

تحلیل و ارزیابی کاربری اراضی در شهر ایذه

اصغر ضرابی: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، ایران*
سیامک رشیدی‌نیک: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، ایران
حمدا لله قاسمی‌راد: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، ایران

چکیده

امروزه با توجه به توسعه روزافزون شهرها و عدم تعادل در پراکنش کاربری‌ها، ساماندهی کاربری اراضی شهری از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. کاربری اراضی شهری و چگونگی توزیع فضایی- مکانی آنها، یکی از مهمترین کارکردها به منظور استفاده بهینه از فضای شهری است. در این تحقیق، ضمن بررسی کاربری اراضی شهری در جهان و ایران، مشخصاً به تحلیل و بررسی کاربری‌ها در شهر ایذه پرداخته شده است. هدف از این پژوهش، آن است که با مطالعه وضع موجود کاربری زمین شهر ایذه و شناخت کاربری‌های مختلف شهری، اعم از مسکونی، تجاری، درمانی، مذهبی و مانند آنها و مقایسه این کاربری‌ها با سرانه استاندارد، میزان کمبود هر یک از کاربری‌ها مشخص شود و همچنین با استفاده از مدل SWOT نقاط ضعف و قوت هر یک از این کاربری‌ها مورد بررسی گردد. در این پژوهش، با استفاده از روش‌های توصیفی-تحلیلی و پیمایشی به بررسی کاربری‌ها پرداخته شده است. نتیجه تحلیل کاربری‌ها در شهر ایذه، نشان می‌دهد که گسترش کالبدی شهر در دهه‌های اخیر و افزایش جمعیت آن، باعث عدم تعادل در پراکنش کاربری‌ها گردیده است و سرانه بسیاری از کاربری‌های موجود با ضوابط علمی و استانداردهای شهرسازی مطابقت ندارد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل و ارزیابی، کاربری اراضی، توسعه کالبدی، شهر ایذه

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم، جهان شهری است که نتیجه آن دوری از محیط طبیعی و پذیرش ناخواسته شرایط نامتعادلی است که از روابط ناموزون انسان‌ها و فضای شهری نشأت می‌گیرد و شهر بازتاب تفکرات سازمان یافته در یک منطقه فرهنگی، فضایی همراه با قوانین خود است (ابراهیم زاده و مجیر اردکانی، ۱۳۸۵: ۴۳).

به دنبال تغییر و دگرگونی در اوضاع اجتماعی و اقتصادی جهان و همچنین تحولات صنعتی و گسترش خدمات، شهرهای ایران نیز از دهه ۱۳۰۰ به بعد رشد سریعی داشته است. در ایران گرچه رشد و توسعه شهری با تأخیر شروع شد اما با همان مشکلاتی روبه روست که کشورهای غربی با آن درگیر بوده‌اند، نمود مسائل و مشکلات شهری از دهه ۱۳۴۰ به بعد در کشور و ناهنجاری‌های ناشی از نظام شهرنشینی، به سلسله اقداماتی در چارچوب برنامه ریزی شهری منجر گردید که الگوهای طرح‌های شهری سرلوحه این برنامه ریزی هاست (رهنمایی، ۱۳۸۷: ۹۲).

گسترش شهرنشینی و افزایش نیاز به زمین از یک سو و محدودیت عرضه آن از سوی دیگر، سبب گردیده که در شهرهای امروزی، موضوع نحوه و میزان استفاده از زمین به چالشی اساسی در عرصه شهرسازی جهان و در کشورهای در حال توسعه تبدیل گردد. مباحث استفاده از زمین و چگونگی مدیریت زمین، محور مهمی از شهرسازی امروزی را

تشکیل داده و لذا برنامه ریزی کاربری زمین و ضوابط کاربری‌های شهری به یکی از ارکان اصلی برنامه ریزی شهری بدل گردیده است (رهنمایی، ۱۳۸۷: ۳). اما در روال کنونی شهرسازی کشور ما، هنوز مبانی و روش‌های سازمان بخشی به کاربری زمین بر اساس همان الگوهای سنتی و روش‌های شهرسازی کارکردی استوار است که هم از نظر حقوق مالکیت و اقتصاد زمین و ساختمان و هم از نظر شیوه تهیه طرح‌های توسعه شهری و روش‌های تقسیم و توزیع اراضی با نواقص و تنگناهای بارزی روبروست که حیات شهرهای کشورمان را با مشکلات اساسی مواجه نموده است. در این راستا، توجه کافی به معیارها و استانداردهای کاربری اراضی و وارد کردن آن‌ها در طرح‌های شهری می‌تواند گام مهمی در ساماندهی اوضاع آشفته زمین در شهرهای کشورمان که از این نظر با مشکلات اساسی مواجه هستند، باشد (یوسفی، ۱۳۸۰: ۱).

۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

کاربری اراضی شهری جزو مفاهیم پایه در دانش شهرسازی است و اهمیت آن به گونه‌ای است که برخی از صاحب‌نظران آن را مساوی برنامه ریزی شهری می‌دانند (دلیر و ملکی، ۱۳۸۶: ۱).

کاربری اراضی شهری و چگونگی توزیع فضایی - مکانی آنها، یکی از مهمترین کارکردها به منظور استفاده بهینه از فضای شهری است. به طور کلی، تعریف کاربری زمین، مشخص کننده انواع گوناگون

پژوهشگر در تحقیق حاضر به دنبال تجزیه و تحلیل کاربری ها در شهر ایذه است تا با هدایت آگاهانه و سازماندهی اساسی در طراحی فضاهای زیستی مناسب و در کل با یک برنامه ریزی بهینه، از اتلاف بیهوده زمین های کشاورزی و گسترش شهر در جهات نامناسب جلوگیری شود و از این طریق، بتوانیم ارتقای کمی و کیفی طرح های توسعه شهری را فراهم آوریم و توسعه پایداری را در این شهر شاهد باشیم.

۱-۳- اهداف تحقیق

- شناخت و مطالعه وضع موجود کاربری ها در سطح شهر و بررسی سرانه و تراکم هر یک از آنها؛
- پیش بینی نیازها با توجه به آینده نگری جمعیت و همچنین ارزیابی نارسایی ها و مشکلات هر یک از کاربریها؛
- ارائه پیشنهاد به منظور بر آورد نیازهای آتی برای کاربری های مختلف؛

۱-۴- فرضیه تحقیق

به نظر می رسد سرانه کاربری ها در شهر ایذه، با استانداردهای شهرسازی مطابقت ندارد.

۱-۵- پیشینه پژوهش

صابری فر (۱۳۷۸): در رساله دکتری خود با عنوان: "نقد و تحلیل برنامه ریزی کاربری اراضی شهری مورد: شهر مشهد" به این نتیجه رسیده است که کاربری ها در شهر مشهد بر اساس میزان جمعیت و

استفاده از زمین، تراکم هر کاربری بر روی هر قطعه زمین، ارتفاع، اندازه و سیمای ساختمان ها، چگونگی ترکیب و تداخل کاربری های تجاری، مسکونی، بهداشتی در هر محله است (رضویان، ۱۳۸۱: ۳). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، سازماندهی مکانی - فضایی فعالیت های شهری بر اساس خواست ها و نیازهای جامعه شهری است (سعیدنیا، ۱۳۷۸: ۱۳). در واقع، هسته اصلی و عملی برنامه ریزی شهری، برنامه ریزی کاربری زمین است که نه تنها به طور مناسبی در طبقه برنامه ریزی عملکردی جای می گیرد، بلکه راهنمایی برای جهت دادن به توسعه شهری می باشد (سیف الدینی، ۱۳۸۱: ۱۶۵).

امروزه شهرهای ایران با مشکلات زیادی مانند گسترش فضایی زیاد و افزایش بی رویه جمعیت، نابودی زمین های کشاورزی، کمبود خدمات زیربنایی و آلودگی های زیست - محیطی دست به گریبان بوده که همگی با زمین و کاربری های مختلف آن ارتباط دارد (شکویی، ۲۵۲: ۱۳۸۲).

توسعه و گسترش شهر ایذه که متأثر از رشد جمعیت و مهاجرت روستاییان حوزه نفوذ به این شهر است، به ساخت و سازهای بدون برنامه و تغییرات زیاد در ساختار فضایی، بخصوص گسترش شهر در زمین های کشاورزی و استفاده غیر اصولی از این اراضی در پیرامون شهر منجر شده است. در نتیجه، گسترش شهر باعث مشکلات زیاد شهروندان در زمینه دسترسی به خدمات مختلف شهری شده است.

در نهایت عملکرد طرح جامع را در هدایت توسعه فیزیکی شهر مثبت ارزیابی کرده است.

- اخگر (۱۳۸۷): در پایان نامه خود با عنوان "برنامه ریزی کاربری اراضی شهر مریوان، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی" به این نتیجه رسیده است که در محلات دوازده گانه شهر مریوان هیچ کدام از کاربری‌ها از توزیع و استقرار موزون و مناسبی برخوردار نیستند و اکثر کاربری‌ها از سرانه‌هایی پایین‌تر از سطح استاندارد برخوردار هستند و از پراکنش فضایی متعادلی برخوردارند.

۱-۵- روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است که بعد از بررسی‌های کمی و کیفی کاربری اراضی شهر ایذه بر اساس کار میدانی، چگونگی توزیع و استقرار کاربری‌ها در شهر تحلیل گردیده و با مقایسه کاربری‌های موجود با استانداردها و سرانه‌ها به لحاظ کمی و کیفی و کمبود کاربری‌های موجود اقدام به کاربری پیشنهادی شهر شده است.

۱-۶- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر ایذه مرکز سیاسی شهرستان ایذه با مختصات جغرافیایی ۴۹ درجه و ۵۲ دقیقه طول شرقی و ۵۰ دقیقه عرض شمالی در شمال شرقی استان خوزستان در دشت نسبتاً وسیعی واقع گردیده که اطراف آن را کوه‌ها و ارتفاعات احاطه نموده است و ارتفاع متوسط آن از سطح دریای آزاد ۸۴۰ متر است و

وسعت هر منطقه توزیع نشده و مدلهای جاذبه، لاری و فاصله اقلیدسی تنها بخشی از واقعیات را بیان می‌دارند و با توجه به شرایط و ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی و غیره قادر نیستند همه جنبه‌های مورد بررسی را تشریح نمایند.

