

کاربرد نظام اطلاعات جغرافیای مبتنی بر وب در مدیریت شهری

نویسندگان:

علی شجاعیان

(عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز)

پری شادی

(کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)

ناهید سجادی

(دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز)

کاربرد نظام اطلاعات جغرافیای مبتنی بر وب در مدیریت شهری

مؤلفین: آقایان علی شجاعیان و حسین عبادی و خانم دکتر ناهید سجادیان

اعضای شورای کمیسیون تخصصی علوم پایه، فنی و مهندسی: دکتر ناهید پوررضا، دکتر فروغ باهنر، دکتر نصرالله کلاتری، دکتر سعید ملک، دکتر کورش حیدری سیرازی، دکتر محسن صدرالسادات، دکتر رحیم جعفری پوراز، دکتر سیدجمال هاشمی زاده، حبیب... عصاره.

ویراستار علمی: دکتر مسعود صفائی پور.

ویراستار ادبی: دکتر پروین علی زاده.

ناشر: دانشگاه شهید چمران اهواز.

چاپ اول: ۱۳۹۲

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

لیتوگرافی چاپ و صحافی: اداره چاپ و انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

شناسه	: شجاعیان، علی، ۱۳۵۲ -
عنوان ناشر	: کاربرد نظام اطلاعات جغرافیای مبتنی بر وب در مدیریت شهری / نویسندگان علی شجاعیان، حسین عبادی، ناهید سجادیان.
مشخصات نشر	: اهواز: دانشگاه شهید چمران، ۱۳۹۲.
مشخصات فیزی	: ۴، ۲۹۰ ص: مصور رنگی، جدول.
فهرست	: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز: ۶۳۷.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۴۱-۰۰۰۰
وضعیت نشر	: نویسنده
یادداشت	: عنوان به انگلیسی: WebGIS application in urban management.
یادداشت	: کتابت
موضوع	: نظام‌های اطلاعات جغرافیایی
موضوع	: جغرافیا - روش‌های تحقیق
موضوع	: جغرافیا - داده‌ها
موضوع	: جغرافیای شهری
شناسه افزوده	: عبادی، حسین، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده	: سجادیان، ناهید، ۱۳۴۴ -
شناسه افزوده	: Sajadian, Nahid
شناسه افزوده	: دانشگاه شهید چمران اهواز
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ک ۳ ش / ۲۱۲ / ۷۲
رده بندی دیویی	: ۹۱۰ / ۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۳۲۴۸۶۵

محل های فروش کتاب

اهواز: گلستان - شهر دانشگاهی - کتابفروشی دانشگاه شهید چمران اهواز.

تلفاکن: ۰۶۱۱-۳۳۳۱۰۷۲

تهران: ج. کارگر شمالی، ج. نوبرت، ج. دکتر قریب نورسیده به ج. فرصت، پلاک ۱۱ - مؤسسه کتابوران

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۶۵۱۰-۱۵

قیمت: ریال

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

ISBN: 978-600-141-136-6



9 786001 411366

پیشگفتار

مفاهیم مدیریت و برنامه‌ریزی شهری به هم مرتبط بوده و دارای رابطه‌ی منطقی و کارکردی به هم پیوسته هستند، که در قالب مفهوم کلی‌تر به نام «تصمیم‌گیری» درک می‌شوند. با توجه به پیچیده‌تر شدن روند شهر و شهرنشینی مدیریت شهری در تلاش است با استفاده از جغرافیای کاربردی و ابزار و استراتژی‌های مرتبط به هدف والاتر یعنی رفاه‌رسانی‌ها، در شهر حیات‌دارند، نزدیک شود. اینکه تا چه حد قادر باشد در این مسیر موفق گردد، بستگی به انتخاب نوع استراتژی، ابزار و نوع نگرشی دارد که مدیران شهر از این عصر می‌برند. کتاب حاضر حاصل تلاش نگارندگان در این عرصه می‌باشد.

