



تاثیر ممیزی املاک بر عمران شهر زابل

علی کریم دوست^۱

چکیده:

استقرار و بهنگام سازی پایگاه داده املاک یک موجودیت زیرساختی و ماندگار برای درآمدزایی شهرداری ها بوده و در امر پایش توسعه شهرها یک ابزار کلیدی محسوب میشود. دسترسی به اطلاعات دقیق و بهنگام وضعیت املاک یکی از مهم ترین پیش نیازهای تصمیم سازان و تصمیم گیران عرصه برنامه ریزی شهری است. با پیشرفت فناوری اطلاعات در دهه های اخیر سازوکار سنتی نگهداری اطلاعات املاک نیز جای خود را به سامانه های رایانه ای اطلاعات مکانی داده اند و صدور هرچه عادلانه تر و دقیق تر عوارض نوسازی املاک جز با پیاده سازی یک سامانه مبتنی بر پایگاه داده امکان پذیر نیست. در این پژوهش روند و نتایج ممیزی بالغ بر ۳۳۰۰ ملک در شهر زابل در سال ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفته است. در مرحله میدانی مساحی و تکمیل فرمهای ممیزی انجام و سپس نرم افزاری با قابلیت های ورود داده، نمایش داده، تعریف فرمول محاسبه عوارض، تهیه گزارش و صدور فیش طراحی گردید. به موازات آن نرم افزار GIS نیز پس از داده آمایی و رفع خطاهای ترسیمی نقشه ها پیاده سازی شد. تحلیل آماری این پایگاه داده پیرامون شاخص های تعداد ملک، مساحت و مجموع بدهیها در هر محله حاکی از آن است که وجود یک همبستگی خطی با ضریب ۹/۰ میان این شاخص ها برقرار است. تهیه نقشه توزیع بدهی در شهر زابل از دیگر نتایج انجام این طرح بود. به موجب این طرح بالغ بر ۴۹۹۰ میلیون ریال فیش عوارض نوسازی برای املاک صادر گردید که در قیاس با بودجه آن شهرداری در سال ۱۴۰۰ مبین آن است که این درآمد می تواند به عنوان یک منبع درآمد مستمر سهم قابل ملاحظه ای از کسری بودجه شهرداری ها را تأمین نماید.

کلید واژه ها: ممیزی املاک، سامانه اطلاعات مکانی (GIS)، مدیریت شهری، شهر زابل

مقدمه

نیاز به اطلاعات دقیق و به روز قطعات ملکی و سایر اجزاء شهر در یک محدوده شهری انجام ممیزی املاک را ضروری تر می نماید. مساحی و محاسبه دقیق متراژ بخش های عرصه و اعیان یک ملک، نوع کاربری، وضعیت بنا، وضعیت مالکیت، تأسیسات زیربنایی و اطلاعات واحدهای شغلی از جمله اطلاعاتی هستند که علاوه بر سازماندهی و توانمندسازی برنامه ریزی شهری، توزیع عادلانه خدمات شهری و محاسبه عوارض نوسازی را نیز تدقیق و تسهیل می نمایند. در گذشته و پیش از ظهور و گسترش بانک های اطلاعاتی رایانه ای فرآیند ممیزی به صورت سنتی انجام میگرفت که طی آن محاسبه و صدور فیش های عوارض نه تنها بطئی و با بهره وری کم انجام میشد بلکه به دلیل کثرت اطلاعات و حجم وسیع پرونده ها و به تبع آن احتمال بروز اشتباهات انسانی و سیستمی، از دقت کافی نیز برخوردار نبود.

^۱ دانشجوی کارشناسی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه زابل، alikaarimdos17@gmail.com



ضعف ناشی از مدیریت اراضی و مسکن در کشور منجر به طیف وسیعی از آثار منفی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی در سالهای اخیر شده است. شاید عمدهترین علت در ضعف مدیریت اراضی و مسکن، فقدان یک سیستم کاداستر چند منظوره می باشد که سبب تولید انعکاس های نامطلوب اجتماعی، فرهنگی و ... از قبیل تورم وحشتناک و کاذب در قیمت مسکن، بالا رفتن قیمت اجاره بها در سطح شهرها، زمین خواری و عدم تحقق درآمدهای مالیاتی دولت میشود (عیوضی، ۳: ۱۳۸۶) از طرفی دیگر از مهم ترین چالش هایی که پیش روی سیستم سنتی شهرداریها وجود دارد میتوان به این موارد اشاره نمود: خطاهای موجود در اسناد و مدارک بایگانی، عدم دسترسی به سوابق ملک، ثبت اطلاعات بصورت تکراری در واحدهای مختلف، غیرقابل تفکیک بودن اطلاعات با سایر عوارض فیزیکی در نقشه ها و فقدان نقشه هایی که مرز املاک را نشان دهند (طاهری، ۲: ۱۳۸۸).

۱- لزوم انجام ممیزی شهرها، صرف نظر از الزامات قانونی، در واقع جامع ترین و اولین قدم در جهت جمع آوری اطلاعات سطح شهر و تبدیل آن به بانک اطلاعاتی توصیفی شهر برای بهره برداری در برنامه ریزی و اریه ی خدمات عمران شهری است.
۲- پیاده سازی یک پایگاه داده GIS از طریق انجام ممیزی املاک شهری ضمن افزایش دقت محاسبه آن به صورت عادلانه تر از روند گذشته میتواند منجر به افزایش املاک عمرانی پایدار شهری گردد.

پرونده های کاغذی املاک و نگهداری نسخه سخت نقشه های مرتبط با آن امروزه جای خود را به سامانه های پویای اطلاعات مکانی داده اند. وجود این سامانه ها به عنوان یک ابزار جامع در بخش های توصیفی و مکانی میتواند در امر جمع آوری، ذخیره سازی، به روزرسانی، نمایش و انتشار کلیه داده های یک ملک، مدیران و برنامه ریزان شهری را یاری رساند. در این پژوهش سعی بر آن بوده که نتایج حاصل از مکانیزه شدن روند ممیزی املاک از مرحله میدانی تا صدور فیش با بکارگیری سامانه اطلاعات جغرافیایی در شهر زابل از توابع سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار گیرد. این پروژه به دنبال تاثیر ممیزی املاک عمرانی شهر زابل است. پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوالات اصلی است که:

- ۱- تاثیر ممیزی املاک بر عمران شهر زابل در چیست؟
- ۲- آیا پیاده سازی یک پایگاه داده GIS از طریق انجام ممیزی باعث تاثیر بر عمران شهر زابل می شود؟

پیشینه پژوهش

تأمین منابع مالی یکی از مهم ترین وظایف نهادهای عمومی مانند شهرداری هاست. در کلان شهرهای جهان سهم قابل توجهی از درآمدهای شهرداری را املاک عمرانی تشکیل می دهد چنان که این نسبت در سال در سال ۲۰۰۷ به ۵/۴۱ درصد رسیده است. (UN Human Settlement Program, 2009:22)

شهرهای کوچک و متوسط با توجه به جمعیت پایین و ضعیف بودن تولید، شهرداری ها بدون کمکهای دولتی قادر به تأمین نیازهای شهروندان نیستند که این امر میتواند منجر به مهاجرت ساکنین شهرهای کوچک به شهرهای بزرگتر گردد (شرزهای، ۳۰۴، ۳۰۶: ۱۳۹۰).

امروزه حتی کلان شهرهایی نظیر وین، لندن و استانبول نیز سهم بودجه ای در حدود ۶۰ درصد از کمک های دولت دارند. (OECD, 2006:4).

هرچند که منابع مالی شهرداری ها به صورت مختلف قابل وصول است اما همه آنها از خصوصیات درآمدهای پایدار برخوردار نیستند. پایداری در درآمدها مستلزم آن است که یا اولاً این اقلام از یک استمرار نسبی برخوردار باشند و ثان دستیابی به این درآمدها نباید شرایط کیفی شهر را در معرض تهدید و تخریب قرار دهد. بنابراین شهرداریها به عنوان یک نهاد عمومی که مسئولیت مدیریت و اداره شهرها را بر عهده دارد با استفاده از تجارب کشورهای مختلف توسعه یافته باید سعی در کم کردن اتکای خود به درآمدهای ناپایدار و از طریق افزایش سهم درآمدهای پایدار در اقلام درآمدی خود به ارائه کالا و خدمات مورد نیاز



شهروندان مبادرت ورزند در غیر این صورت در دراز مدت با چالش های عدیده های در مدیریت شهری مواجه خواهند بود و فضای کالبدی دچار تخریب و آسیب فراوانی خواهد شد. در ارزیابی مالیات ها به عنوان یک منبع عمده درآمدی شهرداری ها، سه هدف عمده انتقال منابع از بخش خصوصی به بخش عمومی، توزیع منصفانه هزینه ها بین سطوح مختلف، و افزایش رشد اقتصادی برای مالیات ها مطرح است (عباسی کشکولی، ۲۰: ۱۳۸۹).

