

برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای مأمور تهیه و همچنین ارزیابی برنامه‌هایی برای جوامع - یعنی محل کار، زندگی، در هم کنش و تفریح و استراحت روزانه ما هستند. این مسؤولیت‌ها آن‌ها را ملزم می‌کند که در زمینه به دست آوردن، تحلیل و نمایش داده‌ها مهارت‌های لازم را کسب کنند. یکی از مواد درسی الزامی در تمام برنامه‌های برنامه‌ریزی (رشته‌های مربوط به برنامه‌ریزی) درس روش‌های برنامه‌ریزی است. در زمان تدریس این واحد درسی احساس شد به کتابی نیاز است که مقدمه و معرفی به روزی از روش‌های اساسی مرتبط به برنامه‌ریزی باشد و تهیه و تأمین خدمات بشری را فراهم کند. این کتاب به طور مشخص روش‌هایی را که در چهار حوزه از آن‌ها استفاده شده است، تشریح و توصیف می‌کند: تحلیل جمعیت‌شناسخی، تحلیل اقتصادی، تحلیل کاربری زمین و تحلیل حمل و نقل.

افراد زیادی در طی این تلاش همراه و پشتیبان بوده‌اند. در رأس این افراد که طی این دوره ما را از پشتیبانی خود بهره‌مند ساختند، خانواده‌های ما قرار دارند. آندریا یانگ همسر راینر که خود او نیز یک برنامه‌ریز است، کار ویرایش چندین فصل را بر عهده داشته است. دیوید ادلمن، رئیس دانشکده و لفگانگ پریسر هر زمان که در مورد محتویات کتاب از آن‌ها خواسته شد، پیشنهادهای را به ما ارائه دادند و امکان بیانش و راهنمایی‌ای عالی را فراهم کردند. همچنین از دیوید ادلمن به این دلیل که به نیابت از سایر اعضای هیأت علمی دانشکده برنامه‌ریزی با درخواست مخصوصی ما موافقت کردند، سپاسگزاریم.

## روش‌های تحلیلی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

هم‌چنین بر خود لازم می‌دانیم که از آقایان دکتر استفان ریر، چن پینگ یانگ و ژونگرن پنگ که علی‌رغم کار بسیار زمانی را به مرور فصل‌های گوناگون اختصاص دادند، تشکر کنیم. دکتر رایمن محمد نیز از تعداد فصل‌هایی که در کلاس روش‌های برنامه‌ریزی خود تدریس می‌کرد برای کمک دادن در بازخورد کار ما استفاده کرد. درنتیجه نظرات و پیشنهادات این دوستان در بهبود کتاب نقش بسیار چشمگیری داشته است.

دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده برنامه‌ریزی دانشگاه سینسیناتی، مادی فوسکو، الیزابت کرامر، تونی بونانو، تاتیانا کوشلو، و نیکیتا جونز کار آماده‌سازی داده‌ها، تمرین‌ها و ویرایش متن را بر عهده داشتند. هم‌چنین بسیاری از دانشجویان دیگر که در کلاس‌های روش تحقیق شرکت داشتند نیز در مورد این کتاب نظر دادند و از نظرات آنان استفاده شد. هم‌چنین لازم است از دکتر دونگلو شی نیز به خاطر همکاری ایشان در طی این فرایند تشکر نماییم.

ژین‌هائو وانگ و راینر فوم هووف  
سینسیناتی، اوهايو، ایالات متحده آمریکا