

ارزیابی و تحلیل کاربری اراضی شهری در محله‌های آشان و سرچاوه شهر سردشت

شیرکو احمدی* - دانشگاه آزاد اسلامی، مرکز سردشت، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، سردشت، ایران. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارومیه، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، ارومیه، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۱۲

چکیده

ارزیابی کاربری اراضی شهری، منعکس کننده تصویری گویا از نظرسیمای شهری و نیز تخصیص فضای شهری به کاربردهای مختلف مورد نیاز در طی زمان و در جهت رسیدن به اهداف توسعه شهری است. اطلاعات شهری متشکل از دو نوع داده شامل نمایش‌های مکانی و داده‌های توصیفی املاک می‌باشد. اطلاعات مکانی به طور کلی و اطلاعات مربوط به ممیزی عواید و ثبت اراضی و املاک بیشتر به طور خاص، بخشی ضروری از زیرساخت‌های اساسی یک شهر است. هدف مقاله حاضر، که حاصل دستاوردهای ستاد ممیزی املاک توسط نگارنده است تکمیل و ارتقاء بانک اطلاعات کاربری اراضی در قالب مطالعه موردی شهر سردشت می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق را محله‌های شهر سردشت تشکیل می‌دهد که از بین آن‌ها ۲ محله به عنوان نمونه انتخاب گردید. روش تحقیق مبتنی بر روش‌های کمی در تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار Arc GIS ver.10.1 بوده است. در این مقاله سعی شده که با بکارگیری ابزار اساسی موجود در فناوری GIS، به مساله جمع‌آوری و آماده‌سازی داده‌های مکانی و همچنین پراکندگی کاربری‌های شهری پرداخته شود. طبق پژوهش‌های انجام شده، نحوه توزیع فضاهای خدمات دهنده شهری چون مراکز اداری، آموزشی، بهداشتی و فضای سبز و... متناسب با نیاز شهروندان نبوده و باعث ناراضایتی بسیاری از آنان شده است. همچنین نتایج نشان داد که بین کاربری‌های وضع موجود در منطقه با کاربری‌های منظور شده در نقشه طرح تفصیلی شهر سردشت تفاوت وجود دارد. بنابراین می‌توان با استفاده از کاربری اراضی بایر و نظامی و اختصاص آن به کاربری خدماتی، افزایش طبقات ساختمانی و بالا بردن تراکم در واحد سطح کمبود خدمات رفاهی منطقه را جبران نمود.

واژگان کلیدی: تحلیل و ارزیابی، کاربری اراضی، ممیزی شهری، GIS، شهر سردشت

نحوه استناد به مقاله:

احمدی، شیرکو. (۱۳۹۷). ارزیابی و تحلیل کاربری اراضی شهری در محله‌های آشان و سرچاوه شهر سردشت. مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۳(۳)، ۷۸۰-۷۶۱.
http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_545188.html

مقدمه

کاربری زمین شهری، جزو مفاهیم پایه و اصلی دانش شهرسازی و در واقع شالوده شکل‌گیری آن است و به اندازه‌ای اهمیت دارد که برخی از برنامه‌ریزان شهری در کشورهای پیشرفته آن را مساوی با برنامه‌ریزی شهری می‌دانند. امروزه برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری به مثابه آمایش اراضی شهری، به چگونگی استفاده و توزیع و حفاظت اراضی، ساماندهی فضایی و مکانی فعالیت‌ها و عملکردها بر اساس خواست و نیازهای جامعه شهری می‌پردازد و انواع استفاده از زمین را مشخص می‌کند. از این رو و برای مدیریت بهینه‌ی مناطق شهری آگاهی از نسبت تغییرات کاربری اراضی از ضروریات محسوب می‌شود در این میان استفاده از تکنولوژی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به عنوان بهترین وسیله برای آشکارسازی و ارزیابی تغییرات شناخته شده‌اند و می‌تواند به عنوان یک ابزار مکمل در تحلیل‌های توصیفی، نقش کارآمدی در شناخت، برنامه‌ریزی و ارزیابی طرح‌های کاربری زمین شهری ایفا کند (Shams & Karami Nezhad, 2014: 46). در عصر حاضر مدیریت امور شهرها از نظر وسعت و کثرت جمعیت، بدون دسترسی سریع به منابع اطلاعاتی دقیق و سریع امکان پذیر نیست. شهر در معنی کنونی خود صرفاً از تجمع انسان‌ها در محل فیزیکی معینی برای مشارکت در امور به وجود نمی‌آید بلکه از مجموعه وسیعی از ابنیه و مستحدثات و معابر شامل مراکز متعدد مسکونی، بهداشتی، آموزشی، فرهنگی، مذهبی، اقتصادی، تفریحی و غیره تشکیل می‌شود که در کنار خود لزوم ارائه خدمات وسیع و پیچیده‌ای به عنوان "خدمات شهری" را به وجود آورده است (Tamartash et al, 2006: 3).

برنامه‌ریزی برای توسعه شهرها و توزیع و توسعه خدمات شهری به امری تخصصی و پیچیده تبدیل شده است که به مبنای اطلاعاتی وسیع و همه جانبه قابلیت اجرا داشته و در صورت عدم وجود آن اطلاعات، توسعه فیزیکی و بدون برنامه‌ریزی شهرها، اولین ویرانگر آنان خواهد بود. در حال حاضر منظور از توسعه وسعت آن نیست بلکه عمدتاً توسعه خدمات شهری براساس برنامه‌ریزی های فنی و اصولی است که مهمترین ابزار دسترسی به آن ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی با شیوه‌های علمی برای تجدید و احیای اطلاعات و دسترسی به آنهاست. برای دسترسی به چنین اطلاعاتی، جمع‌آوری اطلاعات به عنوان اولین قدم و ذخیره و نگهداری آن اطلاعات به عنوان قدم دوم و تدوین شیوه‌های سریع و صحیح دستیابی و استفاده آن به عنوان قدم نهایی مطرح است. اجرای ممیزی شهرها قدم اول و دوم دستیابی به چنین پایگاه‌های اطلاعاتی بوده و قدم نهایی یعنی استفاده از اطلاعات وسیع و پر حجم از طریق شیوه‌های دسترسی با انتقال آن به محیط‌های کامپیوتری (GIS) برداشته می‌شود. علاوه بر نقش مهم این اطلاعات در برنامه‌ریزی شهری، اجرای صحیح برنامه‌ریزی‌ها و کنترل آن نیز بر پایه همان اطلاعات میسر است و در شهری به مقیاس شهرهای امروزی سیستم‌های اجرایی از نظر اطلاعاتی و کنترل گردش کارها با اتکالی به پایگاه‌های اطلاعاتی قوی و سرعت کافی را خواهد داشت (Ramezanipour, 2014: 1). هدف اصلی این امر تأمین نیازمندی‌های شهری و احداث و اصلاح و توسعه معابر، پل‌ها، ایجاد پارک‌ها، مراکز فرهنگی و تفریحی، پارکینگ‌ها، میدان‌ها و حفظ و نگهداری و تأمین سایر تاسیسات مورد نیاز عمومی بود که از اهم وظایف شهرداری می‌باشد. کلیه امور مذکور احتیاج به شناخت وضعیت کنونی شهر و تهیه نقشه آتی آن دارد. تحقیقات مربوط به ساخت شهر در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که بدون برنامه‌ریزی کاربری زمین نمی‌توان به الگویی بهینه زیست در شهرها دست پیدا کرد. بنابراین برنامه‌ریزی شهری بدون اطلاعات دقیق و سازماندهی شده میسر نیست. دقت، صحت و کامل بودن اطلاعات بسیار تأثیرگذار است و بدون آن نمی‌تواند در حوزه مدیریت شهری سیاست‌گذاری کرد. از این رو و برای مدیریت بهینه‌ی مناطق شهری آگاهی از نسبت تغییرات کاربری اراضی از ضروریات محسوب می‌شود. در این میان استفاده از تکنولوژی سنجنش از دور (RS¹) و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS²) به عنوان بهترین وسیله برای آشکارسازی و ارزیابی تغییرات شناخته شده‌اند و می‌تواند به عنوان یک ابزار مکمل در تحلیل‌های توصیفی، نقش کارآمدی در شناخت، برنامه‌ریزی و ارزیابی طرح‌های کاربری زمین شهری ایفا کند. ضرورت ممیزی املاک، به علت اینکه شهرداری‌ها مکلفند از کلیه اراضی و مستحدثات داخل شهر، عوارضی نوسازی را وصول کرده و به مصرف صرفاً نوسازی شهر برسانند، وصول هرگونه عوارضی نیازمند شناسایی املاک و داشتن اطلاعات پایه‌ای از آنهاست. اساساً هر الگوی پیشنهادی برای توسعه اراضی در آینده باید به نحوی طراحی شود که مناسب فعالیت افراد و موسساتی (تولیدی، خدماتی و رفاهی) باشد که در آینده در آن ناحیه شهرک وجود خواهند

1. Remote Sensing (RS)

2. Geographical Information System (GIS)

داشت (19: 2012, Rasuli). شهر سردشت دارای جمعیتی بالغ بر ۴۵۰۰۰ نفر است که به نظر می‌رسد از نظر ویژگی‌های کاربری اراضی شهری دارای معضلات و مشکلاتی از جمله عدم توجه به عدالت اجتماعی و دسترسی همسان همه شهروندان به امکانات و خدمات موجود شهر، رشد ناموزون اراضی شهری، ترکیب فیزیکی نامناسب، عدم سازگاری کاربری‌های شهری در ارتباط با هم و... باشد. بنابراین لزوم هدایت آگاهانه و سازماندهی اساسی و طراحی فضای زیستی مناسب و در کل یک برنامه‌ریزی بهینه، ضرورتی است تا زمینه ارتقای کمی و کیفی کاربری‌های شهری و یک نوع توسعه پایدار را در این شهر ایجاد کند. در این راستا با درک رسالت خویش تلاش بر این شد تا با گردآوری اطلاعات دقیق، مستندات تاریخی، ضوابط قانونی و مکاتبات صورت گرفته، مجموعه کاملی را در این خصوص تدوین و در معرض بهره‌مندی متخصصان و عموم قرار دهم. اطلاعات گردآوری شده در این مجموعه، که توسط کمیته تدوین ضوابط عمل ممیزی املاک شهر سردشت در سال ۱۳۹۲ و همچنین توسط سرگروه طرح ممیزی (نگارنده) فراهم شده، می‌تواند روند برنامه‌ریزی‌های حوزه مدیریت شهری سردشت را تسهیل نماید. در مجموع هدف پژوهش حاضر ارزیابی و تحلیل کاربری اراضی و املاک شهر سردشت و روشن ساختن مشکلات و معضلات این شهر و ارائه راه حل‌ها جهت حل این مشکلات، مقایسه سطح و سرانه‌های هر یک از کاربرها در محله‌های مورد مطالعه، بررسی و شناخت میزان تغییرات کاربری اراضی موثر در شهر سردشت و دست یافتن به الگوی بهینه‌ای برای هر یک از کاربری‌های شهر سردشت در محله‌های مورد مطالعه می‌باشد. همچنین در پی پاسخگویی به پرسش‌های زیر می‌باشد:

- آیا تعادل منطقی و فضایی مناسبی بین تراکم جمعیت منطقه و سطح کاربری‌های شهری وجود دارد؟

- آیا بین کاربری‌های وضع موجود در منطقه با کاربری‌های منظور شده در نقشه طرح تفصیلی شهر سردشت تفاوت وجود دارد؟ طرح کاربری زمین شهری یکی از موارد مهم برای دستیابی به اهداف کلان اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است که نه تنها آثار بسیاری بر سرمایه‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های عمومی می‌گذارد، بلکه نقش مهمی در میزان رشد شهری و کیفیت محیط کالبدی شهر دارد (13: 1999, Saeed Nia). برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری، ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری براساس خواست‌ها و نیازهای جامعه شهری و هسته اصلی برنامه‌ریزی شهری را تشکیل می‌دهد (Pourmohammadi, 2003: 3). برنامه‌ریزی کاربری اراضی، همانا تخصیص بهینه کاربری‌ها بر اساس سرانه‌ها و تراکم‌های شهری با توجه به ضوابط منطقه‌بندی است و نقش عوامل اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی و همگنی کاربری‌ها و همجواری آن‌ها از معیارهای مهم توزیع کاربری‌های شهری هستند؛ از سوی دیگر جمعیت، سن و جنس و... از مهمترین شاخص‌های تعیین میزان کارکردهای شهری هستند. اهداف فضایی - کالبدی کاربری زمین، موارد عمده توزیع متعادل کاربری‌ها، جلوگیری از تداخل کاربری‌های ناسازگار، گردآوری معیارها و استانداردهای مناسب کاربری، تشویق تنوع و اختلاط کاربری‌ها، حفظ تناسب در توسعه عمودی و افقی و... را در بر دارد (77: 2000, Mahdizadeh).