شهرداری به عنوان یک نهاد عمومی که مسئولیت مدیریت و اداره شهرها را بر عهده دارد در جهت تأمین منابع مالی خود باید سعی در کم کردن اتکای خود به درآمدهای ناپایدار نموده و از طریق افزایش سهم درآمدهای پایدار در منابع درآمدی خود به ارائه کالاها و خدمات مورد نیاز شهروندان مبادرت ورزد (قنبری، ۱۶: ۹۰).

می توان نتیجه گرفت با توجه به اینکه ممیز املاک عمرانی جزء مهم ترین بخش های درآمدی پایدار است و این امر جز در سایه در دسترس بودن اطلاعات دقیق املاک میسر نیست پرداختن به موضوع ممیزی و ایجاد پایگاه های داده شهری از اهمیت ویژه ای برخوردار است. تأکید بر پیاده سازی، استقرار، نگهداری و پشتیبانی یک پایگاه داده املاک شهری که جز در سایه انجام ممیزی املاک صورت نمی پذیرد مسئله اصلی در این پژوهش می باشد.

تا سال ۱۴۰۰ در شهر زابل سامانه مکانیزه جهت جمع آوری، ذخیره سازی و به روز رسانی اطلاعات املاک وجود نداشت و فرآیند صدور فیش عوارض نوسازی به صورت غیر مکانیزه و با اتکا به اطلاعات موجود در پرونده های واحد شهرسازی صورت می پذیرفت. بنابراین رایانه های نمودن فرآیند مدیریت اطلاعات از جمع آوری اطلاعات تا صدور فیش به عنوان یک مسئله اساسی و بنیادی در مجموعه شهرداری مطرح گردید. لزوم اجرای طرح ممیزی املاک در زاهدان این شهر کوچک را در نیل به اقتصاد پویا و ایجاد درآمد پایدار شهری یاری میرساند.

اکبری نسب و همکاران، ۱۳۹۷. با عنوان نقش ممیزی املاک در کارایی نظام وصول عوارض نوسازی به این نتیجه رسیدند که عوارض نوسازی از جمله روش های پایداری تأمین مالی در کشورمان محسوب می شود و به دلایل مختلف، سهم اندکی در بودجه شهرداری ها داشته است که می تواند ناشی از نارسایی سازوکار نظام وصول از جمله فقدان ممیزی املاک به طور منظم و ناکافی بودن اطلاعات پایه از املاک سطح شهر با کاربری های مختلف می باشد. اطلاعات حاصل از ممیزی املاک، تحلیل مناسبی از نظر نوع و کاربری سازه ها ارایه می دهد و می تواند مبنای تصمیم گیری برای وصول عوارض نوسازی باشد و از طریق پیوند این اطلاعات با نرم افزار GIS می توان به تحلیل های مکان محور از وضعیت مناطق مختلف شهر دست یافت. این امر زمینه ساز برنامه ریزی شهری موثر در دستیابی به اطلاعات سرانه های فضای سبز، فرهنگی، ورزشی و تخصیص عادلانه عوارض مختلف شهری نظیر پسماند شهری تابلوهای تجاری، خدمات آتش نشانی، فضا سازی شهری، اصلاح و احداث معابر، روان سازی ترافیک و ارایه خدمات مطلوب تر می باشد. در این مقاله ضمن بر رسی مفهوم و فرایند اجرای ممیزی به نقش آن در کارایی وصول عوارض نوسازی پرداخته می شود.

اسکندری و همکاران، ۱۳۹۶، با عنوان نقش ممیزی املاک و عوارض نوسازی در پایداری منابع مالی شهرداری سرایان بع این نتیجه رسیدند که مسئولیت های اساسی شهردار، این است که همواره در تلاش برای تهیه طرح ها و برنامه هایی برای افزایش منابع درآمد شهرداری باشد. رکورد صنعت ساخت و ساز در چند سال اخیر موجب کاهش بخش اعظمی از درآمدهای شهرداری شده، که ناشی از عوارض صدور پروانه و جرایم کمیسیون ماده صد است. بنابراین کمبود منابع مالی و ناپایداری آن، شهرداری ها را بر آن داشته تا همواره در جستجوی منابع مالی پایدار باشند. که از جمله مهم ترین آن عوارض نوسازی و عمران شهری است. این عوارض از عادلانه ترین شیوه های کسب مالیات است که در جهت وصول آن، بر اساس قانون عمران و نوسازی شهری می بایست شهرداری ها هر پنج سال اقدام به ممیزی املاک کنند. شهرداری سرایان نیز برای دستیابی به منابع مالی پایدار چندین بار اقدام به ممیزی املاک محدوده شهر نموده اما در وصول به موقع و کامل عوارض نوسازی ناکام مانده است. در این تحقیق با



بررسی منابع مالی شهرداری سرایان و پروژه های ممیزی انجام شده و میزان وصول عوارض نوسازی، تلاش شده تا چند راهکار کاربردی برای وصول عوارض نوسازی به عنوان یک منبع مالی پایدار ارائه گردد.

مبانی نظری

در این بخش ابتدا به معرفی تاثیر ممیزی املاک بر عمران شهر و راهکارهای مختلف برای مقابله با آن پرداخته می شود. تعاریف اصطلاحات ممیزی و نحوه پرکردن فیلد های مربوط به هر ملک در اپلیکیشن:

جهت انجام ممیزی اصطلاحات خاصی به کار می رود که لازم است در ابتدا این واژه ها تعریف گردد:

شهر: پس از تقسیمات استان و شهرستان، شهر می باشد هر شهرستان شامل تعدادی شهر است. شهر محدوده ای جغرافیایی است که حدود آن با توجه به محدوده طرح جامع شهری مشخص شده باشد. در محل شماره شناسایی ملک که در قسمت بالای همه فرم های ممیزی مشخص شده است از سمت چپ به راست به ترتیب شماره منطقه و سپس شماره محله (ناحیه) میشود.

منطقه: بسته به وسعت، جمعیت و محدوده خدماتی، هر شهر به چند منطقه تقسیم میگردد. محدوده مناطق با خیابان یا بزرگ راه های اصلی و محدوده طرح جامع شهر از یکدیگر مجزا میگردد.

شماره منطقه: به هر منطقه به ترتیب ایجاد، شماره ای از یک به بعد داده شده است. این شماره یک تا دورقمی در گوشه سمت چپ بالای اپلیکیشن ممیزی درج میگردد. مثلا منطقه ۱ به صورت ۰۱ درج خواهد شد.

محله: هر منطقه حداقل دارای ۱۱ و حداکثر ۲۲ محله است. محدوده محله بر اساس جمعیت، تعداد املاک و تراکم ساختمانی آن مشخص می گردد. جمعیت هر محله حداقل ۱۰۰۰۰ و حداکثر ۲۰۰۰۰ نفر است.

شماره محله (ناحیه): هر ناحیه نیز دارای شماره ای است که از ۱ شروع و حداکثر تا ۲۲ خواهد بود. شماره محله یا ناحیه نیز بعد از شماره منطقه به صورت یک تا دورقمی در اپلیکیشن ممیزی نوشته خواهد شد. مثلا محله ۱۰.

بلوک: آخرین محدوده تقسیمات شهری بلوک میباشد. یک بلوک محدوده ای است از املاک که به یکدیگر متصل بوده و از اطراف به وسیله معابر عمومی و یا عوارض طبیعی مانند رودخانه، کوه و احاطه شده است. به نحوی که اگر از یک نقطه بلوک حرکت نماییم پس از طی کردن دور بلوک مجدداً به همان نقطه شروع باز گردیم

شماره بلوک: هر بلوک دارای یک شماره یک تا سه رقمی است که در هر مرحله از ۱ شروع و به ترتیب تا آخرین بلوک محله ادامه میابد. این شماره برای هر بلوک در یک محله نمیتواند تکراری باشد و بعد از شماره محله در بالای اپلیکیشن ممیزی نوشته خواهد شد.

بلوک گردشی: برای شروع ممیزی املاک واقع در هر بلوک بایستی از جنوب غربی بلوک در جهت حرکت عقربه های ساعت آغاز نمود.

بنابراین باید ابتدا جهت یابی درست در محل انجام گرفته و سپس نقشه با محل تطبیق گردد. بر روی نقشه جهت شمال مشخص شده است ولی در محل تشخیص جهات اربعه از طریق محل طلوع و غروب آفتاب (شرق و غرب) یا پرس و جو کردن جهت قبله که تقریباً رو به غرب یا جنوب است و یا تطبیق نقشه با وضع موجود عملی است پس از مشخص کردن جهات اربعه اصلی از اولین ملک واقع در جنوب غربی بلوک کار ممیزی آغاز میگردد.

ملک: هر بلوک شامل یک یا چند ملک هست. منظور از ملک زمین، ساختمان، باغ، آپارتمان، واحد صنفی و مانند اینها می باشد. هر ملک در یک بلوک حداقل از یک طرف به یک معبر و از طرف های دیگر به املاک مجاور محدود میگردد. علاوه بر آن هر ملک دارای مالک یا مالکین و مدارک مالکیت است.



