

## GIS

عیسی ابراهیم زاده\* - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری- دانشگاه سیستان و بلوچستان  
کاظم حبیب زاده لمسو - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۴/۲۸ تأیید نهایی: ۱۳۸۷/۳/۲

ارزیابی کاربری اراضی شهری به عنوان هسته اصلی برنامه ریزی شهری، نقشی مهم در ساماندهی فضایی- مکانی شهرها ایفا می کند. روستا- شهر گلوبگاه در سال ۱۳۸۱ تبدیل به نقطه شهری شده و با جمعیتی معادل ۵۱۱۴ نفر در جنوب شهرستان بابل قراردارد، که به لحاظ ساماندهی مکانی- فضایی کاربری اراضی شهر، نابسامان می باشد. علل این نابسامانی را باستی عمدتاً در توپوگرافی شهر، ضعف مدیریت، عدم اجرای قوانین و مقررات شهرسازی جستجو کرد. نتایج بررسی های کمی سطوح و سرانه های شهری موجود و افق ده ساله آئی شهر (۱۳۹۵)، نشان می دهد که مساحت کاربری های دایر روستا- شهر گلوبگاه با توجه به سرانه ها و استانداردها حدود ۱۲۳۸۷۳ مترمربع کمبود فضا دارد. در تحلیل کیفی کاربری اراضی شهر با استفاده از نرم افزار GIS Arc و با توجه به شاخص های ارزیابی (مطلوبیت، ظرفیت، سازگاری)، نتایج حاصل بیانگر آن است که مکان گزینی اکثر کاربری های این شهر در ماتریس مطلوبیت، شرایط آن نسبتاً نامطلوب بوده، گرچه از لحاظ سازگاری، در حد نسبتاً سازگار بوده، در عین حال از حیث ماتریس ظرفیت، غیر از کاربری تجاری و اداری، سایر کاربری ها نتوانسته اند جمعیت سطح شهر و حوزه نفوذ آن را تحت پوشش مناسب قرار دهند. یافته های حاصل از این تحقیق بیانگر آن است که باستی به توسعه درون بافتی شهر اندیشید و با در نظر داشتن شاخص های مکان گزینی کاربری ها به تفکیک قطعات و باز توزیع فضایی - مکانی اراضی شهر پرداخت.

: کاربری اراضی، ارزیابی کیفی، ارزیابی کمی، روستا- شهر گلوبگاه، Arc GIS.

از نیمه دوم قرن بیستم بر اثر شهرنشینی بی برنامه در کشورهای در حال توسعه، نابسامانی هایی در ویژگی های کاربری اراضی زمین در شهرها به وجود آمده است؛ لذا جهت ارتقاء کیفی شهر نشینی، ساماندهی کاربری اراضی شهرها از اهمیت بالایی برخوردار است (سیف الدینی، ۱۳۸۵، ۱۰۷). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری در واقع مجموعه فعالیت هایی است که محیط انسانی را مطابق خواسته ها و نیازهای جامعه شهری سامان می بخشد و این مقوله هسته اصلی برنامه ریزی شهری را تشکیل می دهد. به عبارت

دیگر برنامه ریزی کاربری زمین شهری به مثابه آمایش اراضی شهری، به چگونگی استفاده و توزیع و حفاظت اراضی، ساماندهی مکانی- فضایی فعالیت‌ها و عملکردها، براساس خواست و نیازهای جامعه شهری می‌پردازد و انواع استفاده از زمین را مشخص می‌نماید (زیاری، ۱۳۸۴، پانزده). بنابراین در برنامه ریزی کاربری زمین شهری بایستی زمین مورد نیاز جهت رسیدن به اهداف آینده برآورده گردد، شاید آسانترین و مؤثرترین روش، محاسبه نیاز واقعی بشر به زمین به منظور تأمین کاربری‌های مختلف در حال حاضر و تعیین و تطبیق ارقام و کمیت‌های به دست آمده به آینده باشد (رضویان، ۱۳۸۱، ۱۴). نظر به این که تحلیل سطوح کمی و کیفی کاربری‌های شهری به منظور استقرار و توزیع بهینه کاربری‌ها، براساس نیازهای ساکنین شهر و دستیابی به راه حل‌های منطقی جهت رفع مشکلات موجود، گامی مؤثر برای مدیران، برنامه‌ریزان و مسئولین شهری می‌باشد، اینکه این پژوهش سعی در بررسی کمی و کیفی کاربری‌های روستا- شهر گلوگاه بابل در وضع موجود و افق آتی (۱۳۹۵) براساس استانداردها و ضوابط موجود در شهرهای ایران، جهت برنامه ریزی کیفی کاربری‌های شهر و در جستجوی آزمون دو فرضیه می‌باشد. اول این که سرانه برخی از کاربری‌های موجود، متناسب با نیازهای اساسی جمعیت شهر گلوگاه نمی‌باشد. دوم آن که استقرار مکانی- فضایی برخی از کاربری‌های این شهر نامناسب بوده و تأمین کننده نیازهای شهری نیست. در متن مقاله این فرضیه‌ها مورد تحلیل قرار گرفته است.

