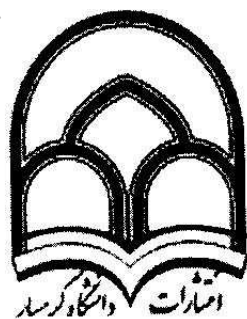


اصول و روش‌های مکان‌یابی پایدار

در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

مصطفی طالشی

دانشیار دانشگاه پیام نور



شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۹۱۸-۱-۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۸۴۳۳۲۳
عنوان و نام پدیدآور	: اصول و روش‌های مکان‌یابی پایدار در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای / مصطفی طالشی
مشخصات نشر	: گرمسار: دانشگاه گرمسار، انتشارات، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری	: ۲۷۷ص: مصور
موضوع	: City planning - Location شهرسازی - تعیین محل،
موضوع	: Urban ecology (Sociology) بوم‌شناسی شهری (جامعه‌شناسی)،
موضوع	: City planning - Design شهرسازی - طرح و برنامه‌ریزی
موضوع	: City planning -- Environmental aspects شهرسازی - جنبه‌های زیست‌محیطی
رده بندی - جویی	: ۷۱۱/۴
رده - ی - کناره	: HT۱۶۶/ط۲ الف ۱۳۹۶
شناسه افزوده	: دانشگاه گرمسار، انتشارات
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا



اصول و روش‌های مکان‌یابی پایدار در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

تالیف: دکتر مصطفی طالشی

ناشر: انتشارات دانشگاه گرمسار

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۷

صفحه آرای، چاپ و صحافی: ناقوس

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۹۱۸-۱-۴

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۷
فصل اول: مفاهیم و الگوهای مکان‌یابی.....	۱۱
مقدمه.....	۱۲
۱-۱- مفهوم مکان و مکان‌یابی در جغرافیا.....	۱۲
۱-۲- نظریات پایه مکان‌یابی.....	۱۵
۱-۳- الگوها و روش‌ها، ترکیب شاخص‌ها در مکان‌یابی.....	۲۰
۱-۳-۱- منطق ریین (منطق صفر و یک).....	۲۰
۱-۳-۲- مدل وزن‌دهی.....	۲۱
۱-۳-۳- منطق همبستگی.....	۲۱
۱-۳-۴- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی.....	۲۲
- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در حل مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره.....	۲۲
۱-۴- منطق فازی.....	۲۴
۱-۴- الگوریتم ژنتیک و مکانیزم آن.....	۳۶
- شبکه‌های عصبی مصنوعی.....	۳۹
- سیستم استنتاج تطبیقی فازی عصبی.....	۴۱
- ساختار سیستم استنتاج تطبیقی فازی عصبی.....	۴۲
- معیارهای ارزیابی مدل شبکه عصبی.....	۴۵
۱-۵- الگوی بهینه‌سازی اجتماع مورچه‌ها.....	۴۶
۱-۵-۱- مدل اجتماع ذرات PSO.....	۴۷
۱-۶- تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه.....	۵۰
۱-۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....	۵۴

- فصل دوم: مکان یابی فضاهای تأسیسات شهری در شرایط بحران ۵۵
- مقدمه: ۵۶
- ۲-۱- موقعیت جغرافیایی شهر تهران و منطقه چهار شهرداری تهران ۵۶
- ۲-۲- ویژگی های محیط طبیعی ۵۸
- ۲-۳- شناخت ویژگی های اجتماعی و کالبدی - فضایی ۶۵
- ۲-۴- فرآیند مکان یابی تأسیسات شهری ۷۵
- ۲-۴-۱- مولفه ها و شاخص های مکان یابی ۷۵
- ۲-۴-۲- الگو و روش بکارگیری مدل مکان یابی ۷۶
- ۲-۴-۳- طراحی و مدل سازی مکان یابی تأسیسات شرایط بحران ۷۸
- ۲-۴-۵- تجربه حل و طبقه بندی پهنه بندی ۸۰
- ۲-۴-۶- تلفیق پهنه بندی لایه های تاثیر گذار ۸۸
- ۲-۴-۷- تلفیق پهنه بندی های ۹۳
- ۲-۴-۸- تعیین امتیاز و ارزیابی نهایی گزینه ها ۹۴
- ۵-۲- نتیجه گیری ۹۶
- فصل سوم: مکان یابی تعیین جهات توسعه فیزیکی شهری ۹۹
- مقدمه: ۱۰۰
- ۳-۱- موقعیت جغرافیایی شهر اراک ۱۰۰
- ۳-۳- شناخت ویژگی های اجتماعی-اقتصادی ۱۰۷
- ۳-۳-۱- پیدایش و روند شکل گیری و گسترش شهر اراک ۱۰۷
- ۳-۳-۲- خصوصیات جمعیتی ۱۱۰
- ۳-۳-۳- ویژگیهای اقتصادی ۱۱۱
- ۳-۴- شناخت سازمان فضایی - کالبدی شهر اراک ۱۱۳
- ۳-۴-۱- کاربری اراضی شهری ۱۱۳
- ۳-۵- فرایند مکان یابی جهات توسعه فیزیکی ۱۱۵