یکی از مسائل مهم در برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری، مسئله توزیع و پراکنش درست کاربری‌هاست؛ به گونه‌ای که این پراکنش و چیدمان کاربری‌ها بتواند به طور منطقی، جوابگوی خواست‌ها و نیازهای جمعیتی باشد. مشکلاتی که همواره شهرهای جهان سوم با آن روبه‌رو هستند، فشار جمعیتی در دهه‌های گذشته، به علاوه‌ی رشد سریع و دور از اصول و بدنمای شهرها است. تغییر کاربری زمین شامل تغییر نوع کاربری‌ها و تغییر در نحوه‌ی پراکنش و الگوهای فضایی فعالیت‌ها و کاربری‌ها می‌باشد (12: 2000, Briassoulis). به عبارت دیگر تغییر کاربری اراضی یعنی تغییر در نوع استفاده از زمین که لزوماً تغییر در سطح زمین نبوده، بلکه تغییر در تراکم و مدیریت زمین نیز می‌باشد (40: 1389, Pernon). امروزه در دنیا توجه خاصی به کنترل تحولات کاربری اراضی و پوشش سطح زمین شده که بیشتر به خاطر تنظیم سیاست‌های مربوط به کاربری اراضی بوده است که نیاز به اطلاعات کافی و جدید در مورد روند تحولات کاربری اراضی دارد. برای پاسخ به سؤال‌های به هم پیوسته‌ی نظیر چرا؟ چه وقت؟ چگونه؟ کجا؟ تغییر کاربری اراضی روی می‌دهد به مدت دوپست سال است که نظریات و الگوهای متعددی مطرح و به عمل گراییده است (48: 2007, Khakpoor et al.). علل تغییر کاربری زمین بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه متفاوت است. در کشورهای توسعه یافته تغییر کاربری زمین ریشه در دلایل اقتصادی مانند کشاورزی بزرگ مقیاس، توسعه شهری و افزایش نیاز به نگهداری کیفیت محیط زیست برای نسل فعلی و نسل‌های آتی دارد. اما در کشورهای در حال توسعه رشد سریع جمعیت، فقر و موقعیت اقتصادی عوامل اصلی می‌باشد (1: 2008, Nigal and others؛ Quoted by Jorjani, 2009). سیستم‌های اطلاعات، سیستم‌های رایانه‌ای هستند که داده‌ها یا اطلاعات را نگهداری و پردازش می‌کنند. نوع داده مهمترین عنصر

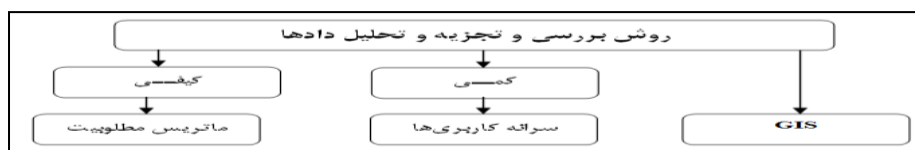
در سیستم اطلاعات است. بخشی از این سیستم‌ها علاوه بر اعداد و حروف با نقشه نیز کار می‌کنند که این سیستم‌ها را، سیستم‌های اطلاعات مکانی می‌نامند. در این سیستم‌ها اطلاعات مکانی به هر نوع فضایی اشاره می‌کند. اگر داده‌های مکانی مربوط به سطح زمین و یا نزدیک به آن باشد، داده مکانی نامیده می‌شود که سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) با داده‌هایی که به نحوی با موقعیت جغرافیایی مرتبط است، کار می‌کند، به عبارت دیگر GIS به جمع‌آوری، تولید، نگهداری، بازیابی، تجزیه و تحلیل داده‌هایی می‌پردازد که در دنیای واقعی فضایی را اشغال نموده‌اند. بنابراین کلیه رشته‌هایی که بخشی از داده‌های خود را از زمین به دست می‌آورند از کاربران GIS محسوب می‌شوند. جغرافیا به دلیل یکپارچگی و جامع‌نگری در داده‌های جغرافیایی و استفاده از نگرش سیستمی، علاوه بر استفاده از GIS در تحلیل‌های مکانی به غنای این سیستم نیز می‌افزاید. باروگ^۱ GIS را ابزاری توانمند در جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، استخراج، تبدیل و نمایش داده‌های مکانی تعریف می‌کند. داده مکانی ماهیت‌های متفاوتی را دارند از داده‌های مستخرج از تصاویر ماهواره‌ای تا داده‌های پستی، حمل و نقل و غیره را شامل می‌شوند که وجه مشترک آنها، زمین مرجع بودن آنها است. به بیانی دیگر داده‌های مکانی دارای مختصات است که در قالب یک سیستم تصویر تعریف شده است (Ghahroodi Tali & Babaei Feini, 2012: 5-2). بررسی پیشینه نظری نشان می‌دهد که نخستین نظریه کاربری اراضی از جانب "فن تونن" در کتاب ایالت منفرد مطرح شد. وی این نکته را مطرح کرد که بین کاربری اراضی و فاصله تا مرکز شهر، رابطه مستقیم وجود دارد.

در ایران، پیشینه مطالعات کاربری اراضی شهری به تهیه طرح‌های توسعه شهری بر می‌گردد. با وجود گذشت چهار دهه از پیشینه پرفراز و نشیب شهرسازی نوین در ایران، پیشنهاد‌های طرح‌های توسعه شهری (شامل: طرح‌های هادی، جامع، تفصیلی و آماده سازی زمین) محدود به ارائه جدول سرانه‌ها و نقشه‌های کاربری اراضی است که داده‌های آن یا بر اساس پیروی از الگوهای غربی بوده یا بر اساس نظریه‌های تجربی کارشناسان مربوطه است که تنها با دیدی کالبدی تدوین شده‌اند. اکنون در روند پرشتاب توسعه شهری کشور که کاستی‌ها و ایرادهای نظری و عملی این طرح‌ها، ناشی از بی توجهی یا کم توجهی به ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیطی و حقوقی استفاده از زمین و فضا در شهرهاست، برهمه آشکار شده است (Ali Akbari & Ameddin, 1391: 157). احدنژاد (۱۳۷۹) با استفاده از تصاویر ماهواره‌های چند زمانه و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به استخراج کاربری‌های اراضی شهرستان مراغه اقدام نموده و تغییرات کاربری اراضی محدوده‌های کشاورزی و باغات اطراف شهر بر اثر رشد شهری مدل‌سازی نموده است. آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی با استفاده از روش طبقه‌بندی شی‌گرائی شهرک اندیشه و همچنین بررسی تغییرات کاربری اراضی بخش مرکزی شهر ایلام با استفاده از RS و GIS سال ۱۳۸۶ توسط آقای جعفر جعفری می‌توان اشاره کرد (Shams & Karami Nejad, 2014: 46). نوریان و قدوسی (۱۳۷۹) در مطالعه‌ای با عنوان طراحی و مکان‌یابی پارک‌های شهری با به کارگیری ابزار تحلیلی GIS علاوه بر ارائه استانداردها و مکان‌یابی پارک‌های شهری در سه منطقه تهران و معرفی GIS به عنوان ابزار کمک تصمیم‌گیری در مکان‌یابی پارک‌های شهری، به بررسی مضامین جدید با عنوان "واقعیت مجازی" در حیطه چشم اندازهای شهری پرداخته‌اند. رحیمیون (۱۳۷۹) با بررسی امکان سنجی کاربرد GIS در تحلیل مناسب مکانی در اراضی شهری به ارائه نقشه‌های ترکیبی و رتبه‌بندی میزان تناسب هر قطعه زمین شهری به منظور توسعه کاربری مسکونی پرداخته و پیشنهاداتی در زمینه‌ی استفاده از GIS در برنامه‌ریزی در این مورد، ارائه داده است. نجفی و مقدم (۱۳۸۰) به بررسی کاربرد GIS در حمل و نقل جاده‌ای و نقش پایگاه اطلاعاتی شناسنامه راه‌ها در توسعه آن پرداخته و به تهیه نقشه راه‌های کشور و جمع‌بندی و بررسی اطلاعات راه‌ها، پارک‌ها، پایانه‌ها، ریل‌ها، تونل‌ها، نقاط سوخت‌رسانی، پاسگاه‌های نیروی انتظامی و ... با استفاده از GIS اقدام نمودند. ضرابی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی کاربری اراضی شهر نورآباد ممسنی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که اکثر زمین‌ها و باغات اطراف شهر نورآباد به کاربری‌های مختلف به خصوص کاربری مسکونی تبدیل شده است که جهت تعادل بخشی به کاربری‌ها و ساخت و ساز و عمران شهری، ضرورت برنامه‌ریزی و متعادل سازی کاربری‌های مختلف باید مورد توجه قرار بگیرد. زیاری و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی کاربری اراضی شهر دهدشت به این نتیجه رسیده‌اند که توسعه فیزیکی و کالبدی شهر دهدشت در پانزده سال اخیر و به تبع آن افزایش جمعیت باعث عدم تعادل در کاربری اراضی آن گردیده است. ارزیابی کمی کاربری اراضی شهر با توجه به سرانه‌ها و معیارها و

همچنین ارزیابی کیفی آن با توجه به ماتریس‌های سازگاری، ظرفیت و مطلوبیت وابستگی و تحلیل علمی آن در این پژوهش نشان می‌دهد که بسیاری از کاربری‌های موجود به لحاظ کمی و کیفی با استاندارد ما و ضوابط علمی غیر منطبق و نامتعادل بوده است. مزیدی و عسکاران، (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای تحت عنوان شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی با استفاده از تکنیک MADM، مطالعه موردی شهر یاسوج با به این نتیجه رسیده‌اند که از بین عوامل چهارگانه موثر بر کاربری اراضی مسکونی بیشترین تأثیر را عامل مسکونی داشته است. خاکپور و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان: "ارزیابی میزان تحفی کاربری‌های آموزشی، بهداشتی و فضای سبز، مورد: شهر بجنورد" به این نتیجه رسیده است که طرح تفصیلی شهر بجنورد در سه کاربری آموزشی، بهداشتی و فضای سبز در مقایسه با وضع پیشنهادی محقق نشده است. عزیزی و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی تحقق پذیری پیش بینی‌های کاربری اراضی و پیشنهادی جهات توسعه در طرح جامع شهر لار به این نتیجه رسیده‌اند که اغلب پیش بینی‌های سطوح و سرانه کاربری‌ها در این طرح، با توجه به پیش بینی افق جمعیتی شهر نادرست بوده و علی‌رغم این که اکنون چندین سال از پایان دوره اجرایی طرح جامع گذشته است، هنوز تعدادی از سرانه‌های پیش‌نهادی کاربری محقق نشده‌اند. عربی و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان: بررسی تغییرات کاربری اراضی شهری در طرح جامع و تفصیلی شهر ایذه (طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۸)، به این نتیجه رسیده‌اند که کاربری‌های اداری، تجاری، مسکونی و نظامی - انتظامی به ترتیب ۱۳۶ درصد، ۱۰۵/۹۸، ۹۳/۳۶ درصد و ۸۹ درصد دارای بیشترین درصد تحقیق بوده‌اند و کاربری‌های جهانگردی، بهداشتی و آموزش عالی به ترتیب ۳/۱۸، ۹/۳۴ و ۱۷/۶۲ دارای کمترین درصد تحقیق بوده‌اند. این وضعیت بیانگر عدم تعادل و ناهماهنگی بین کاربری‌های شهری است. که این موضوع از عدم دقت نظر کافی برنامه‌ریزان شهری در زمان تهیه کاربری‌های شهری در نادیده گرفتن ارتباط بین جمعیت شهری و سطوح مورد نیاز کاربری‌ها ناشی می‌شود. بالرام و دراگی (۲۰۰۵) در مطالعات خود در شهر مونترال کانادا نشان دادند که با استفاده از تکنیک GIS می‌توان به برنامه‌ریزی در زمینه فضای سبز اقدام نمود. آرامپاتیزس و همکاران (۲۰۰۲) به بررسی سیستم GIS در سیاست‌گذاری‌های حمل و نقل شهری پرداخته و مدلی را ارائه نمودند که بر اساس میزان رفت و آمد، شرایط محیطی و شاخص‌های انرژی، بتوان ترافیک شهری در آتن را به میزان ۵۰ درصد کاهش داد. سبحان خان (۲۰۰۶) به نقش GIS در برنامه‌ریزی اصولی مناطق شهری اشاره نموده و به لزوم توجه به مناطق صنعتی، خاک، شرایط محیطی، منابع آبی و جمعیت در مدیریت شهری تأکید نمود. رپتی و دستیکس (۲۰۰۶) به ارائه مدلی با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی در برنامه‌ریزی برای کاربری‌های مختلف شهری اقدام نمودند. این مدل بر اساس مشاهدات دقیق، شاخص‌هایی را تعریف نموده که در توسعه کاربری اراضی شهری و مدیریت پایدار آن به کار گرفته می‌شود.