روش تحقیق در این مقاله علی- 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 به تحلیل سطوح و سرانه‌ها در ارتباط با استانداردها و سرانه‌های شهری پرداخته شده و ضمن مشخص نمودن نسبت کمبودها، مقدار زمین مورد نیاز برای هر کاربری در وضع موجود و برای افق ده ساله آتی پیش‌بینی و محاسبه گردید. نهایتاً سایت هر کاربری را با توجه به ماتریس‌های کیفی از جهات، سازگاری، مطلوبیت و ظرفیت در ارتباط با کاربری‌های همچوار و براساس نیاز شهر وندان در نرم افزار ArcGIS<sup>۱</sup> و با استفاده از مدل فاصله<sup>۲</sup> و تحلیل فضایی<sup>۳</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و چگونگی توزیع مطلوب کاربری‌ها و راهبردهای تخصیص بهینه آن با توسعه فیزیکی موزون و هماهنگ شهر براساس اوضاع منطقه همراه با نقشه‌های کیفی کاربری‌های شهر ارائه گردید.

<sup>1</sup> Distance

<sup>2</sup> Spatial Analyze

: شهر مورد مطالعه یکی از شهرهای هفت گانه شهرستان بابل از بخش بندپی شرقی است. که بین ۵۲ درجه و ۳۷ دقیقه و ۲۰ ثانیه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۱۴ دقیقه و ۵۳ ثانیه عرض شمالی واقع شده است(مهندسین مشاور شاراندیشان پارس، ۱۳۸۵، ۱۲).

: این شهر بر روی جلگه ای پست و هموار واقع شده است و از نظر توپوگرافی به تدریج از شمال به جنوب شهر، بر میزان شبی و ناهمواری زمین افزوده می شود.

: دهستان گلوگاه در سال ۱۳۴۵، دارای ۱۷۵۰ نفر جمعیت بوده است، که در

سال ۱۳۸۵، به ۵۱۱۴ نفر(با احتساب جمعیت روستاهای الحاقی) افزایش پیدا کرده است.

**جدول ۱. خصوصیات جمعیتی گلوگاه و روستاهای الحاقی سال ۱۳۸۵**

شهرستان	شهر	آبادی	خانوار	جمعیت	مرد	زن
بابل	گلوگاه	گلوگاه	۶۴۶	۲۱۹۶	۱۰۶۴	۱۱۳۲
	سید نظام الدین	سید نظام الدین	۲۶۷	۱۱۲۸	۵۶۰	۵۶۸
	لی طalar	لی طalar	۱۰۰	۵۰۹	۲۲۷	۲۸۲
	کوهپایه سرا	کوهپایه سرا	۱۹۲	۹۰۵	۴۴۱	۴۶۴
	لته	لته	۷۵	۳۷۶	۱۹۸	۱۷۸
	آبادی	آبادی	۱۲۸۰	۵۱۱۴	۲۴۹۰	۲۶۲۴
جمع						

منبع : مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۸۵.