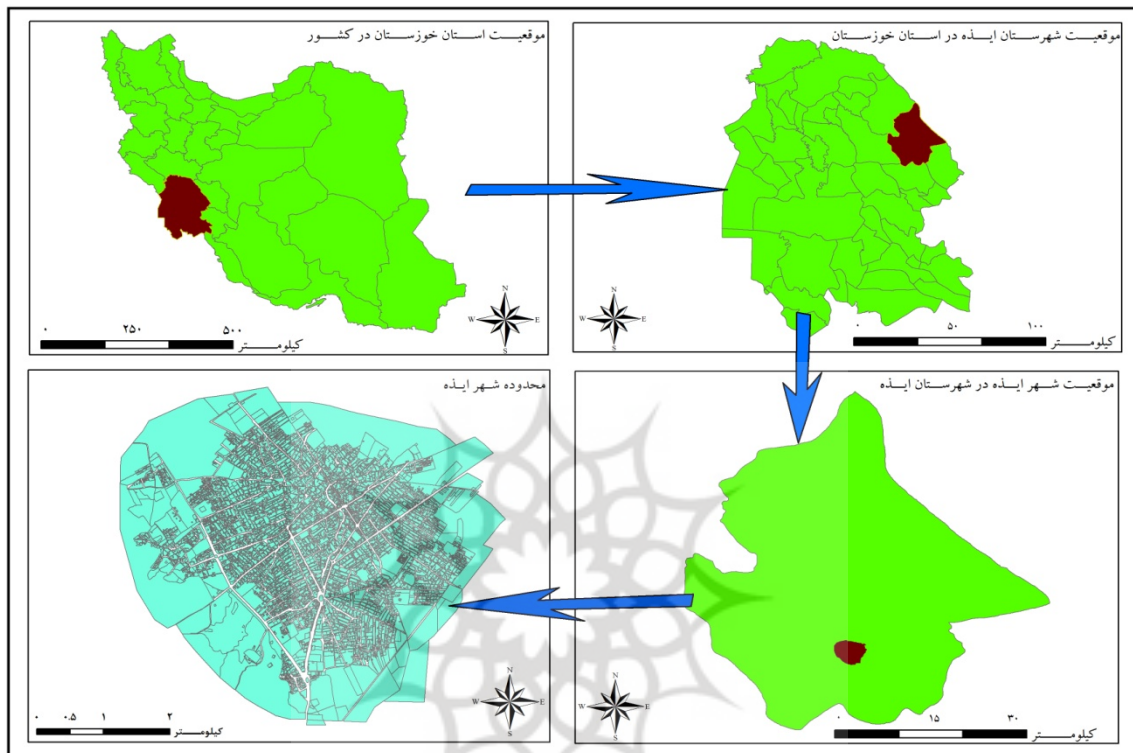
- مهدی زاده (۱۳۷۹): در مقاله‌ای با عنوان "تحول دیدگاهها و روشها در برنامه‌ریزی کاربری اراضی" به این نتیجه رسیده است که روشها و فنون جاری در طرحهای شهری ایران بسیار ناقص و ناکارآمد بوده، به اصلاح و بازنگری جدی نیاز دارند.

- زیاری (۱۳۸۱): در مقاله‌ای با عنوان "برنامه ریزی کاربری اراضی شهری (میناب)" به بررسی وضع موجود کاربری‌ها از نظر کمی و کیفی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که بعضی از کاربری‌ها دارای کمبودهایی هستند و پیشنهاد می‌کند که با توجه به افزایش جمعیت در افق ۱۳۹۰، شهر با کمبود زمین روبه‌رو خواهد شد و با توجه به وجود فضاهای خالی در درون شهر و پراکندگی شهری، در راستای عدم گسترش فیزیکی شهر کوشش شود.

- موسوی (۱۳۸۴): در پایان نامه خود با عنوان "نقش عوامل جغرافیایی در توسعه کالبدی و فیزیکی شهر ایذه" به این نتیجه رسیده است که: شهر ایذه به طور شعاعی توسعه پیدا کرده است و عوامل جغرافیایی (انسانی و طبیعی) در توسعه کالبدی شهر نقش موثری داشته‌اند. همچنین، بهترین جهت برای توسعه شهر را قسمت‌های غربی شهر عنوان کرده و

دارد. جمعیت این شهر بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ بالغ بر ۱۰۵۹۹۵ نفر است (مهندسان مشاور آبان، ۱۳۷۶: ۱۸).

مساحت آن ۱۶۲۳ هکتار است. این شهرستان بین استان چهارمحال و بختیاری و استان کهگیلویه و بویراحمد و شهرستان مسجدسلیمان و باغملک قرار



شکل شماره ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی شهر ایذه در شهرستان، استان و کشور

برنامه ریزی شهری، هنر شکل دهی و هدایت توسعه فیزیکی شهر و محیط آن برای تأمین نیازهای اجتماعی- اقتصادی، گذران اوقات فراغت و تهیه شرایط سالم برای زندگی فقیر و غنی در شهرهاست (Hiraskar, 1989:1).

۱-۲-۳- کاربری زمین

کاربری اراضی شهری و چگونگی توزیع فضایی- مکانی آن، یکی از مهمترین کارکردها به منظور استفاده بهینه از فضای شهری است (ابراهیم زاده و مجیر اردکانی، ۱۳۸۵: ۴۳).

۲- مفاهیم، دیدگاهها و مبانی نظری

۱-۲- تعاریف و مفاهیم

۱-۱-۲- شهر

شهر همچون موجودی زنده است که همه عناصر آن در رابطه متقابل بوده، اجزای آن پیکره اجتماعی و زنده آن را تشکیل می دهند. در اینجا سیستم همانند موجود زنده ای عمل می کند که اگر اختلالی وارد آن شود، به صورت خودکار عمل کرده، نظم جدیدی را برقرار می کند (ربانی، ۱۳۸۱: ۶).

۲-۱-۲- برنامه ریزی شهری

۲-۱-۴- سیستم اطلاعات جغرافیایی

سیستمی رایانه‌ای برای مدیریت داده‌های مکان مرجع است. واژه مکان در GIS گویای این حقیقت است که موقعیت داده‌ها، برحسب مختصات مکانی آنها شناخته شده است یا می‌تواند شناخته شود. واژه اطلاعات نشان دهنده آن است که داده‌ها در GIS برای ارائه دانسته‌ها، نه فقط به صورت نقشه، تصاویر ماهواره‌ای یا هوایی، بلکه به صورت گراف‌های آماری، جداول و خروجی‌های متنوع ذخیره و سازماندهی می‌شوند. واژه سیستم نشان دهنده این است که GIS از چندین قسمت متصل و وابسته به یکدیگر با کارکردهای گوناگون تشکیل می‌شود (Delaver, 1996: 340).

۲-۲- دیدگاهها و مبانی نظری

۲-۲-۱- سابقه کاربری اراضی در جهان

اصطلاح و مفهوم کاربری زمین ابتدا در غرب و به منظور نظارت دولت‌ها بر نحوه استفاده از زمین و حفظ حقوق مالکیت مطرح شد، ولی همراه با گسترش سریع شهرنشینی و رشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، ابعاد و محتوای این مفهوم روز به روز وسیعتر شده است (مهدی‌زاده، ۱۳۷۹: ۷۱). به گونه‌ای که امروزه کاربری زمین شهری در نظام‌های پیشرفته جهان، به لحاظ استفاده بهینه از زمین‌های شهری، جایگاه خاصی در همه‌طرح‌ها پیدا کرده است (زیاری، ۱۳۸۱: ۶۴).

اولین نظریه‌ای که در مورد کاربری اراضی در مفهوم وسیع ارائه گردید، توسط دانشمندی به نام وان تونن بود. وی در کتاب خود با عنوان ایالت منفرد در سال ۱۸۸۶ این موضوع را مطرح کرد و به تشریح آن

گروهی کاربری زمین را پیشنهادهای مختلف برای استفاده از سطح زمین دانسته و برخی دیگر، آن را استفاده‌ای که توسط انسان از زمین می‌شود، تعریف کرده‌اند. گروهی دیگر نیز آن را فعالیت انسان در زمین - که آن فعالیت مستقیماً با زمین در ارتباط باشد - تعریف می‌کنند (Best, 1999: 19).

کاربری زمین، تهیه اطلاعات اساسی درباره ویژگی‌های زمین و فعالیت‌های مختلفی است که در آن صورت می‌پذیرد. از این اطلاعات برای تأمین و تجزیه و تحلیل نحوه استفاده از زمین در وضع موجود و برای تهیه نقشه‌ای که در آینده شیوه استفاده از زمین را معین نماید، استفاده می‌شود.

چاپین از صاحب‌نظران کاربری زمین، سه تعریف از کاربری زمین شهری ارائه داده است:

- کاربری زمین به معنای پراکنندگی فضایی کارکردهای شهری مانند مسکونی، تجاری، خرده‌فروشی، تفریحی و غیره؛

- کاربری زمین به معنای چارچوبه‌ای دو بخشی برای نمایش نواحی شهری.

این دو بخش عبارتند از:

الف- الگوی فعالیت مردم در محیط شهری به موسسات و فضاهای مورد نیاز آنان (فعالیت‌های درآمدزا، خرید و اوقات فراغت)؛

ب- تسهیلات و تجهیزات فیزیکی که برای استقرار فعالیت‌های یاد شده در زمین‌های شهری ساخته می‌شوند.

- کاربری زمین به معنای تنظیم روابط ساختاری-کارکردی چارچوبه دو بخشی بالا با سیستم‌های ارزشی حاکم بر الگوهای فضایی-کارکردی و فعالیت مردم (Chapin, 1987: 3).

کاربری اراضی نامیده نمی شده اند. اگر سابقه کاربری اراضی را با همین عنوان و بر مبنای اصول علمی بررسی کنیم، باید گفت که قدمت این مطالعات در ایران بسیار کم و عمدتاً مربوط به زمان تهیه اولین طرح های جامع شهری می شود (هاشمی، ۱۳۷۶: ۷۷).

طرح های شهرسازی که در ایران از اوایل دهه ۱۳۰۰ شروع گردید، تا حدود سال های دهه ۱۳۴۰ بیشتر به عنوان طرح های گذر بندی و ساختمان سازی مطرح بود و اولین طرح های جامع پس از آن شروع شده است (رهنما، ۱۳۸۷: ۹۲). این طرح ها که به پیروی از الگوهای غربی در ایران شکل گرفته بود، در معماری بومی و سنتی ایران به یکباره از هم گسیختگی بزرگی را پدید آورد و بدون بهره گیری از پشتوانه های فرهنگی ایران و تنها با اتکالی به روش های بیگانه و اغلب توسط متخصصان و تحصیل کرده های کشور ایجاد شد که نحوه رویارویی با مسایل شهری در ابتدا موجب بروز عکس العمل های تنیدی در شهرها شده و بسیاری از بافت های ارزشمند معماری بومی و تاریخی ایران را نابود کرد (مشهدی زاده دهقانی، ۱۳۸۳: ۴۹۱).