شماره ملک: هر ملک در بلوک دارای شماره ملک یک تا سه رقمی است که با حرکت از جنوب غربی بلوک از شماره ۱ شروع و تا آخرین ملک بلوک ادامه میابد. (ملاک شماره دادن به یک ملک رسیدن به برآن است و برای شماره دادن رسیدن به درب ملک ملاک نیست).

ساختمان: ساختمان به محدوده ای از یک ملک که ساخته شده که بتوان از آن استفاده مسکونی، تجاری، اداری و مانند اینها را داشت اطلاق میشود. در هر ملک به ازاء هر ساختمان مجزا که مساحت بالای ۱۲ متر مربع داشته باشد یک برق ساختمان مجزا اختصاص داده میشود. برای ساختمان های مجزا زیر ۱۲ متر مساحت و نوع استفاده آن در فرم اصلی درج میشود.

شماره ساختمان: هر ساختمان در ملک دارای شماره ساختمان یک تا سه رقمی است که به ترتیب از ۱ به ساختمان اصلی و سپس ساختمان های بعدی اختصاص میابد. به هر ساختمان مجزا (به هم نچسبیده) که حداقل ۱۲ متر مربع مساحت داشته باشد و دارای درب ورودی مجزا نیز باشد یک کد اختصاص داده و در اپلیکیشن ممیزی اطلاعات ساختمان برای آن تنظیم میگردد.

آپارتمان: اگر ساختمان یک ملک دارای بنا های مجزایی است که دارای مالکیت مستقی بوده یا میتواند در آینده با توجه به وضعیت ساخت داشته باشد هر بنا به عنوان یک واحد آپارتمانی محسوب میشود. بنابر این هر واحد آپارتمان دارای در ورودی مجزا و تسهیلات (مانند: سرویس-آشپزخانه و ...) و مشترکات (مانند: راه پله-پارکینگ-انباری و ...) میباشد. در صورتی که ملک دارای صورت سند تفکیکی برای واحد های آپارتمان باشد مترژ واحد های آپارتمان و تعداد آنها و سایر مشخصات در سند ملکی قید شده است و میتوان آنها را استخراج و در اپلیکیشن ممیزی قسمت اطلاعات آپارتمان درج نمود.

در صورتی که ماهیت ساختمان، ملک آپارتمانی بوده ولی دارای یک سند مالکیت است و فاقد سند تفکیکی میباشد، واحدهای آپارتمانی تفکیک نشده منظور میگردد و براساس هماهنگی و درخواست شهرداری قسمت اطلاعات آپارتمانی برای ایشان تکمیل میگردد.

توضیحات مربوط به نحوه ورود و ثبت اطلاعات و تکمیل کردن فیلد های اپلیکیشن مربوط به هر ملک: طبق توضیحات داده شده هر شهر به چند منطقه، هر منطقه به چند محله، هر محله به چند بلوک و هر بلوک به چند ملک تقسیم شده است. که شهر زاهدان از ۵ منطقه هر منطقه به ۱۱ محله تقسیم بندی شده است. جهت ورود به اپلیکیشن برای هر شخص ممیز در اپلیکیشن یک کد کاربری و یک رمز عبور مخصوص تعریف شده است.

با استفاده از لینک در نظر گرفته شده میتوان به اپلیکیشن ورود کرد. برای هر فرد تعدادی بلوک تعریفی شده که فقط برای همان شخص قابل رویت می باشد. هر بلوک به چند ملک تقسیم شده که طبق جهات اربعه شماره گذاری شده اند. بعد از انتخاب ملک مورد نظر روی گزینه برداشت اطلاعات و ثبت کلیک میکنیم.

۲-۳: استفاده از GIS در ممیزی املاک

با توجه به مطالب عنوان شده در بخش معرفی و جهت جلوگیری از آسیب های احتمالی و نیل به اهداف طرح، سیستم های مختلفی در شهرهای کشور طراحی و اجرا گردیده است، که با توجه به تجربیات موجود روش اجرایی ممیزی املاک در بستر GIS به عنوان روشی موفق توصیه شده است. در این روش کلیه فعالیتها اعم از تهیه نقشه، بروز رسانی، جمع آوری اطلاعات و نگهداری آن، براساس استانداردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی و در بستر GIS انجام می گردد و مهم ترین حسن این امر این است که اطلاعات برای همیشه باارزش و قابل استفاده خواهند بود. زیرا در این روش بروز رسانی یکی از اقدامات اجتناب ناپذیر سیستم می باشد و در عین حال بسیار آسان و راحت انجام می گیرد نحوه عملکرد این سیستم بصورت فلوچارت زیر خواهد بود.



روش و ابزار گردآوری اطلاعات

این تحقیق بنابر هدف کاربردی است و روش انجام آن روش توصیفی-تحلیلی می باشد و شیوه های گردآوری اطلاعات شامل روشهای اسنادی و میدانی (مشاهده) است. می توان نتیجه گرفت با توجه به اینکه املاک عمران جزء مهم ترین بخش های درآمدی پایدار است و این امر جز در سایه در دسترس بودن اطلاعات دقیق املاک میسر نیست. پرداختن به موضوع ممیزی و ایجاد پایگاه های داده شهری از اهمیت ویژه های برخوردار است. تأکید بر پیاده سازی، استقرار، نگهداری و پشتیبانی یک پایگاه داده املاک شهری که جز در سایه انجام ممیزی املاک صورت نمی پذیرد مسئله اصلی در این پژوهش می باشد. تا سال ۱۴۰۰ در شهر زابل سامانه مکانیزه جهت جمع آوری، ذخیره سازی و به روز رسانی اطلاعات املاک وجود نداشت و فرآیند صدورفیش عوارض نوسازی به صورت غیرمکانیزه و با اتکا به اطلاعات موجود در پرونده های واحد شهرسازی صورت می پذیرفت. بنابراین رایانه های نمودن فرآیند مدیریت اطلاعات از جمع آوری اطلاعات تا صدورفیش به عنوان یک مسئله اساسی و بنیادی در مجموعه شهرداری مطرح گردید. لزوم اجرای طرح ممیزی املاک در شهر زابل این شهر کوچک را در نیل به اقتصاد پویا و ایجاد درآمد پایدار شهری یاری می رساند.

قلمرو پژوهش

محدوده مورد مطالعه این پروژه شهرستان زابل است. شهرستان زابل یکی از شهرستان های استان سیستان و بلوچستان در جنوب شرقی ایران است.

موقعیت جغرافیایی

موقعیت، حدود و وسعت شهرستان زابل

استان سیستان و بلوچستان در جنوب شرقی ایران قرار دارد. شرق این استان هم مرز کشور پاکستان و شمال شرق با افغانستان هم مرز می باشد. منطقه سیستان در منتهی الیه شرقی کشور ایران و در شمالی ترین قسمت استان خود یعنی سیستان و بلوچستان واقع شده است. این منطقه بین ۳۰ درجه و ۷ دقیقه الی ۳۱ درجه و ۲۹ دقیقه عرض شمالی و ۵۹ درجه و ۵۸ دقیقه الی ۶۱ درجه و ۵۰ دقیقه طول شرقی قرار دارد. شهر زابل ۴۸۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. وسعت این منطقه حدود ۱۵۱۹۷ کیلومتر مربع می باشد؛ که از شمال غرب با خراسان جنوبی، از شمال، شرق و جنوب شرق با کشور افغانستان، از جنوب با شهرستان زاهدان و در غرب با شهرستان نهبندان و کویر لوت هم جوار است. فاصله مرکز شهرستان تا مرکز استان حدود ۲۱۳ کیلومتر است. این شهرستان دارای تعداد ۶ مرکز شهری و ۵ بخش و ۱۷ دهستان می باشد. این شهر (شهر زابل) جزء شهرهای دارای فرمانداری ویژه می باشد.



شکل ۱: منطقه مورد مطالعه

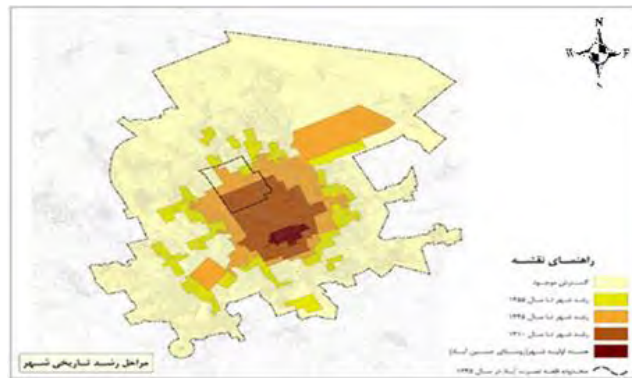
ترسیم کننده: نگارنده، ۱۳۹۶

که طبق سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰ جمعیت این شهر ۱۵۲۳۷۰ بوده که خود شهر زابل مطابق پیشنهاد طرح تفصیلی به ۵ ناحیه و ۳۸ محله تقسیم شده است.