ترتیب مطالب به گونه‌ای است که موضوعات آن به فرض ناآشنایی خواننده با این مباحث آورده شده است. در آخر کتاب خواننده با نگرش‌های کاربردی در مدیریت شهری آشنا خواهد شد. سپس به کلیات مدیریت شهری، شیوه‌های نوین در مدیریت شهری با استفاده از ابزار و تکنولوژی سامانه اطلاعات جغرافیایی و وب پرداخته می‌شود.

از زمان معرفی WebGIS به عنوان تکنولوژی و دانش، زمان زیادی نمی‌گذرد اما در همین زمان اندک توجه نیز زیادی را به خود معطوف نموده و باعث تحول در زمینه‌های گوناگون شده است. شهر و مدیریت شهری نیز از مقوله‌هایی است که با توجه به زمینه‌هایی مانند شهر الکترونیک، شهر هوشمند، شهر معاصر و شهر زندگی دوم، می‌تواند و بلکه می‌بایست از بستر بسیار کاربردی مانند WebGIS بهره‌مند گردد. تجربه‌های جهانی نشان داده ورود به حوزه‌هایی مانند شهر الکترونیک، بدون استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی تحت وب، ممکن است آنگونه که بایسته است به بهره‌وری مناسب نرسد. نتیجه منجر نشود.

مطالب ارائه شده در این کتاب که هم جنبه مبانی هم و وجهه کاربردی دارد، در سه فصل به شرح ذیل ارائه شده است:

1-WebGIS

در فصل اول، کلیات و مفاهیم کاربردی مرتبط همچون نگرش‌های کاربردی در تحقیق، مدیریت شهری، سامانه اطلاعات جغرافیایی^۱ و همچنین سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل دوم، به سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب، اجزا آن، معماری، مزایا و همچنین محدودیت‌های آن پرداخته شده است.

در فصل سوم، کاربرد این سامانه در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری مورد مذاقه قرار گرفته است.

در پایان نگارندگان قلباً اذعان دارند که آنچه پیش رو دارید، مانند ثمره‌ی هر تلاش دیگری در زندگی نمی‌تواند محصول فعالیت‌ی منفرد باشد. دست‌های بسیار و اذهان متعدد به لطف پروردگار یار و رساننده تا نگارندگان بتواند این مجموعه را تالیف نماید، بویژه از آقای دکتر مسعود صنیعی پور که ویراستاری علمی و خانم دکتر پروین گلی‌زاده که ویراستاری ادبی کتاب را تقبل نمودند، سال سپاسگزاری را دارد. اما از آنجایی که هیچ فعالیت عاری از کم‌وکاست نمی‌باشد، از تمامی اساتید و صاحب‌نظران گرامی تقاضا دارد نقطه‌ی صحت را با دید آ‌ورندگان در میان گذارند.

نویسندگان

اسفندماه ۱۳۹۲

فهرست مطالب

ج	پیشگفتار.....
۱	مقدمه.....
۷	۱-۱- درجه های بنیادین ورود به موضوع.....
۷	۱-۱-۱- جغرافیای کاربردی.....
۷	۱-۱-۱-۱- تاريف جغرافیای کاربردی.....
۸	۱-۱-۱-۲- معرّفی کاربردی و نظریه سیستم ها.....
۱۳	۱-۲- نگرش سیستمی.....
۱۵	۱-۲-۱- ویژگی های سیستم.....
۱۵	۱-۲-۲- طبقه بندی سیستم ها.....
۱۷	۱-۲-۳- ساختار سیستم.....
۱۷	۱-۲-۴- طرز کار سیستم (سازمان سیستم).....
۲۰	۱-۲-۵- رفتار سیستم ها.....
۲۱	۱-۲-۶- نتیجه عمومی نگرش سیستمی.....
۲۲	۱-۲-۷- شهر به مثابه یک سیستم.....
۲۴	۱-۲-۸- نگرش سیستمی در مدیریت شهری.....
۲۹	۱-۲-۹- پیچیده شدن جامعه ی شهری و چالشهای نظام مدیریت شهری.....
۳۲	۱-۲-۱۰- اهمیت نگرش سیستمی.....