شاید مهمترین طرح کاربری زمین شهری در ایران مربوط به برنامه ریزی کاربری اراضی در مناطق زلزله خیز شمال ایران است که توسط بنیاد مسکن و به کمک مشاوران داخلی و خارجی در اوایل دهه ۱۳۷۰ تهیه شد. این طرح، علاوه بر در نظر گرفتن ویژگی های اجتماعی، اقتصادی شهرهای زلزله خیز، به ویژگی های طبیعی این مناطق توجه داشته و می توان گفت یکی از طرح های نسبتاً موفق در ایران بوده که برای شهرهای منجیل، لوشان و رودبار تهیه شده است (بحرینی، ۱۳۷۵: ۱۰۳).

پرداخت. فرض بر این بود که در سرزمینی که خصوصیات آن کاملاً یکنواخت و همگن باشد، تحت شرایط ایده آل نقطه اصلی و کانونی شهر در مرکز قرار خواهد گرفت و بسط شهر به صورت دوایر متحدالمرکز بر گرد آن صورت می پذیرد. طبق نظریه وان تونن رابطه مستقیمی میان نوع استفاده از زمین و میزان فاصله از مرکز شهر وجود دارد؛ به طوری که به موازات فاصله گرفتن از مرکز شهر و تحت تأثیر عامل حمل و نقل محصول، الگوی بهره برداری از زمین متفاوت است (بهوروز، ۱۳۷۴: ۲۷).

رویکرد برنامه ای به کاربری زمین، همراه با پیدایش شهر سازی جدید، نخست در اروپا و آمریکا مطرح گردید (رضویان، ۱۳۸۱: ۴۵). از اوایل قرن بیستم به بعد بود که در کشور آمریکا نخستین کوشش های جامع در تبیین تئوری کاربری زمین توسط افرادی، چون هومر هویت، ارنست برگس، رودریک مکنزی، جنسی هریس، ادوارد اولمن، فایری و غیره انجام شد. با نگاهی به روند تکامل تدریجی نظریات این افراد مشخص می شود که هر یک در تکامل سیر مطالعات کاربری زمین نقش مهمی داشته اند (Chapin, 1972: 3). در آغاز، این اقدامات بیشتر جنبه حقوقی، مهندسی و اداری داشت ولی از اوایل دهه ۱۹۶۰ موضوع چگونگی استفاده از اراضی شهری در مفهوم خاص برنامه ریزی کاربری زمین به طور جدی شکل گرفت.

۲-۲-۲- سابقه کاربری اراضی در ایران:

سکونتگاههای اولیه در کشور ما، از ابتدا دارای نظام و برنامه ریزی خاصی بوده اند. بقایای شهرها و سکونتگاههای تاریخی نشان می دهد که در استفاده از زمین، نظم و قوانین خاصی حاکم بوده است و به نوعی آنها دارای مدیریت زمین بوده اند؛ هر چند

تبدیل نمود و سپس به شکل رقومی مورد استفاده قرار داد (رضیعی، ۱۳۷۷: ۲۵).

بنابراین، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی به طور کل و نرم افزار ArcGIS به طور خاص، در زمینه تهیه و اصلاح نقشه‌های کاربری زمین، مقدار زیادی در زمان و هزینه‌های مادی صرفه‌جویی می‌کنند و انجام تغییرات و دگرگونی‌های لازم در روند کار را به راحتی مهیا می‌سازند. با توجه به انجام تجزیه و تحلیل‌های لازم براساس متغیرها و مؤلفه‌های تعیین شده توسط کاربر، در هر زمان امکان تغییر و تهیه مجدد نقشه‌ها در کمترین زمان لازم وجود دارد، در حالی که در سیستم‌های قدیمی هر نوع تغییر در نقشه کاربری پیشنهادی، مستلزم صرف زمان بسیار زیادی از نظر انسانی و عملیاتی بود و اغلب نیز با تمام تلاشهایی که به عمل می‌آمد، نتایج واقعی و مورد نظر حاصل نمی‌گردید (صابری فر، ۱۳۷۸: ۹۵).

در واقع، با به کارگیری نرم‌افزار GIS در برنامه‌ریزی کاربری زمین می‌توان محل تسهیلات و تجهیزات شهری یا کاربری‌های دیگر را به گونه‌ای انتخاب کرد که با حداقل هزینه، حداکثر استفاده از منابع موجود به عمل آید (پورمحمدی، ۱۳۸۵: ۵).

۳- تحلیل فضایی کاربری‌ها در شهر ایزده

۳-۱- تقسیمات کالبدی شهر ایزده

موضوع تقسیمات کالبدی شهر و چگونگی ابعاد و سلسله مراتب آن، یکی از مباحث عمده برنامه‌ریزی شهری است که ارتباط مستقیم با نحوه کاربری زمین، توزیع فعالیت‌ها و تعیین سرانه‌های شهری دارد (مهندسین مشاور پارس ویستا، ۱۳۸۰: ۷۰) شهر به عنوان

۲-۲-۳- کاربردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی در کاربری زمین

تقریباً از اواخر دهه ۱۹۵۰، برنامه‌ریزان به توسعه و به کارگیری مدل‌های کامپیوتری، سیستم‌های اطلاعات برنامه‌ریزی و سیستم‌های حمایتی تصمیم‌گیری اقدام کردند تا بدینوسیله کارایی خود را بهبود بخشند (Klosterman, 1990:178)

سیستم‌های بسیاری برای طراحی کاربری اراضی و مدیریت منابع طبیعی در سطوح شهری، منطقه‌ای، استانی و یا ملی به وجود آمده و توسعه یافته‌اند. اغلب این سیستم‌ها بر مبنای داده‌های نقشه‌های موجود و یا داده‌هایی که به راحتی قابل تبدیل به نقشه هستند، شکل گرفته‌اند. کاملترین نوع این سیستم‌ها، شامل گردآوری، ذخیره‌سازی، پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌هایی که وابستگی جغرافیایی دارند و نهایتاً تولید خروجی‌های مناسب (به صورت نقشه، جدول، گزارش) از این داده‌ها را فراهم می‌سازند، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی هستند (فرجی سبکبار و ثنایی نژاد، ۱۳۷۸: ۷).

بنابراین، مشخص می‌شود که امکان کاربرد GIS برای تخصیص کاربری زمین وجود داشته و از این طریق می‌توان معین کرد که در کجا مجموعه‌ای از تسهیلات مربوط به کاربری یا فعالیت خاص را جایگزین نمود، تا ضمن بهره‌مندی از اراضی موجود با حداقل رفت و آمد و کمترین هزینه، بیشترین استفاده را از منابع موجود برد. پیشرفت در اسکن، بزرگترین پیشرفت در صنعت GIS و از دیدگاه طراحی برای استفاده از زمین است. هر نقشه ترسیم شده را می‌توان به دقت اسکن کرده، آن را به یک سیستم مختصات

کرده است که منطقه یک دارای سه ناحیه و منطقه دو دارای دو ناحیه است.

۲-۳- تراکم کلی جمعیت در سطح مناطق و نواحی شهر ایذه

تراکم در سطح شهر به عنوان معیاری برای استقرار جمعیت و تأسیسات شهری در طرحهای توسعه شهری از اهمیت خاصی برخوردار است. بنابراین، تعیین تراکم ها ضمن آنکه در رابطه با مسائل اقتصادی و فیزیکی قرار دارد، از نظر اجتماعی نیز دارای اهمیت است (زیاری، ۱۳۸۴: ۷۰).

یک فضای جغرافیایی متشکل از واحدهای فضایی- مکانی متعدد (منطقه، ناحیه، محله) است که هر یک دارای ویژگی ها و کارکردهای معینی است. در واقع، اولین گام در هر نوع برنامه ریزی محیطی، تعیین محدوده برنامه ریزی و تشخیص واحدهای تشکیل دهنده آن است (قدمی، ۱۳۸۳: ۲).

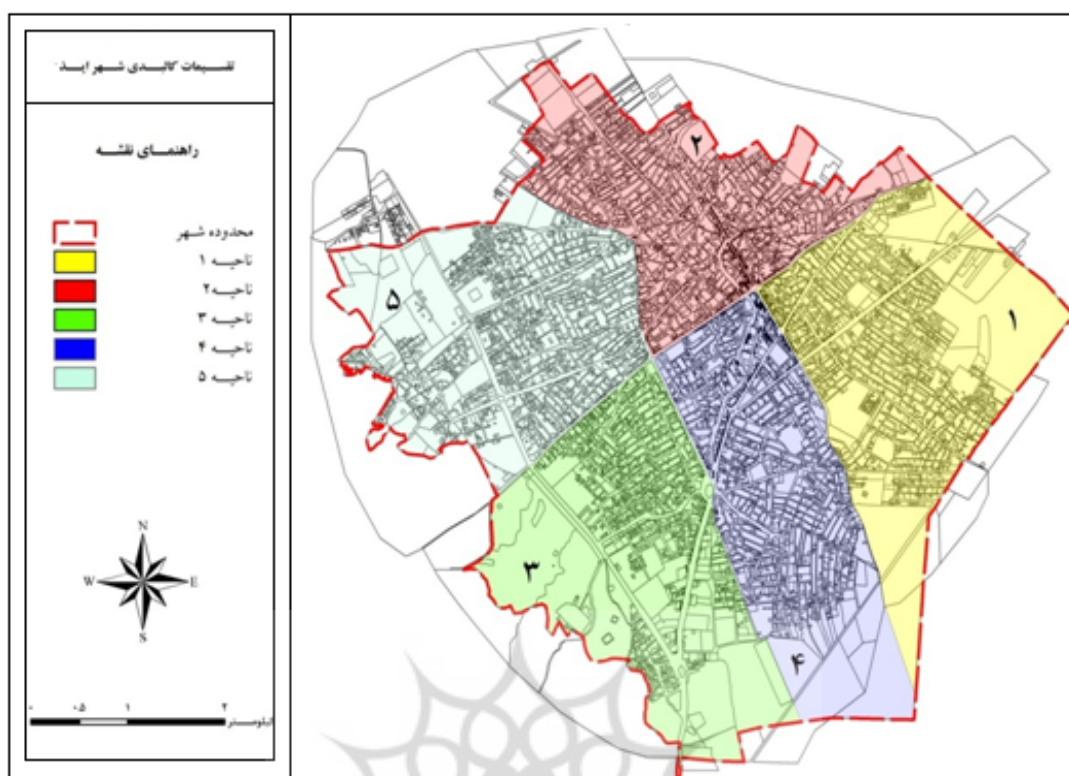
طرح جامع شهر ایذه که در سال ۱۳۸۸ تهیه گردیده، شهر را به دو منطقه، پنج ناحیه شمالی (سرتل)، مرکزی (مصلی)، شرقی (سازمان آب)، غربی (اشکبوس نادری) و نورآباد و چهارده محله تقسیم