در سال ۱۳۱۱ هجری شمسی دستور آزادسازی زمین‌های خالصه پیرامون شهر توسط رضاخان وجه تسمیه صادر شد و اولین خیابان‌های شهر (خیابان‌های فعلی امام و خیابان شهید باقری و بعثت) در سال ۱۳۲۴ شکل گرفت. در سال‌های ۱۳۱۰ و ۱۳۴۵ و ۱۳۵۵ وسعت شهر زابل به ترتیب بالغ بر ۱۵۶/۰۹ و ۴۰۳/۹۱ و ۵۸۳/۹۶ هکتار و جهات رشد و گسترش شهر اغلب به سمت شمال و غرب بوده است. وسعت شهر در حال حاضر ۲۰۸۴/۵۲ هکتار می‌رسد (طرح جامع شهر زابل، ۱۳۸۵).

تاریخچه شهر زابل

قدمت تمدن و شهرنشینی در منطقه سیستان از قرون و هزاره‌های قبل از میلاد نشئت می‌گیرد؛ اما قدمت شهر زابل به حدود ۲ تا ۳ قرن پیش می‌رسد. در زمان قاجاریه جهت ایجاد پایگاهی نظامی و سیاسی برای جواب‌گویی به نیازهای امنیتی و سیاسی، در نزدیکی روستای حسین‌آباد، قلعه نصرت‌آباد به‌عنوان مرکز محلی نظارت حکومت مرکزی در این منطقه و مناطق اطراف بنانهاده شد و پس از پیوستن این دونقطه به هم روستای بزرگی تشکیل شد. شهرستان زابل در قدیم، زابلستان، نیمروز، اریاپولیس و... خوانده می‌شد. محلی که امروز زابل نامیده می‌شود در گذشته زمین‌هایی با تپه‌هایی از سبزه‌زارها و رسوبات دریایی بوده که قسمتی از آن در مسیر رودخانه هیرمند قرار داشته است. باکم شدن آب رودخانه بر وسعت خشکی‌های اطراف آن افزوده شد و بااتصال این منطقه به روستای حسین‌آباد، آبادی بزرگی تشکیل گردیده است. بعدها تأسیس پادگان نظامی بر اهمیت آن افزود. در سال ۱۳۱۴ هجری شمسی بر طبق مصوبه هیئت‌وزیران، آن آبادی را زابل نامیدند و در سال ۱۳۱۶ خورشیدی به مرکز سیستان تبدیل شد. در سال ۱۳۱۱ هجری شمسی دستور آزادسازی زمین‌های خالصه پیرامون شهر توسط رضاخان صادر شد و اولین خیابان‌های شهر (خیابان‌های فعلی امام و خیابان شهید باقری و بعثت) در سال ۱۳۲۴ شکل گرفت. در سال‌های ۱۳۱۰ و ۱۳۴۵ و ۱۳۵۵ وسعت شهر زابل به ترتیب بالغ بر ۱۵۶/۰۹ و ۴۰۳/۹۱ و ۵۸۳/۹۶ هکتار و جهات رشد و گسترش شهر اغلب به سمت شمال و غرب بوده است. وسعت شهر در حال حاضر ۲۰۸۴/۵۲ هکتار می‌رسد (طرح جامع زابل، ۱۳۸۵).



شکل ۲: روند رشد و توسعه شهر زابل در طی دوره معاصر

منبع: طرح جامع زابل: ۱۳۸۵

اقلیم منطقه

شهرستان زابل آب‌وهوای بیابانی گرم و خشک دارد. هر کدام از عوامل اقلیمی، اعم از درجه حرارت، بارندگی و رطوبت و یا پوشش گیاهی طبیعی را، اگر به‌عنوان، ملاک تعیین اقلیم منطقه موردبررسی قرار دهیم، اقلیم منطقه در قلمرو اقلیم خشک و بیابانی جای خواهد گرفت. در اینجا عناصر اصلی تعیین‌کننده ویژگی های اقلیمی منطقه به ترتیب زیر موردبررسی قرار گرفته است

باد منطقه منطقه سیستان در مسیر فعل‌وانفعالات جوی میان کانون‌های نسبی پرفشار در شمال شرق کشور و کانون‌های نسبی کم‌فشار در جنوب شرق کشور قرارگرفته و وزش بادهای آن شدیداً متأثر از این فعل‌وانفعالات است. طبق برآوردی که از تعداد روزهای توأم با طوفان و گردوخاک برای یک دوره ده‌ساله در سطح کشور به‌عمل‌آمده، منطقه سیستان با بیش از ۱۵۰۰ روز بالاترین نسبت را در سطح کشور را به خود اختصاص داده است. بیشتر جهت وزش باد هم مربوط به بادهای شمالی و شمال غربی می‌باشد که حدود ۸۰ درصد کل موارد را به خود اختصاص می‌دهد. بادهای شمالی تقریباً در تمامی ماه‌های سال کم‌وبیش جریان دارند اما در ماه‌های اردیبهشت تا شهریور از شدت و سرعت بیشتری برخوردارند. بادهای شمال غربی نیز علی‌رغم آن‌که در تمامی ماه‌های سال مشاهده می‌شوند ولی مشخصاً در ماه‌های خرداد، تیر، مرداد و شهریور است که هم از لحاظ موارد وزش و هم از لحاظ سرعت و شدت نسبت به ماه‌های دیگر فزونی چشمگیری می‌یابند. سرعت وزش بادهای شمالی و شمال غربی در اغلب موارد سرعت آن به ۷۰ الی ۹۰ و بعضاً ۱۰۰ تا ۱۲۰ کیلومتر در ساعت نیز می‌رسد. وزش بادهای شمالی و شمال غربی در ماه‌های گرم سال پدیده‌ای را که در منطقه به بادهای «لوار» نامیده می‌شود و ما آن را به نام بادهای «۱۲۰ روزه» می‌شناسیم به وجود می‌آورد (سنچولی، ۱۳۹۲: ۷۰).

بارندگی منطقه

بارندگی شهر زابل در سال ۱۳۸۸ فروردین‌ماه با ۱۸/۲ میلی‌متر بیشترین بارش و آذرماه با ۱۲ میلی‌متر بارندگی بیشترین بارش روزانه را داشته است. کمترین میزان بارندگی ماهانه و روزانه یعنی بارش صفر و بدون بارندگی، مربوط به ماه‌های خرداد، تیر، مرداد، شهریور، مهر و آبان در سال ۱۳۸۸ است. از نظر رطوبت هم ماه‌های آذر و دی دارای بیشترین میزان رطوبت بوده‌اند (سالنامه آماری سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۸: ۵۹).

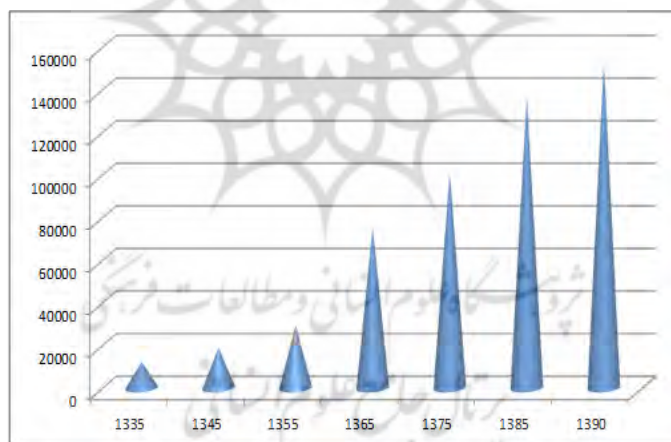


جمعیت و تحولات آن در شهر زابل

شهر زابل در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۳۵ به ۱۲۲۰۰ نفر و در سال ۱۳۴۵ دارای ۱۸۸۰۶ نفر جمعیت بوده که این جمعیت در سال ۱۳۵۵ به ۲۹۴۰۴ نفر رسیده است که ۱۶/۹ درصد کل جمعیت را در بر گرفته است. آمارگیری سال ۱۳۶۵ مرکز آمار ایران، جمعیت شهرستان زابل را ۲۷۴۶۱۱ نفر سرشماری کرده است. بعد خانوار این شهرستان طی سال ۶۵ برابر ۵/۴ نفر بوده است، تراکم جمعیت شهرستان در هر کیلومترمربع ۳۳/۸ نفر برآورد شده است. در فاصله دو آمارگیری سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ نرخ رشد ده‌ساله شهرستان برابر ۴/۶ درصد بوده است. در سرشماری رسمی کشور در سال ۱۳۷۵، جمعیت شهرستان زابل ۳۳۴۵۶۱ نفر بوده که از این تعداد ۱۰۸۸۸۹ نفر ساکن در نقاط شهری (۳۲/۵) درصد و ۲۲۳۰۱۶ نفر ساکن در نقاط روستایی (۶۶/۶ درصد) و ۲۶۵۶ نفر (۰/۸ درصد) جزو جمعیت غیر ساکن این شهرستان بوده‌اند. در سرشماری رسمی کشور در سال ۱۳۸۵، جمعیت شهرستان زابل، ۳۳۴۵۶۱ نفر بوده که از این تعداد ۱۵۲۳۷۰ نفر ساکن در نقاط شهری برابر با ۴۶/۶۸ درصد و ۱۷۴۵۹۳ نفر ساکن در نقاط روستایی برابر با ۵۳ درصد و جمعیت غیر ساکن ۹۸۲ نفر که برابر با ۰/۲ درصد از کل جمعیت شهرستان بوده‌اند. (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