- ۱۱-۲-۱- پویایی سیستم های شهری ۲۰
- ۱۲-۲-۱- دیدگاههای کلی مدیریت شهری ۳۵
- ۱۳-۲-۱- سیستم مدیریت شهری ۳۵
- ۳-۱- نگرش ابزاری و تکنولوژیک ۳۶
- ۴-۱- مبانی و مفهوم مدیریت شهری ۳۹
- ۴-۱- مفهوم مدیریت شهری ۴۲
- ۴-۲- مبانی مدیریت شهری ۴۴
- ۴-۳-۱- حکومت محلی ۴۶
- ۴-۴-۱- حکومت شهری ۴۸
- ۴-۴-۱-۱- انواع حکومت شهری ۵۰
- ۴-۴-۵- گونه های مدیریت شهری ۵۳
- ۴-۵-۱- نظام سیاسی متمرکز ۵۴۵۳
- ۴-۵-۲- نظام سیاسی نا متمرکز ۵۴۵۳
- ۴-۶- اهداف مدیریت شهری ۵۵
- ۴-۷- وظایف مدیریت شهری ۵۶۵۷
- ۴-۸- وظایف جدید مدیریت شهری ۵۹
- ۴-۹- الگوی جدید مدیریت شهری ۶۰
- ۴-۱۰- روند مدیریت شهری در جهان ۶۲

- ۱-۱۰-۴-۱ مدیریت شهری در کشورهای شمال ۶۵۵۳
- ۱-۱۰-۴-۱ مدیریت شهری در کشورهای جنوب ۶۶۵۳
- ۱-۱۱-۴-۱ مشارکت شهری ۶۹
- ۱-۱۱-۴-۱ الگوهای سازمانی مشارکت شهری ۷۳
- ۱-۱۱-۴-۲ الگوهای زمینه ای مشارکت شهری ۷۳
- ۱-۱۱-۴-۳ الگوهای بخشی مشارکت شهری ۷۴
- ۱-۱۱-۴-۴ الگوهای پیشران مشارکت شهری ۷۴
- ۱-۱۱-۴-۵ نظریه های جدید مشارکت ۷۵
- ۱-۱۲-۴-۱ حکمروایی شهر ۷۸
- ۱-۱۲-۴-۱ تفاوت حکومت شهر و حکمروایی شهری ۸۳
- ۱-۱۳-۴-۱ حکمروایی خوب شهری ۸۴
- ۱-۵-۱ شهر، شهرداری و شهروند الکترونیک ۸۸
- ۱-۵-۱-۱ شهر الکترونیک ۸۸
- ۱-۵-۲ شهرداری الکترونیک ۸۹
- ۱-۵-۳ شهروند الکترونیک ۹۱
- ۱-۵-۴ حکمروایی الکترونیک ۹۲
- ۱-۶-۱ سیستم اطلاعات شهری ۹۵
- ۱-۶-۱-۱ مزایای سیستم اطلاعات شهری ۹۶

۱-۷- سیستم اطلاعات جغرافیایی.....	۹۸
۱-۷-۱- اجزاء سیستم اطلاعات جغرافیایی و قابلیت‌های آن.....	۱۰۱
۱-۷-۲- کاربردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی در مدیریت شهری.....	۱۰۴
۱-۷-۳- چالش‌های موجود در کاربرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی در.....	۱۰۸
۱-۷-۳-۱- عدم سطح بندی دقیق کاربردهای سیستم.....	۱۰۸
۱-۷-۳-۲- عدم آشنایی دقیق برنامه ریزان شهری به توانایی GIS.....	۱۰۸
۱-۷-۳-۳- نگرانی‌ها در زمینه GIS.....	۱۰۹
۱-۷-۳-۴- عدم استفاده از اطلاعات دینامیکی.....	۱۰۹
۱-۷-۳-۵- عدم وجود یک منبع اطلاعات جامع.....	۱۱۰
۱-۷-۴- معایب سیستم اطلاعات جغرافیایی محلی.....	۱۱۰
۱-۸- WebGIS راه حل رفع معایب GIS محلی.....	۱۱۱
۱-۹- همسویی WebGIS براساس مبانی نظری کتاب.....	۱۱۳
فصل دوم: سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب.....	۱۱۵
مقدمه.....	۱۱۶
۲-۱- سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب.....	۱۱۷
۲-۱-۱- وب (Web).....	۱۲۱
۲-۱-۲- ساختار سایت وب.....	۱۲۳
۲-۱-۳- زبان جهانی وب.....	۱۲۵

