

به نام خداوند بخشنده و مهربان

بهترین عملکردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در برنامه ریزی شهری - ناحیه ای

مؤلف:

شرکت ازری ESRI



ترجمه و تالیف:

جواد حسینی: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

سکینه خاتون نظام محله: کارشناس ارشد ژئومورفولوژی در برنامه ریزی محیطی دانشگاه شهید بهشتی

محمد علی نظام محله: دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه تهران و مدرس GIS

عبدالحسین حاجی زاده: دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی و کارشناس ارشد مهندسی نقشه برداری دانشگاه تهران

عنوان و نام پدیدآور	بهترین عملکردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در برنامه‌ریزی شهری - ناحیه‌ای/مؤلف شرکت ازری ESRI؛ ترجمه و تالیف جواد حسینی... (و دیگران).
مشخصات نشر	تهران: انتشارات ماهواره، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۹۶ ص:، مصور، جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۸۵۷-۶۶-۴
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	بخش اعظم کتاب حاضر ترجمه کتاب "GIS best Practices for Urban and Regional Planning" میباشد.
یادداشت	جواد حسینی، سکینه خاتون نظام‌محل، محمدعلی نظام‌محل، عبدالحسین حاجی‌زاده.
موضوع	شهرسازی -- نظام‌های اطلاعاتی جغرافیایی
موضوع	سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی
شناسه افزوده	حسینی، جواد، ۱۳۵۹ - مترجم، گردآورنده
شناسه افزوده	موسسه تحقیقات سیستم‌های زیست‌محیطی
رده بندی کنگره	HT۱۶۶۱۳۹۴ پ/ب
رده بندی دیویی	۱۲۱۶/۳۰۷
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۳۴۹۱۴

عنوان کتاب: بهترین عملکردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در برنامه‌ریزی شهری - ناحیه‌ای
مؤلفان: جواد حسینی، سکینه خاتون نظام‌محل، محمد علی نظام‌محل، عبدالحسین حاجی‌زاده
ناشر: ماهواره

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۵۷-۶۶-۴

قیمت: ۸۰۰۰ تومان

مرکز پخش:

تهران، دفتر مرکزی انتشارات ماهواره، ۶۶۵۶۲۸۳۵

www.mahvarehgroup.ir، ۰۹۱۹۰۶۲۱۴۱۸

حق چاپ برای انتشارات ماهواره محفوظ است.

پیشگفتار:

در هر زمینه‌ای برنامه ریزی جزء لاینفک زندگی بوده و محصولی از اندیشه، هنر و خردورزی انسان به شمار می آید. ضرورت به کارگیری انواع برنامه ریزی ها برای توسعه اقتصادی، اجتماعی و کالبدی جوامع امروزی، مقوله است که در باب آن مطالب بسیاری به رشته تحریر درآمده است (حسین زاده دلیر، ۱۳۹۱).

این کتاب در دوبخش جداگانه ترجمه و تالیف شده است. بخش اول به مبانی GIS پرداخته و بخش به عملکرد سیستم GIS در برنامه ریزی های منطقه ای و ناحیه ای می پردازد.

هر کتابی به جزء قرآن کریم، به دلیل اینکه مولف آن کامل نبوده و بر کلیه علوم طبیعی و ماوراطبیعی احاطه ندارد دارای نقص و اشکالاتی می باشد. در همین راستا جهت کاهش اشکالات تخصصی و نگارشی و حذف آنها در چاپ های بعدی از خواننده گرامی تقاضا می شود ایرادات کتاب را از طریق ایمیل زیر به سمع و نظر مسئولین انتشارات ماهواره و مترجمان برساند.

mahvareh.pub@gmail.com

مقدمه: ارائه تعاریف به طور خلاصه

برنامه ریزی از دیدگاه مکانی را می توان به چهار بخش برنامه ریزی ملی، منطقه ای، شهری و روستایی تقسیم نمود و از دید زمانی به سه بخش بلندمدت، متوسط مدت و کوتاه مدت تقسیم می شود.