جدول ۱: جمعیت و تفکیک جنسیتی شهر زابل

نقاط شهری		
مرد و زن	مرد	زن
۱۶۵۶۶۶	۸۲۹۹۶	۸۲۶۷۰



شکل ۳: روند رشد جمعیت شهر زابل (۱۳۳۵-۱۳۹۰)

مأخذ: مرکز آمار ایران ۱۳۹۰

کشاورزی

کشاورزی از گذشته‌های دور به واسطه وجود رود هیرمند و نیز دشت رسوبی سیستان عمده‌ترین فعالیت اقتصادی در پهنه دشت را تشکیل می‌داده است. در حال حاضر نیز این بخش، فعالیت سایر بخش‌های اقتصادی را با وجود بی‌مهری‌های طبیعت منطقه تحت الشعاع خود قرار داده است. با وجود اینکه منطقه سیستان کمتر از ۵٪ درصد مساحت استان را در بر می‌گیرد، ولی حدود ۷۰٪ از اراضی زیر کشت آبی استان به این منطقه تعلق دارد. علی‌رغم اهمیت و جایگاه ویژه در منطقه، نوسانات آبی رود هیرمند کشت



و کار را تعیین نموده به واقع سال‌های پرباری افزایش سطح زیر کشت بهبود وضعیت کشاورزان منطقه را در پی داشته و سال‌های کم‌آبی کاهش سطح زیر کشت و بازدهی اقتصادی این بخش مفروض نیست. در دهه اخیر به‌منظور ایجاد ثبات در این رابطه نامتعادل و کمک به توسعه فعالیت‌های کشاورزی، سرمایه‌گذاری‌های کلانی در خصوص آب‌و خاک منطقه و احداث زیرساخت‌های آبرسانی به اراضی کشاورزی و شبکه زهکشی صورت پذیرفته که امید می‌رود، نتیجه فعالیت ه ای زیر بنایی در طول چندین سال اخیر به بار نشست و ثباتی بر وضعیت کشاورزی منطقه حاکم گردد. (پودینه، ۱۳۹۳: ۶۳).

تجزیه و تحلیل داده ها



نمودار ۱: نمودار مراحل انجام ممیزی و GIS املاک

به طور کلی در این پژوهش با هدف جمع آوری اطلاعات املاک تحت GIS از بازدیدهای میدانی گرفته تصدور مکانیزه فیش عوارض چهار مرحله کلی را می توان متصور بود. در مرحله نخست اطلاعات موجود که غالباً به صورت پرونده های کاغذی در واحد شهرسازی شهرداری ها نگهداری می شوند جمع آوری، طبقه بندی و رقومی سازی می شوند. در مرحله دوم که بخش اعظمی از زمان طرح را در بر می گیرد فرم هایی متناسب با شهر مربوطه طراحی گردیده و به صورت بلوک گردشی کار میدانی جمع آوری اطلاعات صورت می پذیرد.

اختصاص کدشناسایی منحصر به فرد در این مرحله از جمله اقدامات مهمی است که بایستی انجام شود. باید توجه داشت این شناسه منحصر بفرد تنها رابط میان اطلاعات توصیفی و اطلاعات مکانی موجود در نقشه ها خواهد بود. در سومین مرحله اطلاعات مساحی شده جمع آوری و به صورت مستقیم و یا با واسطه سیستمهای ترسیمی نظیر CAD به محیط نرمافزار ArcGIS وارد میشوند. به وسیله ایجاد یک Topology در GIS اطلاعات از لحاظ خطاهای ترسیمی پالایش و اشتباهات انسانی شناسایی، بایستی بررسی و مرتفع گردند.

از سوی دیگر با توجه به اینکه موضوع صدور فیش عوارض نوسازی می تواند مستقیماً از فرم های ممیزی استخراج گردد، نرمافزاری با ماهیت بانک اطلاعات توصیفی نیز جهت انجام مکانیزه صدور فیش تهیه گردید. در نمودار (۱-۳) روش شناسی تحقیق به طور خلاصه نمایش داده شده است.

در محاسبه مبلغ سالانه عوارض نوسازی برای یک ملک، معیارهایی از جمله مساحت عرصه و اعیان، نوع بافت شهری، گروه ساختمانی و تکنولوژی ساخت دخالت دارد. بنابراین موضوعات فوق در طراحی فرم ممیزی املاک در اولویت قرار گرفتند.

به عبارتی مدل مفهومی انجام این تحقیق شامل معیارها و متغیرهای فوق الذکر است. در قالب این مدل که چارچوب کمی تحقیق را شامل میشود، فرم ممیزی طراحی گردید که اطلاعات در چارچوب آن برداشت و ثبت گردیدند.



این اطلاعات عبارتند از:

ماهیت فیزیکی املاک (زمین بایر، مشجر، مزروعی، باغ، ساختمان نیمه تمام و تمام شده و...)، نوع استفاده از املاک سکونت، کسب و پیشه، فرهنگی، آموزشی، ورزشی، تفریحی، گردشگری، پذیرایی، پزشکی و درمانی، حمل و نقل، اداری و دولتی، باشگاه، کانون، مذهبی، تاریخی، سینما، بانک، گرمابه، فروشگاه، پارکینگ، انبار، کارگاه، کارخانه، بلا استفاده و غیره، مشخصات ملک (طول، عرض، مساحت عرصه و اعیان به تفکیک، تعداد بر، تعداد ضلع، مساحت جبهه و پشت جبهه، تعداد درختان به تفکیک بن)، کدگذاری املاک به تفکیک واحد و برداشت شماره بلوک، شماره شناسنامه، تعداد آپارتمان، شماره پلاک ثبتی، ردیف معبر، اشتراک آب، برق، گاز، تلفن، کد پستی و... جدول مشخصات ساکنین (تعداد خانوار، تعداد ساکنین، سن، جنس و...)، مشخصات زمین (جهت، طول ضلع، طول بر، زاویه و...)، مشخصات مالک (تعداد مالک، تاریخ تملک، نوع مالکیت، مقدار مالکیت، وضعیت مالکیت، مشخصات مالکین و...)، مشخصات ساختمان (نوع کاربری، شماره پروانه ساختمانی، تاریخ صدور، نوع سازه، نوع دیوار و سقف، تعداد طبقات، ارتفاع طبقات، کد نوع ساختمان، نوع نمای ساختمان و کد نما، تعداد واحد کسب و پیشه و مساحت کل، راه پله، نورگیر، پیش آمدگی، بارانگیر، انبار، حیاط یا تراس و...)، مساحت تأسیسات (حرارت مرکزی، تهویه مطبوع، خنک کننده مرکزی، آسانسور و...)، مشخصات سازه، اسکلت، سقف، نما، مغازه (تعداد دهنه، مساحت...)، مشخصات ارزش ساختمان (تعداد واحدها، مساحت زمین زیر بنا، مساحت بنا، تعداد طبقه، گروه ساختمانی، نوع، ارتفاع و مساحت زیر زمین، تعداد و مساحت پارکینگ، ارتفاع بنا، ارزش جزء و کل، مستحدثات و ارزش آنها، تسهیلات، وضعیت خلاف و...)، مستحدثات املاک (حجم و مساحت استخر، مساحت گلخانه، تعداد چاه عمیق و نیمه عمیق و...)، مشخص نمودن املاک تفکیکی و تجمیعی و کدگذاری آنها بر اساس دستور العمل ممیزی شهری (محمد رضا طاهری؛ ۱۳۸۸، ۵).

تهیه نرم افزار ممیزی املاک

به منظور ورود اطلاعات برداشت شده و همچنین اطلاعات موجود که هنوز به صورت رقومی در نیامده اند نرم افزاری تحت بانک اطلاعات Access-MS بوسیله کدهای برنامه نویسی ۶ Basic Visual ایجاد گردید. این نرم افزار جهت ورود، پردازش و نهایتاً صدور فیش استفاده شد.

روشهای محاسباتی معمول برای محاسبه عوارض نوسازی یک ملک بر مبنای سه عامل ارزش عرصه، ارزش اعیانی و ارزش معاملاتی تأسیسات و تجهیزات اعیانی بیان میشود (کریمی، احمد و هاشمی، مناف و پورخیز، مجتبی و امیری، شاهین و مدرس، طاهره سادات، ۱۳۸۹: ۱۳۲).