جدول شماره ۱- تراکم خالص و ناخالص جمعیتی در سطح مناطق و نواحی شهر ایذه منبع: طرح جامع شهر ایذه

منطقه	ناحیه	جمعیت ناحیه	مساحت کل ناحیه	مساحت مسکونی	تراکم ناخالص (نفر در هکتار)	تراکم خالص (نفر در هکتار)
۱	یک	۲۳۰۶۸	۳۶۷/۷	۹۹/۳	۶۲/۷	۲۳۲/۳
	دو	۲۴۵۰۲	۲۶۴/۷	۱۲۴/۸	۹۲/۵	۱۹۶/۳
	سه	۱۷۶۲۳	۳۵۴/۲	۶۳/۶	۴۹/۷	۲۷۷/۰۹
جمع منطقه ۱		۶۵۱۹۳	۹۸۶/۶	۲۸۷/۷	۶۶/۰۷	۲۲۶/۶
۲	چهار	۲۵۲۷۷	۳۰۲/۲	۱۰۶/۵	۸۳/۶	۲۳۷/۳
	پنج	۲۲۹۸۶	۳۳۴/۵	۱۱۱/۵	۶۸/۷	۲۰۶/۱
جمع منطقه ۲		۴۸۲۶۳	۶۳۶/۷	۲۱۸/۸	۷۵/۸	۲۲۰/۵
جمع کل		۱۱۳۴۵۶	۱۶۲۳/۳	۵۰۶	۶۹/۹	۲۲۴/۲

هکتار و کمترین تراکم خالص در ناحیه دو با ۱۹۶/۳ نفر در هکتار مشاهده می شود. پس می توان گفت اکثر تراکم های این شهر کم و متوسط است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که از تمامی زمین های شهر به درستی استفاده نشده و شهر با پراکندگی شهری روبه رو شده است.

با توجه به جدول بالا، تراکم ناخالص شهر ایذه ۶۹/۹ نفر در هکتار و تراکم خالص این شهر ۲۲۴/۲ نفر در هکتار است. بیشترین تراکم ناخالص در ناحیه دو با ۹۲/۵ نفر در هکتار و کمترین تراکم ناخالص در ناحیه سه با ۴۹/۷ نفر در هکتار است همچنین بیشترین تراکم خالص در ناحیه سه با ۲۷۷/۰۹ نفر در



شکل شماره ۲- نقشه تقسیمات کالبدی شهر ایذه منبع: طرح جامع شهر ایذه

۳-۳- بررسی کاربری اراضی شهر ایذه در وضع

موجود

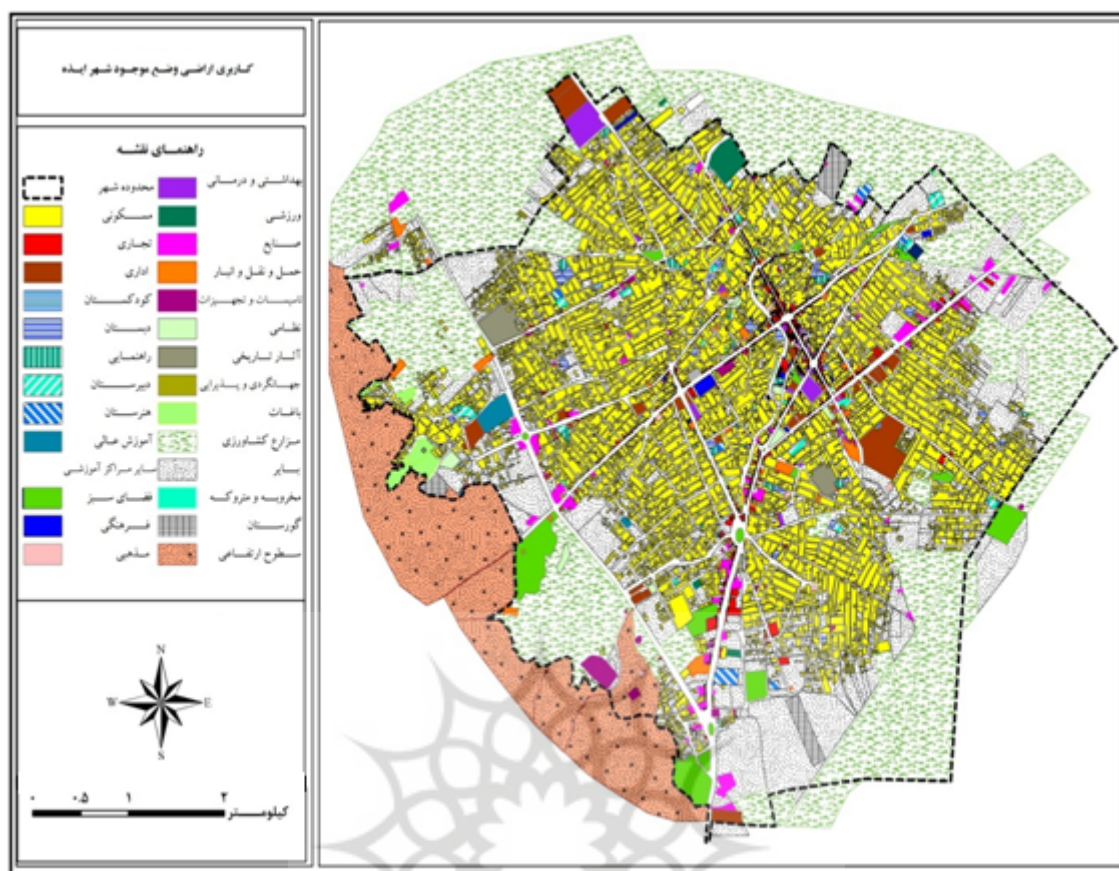
کاربری اراضی شهر ایذه در هشت دسته کلان (شامل مسکونی، آموزشی، خدماتی، تأسیسات و تجهیزات شهری، حمل و نقل و انبارداری، صنعتی، فاقد کاربری و فضاهای باز) و ۳۱ دسته خرد طبقه‌بندی شده و سطوح، سرانه و سهم هر یک از آنها محاسبه گردیده است. مساحت کل کاربری‌ها در وضع موجود ۱۶۲۳ هکتار است که از این مقدار حدود ۹۸۹/۱۳ هکتار شامل فضاهای ساخته شده و

۳۱۱/۴۹ هکتار شامل فضاهای باز است. همان‌طور که در جدول شماره ۲ نیز مشاهده می‌کنیم، بیشترین سطح تخصیص یافته به کاربری‌ها، مربوط به کاربری مسکونی با ۵۰۶/۰۳ هکتار و سرانه ۴۴/۶ متر مربع است که ۳۱/۱ درصد از کل شهر را در بر می‌گیرد. این برتری در تخصیص فضا به کاربری مسکونی در اکثر شهرهای ایران نیز مشاهده می‌شود. کمترین کاربری‌ها مربوط به کاربری جهانگردی و پذیرایی با ۰/۵۶ هکتار و سرانه ۰/۰۵ متر مربع است که ۰/۰۳ از سطح کل شهر را به خود اختصاص داده است.