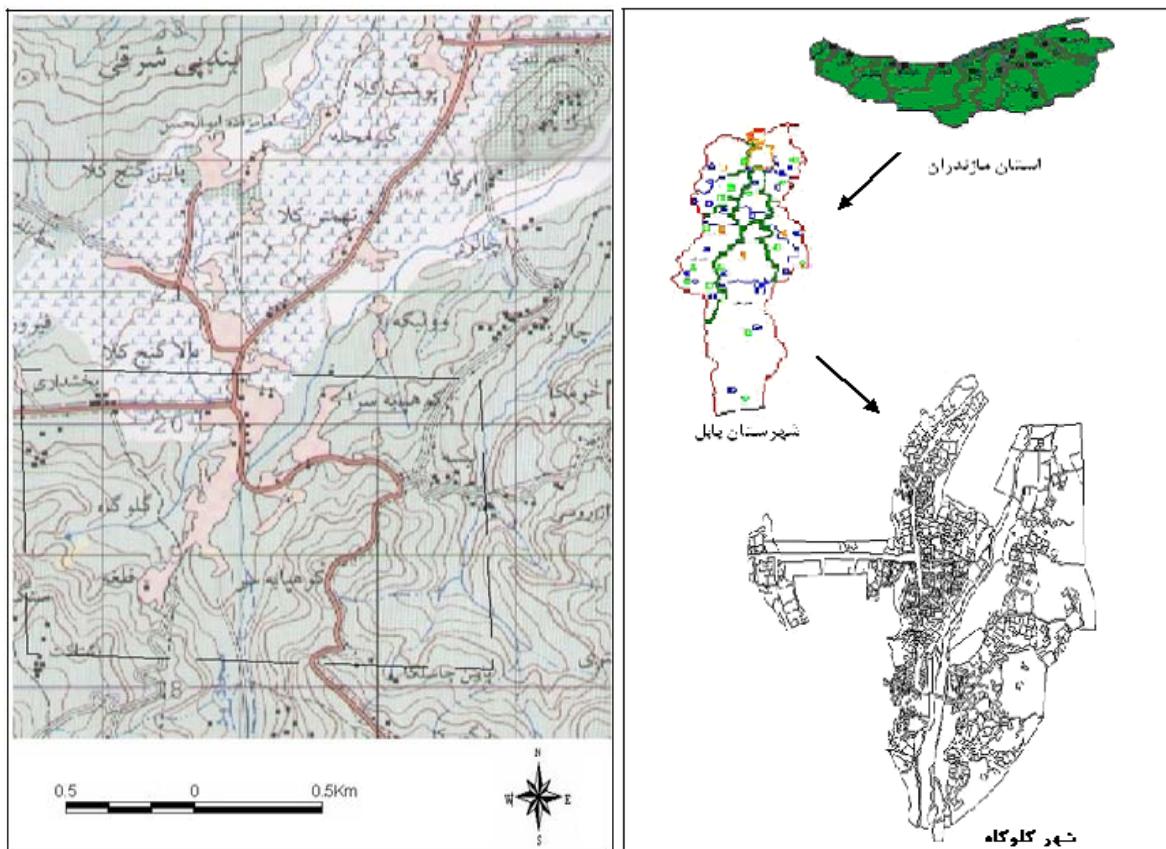
### تقسیمات کالبدی روستا - شهر گلوگاه

نظر به این که موضوع تقسیمات کالبدی شهر و چگونگی ابعاد و سلسله مراتب آن، ارتباط مستقیم با نحوه کاربری زمین و توزیع فعالیت‌ها و تعیین سرانه شهری دارد. لذا همواره توزیع و تخصیص کاربری‌ها و تعیین استانداردها و سرانه‌های شهری بر پایه‌ی تقسیمات فضایی - کالبدی شهر استوار است(سیف الدینی و دیگران، ۱۳۸۵، ۱۱۳). لیکن لحاظ نمودن تقسیمات کالبدی در برنامه ریزی کاربری اراضی شهرهای کوچکی مثل گلوگاه عملی نیست، لذا در تقسیم‌بندی کالبدی این روستا- شهر، تنها محلاتی که بر اساس طرح هادی سال ۱۳۸۵، به این مرکز شهری الحاق شده، لحاظ خواهد شد.

**جدول ۲. تقسیمات کالبدی روستا - شهر گلوگاه، بر اساس آبادی الحاقی**

شهر	محلات و آبادی	مساحت (مترمربع)	درصد اشتغال	خانوار
گلوگاه	گلوگاه	۸۶۲۸۵۷	۳۳	۶۴۶
	سید نظام الدین	۳۳۹۹۱۳	۱۳	۲۶۷
	کوهپایه سرا	۶۰۱۳۸۵	۲۳	۱۹۲
	لی طalar	۵۲۲۹۴۳	۲۰	۱۰۰
	لته	۲۸۷۶۲۰	۱۱	۷۵
	محله	۲۶۱۴۷۱۸	۱۰۰	۱۲۸۰
جمع				

منبع : مهندسین مشاور شاراندیشان پارس، ۱۳۸۵.



