

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۷، شماره پیاپی ۲۶، تابستان ۱۳۹۶

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

## تحلیل و ارزیابی وضعیت کاربری اراضی شهری با تأکید بر پایداری کاربری مسکونی (مورد مطالعه: شهر سامان)

عیسی ابراهیم زاده<sup>۱</sup>: دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری - منطقه ای، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران  
عزت ا... قاسمی قاسموند: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۱۲

صص ۱۴۶-۱۳۱

دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۴

### چکیده

امروزه جهت ارائه تصویری گویا از نظر سیمای شهری و همچنین تخصیص فضای شهری به کاربردهای مختلف مورد نیاز در طی زمان و در جهت رسیدن به اهداف توسعه‌ی شهری ارزیابی چگونگی کاربری اراضی شهری امر مهمی به شمار می‌رود چراکه نشان‌دهنده نقاط قوت و ضعف در کمیت و کیفیت کاربری اراضی شهری می‌باشد، مطالعه دیدگاه‌های مختلف در مورد کاربری اراضی شهری نشان می‌دهد که دیدگاه توسعه پایدار به کاربری اراضی از اهمیت شایانی برخوردار می‌باشد چراکه به لحاظ ساختاری بر اصل عدالت در توزیع فضایی کاربری‌ها در شهر تأکید می‌کند هدف این پژوهش تحلیل و ارزیابی کمی و کیفی کاربری اراضی شهری با تأکید بر پایداری کاربری مسکونی در شهر سامان می‌باشد، این پژوهش بر اساس ماهیت از نوع پژوهش‌های کاربردی - توسعه ای است و روش انجام این پژوهش توصیفی تحلیلی می‌باشد، در این پژوهش جهت ارزیابی کمی کاربری‌ها به مقایسه سرانه کاربری‌ها در وضع موجود و مقایسه این سرانه‌ها با طرح تفضیلی پرداخته شده است و جهت ارزیابی کیفی کاربری‌ها از دو ماتریس سازگاری و همجواری مطلوب کاربری‌های شهری با کاربری مسکونی، از توابع نرم‌افزار *ARCGIS* و مدل تحلیل شبکه *ANP* استفاده گردیده است، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که گرچه به لحاظ کمی کاربری مسکونی در شهر سامان سرانه مطلوبی دارد اما به لحاظ کیفی کمبود خدمات شهری امری محسوس می‌باشد و عدم تعادل فضایی و نابرابری در توزیع خدمات شهری و کاربری‌ها در نواحی چهارگانه این شهر مشهود می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی کمی و کیفی، کاربری اراضی، توسعه پایدار، شهر سامان.

<sup>۱</sup> . نویسنده مسئول: [Ibrahimzadeh@yahoo.com](mailto:Ibrahimzadeh@yahoo.com) ۰۹۱۵۱۴۱۹۰۷۳

## بیان 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 سازمان‌یافته در یک منطقه فرهنگی، فضایی همراه با قوانین خود است (Ebrahimzadeh, and Mojir Ardakani, 2006:43). تحقیقات مربوط به ساخت شهرها در دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که بدون برنامه‌ریزی کاربری نمی‌توان به الگوی بهینه‌ی زیست در شهرها دست یافت. برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری از جنبه‌های اصلی ساخت شهر است و این مقوله در پی نابسامانی‌ها، مسائل و مشکلات شهرها در دهه‌های اخیر از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است (Ziari, 2002:15) و امروزه با توجه به توسعه روزافزون شهرها و عدم تعادل در پراکنش کاربری‌ها، ساماندهی کاربری اراضی شهری از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است در واقع کاربری اراضی شهری و چگونگی توزیع فضایی - مکانی آن‌ها، یکی از مهم‌ترین کارکردها به‌منظور استفاده بهینه از فضای شهری است.

برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری بخشی از فرآیند شهری است و درحالی‌که به مناسبات مشترک خود با برنامه‌ریزی حمل و نقل و تسهیلات شهری اهمیت می‌دهد، اصولاً با موقعیت، وسعت و سرانه زمین مورد نیاز برای کاربری‌های مختلف شهری مانند مسکونی صنعتی، تجاری، تفریحی، آموزشی فرهنگی، مذهبی و ... سروکار دارد (Chapin, Francis, 1972:3). می‌توان کاربری زمین را جنبه فضایی همه فعالیت‌های انسان روی کره زمین برای رفع نیازهای مادی و فرهنگی او در نظر گرفت (Zarabi & etall, 2014:102) در بحث برنامه‌ریزی کاربری اراضی، همواره مطلوب‌ترین نوع استفاده از اراضی موردنظر می‌باشد، به‌گونه‌ای که بیشترین فایده و کم‌ترین هزینه را عاید جامعه می‌کند. سیاست‌های مربوط به زمین و برنامه‌ریزی کاربری اراضی باید به‌گونه‌ای باشد که بتوان هم به اهداف ملی نائل شد و هم ارتقای کیفیت زندگی خانوارها در نظر گرفته شود (Givoh, Chi, 2010:62).

از آنجاکه ارزیابی به معنی تعیین تغییرات اتفاق افتاده به‌عنوان نتایج برنامه‌های طراحی شده می‌باشد که از طریق مقایسه تغییرات عملی (نتایج) با تغییرات مورد انتظار (اهداف) و تعیین میزان تغییراتی که بر اثر برنامه‌ها حاصل شده انجام می‌گیرد؛ و به‌عبارتی دیگر ارزیابی، نتایج حاصل از پیاده شدن اهداف موردنظر در برنامه‌ریزی‌های انجام گرفته را با دقت علمی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. پس در فرآیند نوین برنامه‌ریزی شهری و تهیه طرح‌های کاربری اراضی ارزیابی یکی از مراحل اساسی فرآیندها به شمار می‌رود و کاربرد آن ضمن اصلاح الگوهای فضایی شهر و کاهش خطاهای برنامه‌ریزی به انطباق هر چه بیشتر برنامه‌ها و طرح‌ها با شرایط زمان و مکان می‌انجامد (Yousefi, 2001:3). عموماً ارزیابی چگونگی کاربری اراضی شهری، منعکس‌کننده‌ی تصویری گویا از نظر سیمای شهری و هم‌چنین تخصیص فضای شهری به کاربردهای مختلف موردنیاز در طی زمان و در جهت رسیدن به اهداف توسعه‌ی شهری است (Ziari, 2010:1). در واقع کاربری مسکونی یکی از کاربری‌های مهم اراضی شهری می‌باشد که بخش بسیار مهمی از کاربری شهرها را به خود اختصاص داده است. در واقع مسکن یک جز اساسی از کیفیت زندگی و هم‌چنین توسعه پایدار می‌باشد. (Winston, 2008: 212).

ایران به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، با آغاز اصلاحات ارضی در سال ۱۳۴۱ و تغییر در شیوه‌ی تولید، با روند رو به رشد شهرنشینی و مشکلات آن به‌خصوص در بخش مسکن مواجه گردیده است. (Ziari and Zarafshan, 2006:86). شهر سامان یکی از شهرهای استان چهارمحال و بختیاری می‌باشد که طی سال‌های اخیر رشد بالای جمعیتی به خود دیده است به‌گونه‌ای که طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۳۵ جمعیت این شهر از سال ۴۹۰۵ نفر به ۱۵۵۴۸ نفر رسیده است که رشدی سه برابر داشته است لذا با توجه به رشد جمعیت و پیشی گرفتن آن از اجرای طرح‌های توسعه شهری و مهاجرت دائم التزاید از سایر نقاط استان و شهرستان به این شهر و ساختار روستا شهر بودن آن و اجرای ناموفق طرح‌های توسعه شهری، باعث گردیده است که کاربری اراضی شهری در این شهر به صورت نامتناسب و نامطلوب جلوه یابد و ساختار و سیمای شهر به‌نوعی نشان‌دهنده عدم تناسب و تجانس در کاربری‌های مهم شهری باشد و گویای عدم توزیع متناسب کاربری‌ها در سطح شهر و مکان‌گزینی نامناسب کاربری‌ها و هم‌چنین سطح پایین خدمات شهری در این شهر می‌باشد؛ که این مهم باعث آشفتگی در رشد و توسعه این شهر در وضعیت موجود و آتی آن می‌گردد. لذا در همین راستا، این پژوهش در پی آن می‌باشد که به ارزیابی وضعیت کاربری

اراضی به لحاظ کمی و کیفی با تأکید بر کاربری مسکونی در شهر سامان بپردازد و راهکارهایی برای نیل به وضعیت مطلوب این کاربری‌ها در این شهر ارائه گردد. در رابطه با کاربری اراضی مطالعات گسترده‌ای در ایران و سایر کشورهای جهان توسط افراد و مراکز علمی انجام گرفته که می‌توان به پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۱۵)، ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۸۹)، زیاری و همکاران (۱۳۸۹) ضربابی و همکاران (۱۳۹۳) و ... اشاره کرد؛ بنابراین، با توجه به هدف پژوهش، فرضیه «به نظر می‌رسد کاربری مسکونی شهر سامان به لحاظ کمیت و کیفیت از شرایط مناسبی برخوردار نمی‌باشد» مطرح و مورد آزمون قرار گرفت.