روش پژوهش

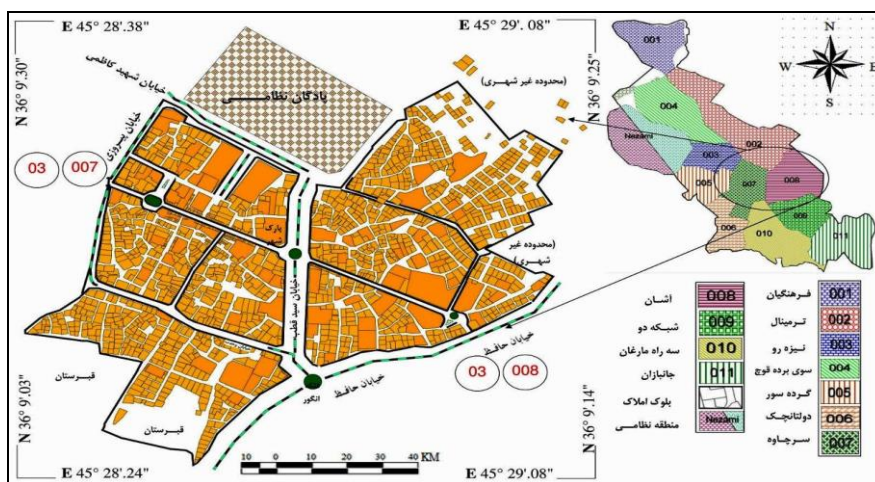
روش تحقیق در این مقاله از نوع توصیفی-تحلیلی است، لیکن از سایر روش‌ها نیز بهره گرفته شده است. به این ترتیب که پس از شناخت وضع موجود با مطالعات اسنادی و میدانی (طرح ممیزی) به تحلیل سطوح و سرانه‌ها در ارتباط با استانداردها و سرانه‌های شهری پرداخته شده و ضمن مشخص نمودن نسبت کمبودها، مقدار زمین برای هر کاربری مشخص گردیده است. سپس به منظور بررسی وضعیت کاربری اراضی در محدوده مورد مطالعه از روش پیمایشی و ارزیابی کمک گرفته شده است که در این روش ابتدا با شاخص‌های تعیین شده به تحلیل وضع موجود پرداخته شده است، پس از بررسی و سنجش میزان کمی وضعیت کاربری اراضی محله‌های مورد نظر میزان کمبود هر کاربری نسبت به وضعیت استاندارد برای حال (سال ۱۳۹۵) مشخص شده است. همچنین در این مقاله وضع موجود کاربری اراضی شهر سردشت تعیین و با ترسیم نقشه کاربری اراضی در محیط Arc/GIS یافته‌های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نهایتاً سایت هر کاربری را با توجه به ماتریس‌های کیفی از جهات مطلوبیت مورد تجزیه و تحلیل قرار داده شده و چگونگی توزیع مطلوب کاربری‌ها ارائه گردیده است.



شکل ۱. روش و تجزیه و تحلیل داده‌ها

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهرستان سردشت دارای موقعیت ۴۵ درجه و ۳۲ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۹ دقیقه و ۱۵ ثانیه شمالی از عرض جغرافیایی می‌باشد. این شهرستان با وسعتی بالغ بر ۱۴۱۱ کیلومتر مربع در جنوب غربی استان آذربایجان غربی واقع شده است. ارتفاع شهرستان سردشت از سطح دریا ۱۷۸۹ متر است. براساس سرشماری سال ۱۳۹۰ این شهرستان دارای ۱۱۱۵۹۰ نفر جمعیت می‌باشد. از این تعداد ۶۰ درصد در شهر و حدود ۴۰ درصد آن در مناطق روستایی و شهرک‌ها زندگی می‌کنند. شهرستان سردشت دارای دو بخش مرکزی شامل ۴ دهستان (گورک، باسک کولسه، بریاجی و آلان) و وزینه شامل دو دهستان (گورک نعلین و ملکاری) است. مشخصات محله‌های شهر سردشت و محله‌های نمونه در جدول (۱) آمده است (Khezri, 2008: 69). شهر سردشت از ۱۱ محله با جمعیت حدود ۴۲۳۴۷ نفر و مساحت ۳۳۰۰ کیلومتر مربع ساخته شده است. با توجه به جدول فوق، محله ترمینال با ۸۰۶۷ نفر پرجمعیت‌ترین و مساحت ۱۷/۶۵ درصد بزرگترین محله و محله شبکه دو با ۲۰۸۵ نفر جمعیت کم جمعیت‌ترین محله و از لحاظ وسعت محله جانبازان کوچکترین محله سردشت می‌باشد. مکان مورد مطالعه این پژوهش محدوده‌ای به وسعت ۴۶۰۲۷۷ متر مربع واقع در مرکز شهر سردشت می‌باشد (جدول ۱).



شکل ۲. موقعیت مورد مطالعه محله سرچاوه و آشان در شهر سردشت

جدول ۱. مشخصات کلی محله‌ها و محدوده مورد مطالعه شهر سردشت

ردیف	نام محله	تعداد جمعیت ۱۳۹۰	تعداد خانوار ۱۳۹۰	مساحت محله‌ها			تراکم ناخالص (نفر)
				متر مربع	هکتار	کیلومتر مربع	
۱	آشان	۴۹۳۰	۱۲۳۳	۲۰۵۰۵۷/۵	۲۰/۵	۰/۲	۲۴۰/۴۹
۲	ترمینال	۸۰۶۷	۱۹۹۲	۵۵۱۸۴۰/۳	۵۵/۲	۰/۶	۱۴۶/۱۴
۳	جانبازان	۲۹۰۲	۷۲۶	۱۷۲۸۳۹/۹	۱۷/۴	۰/۲	۱۶۶/۷۸
۴	دولت‌نچک	۲۸۷۹	۷۱۸	۳۱۲۶۴۸/۸	۳۱/۳	۰/۳	۹۱/۹۸
۵	سهرامارغان	۳۶۴۳	۸۶۵	۲۶۳۲۵۵/۸	۲۶/۳	۰/۳	۱۳۸/۵۲
۶	سه رچاوه	۳۱۵۸	۷۸۶	۲۵۵۲۱۹/۸	۲۵/۵	۰/۳	۱۳۳/۸۴
۷	شبکه دو	۲۰۸۵	۵۲۱	۲۶۳۸۲۸/۳	۲۶/۴	۰/۳	۷۸/۹۸
۸	فرهنگیان	۴۷۵۰	۱۱۶۸	۳۵۷۹۶۹/۶	۳۵/۸	۰/۴	۱۳۲/۶۸
۹	گرده سور	۲۶۳۵	۶۹۵	۲۲۸۶۲۲/۲	۲۲/۹	۰/۲	۱۱۵/۰۷
۱۰	نیزه رو	۲۷۹۵	۶۳۱	۳۰۸۷۷/۱	۳۰/۹	۰/۳	۹۰/۴۵
۱۱	سوی برده قوچ	۴۵۰۳	۱۱۹۲	۲۰۴۶۷۲/۸	۲۰/۵	۰/۲	۲۱۹/۶۶
شهر	شهر سردشت	N = ۴۲۳۴۷	۱۰۵۲۷	۳۱۲۵۷۲۲/۱	۳۱۲/۷	۳/۳	۱۳۵/۴۷
شهرستان	کل شهرستان	۱۱۱۵۹۰	۲۶۵۴۶	۱۴۱۱۱۷۰۵۳۷/۶	۱۴۱۱۱۷/۱	۱۴۱۱	

Source: Iranian Center for Statistics and Research Findings

یافته‌ها و بحث

در این قسمت از پژوهش به نتایج و یافته‌های محله‌های مورد مطالعه در شهر سردشت پرداخته می‌شود. در جدول (۲)، مشخصات کلی محله‌های مورد مطالعه و بلوک‌های ممیزی شده واقع در محدوده و غیر محدوده شهر آمده است. بر طبق اطلاعات طرح ممیزی مندرج در جدول (۲)، شهر سردشت از ۴ ناحیه، ۱۱ محله و ۱۳۸۲ بلوک ساخته شده است. از تعداد کل بلوک شهری ۹۸۳ بلوک واقع در محدوده شهری و ۳۹۹ بلوک خارج از محدوده شهری سردشت واقع شده‌اند. از بین محلات شهر سردشت تنها دو محله سویی برده قوچ و محله سرچاوه به طور کلی در محدوده شهری واقع شده و هیچ بلوکی خارج از محدوده شهری ندارند بقیه محله‌ها به علت قرار گرفتن در حاشیه شهر دارای بلوک‌های غیر محدوده شهری هستند. همچنین بر طبق جدول بیشترین تعداد بلوک را محله فرهنگیان با ۲۱۱ بلوک و کمترین تعداد بلوک را محله سوی برده قوچ با ۵۷ بلوک تشکیل می‌دهد.

جدول ۲. مشخصات کلی محله‌های شهر سردشت و بلوک‌های واقع در محدوده و غیر محدوده شهر

کد ناحیه	کد محله	نام محله	تعداد بلوک	واقع در محدوده شهر	واقع در غیر محدوده شهر
۰۱	۰۰۱	فرهنگیان	۲۱۱	۰ - ۱۰۹	۱۱۰ - ۲۱۱
۰۱	۰۰۲	ترمیتال	۱۴۰	۰ - ۱۲۶	۱۲۷ - ۱۴۰
۰۲	۰۰۳	نیزه رو	۱۳۵	۰ - ۱۲۳	۱۲۴ - ۱۳۵
۰۲	۰۰۴	سویی برده قوچ	۵۷	۵۷	-
۰۲	۰۰۵	گرده سور	۱۲۴	۰ - ۷۷	۷۸ - ۱۲۴
۰۳	۰۰۶	دولتانچک	۲۰۸	۰ - ۱۲۲	۱۲۳ - ۲۰۸
۰۳	۰۰۷	سرچاوه	۷۵	۷۵	-
۰۳	۰۰۸	آشان	۱۰۴	۰ - ۹۷	۹۸ - ۱۰۴
۰۴	۰۰۹	شبکه ۲	۷۷	۰ - ۷۶	۷۷
۰۴	۰۱۰	سه راه مارغان	۱۹۳	۰ - ۹۲	۹۳ - ۱۹۳
۰۴	۰۱۱	جانبازان	۵۸	۰ - ۳۹	۴۰ - ۵۸
		مجموع	۱۳۸۲	۹۸۳	۳۹۹

جدول (۳)، تعداد و مجموع کل فرم‌های طرح ممیزی محله‌های مورد مطالعه شهر سردشت را نشان می‌دهد. مجموع کل فرم‌های تکمیل شده محلات سرچاوه و آشان ۵۱۱۶ فرم می‌باشد که از این تعداد ۱۹۵۸ فرم مربوط به اطلاعات ملک، ۱۹۵۱ فرم مربوط اطلاعات ساختمان، ۶ فرم مربوط به اطلاعات آپارتمان و ۱۲۰۱ فرم مربوط به اطلاعات شغلی و تجاری می‌باشد. بر طبق جدول فوق تعداد کل فرم‌های محله سرچاوه ۳۱۷۸ فرم می‌باشد که از این تعداد ۱۱۳۷ فرم مربوط به فرم ملک (فرم ۱)، ۱۱۱۷ فرم اطلاعات ساختمان (فرم ۲)، ۶ فرم مربوط به اطلاعات آپارتمان (فرم ۳) و ۹۱۸ فرم مربوط به اطلاعات شغلی و تجاری (فرم ۴) می‌باشد. همچنین تعداد کل فرم‌های محله آشان ۱۹۳۸ فرم می‌باشد که از این تعداد ۸۲۱ فرم مربوط به فرم ملک (فرم ۱)، ۸۳۴ فرم اطلاعات ساختمان (فرم ۲) و ۱۲۰۱ فرم مربوط به اطلاعات شغلی و تجاری (فرم ۴) می‌باشد.

جدول ۳. تعداد و مجموع کل فرم‌های طرح ممیزی محله‌های مورد مطالعه شهر سردشت در سال ۱۳۹۲

کد محله	محله‌های مورد مطالعه	اطلاعات ملک (عرصه) فرم ۱	اطلاعات ساختمان فرم ۲	اطلاعات آپارتمان فرم ۳	اطلاعات شغلی فرم ۴	جمع کل
۰۳ - ۰۰۷	محله سرچاوه	۱۱۳۷	۱۱۱۷	۶	۹۱۸	۳۱۷۸
۰۳ - ۰۰۸	محله آشان	۸۲۱	۸۳۴	۰	۲۸۳	۱۹۳۸
	مجموع کل فرم‌ها	۱۹۵۸	۱۹۵۱	۶	۱۲۰۱	۵۱۱۶

در جدول (۴) نتایج به دست آمده از مجموع کل فرم‌های مورد بررسی در محله‌های آشان و سرچاوه شهر سردشت نشان داده شده است. محله آشان ۱۲۳۳ خانوار و تعداد واحدهای تجاری آن ۲۸۳ واحد است. میانگین زیربنای ساختمان‌ها در این محله ۱۷۶ متر و واحدهای خالی از سکنه این محله ۵ واحد می‌باشد که نشان از محله کاملاً مسکونی در این شهر دارد. همچنین تعداد

واحدهای تجاری خالی ۱۲۷ عدد می‌باشد. میانگین تعداد طبقات ساختمان در این محله ۱/۲۹ طبقه می‌باشد که دلیل آن بافت قدیمی محله و همچنین تعداد فضای کم برای ایجاد فضای بیشتر ساختمان‌سازی دارد. از تعداد کل ساختمان‌های این محله ۶۲/۳۷ درصد دارای پروانه و ۳۷/۶۳ درصد بدون پروانه ساختمانی هستند. تعداد کل خانوارهایی که مالک واحدهای مسکونی بودند ۹۱/۵۲ درصد مالک و ۸/۴۸ درصد اجاره‌نشین بوده‌اند. همچنین تعداد کل مالکین واحدهای تجاری در این محله ۹۰/۴۶ درصد مالک و ۹/۵۴ درصد به صورت اجاره بوده است. محله سرچاوه ۳۱۵۸ خانوار و تعداد واحدهای تجاری ۹۱۸ واحد دارد. میانگین زیربنای ساختمان‌ها در این محله ۱۱۵ متر است. واحدهای خالی از سکنه این محله ۱۶ واحد است که به دلیل قدیمی و فرسوده بودن این محله است. همچنین تعداد واحدهای تجاری خالی ۱۳۸ عدد می‌باشد. میانگین تعداد طبقات ساختمان در این محله ۱/۶۳ طبقه می‌باشد که بافت قدیمی محله، کم بودن زمین و تجاری بودن محله از دلایل آن است. از تعداد کل ساختمان‌های این محله ۷۹/۱۶ درصد دارای پروانه و ۲۰/۸۴ درصد بدون پروانه ساختمانی هستند. تعداد کل خانوارهایی که مالک واحدهای مسکونی بودند ۸۷/۹ درصد مالک و ۱۲/۱ درصد اجاره‌نشین بوده‌اند. همچنین تعداد کل مالکین واحدهای تجاری در این محله ۳۱/۱ درصد مالک و ۶۸/۹ درصد به صورت اجاره بوده است.