محاسبه عوارض نوسازی هر ملک مطابق فرمول ذیل تعریف، پیشنهاد و مورد تأیید شهرداری زاهدان قرار گرفت:

$$A+B+C$$

4 * ضریب بافت شهری * ضریب گروه ساختمانی

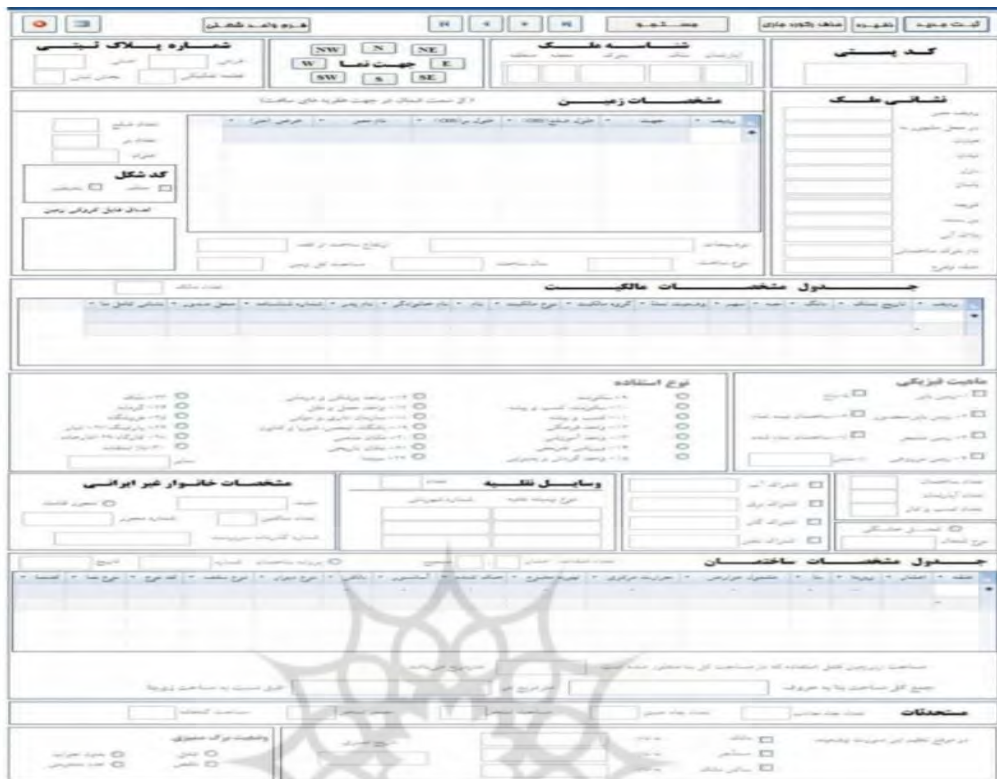
=عوارض

$$A = \text{مساحت عرصه} * 100$$

$$B = \text{مساحت اعیان} * 750$$

$$C = (A+B) * 0.15$$

نگاره ۱: فرم ممیزی املاک و GIS



نگاره ۱: فرم ممیزی املاک و GIS

پیاده سازی سامانه اطلاعات مکانی (GIS)

نقشه با مقیاس ۱:۲۰۰۰ که از سازمان نقشه برداری تهیه شده بود به عنوان نقشه پایه استفاده گردید. پس از عملیات Ready-GIS روی نقشه پایه، آماده سازی لایه های مکانی و انتقال اطلاعات توصیفی از نرم افزار ممیزی به محیط GIS انجام گرفت. سپس می توان از قابلیت های فراوان نرم افزار ArcGIS در تحلیل نتایج علل خصوص از حیث مکانی استفاده نمود.

یافته های تحقیق

در مجموع بالغ بر ۲۰۰ هکتار از محدوده قانونی شهر زابل شامل بخش مرکزی شهر مورد ممیزی قرار گرفت. در این محدوده تعداد ۳۳۰۰ ملک قرار داشت و فرم تهیه شده برای تمامی آنها تکمیل و در پایگاه داده املاک شهر زابل قرار گرفت. مطابق فرمول در نظر گرفته شده برای محاسبه عوارض املاک برای ۳۳۰۰ قطعه ملکی مبلغ ۴۹۹۰ میلیون ریال عوارض سال ۱۴۰۰ و معوقه قبل آن محاسبه شد. در قیاس با بودجه شهرداری زابل در سال ۱۴۰۰ که ۳۰ میلیارد ریال بوده این مبلغ در صورت وصول میتواند به عنوان یکی از منابع درآمد قابل توجه در شهرداری محسوب شود. بدهی املاک به تفکیک محلات ۱۲ گانه شهر زابل در جدول شماره (۱-۳) ارائه شده است. همچنین نمودار تناسب مساحت محله تعداد املاک و مجموع بدهی های متناظر آن (نمودار شماره ۲) مبین آن است که در یازده محله میان تعداد املاک و سهم بدهی از مجموع تناسب وجود دارد به طوری که ضریب همبستگی میان این دو مجموعه داده ۰/۹ محاسبه شد. تنها استثناء محله یک بوده که به دلیل تعداد کم قطعات ملکی و مساحت بالا بدلیل بالاتر بودن حق عوارض نوسازی تناسبی میان دو شاخص مذکور دیده نمیشود.

نگاره ۲ نمایی از نرم افزار ممیزی املاک





تنظیمات سالانه

ضریب افزایش تعرفه	سال صدور
۱۰% <input type="radio"/>	۱۳۹۳ <input type="radio"/>
۱۲% <input type="radio"/>	۱۳۹۴ <input type="radio"/>
۱۵% <input type="radio"/>	۱۳۹۵ <input type="radio"/>
۲۰% <input type="radio"/>	۱۳۹۶ <input type="radio"/>
	۱۳۹۷ <input type="radio"/>
	۱۳۹۸ <input type="radio"/>
	۱۳۹۹ <input type="radio"/>

محاسبه عوارض معوقه با ضریب ۲/۴

مهلت پرداخت: ۱۳۹۳ / ۱۰ / ۳۰

از کد شناسایی

منطقه	محله	بلوک	ملک
۱	۶	۱	۱

تا کد شناسایی

منطقه	محله	بلوک	ملک
۱	۷	۱	۱

توجه: نرم افزار برای صدور فیش‌های جمعی با تعداد بیش از ۵۰۰ فقره ممکن است زمان زیادی صرف نماید.

تعداد انتخاب شده: ۳۳۶

شهرداری زابل

کد شناسایی ملک: ۱-۳-۶-۵

مالک محترم: سید موسی حامد

شناسه قبض: ۱۱۹۳۱۲۲۵۲۸۹۶۷

شناسه پرداخت: ۴۴۸۹۳۰۶۹

مبلغ قابل پرداخت: ۴۴۸,۰۰۰

مهلت پرداخت: ۱۳۹۳/۱۰/۳۰

کد شناسایی ملک: ۱ ۳ ۶ ۵

کد پستی: ۸۷۲۶۱۱۳۹۸۱

مالک محترم: سید موسی حامد

نشانی مالک: میدان ایثار - کورچه بهشت

مشخصات ملک	مساحت عرصه	مساحت ایوان	نوع اسکلت
ملک	۱۹۷	۱۳۷	حشش

عوارض سال ۱۳۹۳ (ریال): ۱۳۲,۰۱۴

عوارض معوقه (ریال): ۳۱۶,۸۳۳

مبلغ قابل پرداخت به عروف: چهارمصد و بیست و نه هزار ریال

شناسه قبض	شناسه پرداخت	مبلغ قابل پرداخت	مهلت پرداخت
۱۱۹۳۱۲۲۵۲۸۹۶۷	۴۴۸۹۳۰۶۹	۴۴۸,۰۰۰	۱۳۹۳/۱۰/۳۰

قابل پرداخت نزد شعب بانک ملی به شماره حساب ۳۱۰۰۰۰۰۶۳۷۰۵۰

شهرداری زابل

کد شناسایی ملک: ۱ ۳ ۶ ۵

کد پستی: ۸۷۲۶۱۱۳۹۸۱

مالک محترم: سید موسی حامد

نشانی مالک: میدان ایثار - کورچه بهشت

مساحت عرصه: ۱۹۷

مساحت ایوان: ۱۳۷

نوع اسکلت: حشش

عوارض سال ۱۳۹۳ (ریال): ۱۳۲,۰۱۴

عوارض معوقه (ریال): ۳۱۶,۸۳۳

مبلغ قابل پرداخت به عروف: چهارمصد و بیست و نه هزار ریال

شناسه قبض: ۱۱۹۳۱۲۲۵۲۸۹۶۷

شناسه پرداخت: ۴۴۸۹۳۰۶۹

مبلغ قابل پرداخت: ۴۴۸,۰۰۰

مهلت پرداخت: ۱۳۹۳/۱۰/۳۰

نگاره ۳: نمونه فیش عوارض صادر شده از نرم افزار ممیزی املاک

ممیزی در میدان توسعه وساماندهی چقدر تاثیر داشته است:

هر شهرداری دارای ادارات و واحدهای تابع های است و اگر هدف از ممیزی، برداشت اطلاعات اختصاصی مورد نیاز هر یک از آنها باشد، ممیزی شهر سالهای زیاد ادامه خواهد داشت و سنگینی اطلاعات برداشت شده ایجاد سیستم های متعدد کامپیوتری را برای به روز نگهداشتن همه ی اطلاعات (و حفظ ارزش آنها) ناگزیر خواهد ساخت که در عمل امکان