### مبانی نظری:

یکی از محورهای اصلی برنامه‌ریزی شهری برنامه‌ریزی کاربری زمین است که همراه با برنامه‌ریزی شبکه ارتباطی، فضای سبز و باز، تأسیسات و غیره استخوان‌بندی اصلی شهر و نحوه توسعه آتی آن را مشخص می‌کند. نحوه رویکرد و چگونگی برنامه‌ریزی کاربری اراضی نه تنها نقض اساسی در کیفیت و کارایی برنامه جامع شهری خواهد داشت، بلکه اساس نظام توزیع فعالیت‌ها، خدمات و سهم سرانه‌ها را تعیین می‌کند بدیهی است موضوع اصلی در برنامه‌ریزی کاربری اراضی، نحو تخصیص زمین به کاربری‌های مختلف و هماهنگ کردن آن‌ها با یکدیگر است که به‌عنوان برآورد نیازهای فضایی تلقی می‌گردد. برنامه‌ریزی کاربری اراضی «علم تقسیم زمین و مکان برای کاربردها و مصارف مختلف زندگی» می‌باشد. برنامه‌ریزی کاربری زمین «مدیریت خردمندانه فضا به منظور بهینه‌سازی الگوی توزیع فعالیت‌های انسان» است (Razaviyan, 2002:14). در واقع برنامه‌ریزی کاربری زمین را ساماندهی فضا و فعالیت در شهر هدف قرار می‌دهد به طوری که چابین هسته اصلی برنامه‌ریزی کاربری زمین را هدایت تغییرات کاربری زمین دانسته است و معتقد است هدف همه فعالیت‌های برنامه‌ریزی، به‌کارگیری زمین، نظارت و هدایت مداوم تغییرات و تلاش برای تأثیرگذاری بر جهت تغییرات استفاده از زمین است؛ بنابراین، هدایت تغییرات کاربری زمین مستیزی شناسایی و تحلیل محیط پیرامون و محرک‌های تغییر موجود در محیط است (Norian, and Borji, 2015:50) با توجه به روند تحول نظریه‌ها و روش‌های شهرسازی می‌توان در زمینه نحوه نگرش به ساماندهی کاربری اراضی شهری نظریات و دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد که از مهم‌ترین آن‌ها به نظریه‌های نقش اجتماعی، اقتصادی، طبیعی و کالبدی زمین و نظریه‌های برنامه محور، فرهنگ‌گرایی، طبیعت‌گرایی، فلسفه‌گرایی، فن‌گرایی، اختیار‌گرایی، سامان‌دهی، کارکردگرایی اصلاح‌گرایی، مدرنیسم، سلامت روان، آمایش انسانی، پست‌مدرنیسم و توسعه پایدار می‌توان برشمرد (Sahraee and Ebrahimzadeh, 2015:81) دیدگاه آمایش انسانی نقش برنامه‌ریزی را به‌عنوان عاملی در کاهش بزهکاری گوشزد می‌کند و دیدی هجران زده نسبت به شهرهای بزرگ صنعتی دارد. این گروه مسئله سرانه‌ها، آستانه‌ها و معیارهای را مطرح می‌کنند. این نظریه به نقش معماران در کاربری‌های اراضی شهری و ساخت شهر حمله می‌کند و نوعی تفکر مسلط به انسان و نیازهای وی را در ساخت شهر پیشنهاد می‌نماید. این گروه معتقد به منطقه بندی شهرها بر اساس نیازهای انسانی هستند (Rahnama, 2008:67) در نظریه نقش اجتماعی زمین از نظر ارزش و نقش اجتماعی در آسایش، امنیت، زیبایی، رفاه و کیفیت زندگی بشری تأثیری اساسی دارد. در این زمینه واگنر معتقد است اراضی اطراف شهرها باید به مالکیت عمومی درآمد تا قیمت اراضی شهری کنترل شود و به سودجویی مالکان نینجامد (Pourahmad, 2014:183) معتقدان به نظریه نقش اقتصادی زمین بر این باورند که زمین به‌عنوان ثروت ملی محسوب می‌شود. بنابراین بازار زمین و مسکن یک بازار عادی نیست؛ چون نایبستی با تقاضا تطبیق داده شود. از آنجا که ارزش افزوده زمین بسیار بالاتر و سریع‌تر از سایر کالاهاست، بنابراین، ارزش اضافی زمین عامل اساسی تغییر فضاهای شهری است (Bastiyeh and Dirs, 2003:193-290). نظریه ساماندهی زمین به کاربری زمین به‌منظور سامان‌دهی فعالیت‌های شهری، از جمله، ایجاد معبر برای مترو، تردد اتومبیل، استقرار تأسیسات شهری، استفاده تفریحی، خدماتی، تجاری و غیره پیشنهاد می‌دهد (Ziari, 2010:14) آگاهی از انواع پوشش سطح زمین و فعالیت‌های انسانی در قسمت‌های مختلف به‌عنوان اطلاعات پایه برای برنامه‌ریزی‌های مختلف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (javadi, 2011:77). می‌توان گفت که از دیدگاه کارکردگرایی، برنامه‌ریزی کاربری زمین وسیله‌ای است برای ساماندهی کالبدی-کارکردی فعالیت‌های مختلف شهری به‌منظور افزایش کارایی شهری و جلوگیری از بروز بی‌سازمانی و آشفتگی در نظام کالبدی شهر،

بدیهی است که این نحوه رویکرد به نقش اراضی شهری ضرورتاً به نوعی نگرش ایستا و یک‌جانبه منتهی شده و ابعاد تاریخی، حقوقی، اجتماعی و فرهنگی مربوط به شرایط استفاده از زمین شهری را کمتر مورد توجه قرار می‌دهد (Razaviyan, 2002:49).

بررسی تحول دیدگاه‌های برنامه‌ریزی شهری از نیمه دوم قرن نوزدهم تا زمان حاضر نشان می‌دهد دیدگاه مدرنیسم به برنامه‌ریزی شهری یا طرح جامع که دیدگاه بالا به پایین و متخصص محور است، برجسته است و همچنان در بسیاری از بخش‌های جهان باقی‌مانده است (Khalifa, 2012,58). هدف این نوع برنامه‌ریزی این است که همه فعالیت‌های مربوط به توسعه و عمران شهری را در حال و آینده تحت انتظام و نظارت بخش عمومی درآورد (Mehdizadeh, 2006:60). از دیدگاه پست‌مدرنیست‌ها معماری مدرنیسم به دلایلی چون تبدیل شهرها به قوطی کبریتی بی‌روح و بدون ارتباط با محیط، وجود برج‌های اداری، فروشگاه‌های بزرگ و غول‌آسا، بناهای پر هیبت دانشگاه‌ها و مراکز اجلاس، وجود ساختمان‌های بساز و بفروشی، انسان ستیزی و نبود مدنیت در این شهرها و سرانجام احداث خیابان‌های جدید که بافت سنتی شهرها را از بین می‌برد انتقاد و به جای آن ترکیبی از عناصر جدید و سنتی با مفاهیم هنر بومی و هنر متعالی در ساخت‌وساز شهرها پیشنهاد شده است (Ziari, 2003:14). شهرسازان پست‌مدرنیست به بخش‌های شهر توجه می‌کنند و بر اختلاط کاربری‌های زمین، برای سرزنده کردن مکان‌های شهری علاقه نشان می‌دهند (Ziari, 2004:44-45).

#### نظریه توسعه پایدار و کاربری اراضی:

یکی از مفاهیم و نظریات مهمی که اخیراً مورد توجه برنامه ریزان شهری قرار گرفته است، نظریه توسعه پایدار می‌باشد، مفهوم توسعه پایدار شهری، ساماندهی کالبدی- فضایی، اقتصادی- اجتماعی و زیست‌محیطی شهر در عین رفع نیازهای اساسی مردم در جهت ارتقاء سطح زندگی شهروندان به گونه‌ای که شهر از لحاظ کالبدی و فضایی دارای فشردگی و انسجام و از لحاظ اجتماعی و اقتصادی دارای برابری و دوام و از نظر زیست‌محیطی قابل سکونت و زندگی (نه زنده ماندن) و همین‌طور با حداقل صدمات به منابع و ظرفیت‌های نسل آتی، باشد (RabieeFar & etal, 2013:114) توسعه پایدار شهری، یک فرایند پویا و بی‌وقفه‌ای، در پاسخ به تغییر فشارهای اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی است (Haughton, Graham, 2005:276). با وجود تمام مشکلات در توافق بر یک تعریف جامع از توسعه پایدار، باید گفت توسعه پایدار یک مفهوم سیاسی ایده آل است یعنی تداوم دموکراسی، عدالت و آزادی (Holden et all, 2013: 68).