جدول ۴. مشخصات کلی طرح ممیزی املاک در محله‌های مورد مطالعه شهر سردشت

محلتهای شهر سردشت	تعداد خانوار	تعداد واحدهای تجاری	میانگین زیربنای ساختمانها (متر)	واحدهای مسکونی خالی از سکنه	تعداد واحدهای تجاری خالی	میانگین تعداد طبقات ساختمانهای	تعداد خانوارهای پروانه ساختمانی (درصد)		تعداد مالکان واحدهای مسکونی		تعداد مالکان واحدهای تجاری	
							دارای پروانه	فاقد پروانه	مالکین (درصد)	اجاره (درصد)	مالکین (درصد)	اجاره (درصد)
آشان	۱۲۳۳	۲۸۳	۱۷۶	۵	۱۲۷	۱/۲۹	۶۲/۳۷	۳۷/۶۳	۹۱/۵۲	۸/۴۸	۹۰/۴۶	۹/۵۴
سرچاوه	۳۱۵۸	۹۱۸	۱۱۵	۱۶	۱۳۸	۱/۶۳	۷۹/۱۶	۲۰/۸۴	۸۷/۹	۱۲/۱	۳۱/۱	۶۸/۹
میانگین	۲۱۹۵/۵	۶۰۰/۵	۱۴۵/۵	۱۰/۵	۱۳۲/۵	۱/۴۶	۷۰/۷۷	۲۴/۲۹	۸۹/۷۱	۱۰/۲۹	۶۰/۷۸	۳۹/۲۲
مجموع	۴۳۹۱	۱۲۰۱	۲۹۱	۲۱	۲۶۵	۲/۹۲	۱۴۱/۵۳	۵۸/۴۷	۱۷۹/۴۲	۲۰/۵۸	۱۲۱/۵۶	۷۸/۴۴

کاربری‌های موجود در محله آشان با توجه به نتایج حاصل از جدول (۵)، از تنوع کمی برخوردار بوده‌اند. بررسی جدول کاربری‌ها در دوره ارزیابی شده نشان می‌دهد که در طی گذشت زمان کاربری‌ها از تنوع زیادی برخوردار شده‌اند. از آن جمله می‌توان به کاربری مسکونی، تجاری، مذهبی و معابر اشاره کرد که در واقع یکی از دلایل عدم تنوع این کاربری‌ها را می‌توان به دلیل قدیمی بودن محله‌های مورد مطالعه و عدم فضای کافی محلات دانست. با توجه به نتایج خروجی از نرم‌افزار تحلیلگر GIS و نقشه‌های ماهواره‌ای RS در محله‌های مورد مطالعه، بیشترین مساحت کاربری‌ها مربوط به کاربری مسکونی در محله آشان به میزان ۷۰/۲۸ درصد (۱۴/۵۹ هکتار) و در محله سرچاوه به میزان ۵۸/۱۷ (۱۵/۲۶ هکتار) می‌باشد و تنوع کاربری‌ها و اغلب مساحت‌ها مربوط به چند کاربری خاص است. کاربری مسکونی در محله سرچاوه نسبت به محله آشان به علت وجود مشاغل زیاد تجاری در این محله به عنوان مرکز شهر کمتر می‌باشد. همچنین این محله از بیشترین تراکم و فشردگی برخوردار است.

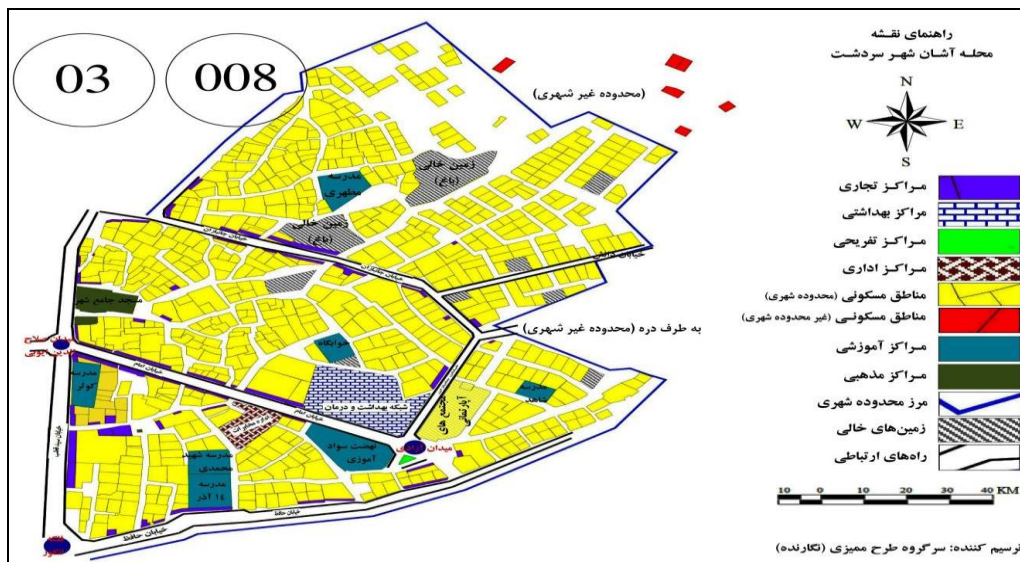
جدول ۵. تحلیل‌های کمی کاربری‌های اراضی در محله‌های مورد مطالعه شهر سردشت

سرانه استاندارد کاربری‌ها	محله سرچاوه (وضع موجود)			محله آشان (وضع موجود)			کاربری‌ها
	سرانه	درصد	مساحت (متر مربع)	سرانه	درصد	مساحت (متر مربع)	
۴۰ - ۵۰	۴۸/۳۳	۵۸/۱۷	۱۵۲۶۱۳	۲۹/۶۰	۷۰/۲۸	۱۴۵۹۳۵	کاربری مسکونی
۰/۷۵ - ۱/۵	-	-	-	۱/۴۱	۳/۳۹	۶۹۴۳/۵	کاربری بهداشتی و درمانی
-	۰/۱۵	۰/۱۸	۴۶۹/۹۴	-	-	-	حمل و نقل پارکینگ
-	۰/۴۳	۰/۵۳	۱۳۶۰/۷۳	-	-	-	تاسیسات شهری
-	۰/۳۵	۰/۴۳	۱۱۰۳/۲۳	-	-	-	انواع انبارها
۲ - ۴	۴/۳۶	۵/۴۰	۱۳۷۷۰	۰/۶۹	۱/۶۶	۳۳۹۶	کاربری تجاری
۱/۵ - ۲/۵	۱/۱۶	۱/۴۴	۳۶۶۷/۳۲	۰/۳۷	۰/۸۹	۱۸۲۲/۸۵	کاربری اداری
۳ - ۵	۲/۰۹	۲/۵۹	۶۶۱۳/۰۳	۲/۱۰	۵/۰۶	۱۰۳۷۱/۴۸	کاربری مراکز آموزشی
-	۵/۷۶	۷/۱۳	۱۸۱۸۷/۰۴	-	-	-	مراکز خدمات شهرداری
۷ - ۱۲	۰/۸۹	۱/۱۰	۲۷۹۹/۸۵	۰/۰۲	۰/۰۴	۸۴/۷۸	فضای سبز، تفریحی و ورزشی

-	۰/۱۱	۰/۱۴	۳۵۳/۸۱	-	-	-	مراکز تاریخی
۰/۷۵ - ۱/۵	۰/۸۳	۱/۰۳	۲۶۳۱/۱۴	۰/۴۳	۱/۰۳	۲۱۱۷/۰۶	کاربری فرهنگی و مذهبی
۱/۵ - ۲/۵	-	۵/۰۳	۱۲۸۴۸	-	-	-	مراکز نظامی و انتظامی
۲۰ - ۲۵	۱۰/۲۹	۱۲/۷۳	۳۳۴۹۷	۵/۸۵	۱۴/۰۵	۲۸۸۱۶	معايير و راه‌های ارتباطی
-	-	۴/۱۰	۱۰۴۶۸/۹۲	-	۳/۶	۷۳۹۳/۷۳	زمین‌های خالی
	۷۴/۷۵	۱۰۰/۰۰	۲۵۹۳۸۳	۶۸/۸۹	۱۰۰/۰۰	۲۰۶۸۷۷	جمع کل

جدول ۶. تنوع کاربری‌ها از سال‌های ۱۳۵۵ تا اواخر سال ۱۳۹۵ در محلات مورد مطالعه شهر سردشت

سال	کاربری‌های موجود در سطح محلات مورد مطالعه شهر سردشت
دهه ۱۳۵۰	مسکونی، تجاری، مذهبی، معابر و راه‌های ارتباطی و پادگان‌های نظامی
۱۳۷۵	مسکونی، تجاری، مذهبی، آموزشی، اداری - انتظامی، حمل و نقل و انبار، معابر
۱۳۸۵	مسکونی، تجاری، آموزشی، اداری، انتظامی، درمانی، حمل و نقل و انبار، معابر، خدماتی، فضای سبز
۱۳۹۴	مسکونی، تجاری، آموزشی، اداری، انتظامی، درمانی، حمل و نقل و انبار، معابر، خدماتی، فضای سبز و مخابراتی

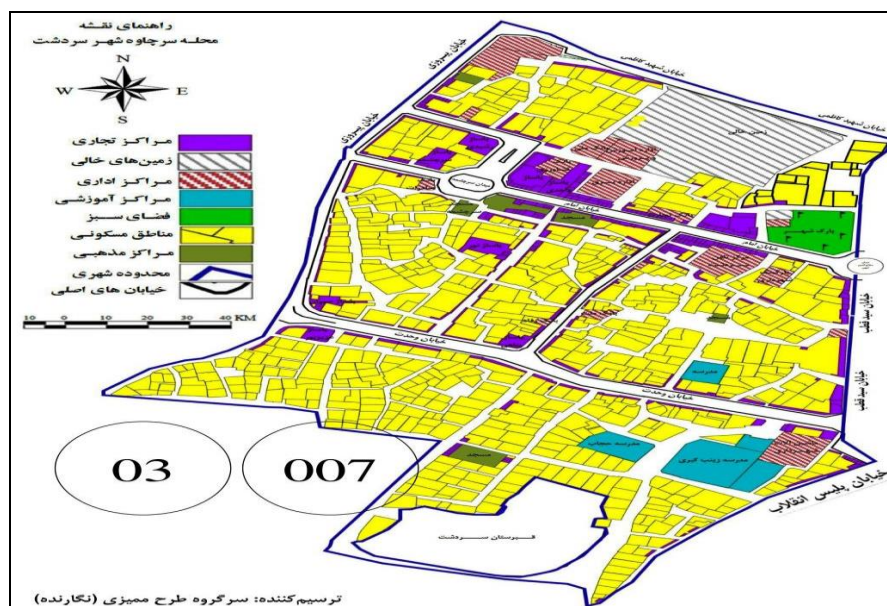


شکل ۳. کاربری‌های محله آشان در شهر سردشت

با توجه به نقشه حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار Arc GIS در محله آشان و مقایسه تغییرات کاربری‌ها در آن، تغییرات در کاربری‌های مسکونی، تجاری و آموزشی بیشتر از سایر کاربری‌ها جلب توجه می‌کند. تغییرات مربوط به کاربری‌های فوق الذکر در قسمت شمال شرقی و شرق محله آشان قابل توجه است. در این محله با توجه به اینکه در حاشیه شهر واقع شده است از لحاظ کاربری مسکونی تغییرات نسبتاً قابل توجه بوده است. کاربری‌های مسکونی واقع در خیابان دانش شامل بیشترین این تغییرات هستند که از اوایل دهه ۱۳۸۰ با رشد بیشتری ادامه یافته است. در واقع افزایش کاربری مسکونی سیر صعودی داشته است. ولی در طرف شرق موانع طبیعی و ناهمواری زمین به رشد بیشتر این محله اجازه نداده و رشد شهر تقریباً متوقف شده است. همان طور که در نقشه دیده می‌شود بلوک‌های ۹۸-۱۰۴ خارج از محدوده شهری هستند که این موضوع مشکلات تجهیزات و تاسیسات شهری را برای ساکنین در پی داشته است. اما از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ درصد کاربری مسکونی روند رو به کاهشی را نشان می‌دهد. که دلیل آن افزایش کاربری تجاری در این بخش از شهر است. به طوری که تقریباً تمام خانه‌های که در قسمت بر خیابان قرار گرفته‌اند قسمتی از حیاط یا واحد مسکونی خود را به واحدهای تجاری تبدیل کرده‌اند. نکته قابل توجه در این منطقه رشد عرضی واحدهای مسکونی است چون مقاومت این بناها کم می‌باشد بنابراین قادر به رشد عمودی نبوده و تا جایی که ممکن است در داخل بلوک‌ها تفکیک انجام داده‌اند. تغییرات کاربری تجاری نیز همچون سایر کاربری‌ها روند یکسانی را از خود نشان نداده است و تقریباً سیر صعودی را طی کرده و همچنان با این روند پیش می‌رود. تغییر ساختار زندگی اجتماعی و تمایل به سوی زندگی شهرنشینی باعث