۱۲۵	۲-۱-۴ معماری و ساختار سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب
۱۲۷	۲-۱-۴-۱ معماری کارساز - کارخواه
۱۲۸	۲-۱-۴-۱-۱ معماری کارخواه خُرد
۱۲۹	۲-۱-۴-۱-۲ معماری کارخواه کلان
۱۳۰	۲-۱-۴-۱-۳ معماری کارخواه میانه
۱۳۰	۲-۱-۴-۱-۴ ساختار مدل WebGIS
۱۳۳	۲-۱-۵ معماری لایه های شهر الکترونیک
۱۳۴	۲-۱-۵-۱ نیازمندیهای لایه های معماری شهر الکترونیک
۱۳۵	۲-۱-۶ نقشه های اینترنتی
۱۳۵	۲-۱-۶-۱ نقشه های اینترنتی پویا
۱۳۵	۲-۱-۶-۲ نقشه های اینترنتی پویا
۱۳۶	۲-۱-۶-۳ نقشه های اینترنتی پرسش و پاسخی
۱۳۷	۲-۱-۷ نوع اطلاعات انتقالی
۱۳۹	۲-۱-۸ توانایی و قابلیت های سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب
۱۴۵	۲-۱-۹ مزایای استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب
۱۴۷	۲-۱-۱۰ محدودیتهای سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر وب
۱۵۱	فصل سوم: کاربرد WebGIS در برنامه ریزی و مدیریت شهری
۱۵۲	مقدمه

- ۳-۱- نقدی بر مدیریت شهری در ایران..... ۱۵۳
- ۳-۲- مشکلات پیش روی مدیریت شهری..... ۱۵۹
- ۳-۳- سیستم اطلاعات جغرافیایی گام اول در کاهش مشکلات پیش روی مدیریت شهری..... ۱۶۰
- ۳-۴- برپایی WebGIS گامی اساسی در کاهش مشکلات پیش روی مدیریت شهری..... ۱۶۰
- ۳-۵- ضرورت وجودی هماهنگی بین سازمانهای مرتبط با مدیریت شهری..... ۱۶۱
- ۳-۶- اهداف ایجاد هماهنگی میان سازمانهای متولی مدیریت شهری..... ۱۶۶
- ۳-۷- تشابه اشتباه گذاری اطلاعات مکانی در هماهنگی بیشتر بین سازمانهای مرتبط با مدیریت شهری..... ۱۶۸
- ۳-۸- کارایی WebGIS در تسهیل گذاری اطلاعات مرتبط با مدیریت شهری..... ۱۷۲
- ۳-۹- کارایی WebGIS در استناد مدیریت واحد شهری..... ۱۷۸
- ۳-۱۰- سیستم WebGIS و مشارکت در مدیریت شهری..... ۱۸۴
- ۳-۱۱- کارایی WebGIS در راستای رسیدن به شهر هوشمند..... ۱۹۰
- ۳-۱۲- نقش WebGIS در حکمروایی خوب شهری..... ۲۰۰
- ۳-۱۳- کاربرد WebGIS در برنامه ریزی و مدیریت شهری..... ۲۰۵
- ۳-۱۳-۱- مکان یابی..... ۲۰۵
- ۳-۱۳-۲- تقسیم بندی مجدد مرزهای مناطق..... ۲۰۷
- ۳-۱۳-۳- ممیزی املاک..... ۲۰۷
- ۳-۱۳-۴- اطلاع رسانی..... ۲۰۸