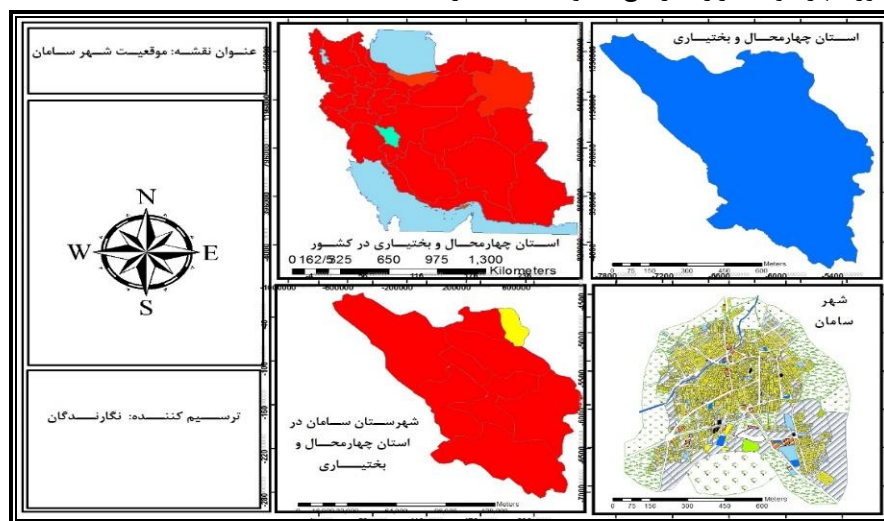
توسعه پایدار شهری در دهه‌های اخیر به الگوواره نوین و مسلطی در برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده و هرگونه برنامه‌ریزی در شهر، چنانکه با رویکرد توسعه پایدار طراحی و تدوین نگردد عملاً در دسترسی به اهداف موردنظر با موفقیت کمتری مواجه خواهد بود. از این‌رو، توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه امروزی است که می‌تواند توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند. اصطلاح کاربری زمین از دیدگاه توسعه پایدار شامل همه فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است که انسان بر روی زمین انجام می‌دهد. در واقع، توسعه و عمران زمین وقتی می‌تواند پایدار باشد که بتواند به نیازهای مادی و نیازهای اجتماعی، فرهنگی و روانی مردم در زمان حال و آینده پاسخگو باشد (Kashefi Dust, and Haji nezhad, 2015:74) توسعه پایدار؛ بنابراین در نظریه‌ی توسعه پایدار شهری و کاربری زمین، بر نگهداری منابع اراضی برای حال و آینده از طریق استفاده‌ی بهینه از زمین تأکید می‌گردد و موضوعاتی چون جلوگیری از آلودگی محیط شهری و ناحیه‌ای، کاهش ظرفیت‌های تولید محیط طبیعی، عدم حمایت از توسعه‌های زیان‌آور و حمایت از بازیافت‌ها را مطرح می‌کند ارزیابی کاربری‌های مختلف شهری که اساساً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آن‌ها و رعایت تناسب لازم می‌باشد، (Pourahmad, 2014:9) اصولاً به دو صورت کمی و کیفی صورت می‌گیرد. ارزیابی کمی کاربری اراضی بر اساس مقایسه سرانه‌های موجود کاربری‌ها با استانداردهای مربوط یا از طریق بررسی نیازهای فعلی و آتی منطقه مورد مطالعه صورت می‌گیرد و در ارزیابی کیفی کاربری‌ها به ویژگی‌های کیفی معین شده و نسبت آن‌ها به یکدیگر بر اساس چهار ماتریس سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و ماتریس وابستگی بررسی می‌شود. (Razaviyan, 2002:28).

### روش تحقیق و فرآیند انجام آن:

این پژوهش از نظر ماهیت، توسعه‌ای - کاربردی و به لحاظ روش پژوهش توصیفی تحلیلی می‌باشد، در این پژوهش جهت ارزیابی کمی پس از مطالعه وضع موجود شهر سامان با استفاده از داده‌های مکانی طرح تفصیلی شهر، به تحلیل و بررسی کاربری‌های شهری سامان در مقایسه با استانداردهای موجود، سپس جهت تعیین کیفیت کاربری‌های از میان ماتریس‌های چندگانه سنجش کاربری اراضی از دو ماتریس سازگاری و همجواری مطلوب استفاده گردیده است بنابراین فرآیند انجام این پژوهش به شرح زیر می‌باشد. جهت تحلیل وضعیت کیفی کاربری مسکونی از دو منظر سازگاری و فاصله مناسب کاربری‌های شهری با کاربری مسکونی پرداخته شده که پس از تحلیل تشکیل ماتریس‌ها و تعیین فاصله از ابزار *Distance* در محیط نرم‌افزار *Gis* نقشه‌های آن ترسیم گردیده است. در مرحله آخر جهت تلفیق و تشکیل لایه هم‌جواری پس از وزن دهی در مدل تحلیل شبکه (*ANP*) در محیط نرم‌افزار *ARC Gis* مورد تحلیل قرار گرفته است.

### قلمرو جغرافیایی پژوهش:

شهر سامان در استان چهارمحال و بختیاری، شهرستان سامان، بخش سامان واقع گردیده است. شهر سامان در موقعیت جغرافیایی حدفاصل ۵۰ درجه و ۵۴ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۶ دقیقه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۲۷ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. سامان در فاصله ۲۲ کیلومتری شمال شرقی شهرکرد و ۸۵ کیلومتری غرب استان اصفهان و متصل به راه غربی شهرکرد به اصفهان قرار گرفته است. از بخش شمالی شهر رودخانه دائمی زاینده‌رود عبور می‌کند. شهر سامان در ناحیه کوهستانی زاگرس قرار گرفته است. کوهستان‌های مرتفع در قسمت‌های شمالی و جنوبی و غربی شهر را احاطه کرده و به سمت اطراف بر مقدار ارتفاعات افزوده می‌شود. این شهر در یک دشت مسطح و کم ارتفاع قرار گرفته است. مرتفع‌ترین قله مجاور شهر کوه شیراز با ارتفاع حدود ۲۸۰۰ متر است.



شکل شماره ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی شهر سامان - مأخذ: طرح تفصیلی شهر سامان، ۱۳۹۱

### بحث و یافته‌های پژوهش:

ارزیابی کاربری‌های شهری در شهر سامان: ارزیابی کاربری‌های مختلف شهری اساساً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آن‌ها و رعایت تناسبات لازم به دو روش کمی و کیفی صورت می‌پذیرد در این پژوهش به منظور بررسی و تحلیل کاربری اراضی شهر سامان از این دو شاخص استفاده گردیده است.

ارزیابی کمی کاربری‌ها: اصولاً ارزیابی کمی بر اساس سرانه‌های موجود کاربری‌ها یا استانداردهای مربوط و از طریق بررسی نیاز فعلی و آتی شهر مورد مطالعه به کاربری‌های مختلف صورت می‌گیرد (Ebrahimzadeh, 2010: 118).

نسبت این کاربری‌ها بسته به شرایط محیطی و کارکردهای انسانی و منطقه‌ای در کشورهای مختلف، متنوع است؛ درعین حال در سطح ملی نیز بسته به شرایط جغرافیایی عرض جغرافیایی، ارتفاع، دوری و نزدیکی به دریا و غیره تفاوت‌هایی را دارد (Ebrahimzadeh, 2010: 109). جهت بررسی کمی کاربری‌ها می‌توان از دو معیار سرانه کاربری و سطح کاربری در وضعیت موجود را با توجه به استانداردهای ملی و بین‌المللی سنجید اما با توجه به اینکه استاندارد معینی برای همه شهرهای ایران موجود نیست در این پژوهش جهت ارزیابی کمی کاربری‌ها از استانداردهای موجود در طرح جامع و تفصیلی استفاده گردیده است.

آنچه در این مبحث تحت عنوان استفاده از اراضی و سنجش شاخص کمی کاربری اراضی بررسی می‌شود، سطوحی را در بر می‌گیرد که در محدوده مورد مطالعه شهر سامان واقع شده‌اند، با توجه به این‌که ارزیابی کمی کاربری‌ها شهری به عوامل متعددی همچون فرهنگ، اشتغال، اقتصاد، موقعیت جغرافیایی شرایط اقلیمی و غیره بستگی دارد. این عوامل باعث تفاوت بودن مقدار سرانه کاربری‌ها در شهرهای مختلف می‌باشد بنابراین با توجه به محدوده مورد مطالعه ما که شهر سامان است. سرانه‌ها و مساحت‌ها پیشنهادی در طرح جامع شهر به لحاظ فضایی برای جمعیت این شهر در سال ۱۳۹۵ متناسب با واقعیت نیست، بنابراین با توجه به اینکه مساحت و سرانه در طرح‌های شهری به‌عنوان معیار و شاخص کمی برای ارزیابی تعیین کمبودهای هریک از کاربری‌ها استفاده می‌گردد در این پژوهش جهت بررسی کمی کاربری‌ها در شهر سامان از طرح تفصیلی این شهر استفاده گردیده است.