به وجود آمدن مشاغل متنوع شد در نتیجه واحدهای تجاری افزایش پیدا کرد. همچنین دو عامل جمعیت زیاد و کمبود زمین باعث شده تا مردم این محله هر کدام قسمتی از واحد مسکونی خود را تخریب و دوباره با رشد عمودی به ساخت واحدهای مسکونی اقدام می‌کنند. در کاربری آموزشی و فضای سبز تغییراتی نداشته است. با این حال سرانه فضای سبز در این منطقه با توجه به استانداردهای موجود بسیار پایین است و همانطور که در نقشه GIS مشاهده می‌شود فضای سبز در این محله وجود ندارد. بررسی سرانه فرهنگی در سطح نواحی نیز نشان از عدم تعادل این کاربری دارد. سرانه مذهبی محله آشان تنها مسجد جامع شهر است که به مساحت ۲۱۱۷/۰۶ متر مربع در این محله واقع شده است. مقدار سرانه این کاربری ۰/۴۳ است ولی چون در مکان استاندارد قرار نگرفته است دسترسی آن به علت فاصله زیاد برای عموم مشکل و حتی گاهی غیر ممکن است. سرانه استاندارد کاربری بهداشتی و درمانی این نوع فضاها ۱/۷ متر مربع به ازای هر نفر است که این میزان در سطح محله ۱/۴۱ متر مربع می‌باشد که مبین فاصله اندک این نوع کاربری از استانداردهاست. پراکنش این فضا در سطح محله آشان دارای وضعیت مطلوبی است. وجود درمانگاه دولتی در بیمارستان امام خمینی سابق شهر و همچنین درمانگاه خصوصی در این محله فاصله این نوع کاربری را با استانداردهای بهداشتی کم کرده است و نشان از زیاد بودن این نوع کاربری در این محله دارد. در کل کاربری بهداشتی - درمانی با وسعت حدود ۷۰۰۰ متر مربع، ۳ درصد از کل وسعت محله آشان را در بر گرفته است و از این لحاظ این محله از لحاظ کاربری بهداشتی و درمانی مشکلی ندارد. به طور کلی با ملاحظه نقشه استخراجی از نرم افزار Arc GIS می‌بینیم که تغییرات کاربری‌ها در محله‌های آشان خیلی چشمگیر نیست و سرانه‌ها در حد پایین قرار دارند و هیچ کاربری در حد استاندارد خود وجود ندارد و بعضی از کاربری‌ها در سطح محله اصلاً وجود ندارند (کاربری فرهنگی، مراکز صنعتی، مراکز خدمات شهرداری و تاسیسات شهری)، که نشان دهنده کمبودهای جدی و مفرط در اکثر فضاها است و با طرح تفصیلی محله مغایرت دارد.

شکل (۴)، محله سرچاوه شهر سردشت و اطلاعاتی از پراکندگی، نحوه توزیع و تخصیص کاربری‌ها و دیگر اطلاعات را نشان می‌دهد. با توجه به نقشه حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار Arc GIS در محله سرچاوه و مقایسه تغییرات کاربری‌ها در آن، میزان تغییرات در کاربری‌های مسکونی، تجاری بیشتر از سایر کاربری‌ها جلب توجه می‌کند. کاربری مسکونی منطقه با وسعت ۱۵۲۶۱۳ متر مربع و سرانه ۴۸/۳۳ متر مربع در حدود ۵۸/۱۷ درصد از وسعت کل منطقه را در بر دارد و بزرگترین کاربری زمین در محله سرچاوه است. این محله با توجه به اینکه در مرکز شهر واقع شده است و از محلات قدیمی شهر سردشت می‌باشد تغییرات نسبتاً اندکی داشته و بیشترین تغییرات، مربوط به نوسازی بافت قدیم بوده است. کاربری تجاری منطقه با وسعت ۱۳۷۷۰ متر مربع، تقریباً ۵/۳۱ درصد از سطح منطقه را در بردارد.

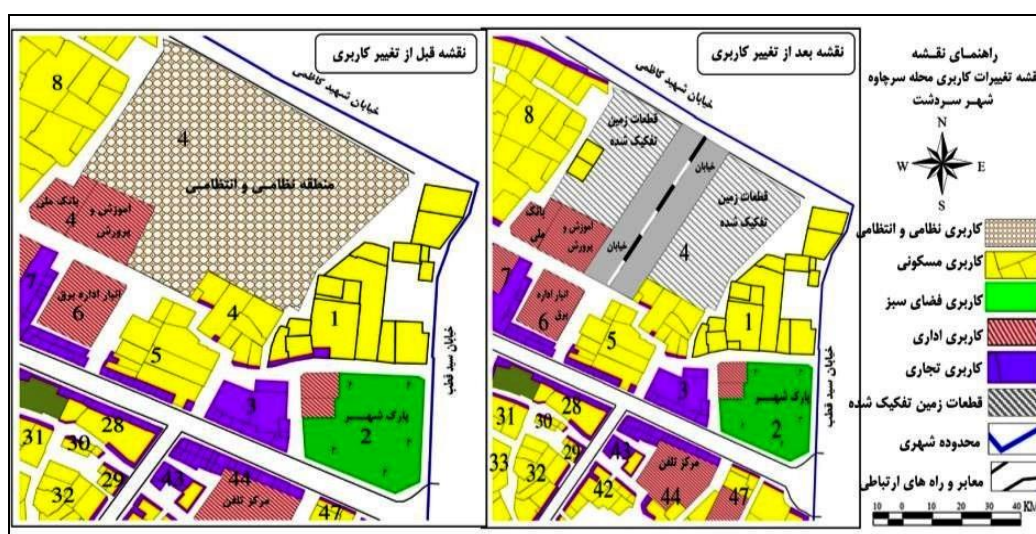


شکل ۴. کاربری‌های محله سرچاوه در شهر سردشت

مطالعه کاربری تجاری با مقدار سرانه ۴/۳۶ در سطح محله نشان می‌دهد که بیشتر وسعت این کاربری در مرکز شهر و در مراحل اولیه تشکیل محله (بافت قدیم شهر) قرار گرفته و وسعت زیادی از سطح محله را به خود اختصاص داده است. مطالعه‌ی درصد سهم کاربری تجاری به کل وسعت ناحیه شهری سردشت نیز همین امر را نشان می‌دهد که محله سرچاوه با ۵/۳۱ درصد وسعت ناحیه‌ی خود بیشترین پوشش کاربری تجاری را در بین دیگر محله‌ها و شهر سردشت دارد. کاربرد بیشتر این کاربری، فرامحلی است و سبب جذب جمعیت روستاها و شهرهای اطراف در این محله شده است و در نهایت این امر، منجر به ترافیک بالا در این محله شده است. همچنین راه‌های ارتباطی و کوچه‌های تنگ و باریک نیز مشکلات بسیاری را از لحاظ ترافیکی به بار آورده و زندگی ساکنین این محله را با مختل روبه‌رو کرده است. کوچه‌های تنگ، تعداد کم خیابان و بافت فرسوده و قدیمی شهر از علل اصلی این نوع مشکلات در این محله می‌باشد. همان گونه که در نقشه GIS (۳) مشاهده می‌شود بیشتر کاربری‌های تجاری در امتداد خیابان‌های اصلی و کوچه‌های داخلی محله قرار گرفته است. از مطالعه کاربری تجاری محله سرچاوه به این نتیجه می‌رسیم که اختلاف زیادی بین سرانه‌ی تجاری محله و بین محله‌هایی با متوسط استاندارد در نظر گرفته شده برای کاربری تجاری در طرح‌های شهری، وجود دارد. پراکندگی نوع خدمات کاربری تجاری نیز به گونه‌ای است که در امتداد دو محور اصلی خیابان امام از اداره پست واقع در محله گرده سور و انتهای آن واقع در میدان صلاح‌الدین قرار گرفته و این ویژگی موجب شده تا مرکز بازرگانی و تجاری محله یکی از پر رفت و آمدترین نواحی شهر شود (میدان سرچشمه تا میدان صلاح‌الدین و خیابان وحدت در قسمت جنوب محله). تعیین مرکز بازرگانی شهر از جمله کارهای مطالعاتی برنامه‌ریزی شهری است که به شناخت بیشتر کاربری‌های شهری و به ویژه تجار کمک می‌کند. کاربری آموزشی در این محله شامل کلیه مقاطع و مراحل آموزشی (کودکستان، مدارس و آموزشگاه‌ها) می‌باشد. سرانه آموزشی ۲/۰۹ متر مربع می‌باشد که ۶۶۱۳/۰۳ متر مربع از سطح محله را در بر گرفته که ۲/۵۵ درصد از کل کاربری‌های محله را شامل گشته است. این مقدار وسعت به طور یکنواخت در سطح محله پراکنده نشده است به طوری که بیشتر مدارس در قسمت جنوبی محله واقع شده و قسمت شمال و غرب محله کاربری آموزشی ندارد. پراکنش فضایی خدمات بهداشتی - درمانی در سطح محله نیز دارای وضعیت مطلوبی نیست. استقرار این فضاها در بیشتر در محله آشان می‌باشد و در محله سرچاوه امکانات بهداشتی و درمانی به غیر از دو مرکز داروخانه وجود ندارد. وضعیت مراکز بهداشت و درمان در سطح شهر نیز دارای وضعیت مطلوبی نیست و در سطح شهر هیچ بیمارستانی وجود ندارد. تنها بیمارستان سردشت نیز که پس از ۲۰ سال (به عنوان یکی از طولانی‌ترین پروژه‌های عمرانی شهر و پس از چندین بار افتتاح) به بهره‌برداری رسیده است، در ۵ کیلومتری شهر قرار دارد و متأسفانه از کمبود شدید پزشک متخصص و امکانات پزشکی رنج می‌برد. کمبود امکانات پزشکی و فقر متخصص در این بیمارستان آن قدر زیاد است که بیماران برای خدمات متعارف پزشکی نیز مجبور هستند به بیمارستان‌های شهرهای اطراف مراجعه کنند. در حالیکه به ازای هر ۱۰۰۰ نفر طبق استاندارد ۹ تخت بیمارستان مورد نیاز است، این نسبت در سطح منطقه تنها یک تخت بیمارستان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر است.

به طور کلی می‌توان گفت پراکنش نامطلوبی در سطح محله‌ها و شهر سردشت از لحاظ کاربری بهداشتی درمانی قابل ملاحظه است، سرانه پایین و دسترسی سخت به این کاربری یکی از معضلات اساسی شهروندان می‌باشد. در مورد کاربری فضای سبز در این محله تنها پارک شهر وجود دارد. مساحت کل این پارک ۲۷۹۹/۸۵ متر مربع است که از لحاظ سرانه ۰/۱۱ درصد را شامل می‌شود که این امر کمبود شدید این نوع کاربری را هم در سطح محله و هم در سطح شهر را نشان می‌دهد. بررسی سرانه مذهبی در سطح محله نشان از تعادل این کاربری دارد. به طوری که این محله ۲۶۳۱/۱۴ متر مربع بیشترین سرانه یعنی ۰/۸۳ متر مربع می‌باشد همان طور که در نقشه GIS مشاهده می‌شود در سطح این محله چهار مسجد وجود دارد. مساجد نیز در سطح محله به صورت پراکنده در جهت دسترسی محلات قرار گرفته است. کاربری اداری و انتظامی در هنگام طرح ممیزی، با وسعت ۱۲۸۴۸ متر مربع، ۴/۹۵ درصد از وسعت منطقه را در بر گرفته است که سرانه آن به طور متوسط ۰/۳۴ متر مربع می‌باشد. زیاد بودن سرانه این کاربری نشان از خودرو بودن شهرها و عدم انطباق با برنامه‌ریزی‌های شهرسازی دارد. در نتیجه فقر شدید خدمات رفاهی مشاهده می‌شود. از سوی دیگر با مشاهده کاربری نظامی و انتظامی بر روی نقشه GIS محله می‌توان گفت پراکنش بی‌برنامه‌ای در سطح نواحی منطقه دیده می‌شود. پیشنهاد می‌گردد برخی پادگان‌ها و مراکز نظامی و غیر ضروری که مکانیابی آن‌ها متناقض با مراکز سکونتگاهی می‌باشند برچیده شود و به خارج منطقه منتقل شود که هم اکنون در وضعیت موجود این منطقه در حال پاکسازی است و تبدیل به کاربری مسکونی می‌شود و نیازمند توجه بیشتر به این مهم می‌باشد. به طور کلی پراکندگی زیادی در وسعت و سرانه