برنامه ریزی منطقه ای نیز کوششی منظم و متشکل برای انتخاب بهترین راهها و روش ها به منظور رسیدن به هدف های خاص در یک منطقه است یا به عبارتی روندی است که هدف آن برقرار ساختن توازن مکانی در توسعه اقتصادی و اجتماعی است برنامه ریزی منطقه ای فرایندی است در جهت تنظیم و هماهنگ کردن برنامه های مختلف اقتصادی اجتماعی با نیازها و امکانات هر منطقه و مکان می باشد.

برنامه ریزی منطقه ای باید به سه سوال اساسی پاسخ دهد:

(۱) در حال حاضر منطقه چه موقعیتی دارد. (۲) منطقه به کجا می خواهد برود (۳) منطقه چگونه به اهداف تعیین شده دست می یابد؟

به طور کلی از زمانیکه بشر برای شناسایی محیط اطراف و تسهیل در امر زندگی و رفع مشکلات و نیازهای خود به تکیه پرداخت در حقیقت دست به یک نوع برنامه ریزی زد. در حال حاضر نیز با توجه به وجود جمعیت رو به افزایش امروزی استفاده از منابع طبیعی و به کار گیری امکانات اقتصادی فیزیکی و اجتماعی به منظور رفاه و ارتقاء سطح زندگی بشری، نیاز به برنامه ریزی از جمله ضرورت هایی است که می توان به وسیله آن در دستیابی به هدفها به موقعیتهای مطلوبی نائل آمد. در صورتیکه بخواهیم تعریفی کلی از برنامه ریزی داشته باشیم می بایستی برنامه ریزی را عبارت از کوششی در جهت انتخاب بهترین برنامه ها در جهت رسیدن به هدفهای مشخص بدانیم که ممکن است این کوششها و برنامه ها تا مرحله نهایی هدف نیز پیش نرود بلکه گامهایی در جهت رسیدن به آن باشد. امروزه شهرها به صورت مجموعه ای واحد هستند که مانند انسان دارای خصایص و ویژگیهای زندگی است. شهرها پیوسته در حال تغییر و تحول با خود کمبودها، مسائل و مشکلات، محدودیتهای و نیازهایی را به همراه دارند رفع کمبودها و نیازها و حل کردن مسائل و مشکلات، با برنامه ریزی دقیق و اصولی شروع میشود. بنابراین با پرداختن به کمبودها، نیازها و محدودیتهای و با توجه به مسائل و مشکلات،

هدف اساسی برنامه ریزی امکان تعیین و تبیین یافته، شهر را در مسیر حرکت مشخص قرار خواهد داد. از این رو در فرآیند توسعه شهر، لزوم جایگاه برنامه ریزی بیش از پیش احساس می شود.

هدف اصلی برنامه ریزی شهری:

عبارت است از محیطی راحت تر، بهتر، آسانتر و موثر تر برای شهر نشینان برنامه ریزی شهری مجموعه گسترده ای از فعالیتهای نظام مند است که به منظور نیل به اهدافی برای آینده شهر در نظر گرفته می شود

نکته مهمی که در برنامه ریزی شهر ها اهمیت دارد مساله آینده نگری است زیرا زندگی شهرها بدون ساز و کار های انتظام و قابل اجرا دچار هرج و مرج و آشفتگی خواهد شد. بنابراین برنامه ریزی شهری تلاشی به منظور انجام اعمالی است که نتایج آنها نظارت بر شهر را برای حفظ منافع شهروندان و بهبود محیط آنها در پی دارد