**کاربری آموزشی:** کاربری آموزشی یکی از مهم‌ترین کاربری‌های شهری می‌باشد که موجودیت مناسب آن باعث تعادل فضایی و همچنین پایداری در دیگر کاربری‌ها از جمله کاربری مسکونی می‌باشد چراکه توزیع مناسب و استاندارد بودن این کاربری باعث تقلیل در صرف وقت و هزینه جابجایی می‌گردد کاربری آموزشی در شهر سامان بر شش بخش شامل کودکستان، دبستان، راهنمایی دبیرستان و هنرستان، فنی و حرفه‌ای، آموزش استثنایی، تقسیم می‌گردد. با توجه یافته‌های پژوهش مشخص می‌گردد که اگرچه شهر سامان در مقایسه با استانداردهای زیر ۵۰ هزار نفر که برای کاربری آموزشی سرانه دو تا ۵ مترمربع پیشنهاد کرده است، سرانه مطلوبی دارد اما با مقایسه وضع موجود با سرانه ۵/۷۵ مترمربع نسبت به سرانه پیشنهادی ۸/۴۸ مترمربع اختلاف زیادی دارد همچنین علاوه بر کمبود سرانه در این کاربری، عدم توزیع برابر و فقدان تعادل فضایی این کاربری در نواحی چهارگانه شهر سامان نیز مشهود می‌باشد به‌گونه‌ای که ناحیه دو با سرانه ۲/۷۰ مترمربع در مقایسه با سرانه ۱۰/۲۰ مترمربعی ناحیه سه اختلاف فاحشی را دارا می‌باشد که بخشی ناشی از مقیاس عملکردی این کاربری و بخشی مهمی به دلیل عدم توزیع برابر می‌باشد.

**کاربری تجاری:** شهر سامان به لحاظ کاربری تجاری در وضعیت موجود دارای ۸۹ پلاک تجاری و سطحی معادل ۱۴۱۲۲/۶ مترمربع می‌باشد که حدود ۰/۳۷ از مساحت شهر را در برمی‌گیرد در این شهر به لحاظ سرانه تجاری ۰/۳۸ مترمربع به ازای هر نفر می‌باشد که در سه مقیاس تجاری محلی، تجاری ناحیه‌ای و تجاری شهری واقع گردیده‌اند؛ که هم با استاندارد موجود برای شهرهای زیر پنجاه هزار نفر که تا دو مترمربع تعیین گردیده است؛ و هم با توجه به سرانه ۴/۸۴ مترمربع در طرح تفصیلی فاصله‌ای زیادی دارد در این شهر علاوه بر کمبود سرانه تجاری نسبت به طرح تفصیلی پیشنهادی در سطح نواحی چهارگانه نیز توزیعی ناموزون دارد به‌گونه‌ای که در ناحیه سرانه این کاربری ۰/۸۹ مترمربع، ناحیه دو ۱/۷۱ مترمربع، ناحیه سه ۰/۲۰ مترمربع و ناحیه چهار ۰/۶۳ مترمربع می‌باشد.

**کاربری درمانی:** کاربری درمانی در وضعیت موجود شهر سامان به لحاظ وسعت سطحی معادل ۸۶۲۸/۳ مترمربع و با سرانه ۰/۵۴ مترمربع می‌باشد که در ۵ پلاک قرار گرفته‌اند سرانه این کاربری با استاندارد شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر که ۱ تا ۱/۵ مترمربع پیشنهاد گردیده است اختلاف فاحشی را نشان می‌دهد.

**کاربری ورزشی:** با توجه به جوانی جمعیت در شهرهای ایران و شهر سامان استاندارد بودن سرانه کاربری ورزشی امری الزامی می‌باشد لذا این کاربری در وضع موجود در شهر سامان دارای سطحی معادل ۲۶۶۹۱ مترمربع و با سرانه ۱/۶۸

مترمربع می‌باشد. این کاربری در مقایسه استاندارد شهرهای زیر پنجاه هزار که سرانه ۱/۵ مترمربع را تعیین نموده است، مطلوب می‌باشد اما در مقایسه با سرانه‌ی پیشنهادی طرح تفصیلی کمبود محسوسی در این کاربری مشهود می‌باشد.

**پارک و فضای سبز عمومی:** با توجه به اصول زیست‌محیطی توسعه پایدار وجود فضای سبز کافی برای پایداری مسکونی امری لازم و ضروری است شهر سامان به لحاظ کاربری فضای سبز دارای سطحی معادل ۲۷۴۲۰/۱ مترمربع و سرانه این کاربری ۱/۷۳ مترمربع می‌باشد؛ که سطح این کاربری، تنها حدود ۰/۷۳ درصد از محدوده شهر را شامل می‌شود کاربری فضای سبز به لحاظ سرانه با توجه به اقلیم نسبتاً معتدل سرانه بسیار پایینی دارد و در مقایسه با سرانه ۸ مترمربعی برای شهرهای ایران، کمبود شدیدی به لحاظ کاربری فضای سبز در شهر سامان وجود دارد، در این شهر علاوه بر کمبود محسوس فضای سبز توزیع آن نیز در سطح نواحی چهارگانه نامتوازن می‌باشد به گونه‌ای که در ناحیه یک سرانه این کاربری ۰/۸۵ مترمربع ناحیه دو ۰/۲۴ ناحیه سه ۰/۳۱ و ناحیه چهار ۶/۸۵ مترمربع می‌باشد.

**کاربری اداری و انتظامی:** کاربری اداری و انتظامی در شهر سامان دارای ۲۶ واحد ساختمانی می‌باشد که سطحی معادل ۵۳۱۱۱/۳ مترمربع در کاربری اداری و ۴۹۱۳ مترمربع در کاربری انتظامی در وضعیت موجود می‌باشد به لحاظ سرانه کاربری اداری ۳/۳۵ مترمربع و سرانه کاربری انتظامی ۰/۳۱ مترمربع به ازای هر نفر می‌باشد که با توجه به سرانه پیشنهادی طرح تفصیلی که کاربری اداری و انتظامی را به ترتیب ۴/۵۲ مترمربع و ۰/۳۹ مترمربع پیشنهاد نموده است کمبود نسبی در این کاربری وجود دارد؛ اما در مقایسه با شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر سرانه مطلوبی دارد.

**کاربری فرهنگی و هنری:** در وضع موجود شهر سامان کاربری فرهنگی دارای سطحی معادل ۶۱۱۲/۱ مترمربع است که سرانه آن ۰/۳۹ مترمربع به ازای هر نفر می‌باشد سهم نسبی این کاربری ۰/۱۶ درصد از کل کاربری‌های محدوده مورد مطالعه می‌باشد که در دو مکان فرهنگی و هنری قرار گرفته‌اند، سرانه استاندارد در شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر برای کاربری فرهنگی هنری ۰/۷۵ مترمربع پیشنهاد گردیده است که در گویای کمبود شدید این کاربری در وضع موجود می‌باشد. همچنین سرانه پیشنهادی برای این کاربری ۱/۱۳ مترمربع می‌باشد که به نسبت وضع موجود اختلاف زیادی دارد.

**کاربری مذهبی:** در وضع موجود کاربری مذهبی، این کاربری در شهر سامان دارای ۱۳ مکان است که شامل مساجد، حسینیه‌ها و تکایا است مساحت این کاربری ۷۵۸۷ مترمربع است که سهم نسبی آن از مساحت کاربری‌های موجود ۰/۲۰ می‌باشد. میزان سرانه کاربری مذهبی در شهر سامان ۰/۴۸ مترمربع می‌باشد که با توجه به سرانه به استاندارد شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر که ۰/۵ مترمربع می‌باشد کمبود نسبی وجود دارد علاوه بر بحث کمیت در این کاربری از نظر توزیع مکانی نیز تفاوت زیادی در بین نواحی چهارگانه وجود دارد که مقداری از آن ناشی از مقیاس عملکردی این کاربری است و مقدار زیادی نیز ناشی از عدم توزیع یکسان است به گونه‌ای که سرانه این کاربری در ناحیه دو ۱/۱۳ مترمربع است ولی در ناحیه چهار فاقد این کاربری می‌باشد...

**کاربری صنایع کارگاهی:** این کاربری شامل واحدهای صنعتی کوچک، کارگاه‌ها و کلیه تعمیرگاه‌هاست که دارای عملکردی در سطح شهر هستند در وضع موجود سطح این کاربری حدود ۳۲۷۳/۱ مترمربع است که حدود ۰/۰۹ درصد از محدوده شهر سامان می‌باشد این کاربری به لحاظ سرانه، در وضع موجود سرانه‌ای معادل ۰/۲۱ مترمربع به ازای هر نفر را داراست که در مقایسه با سرانه استاندارد کاربری شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر که ۰/۶ تعیین گردیده است اختلاف محسوسی دارد و به عبارت دیگر سرانه این کاربری در شهر سامان در مقایسه با استانداردهای موجود کمبود زیادی دارد.

**کاربری توریستی و تفریحی:** با توجه به قرارگیری شهر سامان میان استان اصفهان و استان چهارمحال و بختیاری و نیز به علت جاذبه‌های توریستی این شهر از جمله باغهای این شهر و عبور رودخانه زاینده‌رود از کنار آن پتانسیل بالایی جهت جذب توریسم دارد و اساساً شهری توریست پذیر است اما متأسفانه هیچ‌گونه فضایی جهت خدمات‌دهی (هتل، مسافرخانه سالن‌های غذاخوری یا سالن پذیرایی) به کاربری تفریحی توریستی در این شهر وجود ندارد.