پذیرنخواهد بود. در صورت انجام ممیزی با اطلاعات مختصر نیز، اطلاعات برداشت شده به اندازه‌های ناقص خواهد بود که توجیه هزینه‌های ممیزی را با اشکال مواجه خواهد نمود. بنابراین با توجه فعالیت‌های انجام شده توسط شهردار در هر شهر در مورد تعیین محدوده اطلاعات قابل برداشت، سطحی از کار توصیه می‌شود که ضمن جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز (اطلاعات پایه) برای مدیریت شهر، امر ممیزی را از هر دو خطر ذکر شده در فوق مصون داشته و جنبه‌های علمی برداشت اطلاعات و کارایی آن مورد نظر داشته باشد. پروژه‌های بزرگ جمع‌آوری، آماده‌سازی و ساماندهی اطلاعات مکانی و توصیفی که مستلزم صرف هزینه‌های بالایی نیز می‌باشد بدون طراحی یک سیستم کارآمد و موثر با شکست مواجه خواهد شد. از این رو باید مبحث تحلیل، ارزیابی و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریتی در کلیه رشته‌های مرتبط مورد توجه خاص قرار گیرد. ممیزی املاک شهرداری‌ها مصداقی عینی از جمع‌آوری و آماده‌سازی اطلاعات مکانی و توصیفی با حجم بالا خصوصاً در کلانشهرها و شهرهای بزرگ می‌باشد.

نکته‌ی قابل ذکر دیگر در این مورد؛ تعیین محدوده و تقسیم‌بندی اطلاعات شهری بین دو بانک اطلاعاتی توصیفی و جغرافیایی است. بنابراین روی این نکته که بانک اطلاعات توصیفی (اطلاعات ممیزی) باید محدود به اطلاعاتی باشد که نمی‌توان و یا مشکل است که از طریق نقشه‌ی هوایی آن را دریافت نمود، خط‌مشی بین اطلاعات جغرافیایی و توصیفی رسم می‌نماید (به‌طور مثال تعداد طبقات ساختمان‌ها و یا مالکین و پیشه‌وران مستقر در یک ملک یا ساختمان نمی‌تواند از طریق عکس هوایی برداشت شود، بنابراین ممیزی باید بتواند این‌گونه اطلاعات را برداشت نماید).

درموقع انجام ممیزی شهرداری چه مشکلاتی داشته است:

اجرای پروژه ممیزی املاک و آرشيو الكترونيكي و بروز رسانی نقشه وضع موجود در محیط جی‌آی‌اس که نهایتاً خروجی این فرایند به تحقق شهرداری الکترونیک و حذف خطای نیروی انسانی در بحث محاسبات و یا هرگونه اشتباه عمدی و سهوی منجر می‌گردد. در ابتدا بایستی شهرداری نسبت به داشته‌های خود در خصوص دیتابیس چه تحت ویندوز و چه تحت سیستم عامل داس "نقشه‌های وضع موجود" و محتویات پرونده‌های موجود در شهرداری اشرافیت کامل داشته و تمامی برنامه‌ریزی خود را با توجه به این اطلاعات انجام دهد چون بعضاً دیده شده است که شهرداری‌ها نسبت به ارایه اطلاعات توصیفی و میدانی املاک به مشاور کوتاه و عدم تمایل دارند ولیکن مستحضر باشید که اصولاً بروز رسانی اطلاعات و یکسان‌سازی اطلاعات برداشتی با دیتابیس موجود شهرداری بسیار اصولی‌تر و در تعیین کیفیت پروژه نقش بسیار مهمی را بازی می‌کند چون استخراج اطلاعاتی اعم از آخرین تاریخ مراجعه ملک جهت محاسبه بدهی "شماره‌های پلاک ثبتی یا پروانه یا پایان کار املاک نام صحیح مالکین و سایر اطلاعات از قبیل کمیسیون‌ها و اطلاعات توصیفی و میدانی که ممیزی نتوانسته است در مراجعه به ملک جمع‌آوری نماید در سابقه ملک وجود دارد و جهت بهینه‌کردن و غنی‌تر شدن و قابل اعتمادتر شدن دیتابیس بهتر است که در اختیار مشاور قرار گیرد البته حضور ممیزین برسر ملک‌ها امری ضروری و غیرقابل صرف نظر کردن می‌باشد زیرا تمام مقایسه‌ها با توجه به این بازدید صورت می‌گیرد و ممیزین بایستی نهایت دقت در فرایند برداشت اطلاعات املاک را براساس فرم‌های تهیه شده نموده و نظارت مستمر براین معقوله توسط دستگاه نظارت صورت بگیرد.

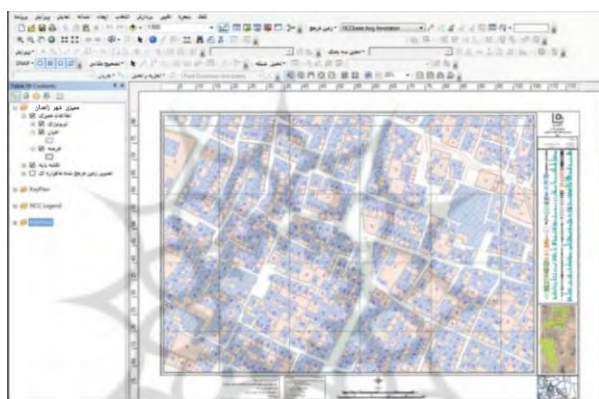
میزان درآمد قبل و بعد شهرداری بعد از انجام ممیزی:

وضعیت نامعلوم بسیاری از املاک و مشخص نبودن ارتباط آنها با دستگاه‌ها مشکلاتی را برای مدیران شهری ایجاد کرده که با اجرای طرح ممیزی املاک ضمن حل بسیاری از این مسائل، مدیران نیز پس از دریافت اطلاعات جامع و کامل تصمیم‌گیری‌های بهتری برای اجرا امور خواهند داشت. تناقض‌های موجود در صدور پروانه‌های ساختمانی را از دیگر مشکلات ناشی از عدم اطلاعات کافی در این زمینه ذکر کرد و گفت: پس از اجرای طرح ممیزی املاک بخش عمده‌ای از مشکلات و تناقض‌های فراروی صدور پروانه‌های ساختمانی کاهش خواهد یافت و با توجه به مکانیزه شدن صدور اینگونه پروانه‌ها؛ ضریب اشتباهات نیز به حداقل و حتی صفر خواهد رسید. همه این مشکلات باعث می‌شود که درآمد شهرداری قبل از اجرای طرح ممیزی بسیار کم می‌

باشد اما بعد از اجرای دقیق طرح ممیزی املاک درآمد شهرداری افزایش پیدا می کند. طرح ممیزی املاک شهری در راستای برنامه ریزی مناسب شهرداری برای کسب درآمد پایدار صورت می پذیرد رداشتن اطلاعات از فضاهای تجاری شهر در طرح ممیزی می تواند در اجرای برنامه ریزی های شهری به عنوان منبع مفیدی مورد استفاده قرار گیرد. ممیزی املاک تجاری که براساس خود اظهاری شهروندان صورت می پذیرد، در واقع اطلاعات پایه ای است که در شهرداری ها مبنای برنامه ریزی ها قرار می گیرد.

مشکلات طرح ممیزی املاک:

- ۱- به کار گیری نیروی انسانی زیاد در جمع آوری اطلاعات املاک
- ۲- وجود اطلاعات املاک بر روی کاغذ و همچنین ترسیم نقشه ها بر روی آن و بهم ریختگی مترائز انجام شده می باشد.
- ۳- عدم حضور مالکان املاک در منطقه مورد نظر برای برداشت اطلاعات و به دست آوردن مترائز ملک
- ۴- برای رفع مشکلات به کارگیری روش های نوین مانند برداشت اطلاعات و برداشت مترائز به وسیله پهپاد.