جدول شماره ۲- مساحت و سهم و سرانه کاربری های شهری در سال ۱۳۸۸

کاربری های کلان	کاربری های خرد	مساحت (متر مربع)	سرانه (متر مربع)	درصد از کل	استاندارد سرانه (متر مربع)	سطح مورد نیاز (متر مربع)	کمبود سطح در وضع موجود (متر مربع)
	مسکونی	۵۰۶۰۳۴۱	۴۴/۶	۳۱/۱	۵۰	۵۶۷۲۸۰۰	۶۱۲۴۵۹
آموزشی	پیش دبستان	۷۹۱۳	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۸	۹۰۷۶۴	۸۲۸۵۱
	دبستان	۶۸۲۳۶	۰/۶۰	۰/۴	۱/۵	۱۷۰۱۸۳	۱۰۱۹۵۸
	راهتمایی	۴۳۸۶۸	۰/۳۹	۰/۳	۱/۲	۵۲۶۴۱	۸۷۷۳
	دبیرستان	۵۹۷۹۰	۰/۵۳	۰/۴	۱	۱۱۳۴۵۶	۵۳۶۶۶
	هنرستان	۳۶۸۳۱	۰/۳۲	۰/۲	۰/۵	۵۶۷۲۸	۱۹۸۹۷
	آموزش عالی	۴۵۲۹۲	۰/۴۰	۰/۳	۱/۵	۱۷۰۱۸۴	۱۲۴۸۹۲
	سایر مراکز آموزشی	۱۴۷۹۴	۰/۱۳	۰/۰۹	-	-	-
	جمع کاربری های آموزشی	۲۷۶۷۲۴	۲/۴۴	۱/۷	۶/۵	۷۳۷۴۵۶	۴۶۰۷۴۰
خدمات	تجاری	۲۵۴۹۴۱	۲/۲۵	۱/۶	۲/۵	۲۸۳۶۴۰	۲۸۶۹۹
	مذهبی	۱۹۲۵۴	۰/۱۷	۰/۱	۰/۳	۳۴۰۳۶	۱۴۷۸۲
	اداری	۲۹۴۲۵۲	۲/۶۲	۱/۸	۲	-	-
	نظامی و انتظامی	۴۵۰۳۳	۰/۴۰	۰/۳	۰/۴	۴۵۳۸۲	۳۴۹
	ورزشی	۵۹۹۹۴	۰/۵۳	۰/۴	۲/۵	۲۸۳۶۴۰	۲۲۳۶۴۶
	فرهنگی	۲۶۸۳۱	۰/۲۴	۰/۲	۱/۵	۱۷۰۱۸۴	۱۴۳۳۵۳
	آثار باستانی	۸۶۵۶۸	۰/۷۶	۰/۵	-	-	-
	پارک و فضای سبز	۳۰۰۲۴۵	۲/۶۳	۱/۸	۵	۵۶۷۲۸۰	۲۶۷۰۳۵
	جهانگردی و پذیرایی	۵۶۴۷	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۲	۲۲۶۹۱	۱۷۰۴۴
	درمانی	۹۳۹۲۶	۰/۸۴	۰/۶	۱	۱۱۳۴۵۶	۱۹۵۳۰
	بهداشتی	۶۰۲۸	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۶	۶۸۰۷۳	۶۲۰۴۵
		جمع کاربری های خدماتی	۱۱۹۲۷۱۹	۱۰/۵۴	۷/۳	۱۶	۱۸۱۵۲۹۶
تاسیسات و تجهیزات	تاسیسات و تجهیزات	۵۱۴۹۵	۰/۴۵	۰/۳	۳	۳۴۰۳۶۸	۲۸۸۱۷۳
	گورستان	۱۲۳۰۹۲	۱/۰۸	۰/۸	۲	۲۲۶۹۱۲	۱۰۳۸۲۰
	جمع تاسیسات و تجهیزات	۱۷۴۵۸۷	۱/۵۳	۱/۱	۵	۵۶۷۲۸۰	۳۹۲۶۹۳
حمل و نقل و انباری	پارکینگ	۷۸۹۶	۰/۷	۰/۰۵	۰/۵	۵۶۷۲۸	۴۸۸۳۲
	پایانه	۱۵۹۳۵	۰/۱	۰/۱	۲	۲۲۶۹۱۲	۲۱۰۹۷۷
	انبار	۴۵۵۵۵	۰/۴	۰/۳	۲	۲۲۶۹۱۲	۱۸۱۳۵۷
	معابر	۲۸۹۳۸۳۰	۲۵/۵	۱۷/۸	۲۵	-	-
	جمع کاربری حمل و نقل و انباری	۲۹۶۳۲۱۶	۲۶/۱۱	۱۸/۲	۲۹/۵	۳۳۴۶۹۵۲	۳۸۳۷۳۶
	صنایع	۱۲۴۰۴۷	۱/۲	۰/۸	۲	۲۲۶۹۱۲	۱۰۲۸۶۵
فاقد کاربری	مخروبه و متروکه	۱۱۷۵۸	۰/۱۰	۰/۰۷	-	-	-
	جمع سطوح ساخته شده	۹۸۰۳۳۹۲	۸۶/۴	۶۰/۴	-	-	-
فضاهای باز	باغات	۷۴۵۹۲	۰/۶۶	۰/۴	-	-	-
	بایر	۳۸۹۳۳۲۸	۳۴/۳	۲۴/۱	-	-	-
	مزارع و کشتزارها	۲۳۷۵۳۶۳	۲۰/۱	۱۴/۶	-	-	-
	کانال و مسیل	۸۹۱۱۲	۰/۷۹	۰/۵	-	-	-
	جمع فضاهای باز	۵۴۳۲۳۹۵	۵۵/۸	۳۹/۶	-	-	-
	جمع کل	۱۶۲۳۵۷۸۷	۱۴۲/۲	-	-	-	-

منبع: طرح جامع شهر ایزده



شکل شماره ۳- نقشه کاربری اراضی وضع موجود شهر ایذه منبع: طرح جامع شهر ایذه

۳-۳-۱- کاربری مسکونی

معادل $2/4$ مترمربع برای هر ساکن شهری را شامل می‌شود. با توجه به استاندارد سرانه آموزشی که در طرح تفصیلی برای شهر ایذه در نظر گرفته شده و $6/5$ متر مربع برای هر نفر است، سطح مورد نیاز 737456 مترمربع است که با توجه به مساحت موجود حدود 460740 مترمربع کمبود دارد.

۳-۳-۲- کاربری های خدماتی

در شهر ایذه با توجه به رشد و گسترش شهرنشینی، مهاجرت های از روستا به شهر و ضعف و کمبود امکانات و خدمات شهری، معضلات شهری بیش از پیش پیچیده تر شده و برنامه ریزی کاربری اراضی را با چالش های جدی مواجه ساخته است. کاربری های

این کاربری در وضع موجود 5060341 متر مربع است که از سرانه ای معادل $44/6$ متر مربع به ازای هر ساکن شهری برخوردار است و بزرگترین کاربری زمین در شهر ایذه است. با توجه به سرانه استاندارد مسکونی 50 مترمربع است کاربری مسکونی در این شهر تا حدی مطلوب است و در حدود 612459 متر مربع کمبود دارد که با ساخت و ساز در زمینهای خالی شهر این کمبود جبران می شود.

۳-۳-۳- کاربری آموزشی

کل مساحت کاربری آموزشی در وضع موجود شهر ایذه 276724 متر مربع است که سرانه ای

این کاربری هستند. مساحت موجود این کاربری ۵۹۹۹۴ مترمربع با سرانه ای در حدود ۰/۵۳ مترمربع است. بنابراین، با توجه به استاندارد این کاربری که ۲/۵ مترمربع به ازای هر ساکن شهری است. و با احتساب جمعیت شهر، حدود ۲۸۳۶۴۰ مترمربع زمین مورد نیاز است تا بتواند به راحتی پاسخگویی نیاز جمعیت باشد. به همین جهت حدود ۲۲۳۶۴۶ مترمربع زمین کمبود داریم.

۳-۳-۷- کاربری فرهنگی

شهر ایزه از کمبود خدمات فرهنگی مانند کتابخانه، فرهنگسرا، مراکز آموزشی مرتبط به شدت رنج می برد و این در حالی است که اکثر مساحت اختصاص یافته به این کاربری مربوط به فعالیت اداری آن می شود. شایان ذکر است علی رغم اشغال ۸/۶ هکتار از شهر به آثار تاریخی چندان استفاده فرهنگی از این پتانسیل به عمل نیامده است.

مساحت این کاربری در وضع موجود ۲۶۸۳۱ با سرانه ای در حدود ۰/۲۴ مترمربع است. با توجه به سرانه استاندارد این کاربری که ۱/۵ مترمربع به ازای هر ساکن شهری است و با احتساب جمعیت این شهر به مساحتی معادل ۱۷۰۱۸۴ مترمربع نیاز است که با توجه به مساحت فعلی، ۱۴۳۳۵۳ مترمربع کمبود برای این کاربری در سطح شهر دیده می شود.

۳-۳-۸- کاربری جهانگردی و پذیرایی

علی رغم پتانسیل های موجود در شهر ایزه، این شهر از کمترین امکانات پذیرایی و اقامتی برخوردار است. وجود آثار باستانی بی نظیر در اطراف شهر، برخورداری از هوای نسبتاً مطلوب در مقایسه با سایر شهرهای استان خوزستان و همچنین دارا بودن مناظر زیبای طبیعی، از جمله عواملی هستند که در صورت

خدماتی شامل کاربری تجاری، مذهبی، ورزشی، فرهنگی، اداری، انتظامی، آثار باستانی، پارک و فضای سبز، جهانگردی و پذیرایی، بهداشتی و درمانی هستند. با توجه به تقسیم بندی کاربری های خدماتی، مساحت این کاربری ها در وضع موجود شهر ایزه ۱۱۹۲۷۱۹ مترمربع است که از سرانه ای معادل ۱۰/۵۴ مترمربع برخوردار است. با توجه به سرانه استاندارد هر یک از کاربری ها ۱۸۱۵۲۹۶ مترمربع زمین برای این کاربری ها نیاز است که حدود ۶۲۱۵۷۷ مترمربع کمبود دارد. حال به تفکیک، هر یک از کاربری های خدماتی را بررسی می کنیم.

۳-۳-۴- کاربری تجاری

مساحت کاربری تجاری در وضع موجود ۲۵۴۹۴۱ مترمربع با سرانه ای در حدود ۲/۲۵ مترمربع است با توجه به استاندارد سرانه این کاربری که ۲/۵ مترمربع است این کاربری ۲۸۳۶۴۰ مترمربع زمین نیاز دارد تا بتواند به راحتی پاسخگویی نیاز جمعیت باشد که در وضع موجود حدود ۲۸۶۹۹ مترمربع کمبود دارد.

۳-۳-۵- کاربری مذهبی

کل مساحت کاربری مذهبی ۱۹۲۵۴ مترمربع است که سرانه ای معادل ۰/۱۷ مترمربع را شامل می شود. با توجه به این که سرانه استاندارد این کاربری ۰/۳ مترمربع است، ۳۴۰۳۶ متر مربع نیاز است و در وضع موجود، معادل ۱۴۷۸۲ متر مربع کمبود دارد.

۳-۳-۶- کاربری ورزشی

یکی از خدمات شهری که کمبود آن در سطح شهر بسیار چشمگیر است، خدمات ورزشی است. این کاربری شامل استادیوم ورزشی و سالن های سرپوشیده و همچنین استخرهای روباز و سرپوشیده ای است که بیشتر در چند ناحیه شهر قرار دارند و بقیه نواحی فاقد

موجود در شهر مکان یابی فضاهای سبز شهری در مقیاس های عملکردی مختلف، ضروری است.

مساحت پارک ها و فضای سبز این شهر حدود ۳۰۰۲۴۵ مترمربع با سرانه ای در حدود ۲/۶۳ مترمربع است. با توجه به این که استاندارد متعادل این کاربری در سطح شهرهای ایران ۷ مترمربع در نظر گرفته شده، حدود ۷۹۴۱۹۲ مترمربع زمین برای این کاربری نیاز است تا جوابگوی نیاز جمعیت باشد، بنابراین، کمبودی در حدود ۴۹۳۹۴۷ مترمربع احساس می شود.

۳-۳-۱۲- کاربری بهداشتی-درمانی

شهر ایزه دارای دو بیمارستان است که در مقیاس شهری و منطقه ای ایفای نقش می کنند. یکی از مشکلات عمده بیمارستان های شهر، نحوه دسترسی و موقعیت قرارگیری آنها نسبت به ورودی های شهر است. بیمارستان تازه تأسیس شهر در شرق شهر واقع گردیده است که از نظر دسترسی در وضعیت نامناسبی قرار دارد؛ به طوری که دسترسی به آن، تنها از دو محور پر تردد خیابان امام (مرکز شهر) و خیابان محمد رسول الله امکان پذیر است. بیمارستان قدیمی شهر نیز در پر تردد ترین قسمت شهر؛ یعنی جاده اصفهان قرار دارد. دیگر فعالیت های زیر مجموعه این کاربری در مرکز شهر تجمع یافته اند.