**کاربری تأسیسات و تجهیزات شهری:** سطوح مربوط به کاربری تأسیسات و تجهیزات در محدوده مورد مطالعه، در مجموع شامل ۰/۲۷ درصد (۱۰۳۵۴/۷ مترمربع) از اراضی محدوده مورد مطالعه می‌شود. سرانه این کاربری معادل ۰/۶۵ مترمربع

می‌باشد. این میزان با توجه به متوسط سرانه تأسیسات و تجهیزات شهری ایران (۲/۵ - ۱/۳ مترمربع) بسیار کم است. سطوح تأسیسات محدوده مورد مطالعه شامل یک منبع آب و تأسیسات وابسته به آن، شبکه مخابرات و غیره است.

**کاربری حمل‌ونقل و انبار:** این کاربری شامل پارکینگ، پایانه و انبار می‌باشد که در شهر سامان فقط در سه مکان انباری از این کاربری استفاده گردیده است، سطح کاربری انبار در شهر سامان در وضع موجود ۱۱۲۱ مترمربع است که حدود ۰/۳ درصد از مساحت کاربری‌های محدوده مورد مطالعه را در بر گرفته است که سرانه هر نفر از این کاربری ۰/۰۷ مترمربع می‌باشد بنابراین با توجه به سرانه استاندارد شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر با سرانه ۰/۲۰ مترمربع همچنین طرح تفصیلی که برای این کاربری ۱/۹۳ مترمربع پیشنهاد گردیده است کمبود زیادی دارد.

**کاربری شبکه معابر:** سطوح معابر (شبکه ارتباطی) محدوده مورد مطالعه حدود ۸۲۱۵۰۲/۳ (۲۱/۸۰ درصد) از اراضی محدوده مورد مطالعه را در اختیار دارد. سرانه این کاربری معادل ۵۱/۷۸ مترمربع است اگرچه این سرانه نسبت به سرانه پیشنهادی طرح تفصیلی که ۶۳/۴۸ مترمربع پیشنهاد گردیده سرانه مطلوبی است اما شبکه معابر این شهر به لحاظ کیفی نیاز به بهسازی دارد.

**کاربری مسکونی:** یکی از مهم‌ترین کاربری‌های شهر کاربری مسکونی می‌باشد که سهم قابل توجهی از کاربری‌های شهری را شامل می‌شود این کاربری در سه سطح کاربری مسکونی سیال، مختلط مسکونی و مسکونی با تراکم ویژه می‌باشد در این پژوهش جهت ارزیابی کاربری مسکونی محدوده مورد مطالعه از دو سطح، کاربری مسکونی سیال و کاربری مسکونی مختلط تشکیل شده است. در شهر سامان سطوح مسکونی با ۱۰۷۳۳۴۹/۶ مترمربع می‌باشد (۲۸/۴۹ درصد) بالاترین سهم از کاربری‌های محدوده مورد مطالعه را به خود اختصاص داده است. سرانه کاربری مسکونی ۶۷/۶۶ مترمربع است که این میزان در مقایسه با متوسط سرانه کاربری مسکونی شهرهای کشور ایران ۴۰ مترمربع رقم بالایی است؛ اما از نظر توزیع مکانی در نواحی مختلف متفاوت می‌باشد.

جدول ۱- وضعیت کاربری مسکونی در شهر سامان

مسکونی مختلط			مسکونی سیال			ناحیه
درصد	سرانه	مساحت (مترمربع)	درصد	سرانه	مساحت (مترمربع)	
۴/۳۰	۸/۲۹	۳۵۴۹۸/۵	۳۷/۲۸	۷۱/۷۷	۳۰۷۴۶۳/۱	ناحیه ۱
۶/۶۵	۱۱/۵۱	۴۹۳۱۶/۵۷	۴۲/۲۴	۷۳/۱۲	۳۱۳۷۲۲	ناحیه ۲
۰/۸۰	۲/۰۶	۸۵۰۵/۷۷	۱۵/۷۷	۴۰/۶۸	۱۶۷۷۹/۲	ناحیه ۳
۱/۵۷	۵/۶۲	۱۷۸۲۸/۷۰	۱۵/۲۵	۵۴/۶۵	۱۷۳۴۰۵/۳	ناحیه ۴
۲/۹۵	۷/۰۱	۱۱۱۱۴۹/۶	۲۵/۵۴	۶۰/۶۵	۹۶۲۲۰۰۰	کل شهر

مأخذ: طرح تفصیلی شهر سامان (۱۳۹۱)

با توجه به یافته‌های پژوهش مشخص می‌گردد که توزیع کمی کاربری مسکونی در شهر سامان نامتعادل و ناموزون است به طوری که ناحیه یک و ناحیه دو از نظر سرانه مسکونی سرانه بالایی را دارا هستند اما در دو ناحیه دیگر به ویژه ناحیه سه سرانه کاربری مسکونی ۴۲/۲۴ مترمربع است که با توجه به سرانه پیشنهادی طرح تفصیلی بسیار پایین است. علاوه بر ارزیابی کمی کاربری اراضی یکی دیگر از جنبه‌های ارزیابی کاربری اراضی ارزیابی کیفی این کاربری‌ها می‌باشد که به نحوه استقرار کاربری‌ها و محل استقرار آن‌ها توجه می‌کند.

#### ارزیابی کیفی کاربری اراضی:

در ارزیابی کیفی، مؤلفه‌هایی چون سودمندی اجتماعی، موازنه برنامه‌ریزی، وابستگی، سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت، اهداف، اقدامات و غیره مدنظر قرار می‌گیرند. چنانچه در سودمندی اجتماعی، ارزیابی ارزش اجتماعی پروژه‌های دولتی، بخصوص پروژه‌هایی که با منابع مالی سروکار دارند، بسط داده می‌شود در روش موازنه برنامه‌ریزی، کاربرد خاصی از روش بررسی نسبت به هزینه‌ی سودمندی اجتماعی در مطالعات برنامه‌ریزی شهری - منطقه‌ای مدنظر است (لیچفیلد و



همکاران، ۱۳۶۵: ۸۲) در تکنیک ارزیابی از طریق معیارها و ماتریس‌ها، استقرار بهینه‌ی کاربری‌ها، پس از جمع‌آوری اطلاعات وضع موجود کاربری‌های زمین شهری، با استفاده از ماتریس‌هایی که به چگونگی استقرار کاربری‌ها در کنار یکدیگر در سطح شهر می‌پردازد، جداول ویژه‌ای تهیه و چگونگی جانمایی بهینه کاربری‌ها در کنار یکدیگر با توجه به وابستگی، سازگاری، ظرفیت و مطلوبیت انواع کاربری‌ها در سطح شهر مدنظر قرار می‌گیرد (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۱۰۹) در این قسمت از پژوهش که به عنوان ارزیابی کیفی کاربری اراضی در شهر سامان می‌باشد از دو معیار سازگاری کاربری اراضی و هم‌جواری این کاربری‌ها استفاده گردیده است.

### سازگاری کاربری اراضی:

مفهوم سازگاری عبارت است از وجود یک ارتباط منطقی و معقوله بین روابط در یک فضای حاصل از اشتراک فعالیت و مکان این فضا می‌تواند شهر، شهرک، روستا و یا سایر فضاهای زیستی باشد. این ارتباط می‌تواند محصول فرایند طبیعی و یا از طریق برنامه‌ریزی به وجود آمده باشد. از آنجائی که همیشه رشد طبیعی فعالیت‌ها در مکان، متناسب با خواسته‌ها و نیازهای انسانی نیست لذا برنامه‌ریزی برای ایجاد سازگاری و همگونی در روابط بین فعالیت و مکان جهت دستیابی به مطلوبیت موردنظر را ضروری می‌سازد. کاربری‌هایی که در حوزه نفوذ یکدیگر قرار می‌گیرند باید از نظر سنخیت و همخوانی فعالیت با یکدیگر منطبق بوده موجب مزاحمت و مانع انجام فعالیت دیگر نگردد. کاربری‌های هم‌جوار از نظر سازگاری ممکن است حالت‌های زیر را باهم داشته باشند.

۱- کاملاً با یکدیگر سازگار باشند، به این مفهوم که هر دو دارای خصوصیات مشترک بوده و فعالیت آن‌ها کاملاً بر یکدیگر منطبق است، نظیر دو مسکن کم تراکم.

۱- نسبتاً سازگارند، به این ترتیب که از نظر کلی هر دو کاربری متعلق به یک دسته هستند ولی در جزئیات با یکدیگر تفاوت‌هایی را دارا هستند، نظیر مسکن کم تراکم و مسکن با تراکم متوسط.