- ۳-۱۳-۵- مدیریت و برنامه ریزی شهری ۲۰۹
- ۳-۱۳-۶- کاربرد در شهرداری ۲۱۲
- ۳-۱۳-۶-۱- کاربرد در رابطه با آتش نشانی و خدمات ایمنی ۲۱۳
- ۳-۱۳-۶-۲- کاربرد در زمینه ی تمظیف و بازیافت مواد ۲۱۴
- ۳-۱۳-۶-۳- کاربرد در ساماندهی فضای سبز ۲۱۵
- ۳-۱۳-۶-۴- کاربرد در ساماندهی معابر و مشاغل شهری ۲۱۵
- ۳-۱۳-۶-۵- کاربرد در فعالیت های حمل و نقل شهری و ترافیک ۲۱۶
- ۳-۱۳-۷- نقش GIS در مدیریت و برنامه ریزی کاربری اراضی شهری ۲۱۸
- ۳-۱۳-۷-۱- کاربری جانگرد و مدیریت ۲۲۱
- ۳-۱۳-۷-۲- کاربری بهداشتی و درمان ۲۲۵
- ۳-۱۳-۷-۳- کاربری آموزشی ۲۲۸
- ۳-۱۳-۷-۴- کاربری تأسیسات و تجهیزات شهر ۲۳۳
- ۳-۱۳-۷-۵- کاربری اماکن تجاری ۲۳۶
- ۳-۱۳-۷-۶- کاربری فضای سبز ۲۳۸
- ۳-۱۳-۷-۷- کاربری فرهنگی ۲۴۰
- ۳-۱۳-۷-۸- کاربری تأسیسات اداری و انتظامی ۲۴۲
- ۳-۱۳-۸- کاربرد در زمینه ی یکپارچه سازی اطلاعات مکانی مدیریت شهری ۲۴۳
- ۳-۱۳-۹- کاربرد در کاهش مراجعات رو در رو به ارگان های مرتبط با اداره ی شهر ۲۴۹

۲۵۲	۱۰-۱۳-۳- کاربرد در راستای مدیریت یکپارچه‌ی شهری
۲۵۷	۱۱-۱۳-۳- قابلیت در به‌هنگام‌سازی اطلاعات مکانی شهری
۲۵۸	۱۴-۳- مراحل برپایی آماده‌سازی و توسعه‌ی GIS Web Server
۲۵۹	۱-۱۴-۳- مرحله‌ی اول: هدف طرح و تحلیل نیاز کاربران
۲۶۰	۲-۱۴-۳- مرحله‌ی دوم: طراحی مفهومی تحقیق و بررسی داده‌های در دسترس
۲۶۱	۳-۱۴-۳- آماده‌سازی پیش نیازهای سخت افزاری
۲۶۱	۴-۱۴-۳- آماده‌سازی پیش نیازهای نرم افزاری
۲۶۲	۵-۱۴-۳- آماده‌سازی فایل‌های SHP
۲۶۳	۶-۱۴-۳- آماده‌سازی نرم افزار واسط کاربری (User Interface)
۲۶۴	۷-۱۴-۳- انتقال واسط کاربری آماده شده به سرور
۲۶۴	۸-۱۴-۳- انتقال فایل‌های SHP به سرور
۲۶۴	۹-۱۴-۳- پیکر بندی GeoServer برای نمایش لایه‌ها
۲۶۴	۱۰-۱۴-۳- تنظیم GeoWebCache
۲۶۵	۱۱-۱۴-۳- فعال‌سازی WFS سرویس بر روی سرور
۲۶۵	۱۲-۱۴-۳- فعال‌سازی WMS سرویس بر روی سرور
۲۶۵	۱۳-۱۴-۳- ایجاد مدل اولیه
۲۶۶	۱۴-۱۴-۳- توسعه نرم‌افزار
۲۶۶	۱۵-۱۴-۳- ادغام سیستمها

۲۶۷ استفاده و نگهداری ۱۶-۱۴-۳

۲۶۷ جمع بندی و نتیجه گیری ۱۵-۳

۲۷۳ منابع و مأخذ

www.ketab.ir