مساحت کاربری بهداشتی ۹۹۹۵۴ مترمربع است که از سرانه ای معادل ۰/۸۹ مترمربع برخوردار است. با توجه به این که سرانه استاندارد بهداشتی ۱/۶ مترمربع است، زمینی به مساحت ۱۸۱۵۲۹ مترمربع مورد نیاز است تا جوابگو باشد بنابراین، در وضع موجود ۸۱۵۷۵ متر مربع زمین کمبود به چشم می خورد.

برنامه ریزی صحیح می تواند شهر ایزه را در تبدیل شدن به یک شهر توریستی که پذیرای توریست های زیادی باشد، یاری نماید.

مساحت این کاربری در وضع موجود ۵۶۴۷ مترمربع با سرانه ای در حدود ۰/۰۵ مترمربع است، با توجه به سرانه استاندارد این کاربری که ۰/۲ متر مربع می باشد کمبودی به مساحت ۲۲۶۹۱ متر مربع دیده می شود.

۳-۳-۹- کاربری اداری

کل مساحت کاربری اداری در وضع موجود شهر ایزه ۲۹۴۲۵۲ مترمربع است که با احتساب جمعیت شهر از سرانه ای معادل ۲/۶۲ مترمربع برخوردار است. با توجه به این که سرانه استاندارد این کاربری ۲ مترمربع است، در نتیجه کمبودی از لحاظ مساحت و سرانه این کاربری دیده نمی شود.

۳-۳-۱۰- کاربری نظامی و انتظامی

کاربری نظامی و انتظامی در وضع موجود و در محدوده قانونی شهر دارای مساحتی برابر ۴۵۰۳۳ مترمربع و سرانه ای معادل ۰/۴ مترمربع است. با توجه به این که سرانه استاندارد این کاربری ۰/۴ مترمربع است، کمبودی از لحاظ زمین مورد نیاز دیده نمی شود.

۳-۳-۱۱- پارک و فضای سبز

کاربری فضای سبز در شهر ایزه بیشتر در مقیاس پارک های ناحیه ای عمل می کند. همچنین در وضع موجود، شهر فاقد پارک محله ای است. با توجه به اهمیت این کاربری به عنوان نیاز اصلی شهر باید تأمین فضای سبز برای شهروندان در اولویت قرار گیرد که این امر با توجه به کمبود آن در ناحیه پنج بیشتر احساس می گردد. با وجود زمین های خالی

۳-۳-۱۳- کاربری تأسیسات و تجهیزات شهری

مساحت کل این کاربری در سطح شهر ۱۷۴۵۸۷ مترمربع است که سرانه ای معادل ۱/۵۳ متر مربع را به خود اختصاص داده است که با توجه به استاندارد آن که ۵ مترمربع به ازای هر ساکن شهری است. کمبود بسیاری در این کاربری دیده می شود. با توجه به جمعیت شهر و استاندارد این کاربری، زمینی به مساحت ۵۶۷۲۸۰ مترمربع نیاز است تا بتواند پاسخگوی نیاز جمعیت باشد. ولی در وضع موجود دیده می شود که این کاربری با کمبود زمینی معادل ۳۹۲۶۹۳ مترمربع مواجه است که با توجه به این که تأسیسات و تجهیزات شهری به عنوان کاربری حیاتی شهر محسوب می شود نیاز است مورد برنامه ریزی اصولی قرارگیرد.

۳-۳-۱۴- کاربری حمل و نقل و انبارداری

کل مساحت این کاربری در وضع موجود این شهر ۲۹۶۳۲۱۶ مترمربع با سرانه ای در حدود ۲۶/۱۱ مترمربع است که بعد از کاربری مسکونی بیشترین مساحت را به خود اختصاص داده است با توجه به احتساب سرانه های زیر بخش های این کاربری استاندارد سرانه آن ۲۹/۵ مترمربع است مساحتی معادل ۳۳۴۶۹۵۲ نیاز است که ۳۸۳۷۳۶ متر مربع کمبود وجود دارد.

۳-۳-۱۵- کاربری صنعتی

این کاربری در سطح شهر ایزده شامل کارگاه های کوچک تولیدی- خدماتی، تعمیرگاه ها و مراکز وابسته به آن ها است که علاوه بر رفع نیازهای شهر

به روستاها و حوزه نفوذ خود نیز خدمات رسانی می کنند و در طول خیابان های درجه دوم و مسیرهای ارتباطی به شهر و روستاهای مجاور خود فعالیت می کنند.

کل مساحت کاربری صنعتی در شهر ایزده ۱۲۴۰۴۷ متر مربع است. با توجه به سرانه استاندارد این کاربری که ۲ متر مربع است، زمینی به مساحت ۲۲۶۹۱۲ متر مربع نیاز است که در وضع موجود ۱۰۲۸۶۵ متر مربع کمبود دارد.

۳-۳-۱۶- اراضی مخروبه و متروکه

اراضی متروکه و مخروبه شامل تمامی بناهایی می شود که قبلاً به کاربری مشخصی تعلق داشته اند و در حال حاضر به علت فرسودگی و عدم استحکام بنا، سکونت و فعالیت در آنها صورت نمی گیرد و بلا استفاده مانده اند. این گونه بناها معمولاً فاقد سقف یا در و پنجره هستند. این اراضی دارای مساحتی در حدود ۱۱۷۵۸ متر مربع هستند و ۰/۱ از اراضی کل سطوح و ۰/۰۷ از سطوح ساخته شده را شامل می شوند.

۳-۳-۱۷- فضاهای باز

این اراضی جزو اراضی ساخته نشده محسوب می شوند. در واقع، فضاهای باز شامل زمین هایی می شوند که هنوز به هیچ کاربری اختصاص نیافته اند و می توان از آنها برای توسعه های بعدی شهر استفاده نمود. فضای باز شامل مزارع کشاورزی باغها و زمینهای بایر است. مساحت کل این اراضی ۶۴۳۲۳۹۵ متر مربع است که ۳۹/۶ درصد از کل اراضی را تشکیل می دهد.

۳-۴- تحلیل کاربری‌ها در شهر ایزده با استفاده از

مدل SWOT

الگوی SWOT یکی از ابزارهای استراتژیک تطابق نقاط قوت و ضعف درون سیستمی با فرصت‌ها و تهدیدات برون سیستمی است. این الگو، تحلیلی سیستماتیک را برای شناسایی این عوامل و انتخاب استراتژی که بهترین تطابق بین آنها را ایجاد می‌نماید، ارائه می‌دهد و رایجترین کاربرد آن فراهم کردن چهارچوبی منطقی برای هدایت نظام مند بحث‌های سیستم، راهبردهای مختلف و در نهایت انتخاب راهبرد است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۲۳۹). اساساً روش SWOT (نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات) ابزاری استراتژیک است (Hor & Haacke, 2001: 3). این الگو نتیجه مستقیم مدل دانشکده تجاری هارارد است. به طور ساده، به عنوان ابزار بررسی قوت‌ها و ضعف‌های درون

سازمانی (درون ناحیه‌ای) است و در مفهوم کلی، ابزاری برای بهره‌برداری در مراحل مقدماتی تصمیم‌گیری و به عنوان یک پیش‌درآمد در امر برنامه‌ریزی استراتژیک در نوع کاربردی آن است و در حقیقت، ابزاری است که عموماً برای کنار هم قرار دادن یافته‌های تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهاست که مستلزم شناسایی نقاط قوت و ضعف ناحیه در ارتباط با بازار و فرصت‌ها و تهدیدهایی است که بر اساس روندهای پیش‌بینی شده محیطی ارائه شده است (ضرابی و دیگران، ۱۳۸۸: ۳۸).

بنا براین، در این الگو همه نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای هر یک از کاربری‌ها در وضع موجود، به طور خلاصه بیان می‌شود تا با توجه به این خصوصیات و ارائه وضع مطلوب و تصمیم‌گیری برای هر یک از کاربری‌ها، به اصلاح آن‌ها پرداخته شود:

جدول شماره ۳- ارائه الگوی SWOT در تحلیل کاربری‌ها

کاربری	قوت‌ها (STRENGTH)	ضعف‌ها (WEAKNESS)	فرصت‌ها (OPPORTUNITY)	تهدیدها (THREAT)
مسکونی	- احداث خانه‌های مسکونی جدید با مصالح قوی - پویایی شهر در زمینه ساخت و سازهای مسکونی در محور بیان	- وجود بافت روستایی و پیوند خوردن آن با شهر و مشکل تردد در آن (نورآباد، سرفقات، گنجشگ پر) - مقاوم نبودن مصالح خانه‌های روستایی که جزو شهر شده‌اند. - استفاده از زمین‌های کشاورزی برای خانه‌های مسکونی	- استفاده از زمین‌های غیر قابل کشت و بسیار مطلوب برای واحدهای مسکونی در قسمت جنوبی شهر - بهسازی بافت قدیم شهر در مرکز شهر با کمک دولت	- احتمال خطر زلزله در خانه‌های کم‌مقاوم در قسمت‌های حاشیه شهر - احتمال بارندگی شدید و خطر سیلاب برای کل شهر - عبور خط لوله نفت و گاز از شرق شهر و عدم رعایت فاصله استاندارد از آن
تجاری	- سرانه مناسب کاربری تجاری در شهر - قابل دسترس بودن برای همه شهروندان	- وجود کاربری‌های کارگاهی ناسازگار در مرکز شهر - متمرکز بودن واحدهای تجاری در یک راسته شهر	- وجود مشتری متقاضی از همه روستاهای شهرستان ایزده - بهبود وضعیت شغلی و بالا رفتن درآمد مردم و افزایش خرید آنها	- وجود اشتغال کمتر مردم شهرستان در بخش کشاورزی و دامداری و - پایین بودن درآمد آنها