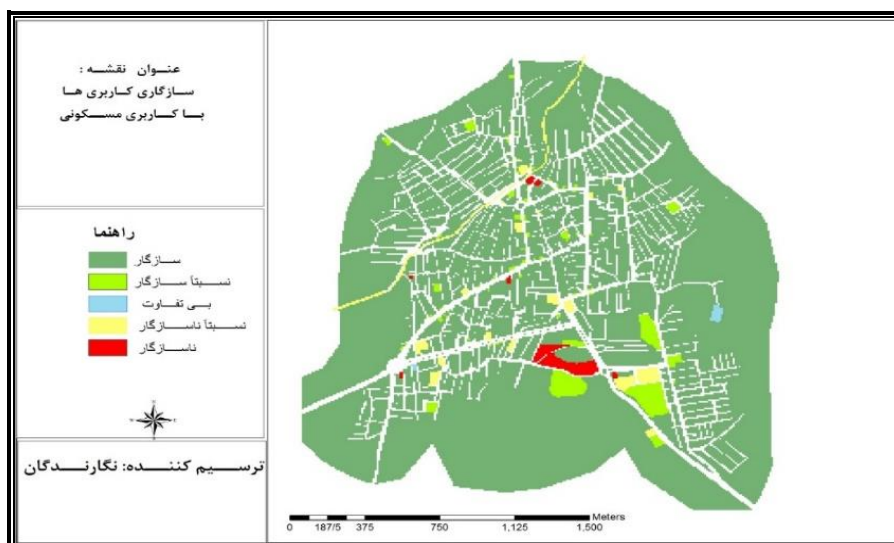
۳- بی‌تفاوت‌اند، علی‌رغم این‌که هر کاربری ویژگی مخصوص به خود دارد ولی این ویژگی‌های بر روی هم اثر منفی ندارند و کاربری‌ها می‌توانند در کنار یکدیگر قرار گیرند.

۴- نسبتاً ناسازگار، به این معنی که میزان ناسازگاری بین دو کاربری از سازگاری آن‌ها بیشتر است

۵- کاملاً ناسازگار، به این معنی که مشخصات دو کاربری هیچ‌گونه همخوانی با یکدیگر نداشته و درتقابل با یکدیگر می‌باشد نظیر یک واحد مسکونی کم تراکم و یک واحد صنعتی

بنابراین با مشخص کردن میزان سازگاری کاربری‌های شهری در شهر سامان به ترسیم لایه سازگاری آن مبادرت گردیده است.





شکل ۲، وضعیت سازگاری کاربری‌های شهری با کاربری مسکونی در شهر سامان مأخذ: طرح تفصیلی شهر سامان (۱۳۹۱).

با توجه به یافته‌های پژوهش و ترسیم لایه‌ی سازگاری کاربری‌ها مشخص می‌گردد که در شهر سامان بیشترین کاربری‌ها با کاربری مسکونی سازگاری کامل و یا نسبتاً سازگارند یکی از دلایل این ویژگی، کوچک بودن شهر و همچنین وجود تعداد زیاد واحدهای مسکونی نسبت به سایر کاربری‌ها می‌باشد، در این شهر کاربری‌های ناسازگار و نسبتاً ناسازگار بیشتر در ناحیه چهار شهر مذکور گسترده شده‌اند.

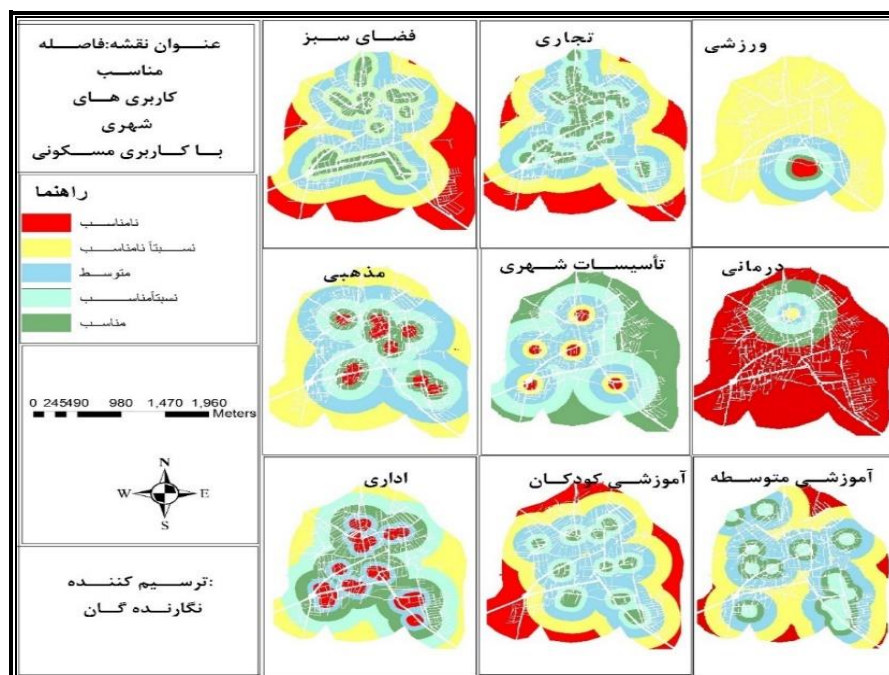
### همجواری مطلوب سایر کاربری اراضی شهری با کاربری مسکونی در شهر سامان:

با توجه به اصول زیست‌محیطی توسعه پایدار تناسب و سنخیت کاربری اراضی شهری با کاربری مسکونی امری الزامی می‌باشد چراکه فاصله کاربری‌های ناسازگار با کاربری مسکونی جهت جلوگیری از آلاینده‌گی و پایداری محیط مسکونی اهمیت فراوانی دارد لذا جهت تعیین میزان همجواری مناسب کاربری‌ها با کاربری مسکونی در شهر سامان از توابع سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده گردیده است بدین منظور جهت تعیین فاصله مناسب از ابزار تعیین فاصله یا Distance استفاده گردید بنابراین هریک از کاربری‌های شهر سامان با توجه به وسعت و جمعیت شهر جهت تعیین مناسب‌ترین فاصله با کاربری مسکونی در پنج دسته‌دسته طبقه‌بندی شده است و با توجه به نظر کارشناسان مربوطه وزن دهی گردید که در محیط نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و با توجه به تابع مذکور نقشه‌های دسترسی هریک از کاربری‌ها ترسیم گردید.

جدول ۳- اوزان فاصله مناسب هریک از کاربری‌ها با کاربری مسکونی

فاصله از کاربری مسکونی					
۵۰۰+	۵۰۰-۳۰۰	۳۰۰-۱۵۰	۱۵۰-۷۵	۷۵-۰	
۱	۳	۵	۷	۹	فضای سبز
۱	۳	۵	۷	۹	تجاری
۳	۵	۷	۹	۱	ورزشی
۳	۵	۷	۹	۱	مذهبی
۱	۳	۵	۷	۹	آموزشی کودکان
۱	۳	۵	۹	۷	آموزشی متوسطه
۹	۷	۵	۳	۱	تأسیسات
۳	۵	۹	۷	۱	اداری
۱	۹	۷	۵	۳	درمانی

مأخذ: محاسبات نگارنده بر مبنای نظر کارشناسان.



شکل ۴- وضعیت فاصله مناسب کاربری‌های شهری با کاربری مسکونی- مأخذ: طرح تفصیلی شهر سامان (۱۳۹۱)

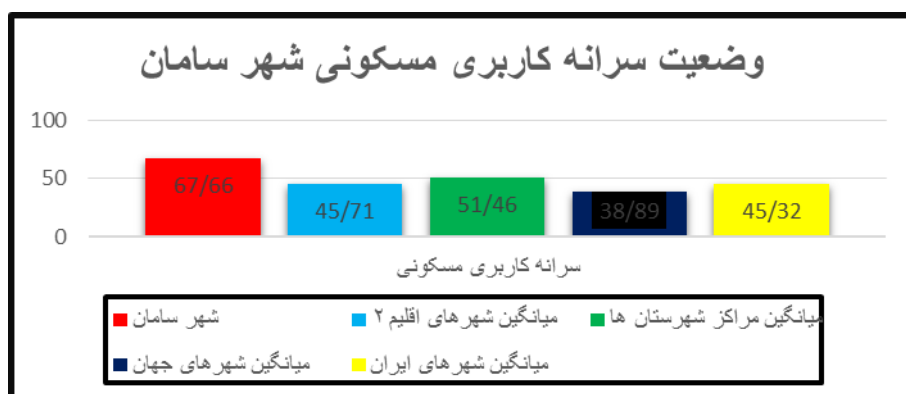
با توجه به جدول شماره (۲) و شکل شماره (۴) جهت ارزیابی همجواری مطلوب کاربری شهری با کاربری مسکونی در شهر سامان، نه کاربری شهری موردسنجش فرا گرفت، کاربری فضای سبز که یکی از مهم‌ترین کاربری‌ها در پایداری مسکونی می‌باشد با توجه به موقعیت و وسعت شهر کوچک سامان نزدیک‌ترین فاصله از این کاربری به کاربری مسکونی بالاترین وزن و امتیاز را به خود اختصاص می‌دهد و با فاصله گرفتن این کاربری از کاربری مسکونی از امتیاز آن کاسته می‌شود لذا با توجه به نقشه فوق بهترین همجواری این کاربری در مراکز نواحی می‌باشد چرا که در حاشیه شهر و واحدهای مسکونی حاشیه شهر کمبود فضای سبز وجود دارد. در کاربری آموزشی به دو نوع آموزشی کودکان شامل (کودکستان‌ها و دبستان‌های شهر) می‌باشد و آموزشی متوسطه شامل (دبیرستان‌ها مدارس راهنمایی و هنرستان شهر) است تقسیم گردیده است در آموزشی کودکان در بیشترین امتیاز به کمترین فاصله از کاربری مسکونی داد شده است بنابراین بهترین وضعیت همجواری آموزشی کودکان در قسمت‌های از شهر می‌باشد که فاصله آن با کاربری مسکونی کم باشد در آموزشی متوسطه بیشترین امتیاز را به فاصله ۱۵۰-۷۵ متر داده شده است چراکه به سبب شلوغی ناشی از سروصدای دانش آموزان این مقاطع فاصله بیشتری نسبت به آموزشی کودکان از کاربری مسکونی الزامی است.