وجود معضلات شهری امروزه احساس نیاز به برنامه ریزی را بیشتر میکند و در چارچوب این تفکر، ایجاد تعادل، تناسب و هماهنگی در بخشهای مختلف شهر امکان پذیر میباشد. بنابراین برنامه ریزی شهری، شهر و حیات شهر را به عنوان یک ساز و کار پویا، هدف دار و زنده یاری می رساند و در این شرایط است که مدیریت شهری با وجود برنامه آینده نگرانه شهری در مسیر مناسب حرکت میکند و می تواند پاسخگوی دگرگونیهای آتی شهر و خواسته ها و نیازهای شهروندان باشد. در صورتیکه چنین اعتقادی به صورت راسخ وجود داشته باشد، میتوان با صحت و دقت وضع موجود را شناخت، نیازها را در نظر گرفت، اولویتها را ببیند و چشم اندازها را نیز ترسیم کرد. با افزایش پیچیدگی مسائل امروزه شهرها و اینکه برنامه ریزی در شهر داریها فکر کردن درباره رشد و توسعه بهینه شهر است، نیاز به امر برنامه ریزی در جهت رشد و توسعه مطلوب شهر ضرورت می یابد. با توجه به این ضرورت معاونت برنامه ریز و حمل و نقل و ترافیک در سال ۸۷ در چارت تشکیلاتی شهرداری ارومیه پیش بینی شده است. این معاونت ابتدا در قالب گروه برنامه و بودجه شروع به فعالیت نموده و با انتصاب جناب آقای پور صمد به معاونت این حوزه، فعالیت رسمی خود را بصورت رسمی آغاز نموده است.

اهداف علم جغرافیا و برنامه ریزی شهر:

علم جغرافیا و برنامه ریزی شهری بستر مطالعاتی طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی را فراهم کرده و مبنای ارزیابی‌های محیطی است. با توجه به ماهیت تخصص برنامه ریزی شهری که بررسی تاریخی و وضعیت کنونی و آینده توسعه شهرها را در بر می‌گیرد ترتیب متخصصینی که بتوانند حرفه شهرسازی را با بینش‌های محیطی، اقتصادی و فرهنگی در هم آمیزند تضمین نموده و نیاز فزاینده این تخصص را برآورده می‌سازد. کارشناسی ارشد این رشته، امکان تامین نیروی متخصص را برای بهره‌گیری در سامان دهی فضای شهری مراکز موجود و ایجاد شهرهای جدید فراهم کرده و شرایط پژوهش و مطالعاتی در سطح بالا را در مورد مسائل شهری مهیا خواهد ساخت. با توجه به گسترش شدید شهرنشینی، رشد شهرهای موجود، برنامه ریزی و طراحی شهرهای جدید، بیش از هر زمان دیگر نیاز به فارغ التحصیلان این رشته در محدوده عملکرد وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی، کشور، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، دانشگاه‌ها و علی‌الخصوص مهندسين مشاور شهرساز... و احساس می‌شود.

ابعاد برنامه ریزی شهری:

- | | | | |
|-------------------|-------------------------|--------------|-------------------|
| ■ زیبایی | ■ ایمنی | ■ زاغه‌نشینی | ■ انحطاط |
| ■ فرسودگی | ■ بازسازی و نوسازی شهری | ■ حمل و نقل | ■ شهرکهای اقماری |
| ■ توسعه پایدار | ■ ابعاد زیست محیطی | ■ نور و صدا | ■ پایداری اجتماعی |
| ■ پایداری اقتصادی | | | |

رسالت برنامه ریزی منطقه ای:

[۱] عدالت اجتماعی از دیدگاه دسترسی عادلانه و توزیع فضایی دستاوردهای توسعه

[۲] کارایی بیشتر ناشی از برقراری و تقویت پیوندها و ایجاد یکپارچگی فضایی

[۳] پایداری به عنوان برآیند عدالت اجتماعی، کارایی اقتصادی و تعادل بوم

شناختی با درنظر داشتن عدالت بین نسلی

[۴] کیفیت زندگی در فضاهای کلان تا خرد منطقه ناشی از مجموعه ای از

فرصتهای درآمدی، برخورداری از شرایط امن، دسترسی به خدمات، تامین

نیازهای اساسی، نگاهداشت طبیعت و میراث نیازهای اساسی، نگاهداشت

طبیعت و میراث فرهنگی و حفظ و اعتلای هویت منطقه ای

ساده ترین تعریف از مفهوم و تعریف منطقه را می توان از هیران دی. دیاس و همکارانش

می باشد و منطقه را زیر بخش کشور بر مبنای توزیع جمعیت، وضعیت آب و هوایی،

پوشش گیاهی و... منطقه ای می دانند و از دیدگاه جغرافیدانان می توان منطقه را به

صورت زیر تعریف نمود که منطقه انواع مختلفی دارد بسته به معیارهای مورد استفاده در

مرزبندی می توان به سه بخش مناطق جغرافیای طبیعی، جغرافیای اقتصادی و مناطق

اجتماعی و فرهنگی تقسیم نمود.

شاخص های منطقه بندی سرزمین:

شرایط طبیعی

وسعت کشور

درجه همگنی جامعه

شاخص های توسعه اقتصادی

تحرک عوامل تولید

تحرک کالاها

مرزهای سیاسی و اداری

انواع مناطق:

منطقه همگن

منطقه قطبی

منطقه برنامه ریزی شده

ویژگی های مناطق برنامه ریزی:

برای تصمیمات و سرمایه گذاری های اقتصادی باید اندازه مناسبی داشته باشد
بایستی بتواند نیازهای انسانی و منابع لازم را برای سرمایه گذاریها به خصوص برای
صنایع تامین کند
بایستی یک ساخت اقتصادی همگن یا متجانس داشته باشند
حداقل دارای یک قطب توسعه باشد

روش های منطقه بندی:

روش وزن بندی شاخص ها	روش تحلیل عاملی
روش تحلیل جریانها	روش تحلیل جاذبه ها
روش مناطق همگن	

فهرست کتاب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: تعریف GIS
۲	تعریف GIS
۹	ویژگی ها و کاربرد های GIS
۱۵	دلایل اهمیت به کارگیری GIS در سیستم های سازمانی و شرکتی
۱۹	فصل دوم: GIS و برنامه ریزی شهری - ناحیه ای
۲۰	GIS برای برنامه ریزان شهری و ناحیه‌ای
۲۲	مدیریت رشد موثر
۲۶	معیارهای مکان یابی
۲۷	روشهای تحلیلی
۲۹	مثالی از تسلط کشور سنگاپور به برنامه ریزی کاربری زمین با استفاده از GIS
۳۴	مثالی از راه یافتن برنامه ریزی شهری به محله های فقیرنشین ونزوئلا
۴۰	مثالی از ساده کردن برنامه ریزی اراضی بایر توسط انجمن خانه سازی آکرون
۴۴	فرمولی برای احیاء
۴۵	مساله مکانیابی
۴۷	یک فرمول ترکیبی
۵۰	آوردن فرمولی برای زندگی
۵۳	رصدخانه شهری جهانی سازمان ملل متحد
۵۷	ساختمان یک واحه در بیابان
۶۰	جایگزینی انرژی حاصل از نفت به انرژی تجدید شونده
۶۲	فرایند برنامه ریزی هوشمندانه و برنامه ریزی شهری سبز
۶۳	نصب تسهیلات بهینه
۶۴	از مدل تا حقیقت
۶۵	حمل و نقل ابتکارانه
۶۵	فراتر از ساخت و ساز

مثالی از پیشرفت خدمات اجرای قانون در مک آلین، تکزاس بوسیله سیستم اطلاعات
جغرافیایی موبایل

۶۹ ترسیم نابرابریهای شهر با GIS

۷۵ مثالی از مکان یابی، ارزیابی و بهینه سازی مکان های برداشت آبهای حاصل از بارندگی
شهر

۷۶ مثالی از GIS و برداشتهای فاضلاب ناشی از بارندگی

۸۱ مثالی از در دسترس قرار دادن داده های محیطی

۸۴ عملیات رقومی کردن پرونده ها

۸۹ منابع