کاربری	قوت ها (STRENGTH)	ضعف ها (WEAKNESS)	فرصت ها (OPPORTUNITY)	تهدیدها (THREAT)
		- فرسودگی کالبدی برخی از واحدهای تجاری در مرکز شهر - عدم رعایت استاندارد فضایی در برخی از این کاربری ها در شهر		و در نتیجه کاهش قدرت خرید آنها
آموزشی	- نوساز بودن بسیاری از مدارس - پراکندگی مناسب کاربری دبیرستان و آموزش فنی و حرفه ای در سطح شهر	- وجود کاربری های ناسازگار در کنار برخی از مدارس - متمرکز بودن کاربری دبستان در مرکز شهر - فقدان وجود مراکز کافی در شهر و نوبتی کردن مدارس	- امکان احداث مدارس در شهر با در اختیار داشتن زمین های وقفی توسط خیرین - مجوز احداث و حمایت از دیگر مناطق شهرستان در ارائه رشته های دبیرستانی جهت کاهش آمد و شد دانش آموزان به شهر	- کمبود فضای آموزشی در مقطع ابتدایی و راهنمایی - احتمال خطر برای دانش آموزان مقطع ابتدایی به علت توزیع نامتعادل در شهر و مکان یابی نادرست آنها
مذهبی	- احداث مراکز مذهبی نوساز و جدید در شهر - حمایت مردم و خیران در احداث مراکز مذهبی	- فرسوده بودن برخی از این مراکز در شهر - پراکندگی نامناسب این مراکز در سطح شهر - نامناسب بودن مکان برخی از مراکز مذهبی در شهر	- امکان ایجاد و ساخت مراکز مذهبی در شهر با استفاده از زمین های وقفی - فرهنگ سازی برای جلب و جذب نیروهای جوان در شرکت مراسم مذهبی شهر	- کم رنگ شدن شرکت مردم در مراسم مذهبی در این مراکز و استفاده کردن از آنها در مواقعی همچون مراسم ختم برای مردگان
فرهنگی	ایجاد نمایشگاههای کتاب به مناسبت های مختلف وجود آثار تاریخی بی نظیر در منطقه پنج	- نامناسب بودن مراکز فرهنگی از لحاظ سطح اشغال شده - کم رنگ بودن نقش مراکز فرهنگی در برنامه های زندگی مردم شهر - فقدان سینما برای پر کردن اوقات فراغت جوانان	- احداث مراکز فرهنگی در شهر و رسیدن به استاندارد مورد نیاز این کاربری در شهر ایزده - احداث کتابخانه بزرگ در مرکز شهر و ایجاد کتابخانه های مناسب در نواحی	- بی توجهی به بخش فرهنگ و حمایت های مالی برای احداث مراکز فرهنگی - عدم استفاده مطلوب از مراکز فرهنگی موجود مانند کتابخانه به علت استاندارد نبودن آنها
اداری	- بالا بودن سرانه اداری در شهر - نوساز بودن بسیاری از آنها	- عدم دسترسی مناسب به بعضی از ادارات - عدم مکان یابی درست بعضی از ادارات در سطح شهر - کمبود نیروهای متخصص و کاردان در ادارات	استفاده از مکان های مناسب برای ساخت و ساز در آن، جهت دسترسی آسان مردم به آن	---
فضای سبز	- تناسب داشتن خاک و اقلیم این منطقه با ایجاد فضای سبز - تناسب این کاربری در بعضی از نواحی با کاربری مسکونی	- کمبود این کاربری در شهر ایزده - فقدان پارک محله ای در شهر ایزده - عدم برخورداری پارک های شهر از امکانات مناسب	- تکمیل پارک صخره ای در جنوب شرق شهر - کاشت فضای سبز در همه بلوارهای شهر - احداث پارک های محله ای در شهر جهت پر کردن اوقات فراغت	- کمبود آب در شهر و خطر از بین رفتن فضای سبز موجود شهر - مکان یابی نادرست پارک های موجود در شهر

کاربری	قوت ها (STRENGTH)	ضعف ها (WEAKNESS)	فرصت ها (OPPORTUNITY)	تهدیدها (THREAT)
جهانگردی	- وجود آثار باستانی بی نظیر - برای جذب گردشگران - دارا بودن مناظر زیبای طبیعی - برخورداری از هوای مطلوب نسبت به شهرهای استان	- کمبود امکانات رفاهی برای گردشگران - نداشتن جاذبه های دست ساز برای جذب گردشگران	- قرار گرفتن شهر ایذه در مسیر اهواز به اصفهان - احداث هتل و مسافرخانه های مناسب در جاده کمربندی شهر	- عدم سرمایه گذاری مناسب در گردشگری شهر و شهرستان - عدم شناخت کافی مناطق گردشگری شهرستان برای جذب گردشگران
نظامی و انتظامی		- وجود پادگان های نظامی در سطح شهر - پراکنش نامنظم واحدهای نظامی در سطح شهر	- امکان ایجاد پادگان های نظامی در جنوب شهر و در فاصله استاندارد از شهر	- احتمال خطر به دلیل وجود مواد منفجره در این مکان ها
صنعتی و کارگاهی	- قابل دسترس بودن این کاربری برای مردم	- نامناسب بودن مکان بعضی از کارگاهها - همجواری بعضی از این کاربری ها با کاربری های مسکونی و تجاری	- امکان انتقال این کاربری ها به مکانی بیرون از محدوده شهر	- ایجاد اختلاف و تضاد بین صاحبان کاربری های ناسازگار (مسکونی و تجاری با کارگاهها)
تاسیسات و تجهیزات	- وجود تاسیسات کافی (آب، برق، گاز) در شهر	- مکان نامناسب بعضی از تجهیزات مانند گورستان - استقرار نامناسب برخی تاسیسات در شهر مثل پمپ بنزین	- طرح کارخانه بازیافت شش شهر همجوار به مرکزیت شهر ایذه - احداث شیرهای آتش نشانی در شهر	- سستی بودن وضعیت دفن زباله در شهر - تاثیر روحی منفی بعضی تجهیزات مانند گورستان که در داخل شهر قرار دارند.
حمل و نقل و انبار	سرانه مناسب ترمینال های مسافر بری در شهر	- کمبود جا و مکان برای پارک ماشین در ترمینال - فقدان سرویس های بهداشتی مناسب در ترمینال شهر - کمبود فضای کافی برای توسعه سیلوی غلات با توجه به نقش کشاورزی این شهر	- مکانیابی و احداث گاراژهای برون شهری برای حومه ها در نقاط مناسب شهر - قرار گیری شهر ایذه به عنوان پل ارتباطی بین اهواز و اصفهان - برنامه ریزی برای احداث راه آهن اهواز-ایذه-اصفهان	- نداشتن برنامه مناسب برای وضعیت حمل و نقل شهر و حومه - نداشتن برنامه ریزی درست برای جلوگیری از فاسد شده محصولات کشاورزی
بهداشتی درمانی	- وجود دو بیمارستان با فضای کافی در شهر ایذه - وجود مطب های نسبتا زیاد در شهر ایذه	- کمبود پزشک متخصص در شهر ایذه - کمبود فضای بهداشتی - عدم مکان یابی مناسب کاربری درمانی در شهر	- مجهز کردن بیمارستان های شهر ایذه به امکانات لازم - جذب نیروی پزشک متخصص در شهر ایذه	- تمرکز امکانات بهداشتی و درمانی در شهر و کمبود این فضاها در در نقاط دیگر شهرستان - اعزام بعضی از بیماران به شهر اهواز به دلیل کمبود امکانات لازم در بیمارستان ها
ورزشی	- وجود نیروهای جوان و مستعد پیشرفت در زمینه ورزش - وجود یک استادیوم در شهر ایذه	- کمبود شدید در زمینه فضاهای ورزشی - تمرکز فضاهای ورزشی در ناحیه سه	- امکان ایجاد فضاهای ورزشی مناسب در جنوب غرب شهر برای علاقه مندان به ورزش	- سراج ناهنجاری اجتماعی در بین جوانان به علت کمبود فضاهای ورزشی - به مخاطره افتادن سلامتی مردم

تهدیدها (THREAT)	فرصت ها (OPPORTUNITY)	ضعف ها (WEAKNESS)	قوت ها (STRENGTH)	کاربری
-وجود تصادف در شهر به علت تنگ بودن عرض خیابان -ایجاد ترافیک در بیشتر خیابان های شهر در آینده نزدیک	-تصویب قوانین جهت ایجاد یک شبکه مطلوب برای شهر -هماهنگی در سازمان های مربوطه برای جلوگیری از تخریب معابر	-تخریب شبکه معابر بخش هایی از شهر هر چند ماه یک بار -آسفالت نبودن بعضی از کوچه های شهر -عدم زیر سازی مناسب آسفالت شهر در بعضی از خیابان ها -تنگ بودن بعضی از خیابان ها و کوچه های شهر	-وجود شبکه معابر کافی در شهر -احداث معابر جدید در شهر ارتباط قوی شهر با حومه ها	شبکه معابر

منبع: مطالعات میدانی نگارنده

۳-۵- آزمون فرضیه

به نظر می رسد سرانه کاربری ها در شهر ایذه، با استانداردهای شهرسازی مطابقت ندارد. هر برنامه و طرح شهری باید بر اساس خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مردم و هماهنگ با خواسته ها و علایق آنها به انجام برسد. از مهمترین اقداماتی که در این زمینه می توان انجام داد، تعیین استانداردهای شهری است. به عبارت دیگر، تعیین استانداردها و سرانه های معقول و منطقی که با خصوصیات مناطق مطابقت داشته باشند از اهم موارد برنامه ریزی شهری است. بنابراین، با توجه به جدول (۲) می توان گفت که سرانه بسیاری از کاربری ها در شهر ایذه با استاندارد های شهرسازی متناسب نیست. برای مثال، سرانه استاندارد فضای سبز در کشور ۷ متر مربع برای هر فرد است، در صورتی که این سرانه در شهر ایذه ۲/۶ متر مربع است، یا سرانه استاندارد کاربری فرهنگی ۱/۵ متر مربع است، در حالی که این سرانه در شهر ایذه ۰/۲۴ متر مربع است. بنابراین، فرضیه ما تأیید می شود.

۴- نتیجه گیری

برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، نحوه استفاده توزیع، حفاظت، ساماندهی مکانی - فضایی فعالیت ها و عملکردهای شهری را برابر استانداردها، وضع موجود و آینده؛ یعنی یک دوره زمانی خاص بررسی می کند... تحلیل چگونگی کاربری اراضی شهر ایذه، منعکس کننده آن است که این شهر به دلیل نقش خدماتی و توجه نکردن به نقاط روستایی شهرستان در طی چند دهه رشد جمعیتی و فیزیکی زیادی داشته است؛ به طوری که اکثر زمین ها و باغات اطراف شهر ایذه به کاربری های مختلف، به خصوص کاربری مسکونی تبدیل شده، که برای تعادل بخشی به کاربری ها و ساخت و ساز عمران شهری، ضرورت برنامه ریزی و متعادل سازی کاربری های فرهنگی، ورزشی، فضای سبز، بهداشتی، کارگاهی و حمل و نقل باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین، در این تحقیق با استفاده از الگوی SWOT به بررسی نقاط قوت، ضعف ها، فرصت ها، تهدیدهای تک تک کاربری ها در شهر ایذه پرداخته شده است.