نگاره ۴: نمایی از سامانه اطلاعات مکانی املاک شهر زابل

نتیجه

نتایج ممیزی املاک و به تبع آن پیاده سازی GIS در شهر زابل نشان داد که درآمد حاصل از صدور فیش های نوسازی میتواند به عنوان یک منبع درآمد پایدار به حساب بیاید. علی هذا ضروری است این طرح به صورت مستمر اجرا و در هر مرحله ارزیابی بازخوردها، بازنگری و اصلاح های احتمالی صورت پذیرد. با توجه به ضرورت و نقش حیاتی و تأثیرگذار درآمدهای پایدار شهری توصیه میشود در شهرداریها - به ویژه در شهرهای کوچک و متوسط- جهت هر چه عادلانه تر شدن محاسبه عوارض نوسازی املاک طرح ممیزی چنانکه در قانون نوسازی شهرها نیز تصریح شده به صورت مداوم حداکثر هر ۵ سال یکبار اجرایی شود. لزوم انجام ممیزی شهرها، صرف نظر از الزامات قانونی، در واقع جامع ترین و اولین قدم در جهت جمع آوری اطلاعات سطح شهر و تبدیل آن به بانک اطلاعاتی توصیفی شهر برای بهره برداری در برنامه ریزی و ارائه ی خدمات شهری است. در محلات قدیمی و فرسوده به ویژه در مناطق مرکزی شهر سیاست های تشویقی اعمال و کسری ناشی از آن در محلات جدید (۱، ۱۱ و ۱۲) با سیاستهای توسعه محور جبران گردد. استفاده از پایگاه های داده مکانی و توصیفی جهت هر چه کارآمدتر شدن جمع آوری اطلاعات، پردازش و تجزیه و تحلیل آن قویا توصیه میگردد. جهت جلوگیری از اتلاف منابع از طرفی و اجتناب از موازی کاری نهادها در تهیه داده و نقشه از طرف دیگر گام بعدی در پیاده سازی GIS، ایجاد پایگاه زیرساخت داده مکانی (SDI) به ویژه در شهرهای بزرگ می باشد چنانکه در چند کلان شهر کشور نیز اقداماتی در این خصوص صورت گرفته است. با توجه به



محدودیت منابع مالی، سهم درآمد حاصل از اجرای ممیزی املاک نسبت به بودجه کل در شهرهای کوچک به مراتب بیشتر از شهرهای متوسط بزرگ است و از حیث هزینه های اجرایی انجام ممیزی املاک در شهرهای کوچک مقرون به صرفه تر است. طرح ممیزی املاک به دلیل اینکه مشارکت مستقیم مردم در افزایش درآمدهای شهری و ایجاد تعامل اقتصادی و اجتماعی میان مردم و مدیریت شهری را در پی دارد به عنوان یک موضوع مهم و زیرساختی در بحث حکم روابی شهری و مطرح بوده و گامی مهم در راستای نیل به مشارکت واقعی مردم قلمداد می شود.

پیشنهادات

- ۱-تهیه و تکمیل اطلاعات مورد نیاز پایگاه داده ممیزی شهری
- ۲-برداشت اطلاعات کلیه معابر و به روز رسانی آنها بر اساس دستورالعمل ممیزی شهری
- ۳-برداشت اطلاعات کلیه املاک و به روز رسانی آنها بر اساس دستورالعمل ممیزی
- ۴-برداشت اطلاعات واحدهای کسب و پیشه و به روز رسانی آنها بر اساس دستورالعمل ممیزی
- ۵-برداشت اطلاعات واحدهای آپارتمان و به روز رسانی آنها بر اساس دستورالعمل ممیزی
- ۶- به کارگیری روش های نوین مانند برداشت اطلاعات و برداشت متراژ به وسیله پهپاد.

منابع:

۱. سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور (۱۳۴۸) ترتیب ممیزی و تشخیص و طرز وصول عوارض موضوع تبصره ۱ ماده ۲ قانون نوسازی و عمران شهری، (آیین نامه) تهران: سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور.
۲. شرزهای، ماجد؛ غلامعلی، وحید (۱۳۹۰)، تأمین مالی پایدار شهر؛ چگونگی تأمین مالی به منظور توسعه پایدار شهری، ویژهنامه مدیریت شهری، ویژه نامه بهاروتابستان، ۲۹۹-۳۱۶.
۳. شورای شهر زاهدان (۱۴۰۰) تصویب بودجه شهرداری سال ۱۴۰۰ (گزارش).
۴. شهرداری اصفهان، گروه تشکیلات و بهبود روشها (۱۳۸۷)، فرآیند درآمد: ممیزی املاک شهرداری (گزارش اصفهان)
۵. شهرداری تبریز (۱۳۹۱)، پایگاه اینترنتی مدیریت ممیزی ونوسازی <http://momaiezy.tabriz.ir>
۶. شهرداری مشهد (۱۳۸۴) دستورالعمل ممیزی شهرداری ها، مشهد: انتشارات شهرداری، ۸۹-۱
۷. شهرداری زاهدان (۱۳۹۲) طرح ممیزی املاک و GIS شهر زاهدان - قرارداد شماره ۵۶۰۵ مورخ ۹۲/۱۰/۷ - مجری: شرکت خاتم بنیان با مشارکت مهندسین مشاور جویاب نو (گزارش).
۸. طاهری، محمدرضا (۱۳۸۸)، اجرای طرح ممیزی املاک و مستحدثات در محدوده قانونی شهر و تهیه نرم افزار بانک اطلاعات جغرافیایی (GIS آن) {جزوه}، <http://geographyscience.persianblog.ir>
۹. عباسی کشکولی، باقری کشکولی، محمدعلی، علی (۱۳۸۹)، راههای تأمین درآمد پایدار برای شهرداری های کشور، مجله شهرداری ها، سال دهم شماره ۹۸، ۲۷-۱۸
۱۰. عیوضی، عسکری، اخوان، اله دادی، حسین نژاد؛ هوشنگ، فاطمه، نادر، غلامعلی، محمدرضا (۱۳۸۵) مدیریت عملیات ممیزی شهری بر اساس سامانه های اطلاعات مکانی، همایش ملی ژئوماتیک ۱۳۸۶.
۱۱. قنبری، موسوی، سعیدآبادی، باقری کشکولی، حسینی امینی؛ ابوالفضل، میرنجف، رشید، علی، حسن (۱۳۹۰)؛ راهکارهای توانمندسازی افزایش درآمد شهرداریها در شهرهای کوچک، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۴۱-۵۸، ۴۲، پیاپی شماره، ۲۲ سال.
۱۲. کرمی، هاشمی، پورخیز، امیری، مدرس؛ احمد، مناف، مجتبی، شاهین، طاهره سادات (۱۳۸۹)، راهنمای عمل ممیزی املاک شهر تهران، تهران: نشر شهر تهران (وابسته به سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران)، ۲۰۲.



- ۱۳- کمیسیون انفورماتیک بانکها (۱۳۸۵)، مستندات طرح هماهنگ پرداخت الکترونیکی قبوض مورخ ۸۵/۵/۳۰ {گزارش}.
- ۱۴- مرکز آمار ایران، (۱۴۰۰) نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۴۰۰- تعداد جمعیت و خانوار تا سطح زاهدان.
- ۱۵- اعتماد السلطنه، محمدحسن خان (۱۳۶۷). مرآة البلدان تصحیح عبدالحسین نوایی و میرهاشم محدث، تهران: دانشگاه تهران.
- ۱۶- فیلد، هنری (۱۳۴۳). مردم‌شناسی ایران ترجمه عبدالله فریار، تهران: کتاب‌خانه ابن سینا.
- ۱۷- سایکس، سرپرسی (۱۳۳۶). سفرنامه یا ده هزار میل در ایران، ترجمه حسین سعادت نوری، تهران: کتاب‌خانه ابن سینا.
- ۱۸- ناصح، ذبیح‌الله (۱۳۴۵). بلوچستان بی جا: ابن سینا.
- ۱۹- زرین کلک، بهناز (۱۳۸۲). اسنادی از روابط ایران و انگلیس ۱۳۲۵-۱۳۳۰ (تهران: سازمان اسناد.
- ۲۰- مهاجمان سرحد- رویارویی نظامیان انگلیسی با سرداران بلوچ ایرانی نویسنده: ریجنالد ادوارد هری دایر مترجم: حمید احمدی- تهران انتشارات نشر نی - کتابخانه ملی ایران ۱۳۷۸.

21-<http://geographyscience.persianblog.ir>

22-<http://momaiezy.tabriz.ir>

23-OECD (2006), *Competitive Cities in a Global Economy*, OECD Publishing, Paris, 1-8

24-United Nations Human Settlements Program (2009),

“Guide to Municipal Finance”, UNHabitat, 1-90

The effect of real estate audit on the development of Zabol city

Review:

Establishing and updating real estate databases is a sustainable infrastructure for municipal revenue generation and is a key tool in monitoring urban development. Access to accurate and timely information on the status of property is one of the most important prerequisites for decision makers and decision makers in the field of urban planning. With the advancement of information technology in recent decades, the traditional mechanism of maintaining real estate information has also given way to spatial information computer systems, and issuing more equitable and accurate property renovation fees is not possible except by implementing a database-based system. In this research, the process and results of auditing over 3300 properties in Zabol city in 1400 have been studied. In the field stage, survey and completion of audit forms were performed and then software was designed with the capabilities of data entry, display, definition of toll calculation formula, report preparation and receipt issuance. At the same time, GIS software was implemented after preparing the data and fixing the drawing errors of the maps. Statistical analysis of this database on the indicators of number of properties, area and total debts in each neighborhood indicates that there is a linear correlation with a coefficient of 0.9 between these indicators. Preparing a debt distribution map in the city of Zabol was another result of this project. According to this plan, 4990 million Rials worth of renovation tolls were issued for real estate, which in comparison with the municipality's budget in 1400, indicates that this revenue can provide a significant share of the municipal budget deficit as a source of continuous revenue.

Keyword:

Real Estate Audit, Spatial Information System (GIS) Urban Management, Zabol