۱-۵-۳- پیش‌بینی جمعیت آینده شهر برای افق ۲۰ ساله (۱۴۰۵ هـ.ش).....	۱۱۶
۲-۵-۳- پیش‌بینی زمین مورد نیاز توسعه آینده شهر تا افق ۱۴۰۵.....	۱۱۶
۳-۵-۳- ارزیابی ظرفیت‌های توسعه درونی شهر اراک.....	۱۱۹
۴-۵-۳- تعیین الگوی مکان‌یابی توسعه بیرونی شهر اراک.....	۱۲۲
۵-۵-۳- وزن دهی به مؤلفه‌های اثر گذار بر مکان‌یابی توسعه فیزیکی شهر.....	۱۲۵
۶-۵-۳- همپوشانی لایه‌های مبتنی بر سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی.....	۱۲۷
۷-۵-۳- ارزیابی لایه‌های مؤثر بر توسعه بیرونی شهر اراک.....	۱۲۷
۶-۳- تعیین جهت توسعه فیزیکی شهر اراک.....	۱۴۷
۷-۳- نتیجه‌گیری.....	۱۵۱
فصل چهارم: مکان‌یابی اولیه استقرار پارکینگ‌های طبقاتی در کلان‌شهر مشهد..	۱۵۳
مقدمه.....	۱۵۴
۱-۴- شناخت خصوصیات اکولوژیکی و استقرار کلان شهر مشهد.....	۱۵۴
۲-۴- ویژگی‌های اجتماعی- اقتصادی مشهد.....	۱۵۸
۳-۴- ویژگی‌های کالبدی- فضایی کلان شهر مشهد.....	۱۶۲
۴-۴- شناخت موقعیت مکانی پارکینگ‌های شهر مشهد.....	۱۷۲
۵-۴- فرآیند مکان‌یابی پارکینگ‌های طبقاتی.....	۱۷۸
۱-۵-۴- تدوین و وزن دهی شاخص‌های تأثیرگذار در مکان‌یابی بهینه پارکینگ‌های عمومی و چند طبقه.....	۱۷۹
۲-۵-۴- طبقه‌بندی امتیاز و تلفیق شاخص اثر گذار.....	۱۸۴
۳-۵-۴- تولید نقشه‌های مبنایی.....	۱۸۹
۴-۵-۴- مکان‌یابی بهینه پارکینگ‌های عمومی با استفاده از منطق فازی.....	۱۹۵
۶-۴- نتیجه‌گیری.....	۱۹۸
فصل پنجم: مکان‌یابی ایستگاه‌های خدمات آتش‌نشانی.....	۱۹۹
مقدمه.....	۲۰۰

- ۱-۵- شناخت ویژه گی‌های محیط شناختی، اجتماعی- اقتصادی شهر کرج.....
 - ۲-۵- ویژگی‌های محیط شناختی، اجتماعی- اقتصادی و کالبدی منطقه چهار.....
 - ۳-۵- فرآیند مکان‌یابی کاربری‌های مراکز آتش نشانی.....
 - ۱-۳-۵- بررسی توزیع مکانی ایستگاه‌های آتش نشانی در شهر کرج.....
 - ۲-۳-۵- پیش‌بینی مکان ایستگاه‌های مورد نیاز توسط سازمان آتش نشانی.....
 - ۳-۳-۵- چارچوب مفهومی الگوی فرایند تحلیل سلسله مراتبی.....
 - ۴-۳-۵- تبیین ضریب اهمیت معیارها و زیر معیارها.....
 - ۵-۳-۵- محاسبه ضریب اهمیت معیارها و زیر معیارها.....
 - ۶-۳-۵- تعیین ضریب اهمیت گزینه‌ها.....
 - ۷-۳-۵- تعیین امتیاز نهایی (اولویت) گزینه‌ها.....
 - ۸-۳-۵- بررسی سازداری در قضاوت‌ها.....
 - ۹-۳-۵- فرآیند تصمیم‌گیری در الگو باتاکید بر به کارگیری روش‌های محاسباتی.....
 - ۱۰-۳-۵- تبیین اوزان معیارها.....
 - ۱۱-۳-۵- تبیین اوزان زیر معیارها و گزینه‌ها با توجه به هدف.....
 - ۱۲-۳-۵- تعیین وزن نهایی هر کدام از گزینه‌ها با توجه به معیارها.....
 - ۱۳-۵-۸- تعیین وزن نهایی (اولویت) گزینه‌ها.....
 - ۴-۵- تحلیل حساسیت پویا.....
 - ۵-۵- نتیجه‌گیری.....
- منابع.....