در کاربری تأسیسات شهری به سبب مشکلات زیست‌محیطی بیشترین وزن را به دورترین فاصله از کاربری مسکونی اطلاق می‌گردد و در شهر سامان به دلیل این‌که کاربری تأسیسات شهری در مراکز نواحی پخش گردیده عدم همجواری مطلوب در این قسمت شهر وجود دارد. در کاربری تجاری در شهر سامان که بیشترین مغازه‌های خرده‌فروشی می‌باشد بیشترین امتیاز به کمترین فاصله از کاربری مسکونی داده شده است لذا با توجه به اینکه بیشترین واحدهای تجاری در مرکز شهر می‌باشند با فاصله از مرکز شهر عدم همجواری مطلوب این کاربری با کاربری مسکونی دیده می‌شود در همجواری کاربری ورزشی با کاربری مسکونی به علت سروصدای ناشی از فعالیت این کاربری کمترین امتیاز به فاصله ۷۵-۰ متر از کاربری مسکونی داده شده است اما به دلیل توازن در تعادل فضایی این کاربری بیشترین وزن به فاصله ۱۵۰-۷۵ متر داده شده است در شهر سامان فقط قسمت‌های کوچکی از ناحیه سه و چهار از همجواری متوسط به بالا برخوردارند و اکثر قسمت‌های مسکونی شهر در وضعیت همجواری نسبتاً نامناسبی قرار دارند چرا که فقط یک زمین ورزشی در شهر وجود دارد. در کاربری درمانی در شهر سامان به دلیل این‌که در این شهر درمانگاه شهر مورد بررسی قرار گرفته است کمترین امتیاز را به فاصله بالای ۵۰۰ متر

داده‌شده است زیرا فاصله زیاد درمانگاه از مناطق مسکونی باعث ایجاد تلفات بیشتر در مواقع اضطراری می‌باشد در این شهر بیشترین امتیاز را به فاصله ۵۰۰-۳۰۰ متر داده‌شده است با توجه به تحلیل نقشه همجواری کاربری درمانی عدم همجواری مطلوب در بیشتر شهر و به‌ویژه نواحی سه و چهار دیده می‌شود. در کاربری مذهبی با توجه به وسعت شهر بیشترین امتیاز را به فاصله ۱۵۰-۷۵ متر داده‌شده است لذا با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل نقشه کاربری مذهبی شهر سامان بیشترین مطلوبیت همجواری شهر در بخش مرکزی شهر می‌باشد. در کاربری اداری بیشترین وزن به فاصله ۳۰۰-۱۵۰ متر از کاربری مسکونی داده شد و کمترین فاصله کاربری اداری با کاربری مسکونی کمترین وزن را دارد لذا به دلیل این‌که در شهر کوچک سامان کاربری‌ها اداری در فاصله نسبتاً کمی از کاربری مسکونی قرار دارد همجواری این کاربری در بخش‌های مرکزی شهر نامناسب می‌باشد.

### نتیجه‌گیری:

جهت ارزیابی کاربری مسکونی شهر سامان در پژوهش حاضر از دو جنبه مورد بررسی قرار گرفته است. جنبه اول ارزیابی کمی کاربری مسکونی در شهر سامان که برای این منظور معمولاً اساس مقایسه سرانه‌های موجود کاربری‌ها با استانداردهای مربوط یا از طریق بررسی نیازهای فعلی و آتی منطقه مورد مطالعه انجام می‌گیرد جهت ارزیابی جنبه کمی کاربری مسکونی در شهر سامان به مقایسه سرانه وضع موجود این کاربری با سرانه پیشنهادی طرح تفصیلی و سرانه استاندارد کاربری مسکونی در شهرهای ایران پرداخته‌شده است



نمودار ۱- مقایسه وضعیت سرانه کاربری اراضی شهر سامان با دیگر شهرها- مأخذ: طرح تفصیلی شهر سامان (۱۳۹۱)، ترسیم نگارندگان.

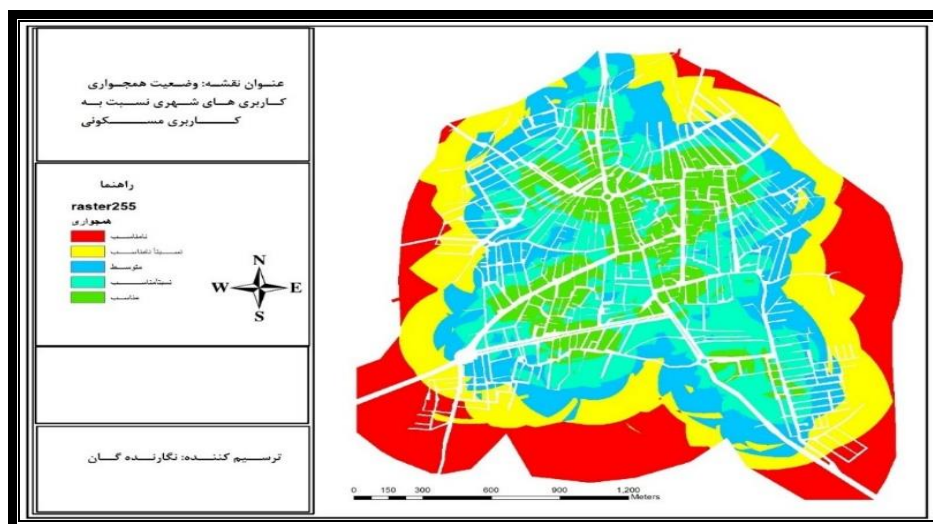
گرچه سرانه پیشنهادی کاربری مسکونی در طرح تفصیلی شهر سامان ۷۳/۸۶ مترمربع می‌باشد اما با توجه به نمودار فوق سرانه ۶۷/۶۶ مترمربعی برای کاربری مسکونی شهر سامان سرانه نسبتاً مطلوبی می‌باشد که از دلایل بالا بودن سرانه کاربری مسکونی می‌توان به ارزان بودن نسبی زمین در این شهر و حاکمیت ساختار روستا شهری و همچنین بالا بودن درصد مسکن ملکی اعیانی و ملکی عرصه و اعیانی می‌باشد. جهت ارزیابی کیفی کاربری مسکونی در شهر سامان این کاربری از دو جهت سازگاری مطلوب و همجواری بررسی گردیده است نتایج مربوط به لایه سازگاری نشان می‌دهد که در بیشتر نقاط شهر سازگاری کامل و نسبتاً سازگار وجود دارد.

برای ارزیابی همجواری مطلوب کاربری‌ها شهری نسبت به کاربری مسکونی، همه کاربری‌های شهری در مدل Distance از نرم‌افزار ARCGIS پس از ارائه کلاس‌بندی مطلوب مورد ارزیابی قرار گرفت، سپس جهت تلفیق لایه‌ها و ترسیم لایه کلی همجواری کاربری‌ها نسبت به کاربری مسکونی با مدل تحلیل شبکه (ANP) با استفاده از نظر کارشناسان مربوطه وزن دهی گردیده‌اند.

جدول ۴- وزن سلسله‌مراتبی (ANP) به همجواری مطلوب کاربری مسکونی

وزن سلسله‌مراتبی (ANP)	نام کاربری
۰/۲۴۰	آموزشی کودکان
۰/۲۹۰	تجاری
۰/۱۵۶	فضای سبز
۰/۱۰۸	آموزشی متوسطه
۰/۰۷۴	تأسیسات شهری
۰/۰۳۵	ورزشی
۰/۰۲۴	درمانی
۰/۰۵۱	مذهبی
۰/۰۱۸	اداری

مأخذ: محاسبات نگارنده با توجه به نظر کارشناسان مربوطه.