تخصیص کاربری نظامی و انتظامی در سطح شهر سردشت و نواحی مختلف آن (محل دولتانچک، محله ترمینال، محله گرده سور، محله نیزه رو و سرچاوه) وجود دارد (نقشه RS شهر سردشت). همانگونه که در نقشه GIS سرچاوه مشاهده می‌کنیم این محله دارای سرانه کاربری نظامی بیشتری نسبت به نواحی دیگر است که به علت وجود پادگان‌ها در این قسمت است. تاسیسات زیربنایی و تجهیزات شهری به عنوان یکی از نیازهای اصلی و اساسی مراکز سکونتی و فعالیتی مطرح بوده و تأمین آن جز وظایف مهم ارگان‌ها و دستگاه‌های مربوطه است. در این محله گورستان و مرکز تلفن مخابرات با مساحت $۱۳۶۰/۷۳$ متر مربع می‌باشد که $۰/۵۲$ درصد سطح کل محله را در بر گرفته و سرانه‌ی آن $۰/۴۳$ متر مربع می‌باشد. کاربری حمل و نقل در منطقه، با وسعتی حدود ۳۲۴۹۷ متر مربع $۱۲/۵۳$ درصد از وسعت کل منطقه را در بر دارد. در رابطه با این کاربری می‌توان گفت که عدم استقرار برنامه‌ریزی شده کاربری انبارداری و حمل و نقل در منطقه و ناسازگاری شدید آن با کاربری سکونتگاهی مشاهده می‌شود و نیز تعیین غیر دقیق و متناسب و کمبود کاربری‌ها به نسبت جمعیت باعث می‌گردد رفت و آمدها بیشتر شده و هرچه رفت و آمدها افزایش پیدا کند، حرکت ترافیک کندتر می‌شود. در این صورت زمان بیشتری هدر می‌رود، انرژی بیهوده به مصرف می‌رسد، محیط آلوده می‌شود و با وارد شدن خسارت نیز مردم خسته و فرسوده می‌شوند. سایر کاربری‌ها در این محله مربوط به کاربری خدمات شهرداری می‌باشد که وجود آتش نشانی، ماشین آلات شهرداری و توالت‌های عمومی از جمله این کاربری‌ها در این محله هستند. مساحت این کاربری $۱۸۱۸۷/۰۴$ متر مربع می‌باشد که $۷/۰۱$ درصد سطح کل منطقه را در بر گرفته و سرانه آن $۵/۷۶$ متر مربع می‌باشد. زمین‌های بایر منطقه با وسعت $۱۰۴۶۸/۹۲$ متر مربع در حدود $۴/۰۴$ درصد وسعت کل منطقه در اختیار دارند. از مطالعه زمین‌های بایر شهری در منطقه به این نتیجه می‌رسیم که وسعت زمین‌های بایر در محله سرچاوه بسیار بیشتر از مناطق دیگرست که در صورت مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح می‌توان به نحو احسن از این اراضی جهت جبران فقر خدمات رفاهی استفاده صحیح را نمود. بررسی سرانه فرهنگی در سطح محلات شهر سردشت نیز نشان از عدم تعادل این کاربری دارد و سینما به عنوان تنها کاربری فرهنگی در سطح محله قرار دارد. به طوری که دارای $۴۸۶/۱۴$ متر مربع می‌باشد.



شکل ۵. تغییرات کاربری‌های محله سرچاوه در شهر سردشت

شکل (۵)، مهم‌ترین تغییرات کاربری‌های شهری در محله سرچاوه شهر سردشت را نشان می‌دهد. مساحت و اندازه این کاربری‌ها در شکل بالا و نقشه قبل از تغییر نشان داده شده است. بر طبق این نقشه تغییرات عمده‌ای در این محله انجام شده است. مهمترین تغییر ایجاد شده در این محله برجیده شدن پادگان نظامی به مساحت ۱۲۸۴۸ متر مربع واقع در بلوک ۴ می‌باشد. این کاربری که بخش عمده‌ای از بهترین مکان محله و شهر سردشت را اشغال کرده بود تبدیل به قطعات تفکیک شده زمین شده و به کاربری مسکونی و راه ارتباطی تبدیل خواهد شد. همچنین در بلوک (۲) تغییرات از کاربری اداری به زمین بایر تبدیل شده است که در نقشه طرح تفصیلی سردشت به کاربری اوقات فراغت اضافه می‌شود. منظور از کاربری اوقات فراغت در این تحقیق کاربری فرهنگی، ورزشی و فضای سبز می‌باشد که از بررسی سرانه این کاربری‌ها در وضعیت نامطلوبی قرار دارند یکی از مهمترین دلایل

این امر خودرو بودن سکونتگاه شهری منطقه و عدم ایجاد فرصت جهت دسترسی به تسهیلات و خدمات رفاهی می‌باشد که این امر تا حدودی طبیعی جلوه می‌نماید زیرا جمعیت در وهله اول نیازمند سرپناه است و مهلتی جهت ایجاد و برنامه‌ریزی و توسعه این فضاها را باقی نگذاشته است. به طور کلی از مطالعه کاربری‌های محله سرچاوه به این نتیجه می‌رسیم که سرانه کاربری تفریحی اعم از فرهنگی و ورزشی وضعیت نامطلوبی قرار دارد. فقر شدید فضاهای تفریحی در سطح شهر از مسائل جدی است. مقایسه سرانه موجود منطقه با سرانه استاندارد پیشنهادی نشان می‌دهد این منطقه اختلاف بارزی با رقم استاندارد سرانه دارد. وضعیت مساحت و سرانه و درصد اراضی تاسیسات و تجهیزات منطقه در نقشه GIS و جدول (۵) مشاهده می‌شود. در کل می‌توان گفت عدم توازن ساختار تاسیسات و تجهیزات شهری در محدوده مورد مطالعه باعث بهره‌وری پایین خدمات‌رسانی به ساکنین و فعالیت‌های استقرار یافته در محدوده گردیده است. سرانه کاربری تاسیسات و تجهیزات شهری نسبت به استانداردهای موجود در طرح‌های توسعه شهری ایران در سطح پایینی قرار دارد که دلیل آن رشد خودرو سکونتگاهی محدوده مورد مطالعه بوده است که این امر هزینه بهره‌وری را بالا برده است.

جدول ۷. ماتریس ارزیابی مطلوبیت کاربری‌های شهری در محله‌های آشان و سرچاوه شهر سردشت

کاربری	دسترسی		تاسیسات شهری		زمین شیب		ابعاد زمین و اندازه		کیفیت هوا و نور		ارتباطی شبکه‌های		صدا	
	سرچاوه	آشان	سرچاوه	آشان	سرچاوه	آشان	سرچاوه	آشان	سرچاوه	آشان	سرچاوه	آشان	سرچاوه	آشان
کاربری مسکونی	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۳
کاربری بهداشتی و درمانی	۱	۲	۳	۳	۱	۳	۲	۲	۱	۱	۳	۳	۲	۳
حمل و نقل پارکینگ	۲	۴	۲	۳	۱	۳	۲	۲	۱	۱	۳	۲	۲	۴
تاسیسات شهری	۱	۱	۲	۲	۱	۳	۳	۳	۱	۱	۳	۳	۲	۳
انواع انبارها	۲	۲	۳	۳	۱	۳	۱	۱	۱	۱	۳	۲	۲	۴
کاربری تجاری	۲	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۴
کاربری اداری	۳	۱	۲	۲	۱	۳	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۴
کاربری مراکز آموزشی	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۱	۳
مراکز خدمات شهرداری	۴	۴	۳	۴	۱	۴	۴	۴	۲	۲	۴	۴	۲	۴
فضای سبز و تفریحی	۴	۴	۴	۴	۱	۳	۴	۴	۲	۲	۴	۴	۲	۴
مراکز تاریخی	۴	۳	۴	۴	۱	۳	۴	۴	۲	۲	۴	۴	۳	۴
کاربری فرهنگی و مذهبی	۳	۱	۲	۲	۱	۱	۳	۱	۲	۲	۱	۲	۲	۳
مراکز نظامی و انتظامی	۳	۱	۴	۴	۱	۴	۴	۱	۲	۲	۱	۳	۲	۳
معابر و راه‌های ارتباطی	۲	۴	۴	۴	۱	۴	۴	۴	۲	۲	۴	۴	۲	۴
زمین‌های خالی	۴	۱	۳	۳	۲	۳	۳	۲	۳	۱	۲	۳	۲	۴

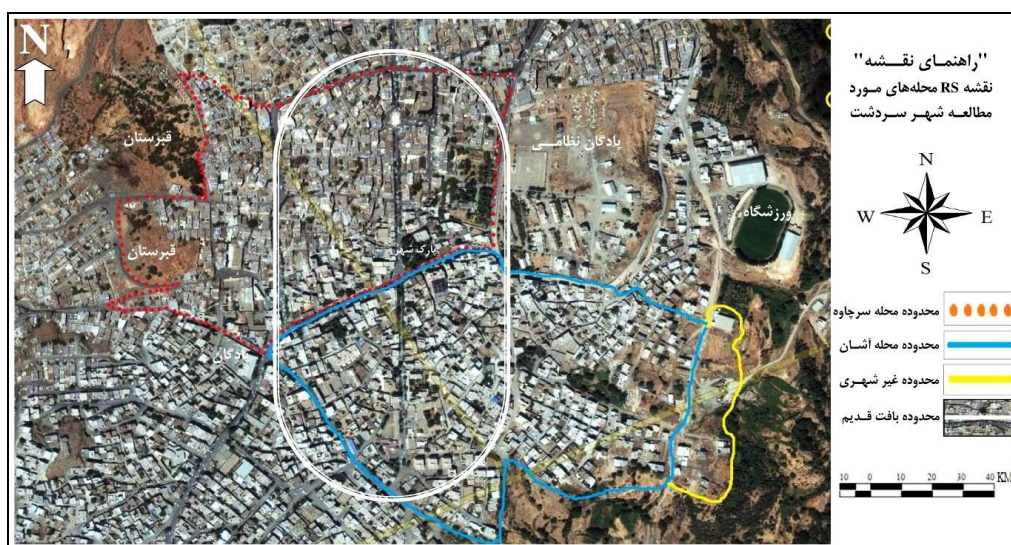
۱. کاملاً مطلوب ۲. نسبتاً مطلوب ۳. نسبتاً نامطلوب ۴. کاملاً نامطلوب

به منظور بررسی و ارزیابی کاربری اراضی شهری در این پژوهش از حیث موفقیت کاربری‌ها در جهت تحقق اهداف برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری از روش ماتریس ارزیابی مطلوبیت در سطح محلات مورد مطالعه استفاده شده است. با توجه به جدول (۷)، کاربری‌های مورد مطالعه از لحاظ عوامل کیفی (دسترسی، تاسیسات شهری، شیب و ابعاد زمین، کیفیت هوا و نور، راه‌های ارتباطی و صدا مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند. نتایج این ماتریس نشان داد که بسیاری از عوامل ماتریس مطلوبیت در سطح محلات مورد مطالعه در وضعیت نسبتاً مطلوب و کاملاً نامطلوب قرار گرفته‌اند. بعد از ارزیابی کیفی کاربری‌های شهری با ماتریس‌های بالا می‌توان در مورد کاربری‌ها چنین تصمیم‌گیری نمود که وقتی یک کاربری نامطلوب باشد قطعاً باید نسبت به تغییر محل آن اقدام نمود. اما چنانچه از جهاتی غیرقابل پذیرش و از جهاتی دیگر مورد قبول باشد در این صورت می‌توان به جای جایجایی از سایر تمهیدات برای کنترل و کاهش آثار فعالیت آن استفاده نمود (به عنوان مثال تغییر کاربری در شکل ۵).