پیشگفتار

یکی از مهمترین وظایف هر گروه دانشگاهی، بکارگیری دانش و مهارت های کاربردی در تحلیل و راه گشایی مسایل ومشکلات جوامع بشری است. در این ارتباط علوم جغرافیایی به لحاظ تنوع و گستردگی بویژه کاربردی بودن، توانایی در حل بسیاری از معضلات و مشکلات حوامع شهری و روستایی را در دهه های اخیر به اثبات رسانده است .

یکی از مهمترین مباحث کاربردی در برنامه ریزی فضای سرزمینی، کاربرد مکان یابی پایدار در برنامه ریزی شهری منطقه ای است. مکان یابی یکی از فنون کاربردی علوم جغرافیایی است که بسیاری از شخصان این علم در تخصص هایی همچون علوم جغرافیای طبیعی، اجتماعی - اقتصادی برنامه ریزی، تا بحث تجزیهات ارزنده ای را نیز بدست آورده اند.

مکان یابی در واقع بحث بکارگیری ابزارهای دقیق سنجش، کنترل و نظارت علمی در انتخاب بهترین مکان برای بهره برداری بهینه از فعالیت های مشخص بشمار می رود. به تعبیر روشن تر مکان یابی پایدار انتخاب مناسبترین مکان برای فعالیت های جدید، با توجه به ویژگی های محیط جغرافیایی است.

بر اساس بررسی در ادبیات موجود در مکان یابی یا بعبارت دیگر سابقه انتخاب مکان مناسب برای فعالیتهای مختلف بشری به آغاز استقرار و تمرکز انسان بر روی محیط های مختلف جغرافیایی برمی گردد. زیرا از قدیم الایام در دوران های مختلف زیست در کره زمین بشر بدنبال انتخاب مکان هایی برای شکار، محل زیست و یا انتخاب مکان برای پرازی در جنگ های مختلف یا فعالیت های دیگر بوده است.

در همین ارتباط به لحاظ سازمان دهی و بکارگیری تجارب مکان یابی در فعالیتهای مختلف شهری این گفتار تهیه و تنظیم شده است. بدین ترتیب این مجموعه پژوهش ها، روش ها والگوهای مکان یابی را در برنامه ریزی شهری و منطقه ای عرصه می نماید. در این کتاب سازمان دهی محتوی وموضوعی مطالب در قالب پنج فصل انجام گرفته است. در فصل اول مفاهیم بنیادی، الگوهای متصور برای مقوله مکان یابی مورد بررسی قرار می گیرد. در فصل دوم یکی از موضوعات بنیادی در برنامه ریزی شهری، مقوله برنامه ریزی مخاطرات شهری و یا بعبارت روشن تر برنامه ریزی مدیریت بحران ناشی از مخاطرات طبیعی مانند زلزله، سیل و... در فضای شهری بویژه در کلان شهر تهران

است که علاوه بر اهمیت در نظام مدیریت ایمنی و سلامت شهری از الزامات سرزمینی نیز به لحاظ تمرکز فعالیت و اقتصاد کلان شهر تهران از آن برخوردار است. در این فصل با بهره‌گیری از الگوی مکان‌یابی به مدد روش‌های کمی و مطالعات پیمایش محلی مکان‌یابی تاسیسات شهری در شرایط بحرانی در منطقه چهارشهرداری تهران انجام شده است.

در فصل سوم یکی دیگر از مقولات بنیادی در مکان‌یابی نظام‌های شهری با الویت شهرهای کشورهای در حال توسعه مقوله پراهمیت توسعه فیزیکی شهرها و نظام‌های افسارگسیخته توسعه شهری است که پیامدهای آن ناپایداری نظام‌های منطقه‌ای را نیز در پی خواهد داشت. در این فصل الگوی مکان‌یابی توسعه فیزیکی شهراراک با توجه به اهمیت این شهر در فضای منطقه‌ای و ملی توسعه مسترده و سریع آن در دهه‌های اخیر مورد مطالعه و پژوهش قرار گرفته است. در این فصل با کمک از قابلیت سنجش و برنامه ریزی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، مکان‌یابی جهت توسعه فیزیکی در این شهر مورد پژوهش قرار می‌گیرد.