شکل ۱. توپوگرافی و موقعیت جغرافیایی روستا- شهر گلوگاه

کاربری مسکونی این کاربری سطحی معادل  $560\text{m}^2$  متر مربع با سرانه ای معادل  $109/5$  متر مربع را به خود اختصاص داده است. با توجه به این که<sup>۳</sup> سرانه قابل قبول این کاربری در شهرها ما بین  $40-50$  متر مربع است، این بالا بودن سرانه ( $109/5$ ) دلیل بر تمکن مالی خانواده و نداشتن مشکل مسکن نیست، چرا که بر اساس بررسی های انجام شده، مشخص شده است،  $132$  خانوار شهری گلوگاه فاقد مسکن می باشند و  $1085$  خانوار دارای مسکن هستند. مساحت مورد نیاز برای جبران این کمبود، در وضع موجود، با سرانه پیشنهادی  $50$  مترمربع،  $26400$  متر مربع خواهد بود ( $=26400 = 528 \times 50^2$ ). برای پیش بینی سطوح مورد نیاز مسکونی برای افق ده ساله (سال  $1395$ )، با توجه به افزایش جمعیت شهر که بر اساس پیش بینی صورت گرفته با نرخ رشد  $2/5$  درصد به  $6619$  نفر خواهد رسید. لذا با سرانه متوسط  $50$  متر مربع  $75250$  متر مربع ( $=75250 = 1505 \times 50$ )، فضای جدید مسکونی نیاز خواهد بود؛ که لازم است در برنامه ریزی کاربری اراضی شهر جهت توسعه آتی آن لحاظ گردد(به جدول ۳ مراجعه شود).

۱- سرانه استاندارد و قابل قبول کاربری ها در جدول ۳ آمده است.

۲- میانگین تعداد خانوار با توجه به بعد خانوار شهر گلوگاه  $4$  نفر در نظر گرفته شده است.

: این کاربری در وضعیت موجود ۳۹۵۳۴ متر مربع و سرانه ای معادل ۷/۷ متر مربع را به خود اختصاص داده است. با توجه به این که سرانه قابل قبول این کاربری در شهرهای ایران ۲-۴ متر مربع(جدول ۳) می باشد در وضعیت موجود رقم مطلوبی است و کمبودی از این بابت در شهر گلوگاه مشاهده نمی شود. نکته قابل توجه مربوط به نیاز روستاهای حوزه نفوذ، می باشد لذا با در نظر گرفتن، حداقل سرانه رایج این کاربری در شهرهای ایران یعنی ۴ متر مربع و از طرف دیگر جهت به کاربستان فضای شهر برای آن دسته از کاربری هایی که دچار کمبود شدید می باشند، برای افق شهر، سرانه ای پیشنهاد نمی شود و با همین سرانه، برای سال ۱۳۹۵، سهم کاربری تجاری به ۵/۹ متر مربع برای هر نفر خواهد رسید(مطالعات نگارندگان، ۱۳۸۶).

: از جمله کاربری هایی که در جهت هدایت نسل جوان و حتی بزرگسالان مخصوصاً برای شهری مانند گلوگاه که فاقد امکانات تفریحی و گردشگری و گذران اوقات فراغت است، نقش کلیدی دارد، کاربری فرهنگی است. این کاربری با مساحتی بالغ بر ۳۱۶ متر مربع سرانه ای حدود ۰/۰۶ متر مربع از شهر را به خود اختصاص داده است. بنابراین از این حیث شهر دچار کمبود شدید می باشد. با توجه به سرانه قابل قبول این کاربری (۱-۰/۷۵ متر مربع)، که در جدول ۳ آمده است، سرانه ای ۰/۷۵ برای شهر گلوگاه پیشنهاد می شود. به این ترتیب در وضع موجود ۳۵۱۹ متر مربع کمبود سطح داریم. همچنین برای افق ده ساله با توجه به جمعیت اضافه شده سرانه ۱ متر مربع در نظر گرفته می شود که در پایان سال ۱۳۹۵ ۵۳۴۰ متر مربع سهم کاربری فرهنگی با سرانه ای معادل ۰/۸۰ خواهد بود(مطالعات نگارندگان، ۱۳۸۶).