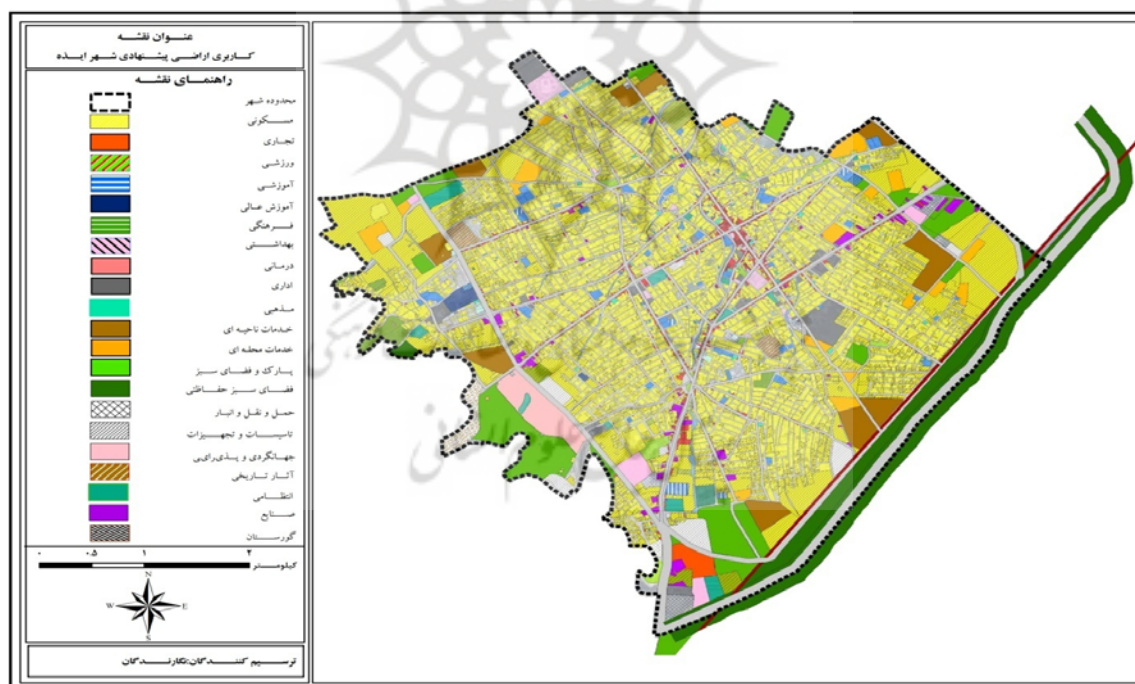
۵- پیشنهادها

اصولاً پیشنهاد دادن در هر موردی، با مطالعه کافی وضع منطقه و رعایت تمامی جوانب امر از لحاظ استانداردها، تقاضاها، ظرفیت‌ها و... می‌تواند مطلوب واقع شود و اگر پیشنهادی، یکی از این موارد را رعایت نکند، با مشکل مواجه شده، در نظم سیستمی شهر، اختلال ایجاد می‌کند. پژوهش حاضر با توجه به این موضوع و رعایت تقریباً تمامی موارد لازم، اقدام به ارائه نقشه پیشنهادی کاربری‌های اراضی شهر ایذه و همچنین راهکارهایی برای بهبود وضع موجود نموده است که در زیر به آنها پرداخته می‌شود:

۵-۱- نقشه پیشنهادی شهر ایذه

بعد از تحلیل سرانه‌ها در وضع موجود، سرانه هر یک از کاربری‌ها با سرانه استاندارد آنها مقایسه و ارزیابی و میزان کمبود هر یک بررسی شد و در نهایت با توجه به کاربری‌های پیشنهادی به ارائه وضع پیشنهادی نقشه کاربری اراضی پرداخته شد.

از آنجایی که در وضع موجود شهر با کاستی‌های در زمینه انواع مختلف کاربری روبه‌رو بوده، بدین منظور برای رفع کاستی‌های موجود و همچنین برنامه‌ریزی برای گسترش بهینه آینده این شهر، به ارائه پیشنهادهایی برای رسیدن به حالت تعادل در این شهر و رضایت شهروندان از تسهیلات و امکانات شهری پرداخته شده است.



شکل شماره ۴- نقشه کاربری پیشنهادی شهر ایذه منبع: طرح جامع شهر ایذه

۵-۲- لزوم تدوین قوانین محکم و اجرایی در زمینه جلوگیری از تبدیل اراضی کشاورزی به اراضی بایر و مخروبه؛

۵-۳- توجه به افزایش برخی از کاربری‌هایی که در سطح شهر با کمبود مواجه است مانند کاربری فرهنگی، ورزشی، آموزشی، فضای سبز و غیره؛

۵-۱۷- احداث شیرهای آتش نشانی در سطح شهر؛
 ۵-۱۸- شناسایی مکان های توریستی شهر ایزده برای جذب گردشگر.

منابع

- ابراهیم زاده، عیسی و عبدالرضا مجیر اردکانی. (۱۳۸۵). «ارزیابی کاربری اراضی شهری اردکان فارس»، مجله جغرافیا و توسعه، ش ۷.
 - استعلاجی، علیرضا و عبدالرضا مسلمی. (۱۳۸۰). آشنایی با مدیریت و برنامه ریزی محلی-منطقه ای، تهران: انتشارات وزارت جهاد کشاورزی.
 - بحرینی، سیدحسین. (۱۳۷۷). فرآیند طراحی شهری، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
 - بهفروز، فاطمه. (۱۳۷۴). زمینه های غالب در جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
 - پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۸۸). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
 - ربانی، رسول. (۱۳۸۱). جامعه شناسی شهری، اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان، چاپ اول.
 - رضویان، محمد تقی. (۱۳۸۱). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، تهران: انتشارات منشی، چاپ اول.
 - رضیعی، فاطمه. (۱۳۷۷). «تحلیل شبکه بندی در طراحی کاربری اراضی»، مجله سپهر، دوره هفتم، شماره بیست و هفتم،
 - رهنما، محمدرحیم. (۱۳۸۷). پژوهشی پیرامون طرح های تفصیلی شهری با تأکید بر کاربری های آموزشی

۵-۴- برداشتن و خارج کردن برخی صنایع مزاحم و همجوار با کاربری های سکونتگاهی از داخل شهر و تخصیص آنها به کاربری های خدماتی؛
 ۵-۵- کنترل ساخت و سازهای شهری و ارائه خدمات در شهر از طریق اهرم صدور پروانه؛
 ۵-۶- اختصاص اراضی خالی و فاقد کاربری به کاربری های رفاهی در جهت جبران کمبودها؛
 ۵-۷- جلوگیری از ساخت و ساز در حریم کاربری های تاریخی و باستانی و ایجاد فضای سبز در این محدوده؛
 ۵-۸- لزوم بازنگری در منطقه بندی جدید شهر ایزده؛
 ۵-۹- توجه به نقش مردم و بخش خصوصی در عملیات شهرسازی؛
 ۵-۱۰- بهسازی و مرمت خیابان های اصلی شهر؛
 به ویژه خیابان امام؛
 ۵-۱۱- تعریض خیابان های بافت قدیم، خصوصاً خیابان شهید ولی پور؛
 ۵-۱۲- اصلاح چهره و نمای خیابان ها و کوچه های داخل نواحی و محلات؛
 ۵-۱۳- جلوگیری از توسعه شهر به سمت غرب به دلیل وجود گسل در این منطقه؛
 ۵-۱۴- مکان یابی مناسب برای ایجاد گورستان خارج از محدوده قانونی شهر؛
 ۵-۱۵- لزوم مکان یابی درست کاربری ها با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)؛
 ۵-۱۶- تبلیغات وسیع برای بازیافت زباله در شهر و همچنین مکان یابی مناسب برای دفن زباله های غیر ضروری؛

- و بهداشتی - درمانی، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، چاپ اول.
- رهنمائی، محمد تقی. (۱۳۸۲). مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی (جغرافیا)، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ سوم.
- زیاری، کرامت الله. (۱۳۸۴). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، یزد: انتشارات دانشگاه یزد، چاپ دوم.
- سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۲). کتاب سبز، جلد دوم: کاربری زمین شهری، انتشارات سازمان سازمان شهرداریهای کشور، چاپ دوم.
- سیف الدینی، فرانک. (۱۳۸۸). مبانی برنامه ریزی شهری، تهران: انتشارات آیپژ، چاپ اول.
- شکوئی، حسین. (۱۳۸۲). دیدگاههای نو در جغرافیای شهری، جلد اول، تهران: سمت چاپ چهارم.
- ضرابی، اصغر، یونس غلامی و سیدعلی موسوی. (۱۳۸۸). بررسی کاربری اراضی شهر نورآباد ممسنی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، مجله مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، شماره اول، سال اول، تابستان.
- فرجی سبکبار، حسنعلی و ثنایی نژاد، سید حسین. (۱۳۷۸). کاربرد GIS با استفاده از Arc/Info در برنامه ریزی شهری و منطقه ای، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول.
- مشهدی زاده دهقانی، ناصر. (۱۳۸۳). تحلیلی از ویژگی های برنامه ریزی شهری در ایران، تهران: انتشارات علم و صنعت ایران.
- معصومی اشکوری، سید حسن. (۱۳۷۴). «کاربری زمین و مدیریت طرح های توسعه شهری»، مجله آبادی، ش ۳۳.
- مهدیزاده، جواد. (۱۳۷۹). «برنامه ریزی کاربری زمین»، تحول در دیدگاهها و روشها، فصلنامه مدیریت شهری، ش ۴.
- مهندسین مشاور آبان. (۱۳۷۶). طرح جامع و تفصیلی شهر ایذه.
- مهندسین مشاور مآب. (۱۳۸۸). طرح جامع شهر ایذه.
- هاشمی، فضل الله. (۱۳۷۶). حقوق و قوانین شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی، تهران.
- یوسفی، لقمان. (۱۳۸۰). ارزیابی کاربری اراضی شهری مطابق شاخص های چند گانه (نمونه موردی پیرانشهر)، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
- Best, R. H(1999): Land use and living space. Methue.
- Chapin, F. S(1972): Urban land use planning, Second edition, University of Illinois.
- Delaver, M.R(1996): The Development Of a Geographic information probability system with particular reference to remotery sensed information, Canbera, Australia.
- Hiraskar, G(1989) :Town Planing, Dha NP & Sons Delhi first Edition.
- Klosterman, R.E(1990): Micro computer in Urban and Regional Planning: Directions for Future
- Chapin, F, Stuart and Kaiser Edward, j(1987): Urban and planning, third edition , Illinois press.
- Horn-Haacke.L.(2001), Using SWOT for Project Team Planing Sessions.