در فصل چهارم به یکی از مه‌ترین موضوعات قابل توجه در برنامه ریزی شهری، سازمان بخشی نظام حمل و نقل پایدار شهری اختصاص یافته است. البته این موضوع دارای ابعاد بسیار فراوانی است. در این خصوص مقوله پارکینگ‌های طبقاتی بعنوان یکی از اجزاء بنیادی نظام حمل و نقل شهری مورد توجه قرار می‌گیرد. در این فصل کلان شهر مشهد با توجه به ابعاد منطقه‌ای و سرزمینی و حتی فراسرزمینی به لحاظ یکی از نطفه‌های گردشگری مذهبی همواره مقوله‌ی بعنوان طرح ریزی مناسب حمل و نقل شهری و بویژه کم‌برد پارکینگ‌های طبقاتی مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. در این فصل با بهره‌گیری از منطق نیاز، بعنوان یک ابزار کارآمد در طرح ریزی مکان‌های مناسب برای پارکینگ‌های طبقاتی مورد پژوهش قرار گرفته و در نهایت مکان‌ها با قابلیت سنجی از ابزارهای کمی و تطبیق آن با معیارهای واقعی محیط شهری همچون نظام مالکیت اراضی، قیمت و سایر مولفه‌های تاثیر گذار انجام شده است.

در فصل پنجم مقوله مکان‌یابی کاربری‌های امداد شهری بویژه مکان‌یابی مراکز آتش نشانی که اهمیت بسزایی در افزایش رفاه شهروندی و برخورداری از آستانه مطلوب زیست شهری دارد، مورد پژوهش و توجه قرار می‌گیرد. در این فصل متفاوت از فصول گذشته صرف مکان‌یابی

مدنظر قرار نمی‌گیرد بلکه فرض بر این است که مکان‌یابی انجام شده است اما با بهره‌گیری از منطق فازی و سایر الگوهای کمی چگونگی تناوب و آرایش‌های مکان‌های متفاوت به لحاظ تاثیرپذیری از محدودیت‌های نظام‌های شهری از یک سو و درخواست‌های مختلف مدیران شهری از سوی دیگر، مقوله برنامه‌ریزی انتخاب سناریوهای متفاوت برای برنامه‌ریزی مکان‌یابی واحدهای امداد شهری را مورد پژوهش قرار می‌دهد.

بنابراین فصول و مطالب این کتاب درواقع منجر به یک بسته علمی - محتوی در مقوله مکان‌یابی پایدار در برنامه‌ریزی شهری بشمار می‌رود. این اثر با حمایت‌های علمی و پژوهشی قطب علمی توسعه پایدار محیط جغرافیایی دانشگاه شهید بهشتی انجام شده است که بایستی از حمایت‌های بی‌شائبه آقای دکتر حسن صدوق و نینی رئیس دانشگاه شهید بهشتی و رئیس قطب علمی تشکر و قدردانی نمود. از کلیه اندیشمندان، محققین علوم جغرافیایی و سایر علوم تخصصی در خواست می‌شود ما را در اصلاح، بازنگری و تکمیل مطالب پژوهشی این کتاب در باب مکان‌یابی پایدار در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای راهنمایی و یاری نمایند.

مهمترین موضوع درانجام این پژوهش‌ها، ساندی گروه مطالعاتی است که توسط آنان این پژوهش‌ها انجام و نتایج آن دراین گفتار جمع‌آوری، تعلیم و بازنگری شده تا به صورت، مجموعه کاربردی در اختیار اندیشمندان و متخصصان مدیریت شهری و برنامه‌ریزان قرار گیرد. برای معرفی این گروه پژوهشی لازم است که بیان شود که فصل دوم این کتاب با همکاری آقای محمد رمضانی، فصل سوم نتایج تحقیقات با سرکارخانم فاطمه زکریا، فصل چهارم و پنجم نیز به ترتیب حاصل فعالیت‌های پژوهشی با آقایان میلاد موسی‌زاده و اسدالله قبادی است که همه از فارغ التحصیلان گروه علوم جغرافیایی دانشگاه پیام نور تهران می‌باشند.

در اینجا جا دارد که از رئیس دانشگاه دولتی گرمسار آقای دکتر رضا لحمیان و سایر همکاران در انتشارات آن دانشگاه بویژه آقای دکتر حسین پوربشاش تشکر و قدردانی نمایم که با تلاش این عزیزان، این اثر پژوهشی در اختیار دانش پژوهان قرار گرفت.

امید است که حاصل این پژوهش مورد استفاده تمامی کارشناسان علوم جغرافیایی، معماران، برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای، شهرسازان و همچنین دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی

قرار گیرد. در همین جا نیز همواره از کلیه اندیشمندان تقاضا می‌شود که نکات ارزشمند علمی خود را در اصلاح و تکمیل این گفتار در اختیار قرار اینجانب قرار دهند.

مصطفی طالشی

دانشیار دانشگاه پیام نور

M_taleshi@pnu.ac.ir

۱۳۹۶

www.ketab.ir