: کاربری مذهبی با مساحتی بالغ بر ۹۰۸۷ متر مربع و سرانه ای معادل ۱/۸ متر مربع ، حدود ۰/۳۴ درصد از فضای شهر را به خود اختصاص داده است. با توجه به سرانه استاندارد و قابل قبول این کاربری (۱-۰/۵ متر مربع) در وضع موجود کمبودی از این بابت در شهر گلوگاه احساس نمی شود. با توجه به این که سطح این کاربری بالاتر از حد استاندارد است، برای افق آتی شهر، سرانه ای پیشنهاد نمی گردد. با این راهبرد هم سرانه این کاربری را به استانداردهای مرسوم که در جدول ۳ آمده، نزدیک کرده ایم و هم این که از فضای شهر، برای جبران کمبود سایر کاربری ها استفاده می نمائیم. با این تفاسیر، سرانه کاربری مذهبی به ۱/۳ مترمربع، تا افق ۱۳۹۵ بالغ خواهد شد(مطالعات نگارندگان، ۱۳۸۶).

: کاربری بهداشتی بالغ بر ۶۴۸ متر مربع بوده و سرانه آن حدود ۰/۱۲ متر مربع می باشد. با توجه به این که سرانه قابل قبول این کاربری در شهرهای ایران ۰/۵ تا ۱ متر مربع است، می توان گفت که در وضع موجود اگر سرانه متعادل را ۰/۵ مترمربع در نظر گیریم حدود ۷۵۲ متر مربع زمین مورد نیاز است. کاربری درمانی؛ سطحی بالغ بر ۸۱۹۴ متر مربع بوده سرانه آن حدود ۱/۶ متر مربع می باشد. با توجه به

سرانه قابل قبول این کاربری ( $1/5$ - $1$  متر مربع) در وضعیت موجود مناسب است و کمبودی از این نظر احساس نمی‌شود و فقط تأمین امکانات و تجهیزات درمانی مسئله اصلی است. نظر به این که روستاهای حوزه نفوذ نیز در زمینه نیازهای درمانی به این شهر مراجعه می‌کنند، برای افق ده ساله شهر سرانه ای معادل  $1/5$  متر مربع پیشنهاد می‌شود که بر این اساس حدود  $2257$  متر مربع زمین مورد نیاز است.

: این کاربری در مجموع  $10329$  مترمربع وسعت داشته و از سرانه ای معادل  $2$  متر مربع

برخوردار می‌باشد با توجه به نقش و اهمیت ورزش برای جوانان و وجود ورزشکاران و قهرمانان به نام در تمامی رشته‌های ورزشی و به دلیل سرویس دهی شهر گلوگاه به نقاط روستایی اطراف(به علت کمبود امکانات در روستاهای) شهر گلوگاه شاهد کمبود سطوح و امکانات و تجهیزات ورزشی می‌باشد. با توجه به سرانه قابل قبول این کاربری در شهرهای ایران ( $5$  -  $2$  متر مربع) در وضع موجود با در نظر گرفتن سرانه  $3$  متر مربع حدود  $5013$  متر مربع کمبود اراضی ورزشی وجود دارد که برای افق ده ساله شهر، با توجه به جمعیت اضافه شده با پیشنهاد سرانه  $4$  متر مربع به زمینی معادل  $6020$  متر مربع در پایان سال  $1359$  نیازخواهد بود.

: این کاربری بالغ بر  $21378$  متر مربع وسعت داشته و از سرانه ای معادل  $4/2$  مترمربع برخوردار

می‌باشد. با توجه به این که سرانه قابل قبول این کاربری در شهرهای ایران  $2/5$  -  $1/5$  متر مربع است کمبودی در وضع موجود مشاهده نمی‌شود، نظر به این که این کاربری سرانه ای بیش از حد استاندارد را به خود اختصاص داده، برای افق ده ساله، جهت حفظ فضای شهر، بدون ارائه فضای پیشنهادی و با حفظ همین سرانه، در انتهای سال  $1395$  سهم این کاربری معادل  $3/2$  متر مربع به ازای هر نفر خواهد رسید.