جدول ۸. تغییرات کاربری اراضی در محله‌های آشان و سرچاوه شهر سردشت در دوره مورد مطالعه

نوع کاربری	سال ۱۳۸۰ (متر مربع)	سال ۱۳۹۵ (متر مربع)	ضریب تغییرات (CV)	وضعیت مطلوبیت کاربری‌ها	
				مطلوب	نامطلوب
کاربری مسکونی	۱۸۳۰۳۲	۲۹۸۵۴۸	۰/۳۴	مطلوب	-
کاربری بهداشتی و درمانی	۵۶۲۹	۶۹۴۲/۵	۰/۱۵	مطلوب	-
حمل و نقل پارکینگ	۳۸۸/۲۹	۴۶۹/۹۴	۰/۱۳	-	نامطلوب
تاسیسات شهری	۹۰۷/۱۵	۱۳۶۰/۷۳	۰/۲۸	مطلوب	-
انواع انبارها	۱۰۳۵/۴۹	۱۱۰۳/۲۳	۰/۰۴	-	نامطلوب
کاربری تجاری	۹۴۴۴	۱۷۱۶۶	۰/۴۱	مطلوب	-
کاربری اداری	۴۶۶۰/۱۱	۵۴۹۰/۱۷	۰/۱۲	مطلوب	-
کاربری مراکز آموزشی	۱۳۳۲۳/۰۱	۱۶۹۸۴/۵۱	۰/۱۷	مطلوب	-
مراکز خدمات شهرداری	۱۷۱۲۴/۶۹	۱۸۱۸۷/۰۴	۰/۰۴	-	نامطلوب
فضای سبز، تفریحی و ورزشی	۲۶۳۳/۰۹	۲۸۸۴/۶۳	۰/۰۶	-	نامطلوب
مراکز تاریخی	۳۳۵/۸۷	۳۵۳/۸۱	۰/۰۴	-	نامطلوب
کاربری فرهنگی و مذهبی	۴۱۶۵/۴۷	۴۷۴۸/۲	۰/۰۹	مطلوب	-
مراکز نظامی و انتظامی	۱۲۸۴۸	۱۲۸۴۸	۰/۰۰	-	نامطلوب
معاور و راه‌های ارتباطی	۵۳۸۱۵/۳۳	۶۱۳۱۳	۰/۰۹	-	نامطلوب
زمین‌های خالی	۱۳۹۰۸/۴۳	۱۷۸۶۲/۶۵	۰/۱۸	-	نامطلوب
	۳۱۰۸۴۲/۳	۴۶۶۲۶۳/۴	۰/۲۸		

در این ماتریس مکان‌گزینی و استقرار کاربری‌های (مسکونی، بهداشتی و درمانی، تاسیسات، تجاری، اداری، آموزشی و فرهنگی و مذهبی) مطلوب بوده است. ولی مکان‌گزینی کاربری‌های (حمل و نقل و پارکینگ، انباری، مراکز خدمات شهرداری، فضای سبز، تفریحی و ورزشی، مراکز تاریخی، مراکز نظامی و انتظامی، معاور و راه‌های ارتباطی و زمین‌های بار کاملاً نامطلوب بوده که در واقع متناسب با اندازه و نیازهای این محله‌های شهری نمی‌باشد. همچنین کاربری‌های مسکونی و تجاری دارای بیشترین تغییرات بوده‌اند. در این ماتریس یافته‌های تحقیق بیانگر این حقیقت می‌باشد که شعاع عملکردی بعضی کاربری‌ها مناسب، لیکن وضع موجود کاربری‌های آموزشی، اداری و بهداشتی درمانی متناسب با نیاز شهروندان نبوده و سایر کاربری‌ها نیز از این حیث از تعادل کمتری برخوردار بوده‌اند. در مجموع نتایج سنجش کیفی و کمی کاربری‌های محله‌های آشان و سرچاوه بیانگر آن است که چگونگی مکان‌گزینی و کارکردهای متقابل کاربری‌های شهری در شرایط کنونی چندان مطلوب و در حد استانداردهای موجود نمی‌باشد. شکل (۶)، محدوده محلات مورد مطالعه واقع در شهر سردشت را نشان می‌دهد بر طبق این نقشه مرز محدوده با خطوط نقطه چین قرمز محله سرچاوه، خطوط ممتد آبی محله آشان و همچنین محدوده خطوط ممتد زرد، محدوده غیر شهری را نشان می‌دهد که در محله آشان واقع شده است. این محلات در تشکیل شهر سردشت نقشی اساسی داشته و از قدیمی‌ترین محلات هستند که تأمل بیشتر و همچنین بررسی بافت فرسوده در این محلات ضروری به نظر می‌رسد. طبق نقشه هوایی RS شهر سردشت و همچنین فرم‌های ممیزی، محله‌های مورد مطالعه از قدیمی‌ترین محلات شهر سردشت هستند. پیداست حدود ۵/۲۱ درصد از ابنیه موجود دارای عمر ۵-۵ سال، ۱۱/۵ درصد ۱۰-۵ سال، ۵۷/۲۵ درصد ۲۰-۱۰ سال و ۲۶/۴۹ درصد عمر ۲۰ سال و بیشتر دارند. این مساله نشانگر این مهم است که درصد بالایی از ساختمان‌ها در این محله‌ها عمر مفید ندارند. نتایج مطالعات نگارنده از اجرای طرح ممیزی در هر دو محله مورد مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین مصالح به رفته آجر و آهن با ۴۷ درصد، بلوک و سیمان ۴ درصد، سنگ و گل (خشت و گل) ۷/۶ درصد و آجر و چوب یا آجر و خشت و گل ۳۷/۱ درصد و ساختمان‌های بتونی ۴/۳ درصد را به خود اختصاص داده است. برای بررسی کیفیت ابنیه در برآورد فرسودگی محله مورد نظر، واحدهای مسکونی محله به ۴ دسته مرمتی، تخریبی، قابل نگهداری و نوساز تقسیم‌بندی شده است. اطلاعات به دست آمده از مطالعات میدانی طرح ممیزی نشان می‌دهد که در محدوده بافت قدیم سهم واحدهای مسکونی تخریبی برابر با ۳۰/۳۸ درصد، واحدهای مسکونی مرمتی ۳۳/۳۳ درصد، واحدهای مسکونی نوساز ۱۹/۹۶ درصد و واحدهای مسکونی با قابلیت حفظ و نگهداری برابر با ۱۶/۳۳ درصد است.



شکل ۶. تصویر ماهواره‌ای (RS) محله‌های مورد مطالعه و بافت قدیم شهر سردشت

واحدهای مسکونی با نیاز مرمت، بیشترین شدت نسبی را در سطح محدوده بافت قدیم را دارا هستند و این نشان دهنده آسیب پذیری بافت قدیمی شهر سردشت دارد. با توجه به قدمت محله، ساختمان‌های موجود اغلب یک یا دو طبقه هستند. بررسی‌های انجام شده از طریق طرح ممیزی، در سطح بافت قدیم محلات مورد مطالعه شهر سردشت، ساختمان بیشتر از سه طبقه به تعداد کم، ۳/۳۰ درصد وجود دارد و سهم ساختمان‌های یک طبقه برابر با ۴۴/۱ درصد است که در کنار واحدهای مسکونی دو طبقه که به میزان ۴۲/۱ درصد و از درصد بیشتری در سطح بافت برخوردارند. سهم واحدهای مسکونی سه طبقه برابر با ۱۰/۵ درصد است. در محدوده بافت قدیم نیز غلبه با ساختمان‌های یک طبقه است و فقط در کنار خیابان‌های عبوری و اصلی‌تر موجود در محدوده که از دسترسی و نفوذپذیری بیشتری برخوردار هستند، تمرکز ساختمان‌هایی با تعداد طبقات بیشتر مشاهده می‌شود. در این تحقیق مشخص شد که میانگین سرانه کل کاربری‌های وضع موجود شهر ۷۲/۸۲ متر مربع است و این در حالی است که سرانه استاندارد در طرح‌های شهری ۸۹/۴۸ متر مربع را پیشنهاد می‌کند در نتیجه حدود ۲۰ هکتار زمین جهت ارتقاء سرانه‌ی کاربری‌ها مورد نیاز است. بنابراین تعادل منطقی و فضایی مناسبی بین تراکم جمعیت محلات و سطح کاربری‌های شهری در سردشت وجود ندارد. به طور کلی می‌توان گفت پراکنش نامطلوبی در سطح منطقه از لحاظ کاربری‌های مختلف شهری قابل ملاحظه است، سرانه پایین و دسترسی سخت به این کاربری‌ها یکی از معضلات اساسی شهروندان می‌باشد. مطالعه پراکندگی و سرانه انواع کاربری‌ها در سطح محلات نشان داد که از کل مساحت کاربری‌های مغایر با طرح تفصیلی در وضع موجود کاربری اراضی محله‌های مورد مطالعه بالغ بر ۱۴/۹۳ هکتار می‌باشد که حدود ۵۰/۰۱ درصد کل مساحت محدوده می‌باشد تراز خالص اراضی تغییر کاربری یافته نزدیک به ۲/۴ هکتار است که در حدود ۳ درصد مساحت کاربری‌های منظور شده در طرح تفصیلی منطقه است. در مجموع، تراز تغییر کاربری اراضی تجاری، آموزشی، بهداشتی و درمانی، ورزشی، فضای سبز و تاسیسات و تجهیزات شهری منفی بوده (مساحت آن‌ها در وضع موجود کمتر از مساحت آن در طرح تفصیلی است) و برای کاربری مسکونی، مذهبی و انتظامی مثبت است (مساحت آن‌ها در وضع موجود بیشتر از مساحت آن در طرح تفصیلی می‌باشد). بنابراین می‌توان با استفاده از کاربری اراضی بایر و نیز چشم پوشی کردن و انتقال اراضی مزاحم و نظامی و اختصاص آن به کاربری خدماتی و افزایش طبقات ساختمانی کاربری خدماتی، بالا بردن تراکم در واحد سطح کمبود خدمات رفاهی منطقه را جبران نمود.

نتیجه‌گیری

موقعیت کوهستانی، شیب زیاد زمین، بن‌بست، حاشیه‌ای بودن شهر سردشت و کمبود زمین مناسب و مزاحم شهری موجب عدم استقرار کاربری‌های شهری مناسب با آن در محلات گردیده است. علاوه بر تاثیرگذاری عوامل فوق بر بافت مسکونی، استقرار پاره‌ای از تجهیزات شهری مانند گورستان و پادگان‌های نظامی در ایجاد حالت فضایی ویژه برای شهر و جایگاه شهری آن نیز نقش جدی داشته است. وجود اراضی کشاورزی حاشیه شهری نیز علاوه بر تأثیر بر ساختار فرهنگی منطقه، چگونگی تفکیک و ساخت وساز آن‌ها بر شکل‌گیری و تحولات بافت کالبدی منطقه نیز تأثیر خود را گذاشته است. تا جایی که بافت‌های مربوط به دوره‌های اولیه رشد محله از خصلت و سیمای روستایی آشکار برخوردار است. هر چند بخشی از توسعه‌های بعدی شهر به میزان اندکی در چارچوب برنامه‌های مشخص شهرسازی شکل گرفته است اما قشرهای مخاطب این برنامه‌ها نیز از گروه‌های کم درآمد و حاشیه شهری و مردمان روستایی شهرستان هستند. به همین دلیل کمبودهای جدی در استخوان‌بندی کالبدی منطقه مشهود است. ناکافی بودن تأثیر مدیریت زیست محیطی در منطقه دارای شرایط چندان مساعدی نیست. بررسی تقسیمات شهری منطقه شهر سردشت نشان می‌دهد که این منطقه دارای ۴ ناحیه و ۱۱ محله شهری می‌باشد که محله ترمینال از لحاظ وسعت بزرگترین و محله جانبازان کوچکترین محله شهر سردشت می‌باشد. مطالعات کاربری زمین در منطقه نشان می‌دهد که از ۳۳۰۰ کیلومتر مربع (۳۱۲/۷ هکتار) وسعت منطقه، بیش از ۶۳/۷۶ درصد را کاربری مسکونی در بر دارد و از این لحاظ بزرگ‌ترین کاربری شهری محسوب می‌شود. کوچک‌ترین کاربری نیز مربوط به کاربری میراث فرهنگی و تاریخی است که تقریباً ۰/۱۱ درصد از سطح محله‌ها را در بر می‌گیرد. اطلاعات حاصل از ممیزی املاک در منطقه، اندازه تراکم ساختمانی (از نظر معماری و کالبدی) مهم‌ترین کاربری‌های اراضی محلات مورد مطالعه را به کاربری مسکونی نشان می‌دهد که متوسط آن برای کل کاربری‌ها در سطح محلات خیلی بیشتر از استاندارد کاربری‌ها است. اطلاعات در دسترس نشان می‌دهد که شدت نسبی تمرکز کاربری‌های مختلف در محله‌های دوگانه و نیز تراکم ساختمانی این کاربری‌ها در این محله‌ها با یکدیگر متفاوت بوده است که برآیند آن حاکی از تفاوت کم تراکم ساختمانی در این محله‌ها است. متوسط تراکم ساختمانی منظور شده در بین سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۹۵ به ترتیب در حدود ۲۰۱ درصد و ۲۴۰ درصد است که مبین افزایش تراکم ساختمانی در پلاک‌های نوسازی شده است، به طوری که اندازه این تراکم بالغ بر دو برابر اندازه متناظر آن برای کل قطعات زمین مسکونی در منطقه در زمان ممیزی املاک آن است.