شکل ۵- وضعیت همجواری کاربری های شهری با کاربری مسکونی. - مأخذ: طرح تفصیلی شهر سامان (۱۳۹۱)

لایه‌های *Reclass* شده پس از وزن دهی در تابع *Mapalgebra* تلفیق گردیده به صورت لایه کلی همجواری تشکیل یافته است همان‌گونه که از شکل (۵) مشخص می‌گردد در بیشتر نقاط شهر سامان همجواری کاربری‌ها با کاربری مسکونی مناسب و یا نسبتاً مناسب می‌باشد بنابراین با توجه به اینکه کاربری مسکونی در شهر سامان سرانه‌ی بالایی دارد و به لحاظ کیفی نیز مطلوب است پس فرضیه پژوهش حاضر تأیید نمی‌گردد. در رابطه با ارزیابی کمی و کیفی کاربری مسکونی در شهر سامان گرچه این کاربری در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارد؛ اما به لحاظ وجود خدمات شهری در سطح شهر سامان نامطلوب است نتایج مربوط به تحلیل کاربری‌ها نشان می‌دهد که در بیشتر کاربری‌های شهر سامان به لحاظ کمی و کیفی کمبودهای زیادی وجود دارد. به‌گونه‌ای که در کاربری ورزشی در سطح شهر سامان تنها یک فضای ورزشی وجود دارد و سطح خدمات‌دهی مطلوب آن بیشتر در قسمت‌های انتهایی ناحیه سه می‌باشد و بقیه نواحی وضعیت نامطلوبی به لحاظ دسترسی به این فضاها دارند در رابطه با استقرار کاربری درمانی در شهر سامان شعاع خدمات‌دهی مطلوب آن به لحاظ دسترسی سریع و آسان بیشتر در سطح واحدها مسکونی ناحیه یک و ناحیه دو می‌باشد. شهر سامان به لحاظ کاربری آموزشی سرانه پایینی دارد به‌گونه‌ای که در دو ناحیه سه و چهار هیچ‌گونه فضای تحت عنوان کودکستان وجود ندارد و نواحی یک و سه فاقد مدارس راهنمایی می‌باشد. در شهر سامان بیشترین کمبود سرانه کاربری مربوط به کاربری فضای سبز می‌باشد با توجه به بازدهی‌های اجتماعی، اکولوژیستی فضای سبز وجود سرانه  $1/73$  مترمربعی برای شهرهای که میزان بارندگی نسبتاً بالاست سرانه بسیار کمی می‌باشد. به لحاظ کاربری‌های تأسیسات و تجهیزات شهری شهر سامان کمبودهای زیادی دارد بنابراین یافته‌های پژوهش گویای این موضوع می‌باشند که همجواری مطلوب کاربری‌های شهری با کاربری مسکونی در شهر سامان بیشتر به خاطر کمبود

کاربری‌های مزاحم می‌باشد نه تناسب مطلوب این کاربری‌ها و با توجه به اینکه شهرها سامان و شهرهای مشابه بیشتر ساختار سنتی دارند لذا ارائه خدمات شهری به این شهر امری الزامی می‌باشد یافته‌های پژوهش حاکی از این امر می‌باشد که علاوه بر کمبود محسوس بیشتر کاربری‌ها در شهر سامان نسبت به وضعیت استاندارد عدم تعادل فضایی و توزیع نابرابر و نامتعادل کاربری‌های شهری در سطح نواحی این شهر پدیده‌ای مشهود می‌باشد اینک نظر بر اینکه یکی از اصول توسعه پایدار، اصل برابری می‌باشد، توزیع برابر و متوازن خدمات شهری در این شهر امری مهم می‌باشد که لزوم توجه به این مهم باید در دستور کار مدیران شهری، طراحان طرح‌های جامع و تفصیلی و تصمیم‌گیران شهر سامان واقع گردد.

### References:

1. Ebrahimzadeh, Issa. And Abdoreza Mojir Ardakani. 2006. An evaluation of land use in Ardakan city, Fars province. *Geography and development. Volume 4, Issue 7.* sistan and balochestan university, zahedan
2. Ebrahimzadeh, Issa. and Kazeh Habibollahzadeh. 2010. An analysis and evaluation of land use in Galugah urban-village of Babol using GIS. *Human geography research, Volume 42, Issue 71.*
3. Bastiyeh, Jean and Dirs Brnar. 2003. *City*. Translated by: Ghulam Mohammad Qareh Chamany and Ali Ashraf. Tehran: University of Art publication, third Edition.
4. Pourahmad, Ahmad, Hataminezhad, Hossein. Ziari, Keramatollah. Faraji, Hasanali and Abouzar Vafae. 2005. Evaluation of urban land use in terms of social justice (Case study: Kashan). *Town And Country Planning, Volume 2, Issue 6.*
5. PourMohammadi, Mohammadreza. 2003. *Urban land use planning*. Tehran: SAMT publications, 1<sup>st</sup> edition.
6. Javadi, Simab. Mirdar Harijani, Muhammadreza and Zahra Farshad. 2011. Using ETM satellite data to extract Azadrud watershed land use map. *Journal of Iranian natural ecosystems, Issue 1.*
7. Rabiee Far, Valliolalah. Ziari, Keramatollah and Qulamreza Haghghat Sani. 2013. an assessment of sustainable development in Zanjan city from the perspective of environmental sustainability using SWOT technique. *Urban and Regional Studies and Research, Issue 19.*
8. Razaviyan, Muhammad taghi. 2002 *Urban land use planning*. Tehran: Monshi publications, 1<sup>st</sup> edition.
9. Rahnama, Mohammad Rahim. 2008. *Research on urban master plans with an emphasis on education and health care applications*. Mashhad; Jahad Daneshgahi publications, 1<sup>st</sup> edition.
10. Ziari, Keramatollah. 2002. *Urban land use planning printing*. Yazd; Yazd University Press, 1<sup>st</sup> edition.
11. Ziari, Keramatollah. Besharati Far, Sadegh and Seyyed Nemaatollah Rashidi Far. 2010. *Dehdasht land use evaluation (Kohgiluyeh and Boyer Ahmad province), journal of environmental based territorial planning. Volume 3, Issue 1.*
12. Ziari, Keramatollah. 2004. *Theories and models of Regional Planning*. Yazd; Yazd University press
13. Giveh Chi, Saeid. 2010. *Planning for disaster prevention*. Tehran; publications of Hellal Ahmar institute of higher education, 1<sup>st</sup> edition.
14. Sahraee Joybari, Ahmad and Eisa Ebrahim Zadeh. 2015. *Land use planning and optimal locating in urban areas using Geographic Information System (GIS) Case Study (47 neighborhood of Zahedan)*. *Scientific-research journal of geographical information. Volume 24, Issue 94.*
15. Zarabi, Asghar. Rezaei, Meysam, Naderi, Behnam and Behrouz Karimi. 2014. *Analysis and Assessment of Kazerun Land Use using GIS*. *Journal of Geography and Planning. Issue 50.*
16. Kashefi Dust, Diman and Ali Haji nezhad. 2015. *Evaluation of Urban Land use with Sustainable Development approach case study Piranshahr*. *Journal of Town And Country Planning, Volume 7, Issue 1.*

17. Lychfld, Nathaniel. 1986. *the role of evaluation urban and regional planning procedure and the usual techniques*. Translated by: Zohreh Qarah Gozlu. Tehran; publications of Markaz publishers.
18. Mehdi Zadeh, Javad. 2006. *Strategic planning of urban development*. Tehran; Sima design and publishing firm.
19. Pars Vista Consulting Engineers. 2001. *Codification of urban services land Capitation theoretical studies and international experiences*. Tehran; publications of the country municipalities. 1<sup>st</sup> edition.
20. Armanshahr Architecture and Planning Consulting Engineers. 2012. *Master plan of Saman city*
21. Norian, Farshad and Goldis Vahidi Borji. 2015. *Assessment of land use planning in urban development plans based on place and needs assessment indicators case study: Bojnurd*. *Journal of Town And Country Planning, Volume 7, Issue 1*.
22. Yousefi, Luqman. 2001. *Evaluation of urban land use, according to multiple indicators (Case study: Piranshahr)*. Master's thesis, Tabriz University, Faculty of Geography and Urban Planning, Tabriz, Iran.
23. Blowers, Andre, 1994 *wplanning for sustainable Environment:A Report by thr Town and country planning Association*.
24. -Chapin, Francis Stuart, 1972 *Urban Land Use Planning. Second Edition, University of Ill Inois*
25. -Chen, Longgao, & Yang, Xiaoyan & Longqian, Li Long. 2015. *Impact assessment of land use planning driving forces on environm, Environmental Impact Assessment. Reviewent*.
26. -Clark, Michael, 1992. *A sustainable Economuy, Earthscan. London*.
27. -Graham Haughton and Colin Hunter. 2005. *Sustainable Cities, published in the Taylor & Francis e-Library.paris*.
28. Holden, E. Linnerud, K. Banister, D .2013. *Sustainable passenger transport: Back to Brundtland, Transportation Research Part A, NO, 54*
29. Kenny, Michae and Meadowcroft .1992. *Same, planning sustainability, Routledge. London*
30. Khalifa, Marva A. 2012. *A critical review on current practices of the monitoring and evaluation in the preparation of strategic urban plans whitin the Egyption context*". *Habitat international ,no 36,*
31. Nessa, Winston and Pareja, EastawayMontserra. 2008. *Sustainable Housing in the Urban Context: International Sustainable Development Indicator Sets and Housing, Social Indicators Research, Volume 87, Issue 2*
32. Ward, Stephen V, (1992) *the garden city: past, present and future, E and FN spon, London*.