متوسط تعداد طبقات در پروانه‌های تخریب نوسازی مسکونی صادر شده برای محلات در سال ۱۳۹۲ در حدود ۳/۴ طبقه، در سال ۱۳۹۲ در حدود ۳/۹ که گرایش به دو برابر شدن تعداد طبقات ساختمان‌های بازسازی شده و افزایش ارتفاع و طبقات در بافت کالبدی مسکونی منطقه را نشان می‌دهد. اندازه تراکم خاص جمعیتی متناظر با پروانه‌های تخریب و نوسازی صادر شده برای منطقه در سال‌های مورد مطالعه به ترتیب در حدود ۳۴ و ۴۸ نفر در هکتار است که بیش از ۲ برابر و ۲/۵ برابر اندازه همین تراکم در زمان انجام ممیزی مرحله دوم محلات (سال ۱۳۹۲) است. این نسبت‌ها نشان می‌دهد که به موازات افزایش تراکم ساختمانی مسکونی ناشی از ضوابط ملاک عمل جدید، مساحت واحدهای مسکونی نیز کاهش یافته و تعداد واحدهای مسکونی در هر پلاک با شتابی بیشتر از افزایش تراکم ساختمانی آن افزوده شده است و در نتیجه، شدت نسبی افزایش تراکم جمعیتی خالص در محله‌های مورد مطالعه بیشتر از افزایش متناظر آن برای تراکم ساختمانی است. بنابراین در مجموع می‌توان گفت که ضوابط و مصوبه‌های ملاک عمل شهرداری در سال‌های اخیر در جهت افزایش تراکم ساختمانی و جمعیتی، کاهش فضای باز و افزایش تعداد طبقات و ارتفاع ساختمان‌ها در جهت عمودی عمل کرده است. قرار داشتن قابل توجهی از محدوده محله آشان در خارج از محدوده پنج‌ساله خدمات شهری و به تبع آن فقدان یک برنامه و طرح از پیش اندیشیده شده برای آن و تحول کالبدی بخش‌های بزرگی از منطقه در چارچوب طرح‌های موردی و فاقد پیوستگی با یکدیگر و یا بدون برنامه اراضی اختصاص یافته به غالب کاربری‌های خدمات شهری کمتر از مساحت مورد نیاز آن‌ها است و از این رو با کمبود این اراضی مواجه هستیم. توزیع نامتناسب کاربری‌ها در قسمت‌های مختلف محله‌ها (با توجه به تعداد جمعیت آن‌ها) موجب شده است تا شدت کمبود یا مازاد آن‌ها برای کاربری‌های مختلف با متوسط متناظر آن برای کل محله‌ها متفاوت باشد. با توجه به موارد فوق بهینه‌سازی و سازماندهی این فضاها از اهمیت فوق‌العاده در کاربری‌های شهری برخوردار است. یکی از وجوه تمایز سکونتگاه‌های خودرو و بدون برنامه و سریع‌الرشد را کمبود فضاهای رفاهی شهر است. زیرا استقرار جمعیت از توسعه‌ی مناسب این نوع فضاها پیشی می‌گیرد و جمعیت در وهله‌ی اول بعد از خوراک و پوشاک نیازمند سرپناه است سپس به نیازهای ثانویه خود چون درمان، آموزش، ورزش و تفریح می‌اندیشد. بررسی سرانه‌ها و سطوح

- کاربری‌ها در جدول (۴) مبین کمبودها در این زمینه است. بنابراین برای بهبود وضعیت کاربرها در سطح شهر و محله‌های مورد مطالعه موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
- امکان استفاده از اراضی تحت اشغال کاربری‌های ناسازگار شهری برای استقرار برخی فضاهای خدمات شهری؛
 - امکان استفاده از ظرفیت معاصر سازی بافت‌های فرسوده و قدیمی منطقه در ساماندهی واحدهای اقتصادی؛
 - حذف کاربری‌های ناسازگار و جایگزینی آن با کاربری‌های مورد نیاز محله؛
 - در دستور کار قرار داشتن تهیه طرح‌های لازم برای نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده قدیمی.

References

- Ahadnejad Roshti, M. (2000). Assessment and modeling of land use change using multi-temporal satellite images and geographic information system (Maragheh study area), Master's thesis, Tarbiat Modarres University. (In Persian)
- Ali Akbari, I., & Maldyn, O. (2012). With an emphasis on quantitative and qualitative evaluation of urban public distribution system and adjacency model (Case study: the district of Gorgan). *Research in Human Geography*, 79, 157-172. (In Persian)
- Arabi, Z., Hatami, D., & Tahmasebi, G. (2013). Evaluation of urban land use changes in the master plan and detailed city-size (during 2009 -1996), the first national conference on sustainable architecture and urban spaces, Ferdowsi University of Mashhad. (In Persian)
- Arampatzis, G., Kiranoudis, C.T., Scaloubacas, P., & Assimacopoulos, D. (2002). A GISbased decision support system for planning urban transportation policies. *European Journal of Operational Research*, 152 (2), 465-475.
- Azizi, M., & Adorned, M. (2012). Assessment of the forecasts of land use and development directions proposals in the master plan of the city of Lar. Urban and regional studies and preceding studies, Issue 11. (In Persian)
- Balram, S., & Dragis, S. (2005). Attitudes toward urban green spaces: with GIS techniques. *Landscape and Urban Planning*, 71 (2-4), 147-162.
- Ghadami, M. (2004) the other approach of the neighborhood, neighborhood development prospects conference in Tehran. (In Persian)
- Ghahrood Tully, M., & Babaei Fini, I .A. (2012). *Introduction to Geographic Information Systems*. Third Edition, published by PNU. (In Persian)
- Jorjani, H.A. (2009). Physical development and its impact on agricultural land use changes. MA Thesis, Department of Geography, Tehran University. (In Persian)
- Khakpoor, BA; Mahdi Vatanparast and Solomon Sadeghi (2007). Model of land use changes Bablo 1983 -1999 years, *Journal of Geography and Regional Development*, 8, 45- 64. (In Persian)
- Khakpour, Barat Ali; Ali Asghar Pilevar and Mehri Golfafrooz (2011) Evaluation of the implementation of educational, health and green applications Detailed plan of Bojnourd, Third Conference on Urban Planning and Management, Mashhad, Ferdowsi University of Mashhad, https://www.civilica.com/Paper-URBANPLANING03-URBANPLANING03_023.html. (In Persian)
- Khezri, S. (2008). With an emphasis on physical geography of Kurdistan Mokerian Zab basin. Second Edition, Tehran: the Naghos. (In Persian)
- Mazidi, Ahmad; Safarzadeh, Mehdi; Mansouri, Hossein (2011) Identification and ranking of effective factors on residential land use using MADM techniques. Case study of Yasuj city, *Geography and Development Magazine*, No. 21, pp. 96-81. (In Persian)
- Mehdizadeh, J. (2000). Land use Planning, Changes in Views and Methods. *Urban Management Quarterly*, 4, 73-81. (In Persian)

- Najafi, A., & Moghadam, N. (2001). Examine the application of GIS in road transport and road information database role in its development. *Iran Geometrics Proceedings*, 213-208. (In Persian)
- National mapping agency. (2008). aerial photographs Sardasht years 1976-2011. (In Persian)
- Nigam, R.K. (2001). Division of urban survey planning and management. International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC), Eschewed, Netherlands.
- Norian F., & Ghodosi, M. (2000). The design and location of urban parks employ analytical tools GIS. *Geomatics Iran Articles Collections*, 383-1374. (In Persian)
- Pourmohamadi, M. (2003). *Housing Planning*. Tehran: Samt ltd. (In Persian)
- Prnon, Z. (2010). Effects of migration on land use changes in Eslamshahr from 1966 to 2006, thesis for master's degree. Faculty of Geography, Tehran University. (In Persian)
- Ramazanipour, M (2014). Property Survey of projects Salami KHAF township, GIS98.ir. (In Persian)
- Rasouli, A. (2012). Application of GIS in Urban and Regional Planning. University of Tabriz, the country's municipalities, and RMs. (In Persian)
- Repett, A., & Desthieux, G. (2006). A relational indicator set model for urban land use planning and management. *Landscape and Urban Planning*, 77 (1-2): 196-215.
- Rhymuen, A.A. (2000). *The feasibility of the use of GIS spatial analysis Mnasbb urban land*. Proceedings of Geomatics Iran, 80-69. (In Persian)
- Saeednia, A. (2003). *Urban Land, Green Book, the Country's Municipalities Organization Publishing*, Tehran: Second Edition. (In Persian)
- Sawada, M., Cossette, D., Wellar, B., & Kurt, T. (2006). Analysis of the urbuns rural broadband divide in Canda: using GIS in planning terrestrial wireless deployment, available at www.sciencedirect.com/science.
- Shams, M., & Karami Nejad, T. (2014). The assessment of land use changes in spatial development Kermanshah using RS and GIS (Case Study: Jafar neighborhood of Kermanshah). *Human settlements planning studies*, 19 (28), 45-57. (In Persian)
- Shihe, El. (2010). *Introduction to the Principles of Urban Planning, University of Science and Technology*. Published twenty-seventh. (In Persian)
- Statistical Center of Iran. Census year's 1986- 2016 township of Sardasht.
- Subhan khan. (2006). GIS for better urban planning. Special Supplement on International symposium on Geospatial data. Base for sustainable development, Goa India, available at www.geo spatial today.com.
- Tamartash, R., Tatian, M.R., Eskandarinejad, M., Ghorbani, A., Noorbakhsh, Z. (2007). The grounds for the use of GIS in planning and urban management. Urban GIS Conference, University of North, Amol, 1-11. (In Persian)
- Tine nigal, AE., Hartemink, AK Bregt. (2008). Land Use change and population growth in ehe morob province of papua new Guinea between 1975 and 2000. *Juornal of Environment management, Volume 89, Issue 2, pp 1-36*.
- Zarrabi Asghar, Gholami Bazaragh Younes, Mousavi Seyed Ali (2009) Land use survey of Nurabad Mamasani city using Geographic Information System (GIS), *Urban Regional Studies and Research, Volume 1, Issue 1, Pages 50-25. (In Persian)*
- Ziari, Karmatollah; Basharatifar, Sadegh; Rashidi Fard, Nematollah; (2010). Land use assessment in Dehdasht (Kohgiluyeh and Boyerahmad province), No. 10, pp. 1 to 22. (In Persian)
- Ziyari, K.A. (2005). *Urban land use planning*. Yazd University Press, second edition. (In Persian)

How to cite this article:

Ahmadi, S. (2018). Analysis and Evaluation of Urban Land Use GIS (Case Study: Ashan and Sarchave Neighborhoods of Sardasht City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 13(3), 761-780. http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_545188_en.html

Analysis and Evaluation of Urban Land Use in Ashan and Sarchave Neighborhoods of Sardasht City

Shirko Ahmadi*

Young Researchers & Elite Club, Sardasht Branch, Islamic Azad University, Sardasht, Iran. Young Researchers and Elite Club, urmia Branch, Islamic Azad University, urmia, Iran

Received: 31/12/2016

Accepted: 13/11/2018

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Urban land usage is considered as basic and main concepts of urban development knowledge, in fact it is the foundation of forming it and it is so important that some urban planners in advanced countries know it as equal to urban planning. Planning for development of cities and distribution and development urban services has been converted to a complicated and specialized affair which is applicable on the basis of comprehensive and extensive information and despite lack of that information physical development and urban planning ruins. In addition to important role of these information in the urban planning, also the proper run of plantings and controlling it, is possible in the basis of these information. And in a city on the scale of today's cities, operating systems would have enough speed in terms of information and controlling affairs by relying on powerful database. For achieving such information, data gathering is the first step and store and keep them is the second step and develop fast and accurate methods to access them and take them into practice is considered as final step. Survey plan of urban property, in fact is the operation of updating informational system. In fact the purpose of urban property Survey is area process, obtaining evidences and documents for identifying cities property and register it systematically and documentary. In general the purposes of this research analyze and evaluate Survey operation of Sardasht city property and is tries to response the following questions: is there is a logical and appropriate balance between regions population's density and the level of unbens usages? Is there is difference between usages of the status existing in the region with intended usages in the detailed plan map of Sardasht?

Methodology

The method of research in this paper is descriptive-analytical. The statistical societies of the research are all neighborhoods of Sardasht city which two of them were selected as sample. In this research the current situation and occurred modifications during 2001 to 2016 has described. The foundations of the study are based on field studies and Utilizes data and photos and satellite images related to different years. The GIS software has been used for research findings and spatial neighborhood display.

Results and discussion

Sardasht city has constructed from 4 regions, 11 neighborhoods and 1382 blocks. Among all urban blocks 983 of them are located in urban field and 399 of them located in outside urban limit. The total completed forms of Ashan and Sarchave are 5116 forms which of these number 1958 forms related to property information, 1951 forms related to building information, 6 related to apartment information and 1201 forms related to business and job information. According to

*Corresponding Author:

Email: shirkoahmadi@gmail.com

output GIS map and satellite RS maps in the studied neighborhoods. The most area of usages related to residential users in Ashan neighborhood is 70/28 percent (14ha) and in Sarchave it is 58/17(15ha), and diversity of users and the most areas are related to some special users.

According to GIS map the user changes in Ashan neighborhood is not significant and per capita are at low level and there is no user in standard limit and some users no exists at all in the neighborhood level which indicating Serious deficiencies and excessive in most spaces which is contradicted with detailed plan of the region. Also in the Sarchave and comparing user changes in that, in the residential -business users the amount of changes is more conspicuous than other users. The residential users of the region with the area 152613 Sq.m and per capita 48/33 sq.m is almost %58/17 from all area of the region. And the biggest usage is in Sarchave neighborhood. Generally we conclude from usage studies of Sarchave that the recreation per capita including sport and culture are at undesirable status. Extreme poverty in the recreational spaces is of serious issues.

Conclusion

Study the distribution and per capita of kinds of usages in the neighborhood levels indicated that from the total of usage area which are conflicted with detailed plan, in the current situation the lands of under investigation neighborhoods is more than 14/93 hectare. Which it is about 50/01 percent of total limited area? The net balance of changed usage lands is close to 2/4 hectare which is almost 3 percent of the areas intended in detailed plan. In total user change in the business, educational, healthcare and treatment, sport, green area and urban equipment's and installation is negative (their area in the current situation is less than its area in the detailed plan).it is positive for residential, religious, administrative and disciplinary police (their area in the current situation is more than its area in the detailed plan).

Keywords: Analysis & evaluation, land use, urban property, GIS, Sardasht City