: از جمله کاربری‌هایی است که در شهر گلوگاه وجود ندارد این امر شاید به دلیل وجود

جنگل و باغات در منطقه باشد که نیاز به فضای سبزرا تحت پوشش فرار داده است. بنابراین وجود فضای سبز پارک به عنوان مکان‌های عمومی گذران اوقات فراغت، امری ضروری است. با توجه به سرانه مطلوب این کاربری ( $10$  -  $7$  متر مربع) در وضع موجود با سرانه پیشنهادی  $7$  متر مربع،  $35798$  متر مربع کاربری فضای سبز نیاز می‌باشد. و برای افق ده ساله شهر با احتساب جمعیت اضافه شده با سرانه حدود  $8$  متر مربع  $40$  متر مربع زمین مورد نیاز است که در این صورت در پایان سال  $1395$  مجموع این کاربری به  $7838$  متر مربع، با سرانه  $7/2$  مترمربع، خواهد بود.

: این کاربری در مجموع مساحتی بالغ بر  $26591$  متر مربع داشته و سرانه آن معادل  $5/2$  متر

مربع به ازای هر نفر می‌باشد. در محاسبه سطوح مورد نیاز آموزشی در وضع موجود و افق ده ساله شهر، برای هر نفر از شهروندان فارغ از سن آن‌ها سرانه ای به عنوان سرانه آموزشی تعیین و با توجه به جمعیت شهر در وضع موجود و برای افق آتی شهر، سطوح مقاطع آموزشی مورد نیاز، محاسبه شده است که در جدول  $3$  به تفکیک، برای کلیه مقاطع تحصیلی، سطوح مورد نیاز درج گردیده است.

: این کاربری مساحتی بالغ بر ۱۵۴ متر مربع و دارای سرانه ای معادل  $۰/۰۳$  متر مربع می باشد. با توجه به سرانه مطلوب این کاربری (۱ متر مربع) در وضعیت موجود ۴۹۶۰ متر مربع کمبود داشته و با همین سرانه برای افق ده ساله شهر تا پایان سال ۱۳۹۵ مجموع این کاربری به ۶۱۹ متر مربع خواهد رسید.

: از جمله کاربری هایی است که به شدت دچار کمبود است. این کاربری وسعتی بالغ بر ۱۴۸ متر مربع با سرانه  $۰/۰۳$  متر مربع از فضای شهر را در بر گرفته است. در صورتی که سرانه مطلوب این کاربری در شهرهای ایران حدود ۲-۵ متر مربع است. اگر سرانه ۲ متر مربع را در نظر بگیریم زمینی بالغ بر  $۱۰۰/۸۰$  متر مربع برای اختصاص دادن آن به این کاربری اعم از محل جمع آوری زباله، مراکر فنی پست و تلفن، گاز رسانی شهری، کشتارگاه، مراکز آتش نشانی و... مورد نیازمند است. که به انضمام زمین الحاقی برای جمعیت پیش بینی شده سال ۱۳۹۵ با سرانه ۲ متر مربع در شهر گلوگاه برای افق ده ساله، مجموعاً ۱۳۲۲۸ متر مربع از زمین، به کاربری تأسیسات و تجهیزات شهری تعلق خواهد گرفت.

: این کاربری مساحتی بالغ بر ۱۱۸۳۵ متر مربع و دارای سرانه ای معادل  $۲/۳$  متر مربع به ازای هر نفر می باشد. که رقم قابل قبولی است، متنهی به جهت آینده نگری و میزان خدمات رسانی بالای شهر گلوگاه به روستاهای اطراف شایسته است با سرانه متعادل  $۲/۵$  متر مربع،  $۹۵۰$  متر مربع، به اراضی کارگاهی، وضع موجود اضافه شود و با حفظ همین سرانه برای سطوح کاربری پیشنهادی این بخش، حدود  $۳۷۶۲$  متر مربع برای جمعیت اضافه شده تا پایان سال ۱۳۹۵ در نظر گرفته شود.

: این کاربری شامل شبکه معابر، پارکینگ، پایانه و انبار می باشد که در جدول ۳ وسعت و سرانه هر یک از اجزاء متشکله این کاربری عنوان شده است. همان طور که جدول ۳ نشان می دهد سطوح تحت اشغال معابر در وضع موجود کمبودی نداشته و تنها به ساماندهی و احتمالاً زیرسازی و آسفالت نیازمند است. شهر گلوگاه متأسفانه فاقد پارکینگ می باشد این امر باعث ازدحام ماشین های گوناگون در نقاط مختلف شهر و پارک خودسرانه هر راننده در هر نقطه ای شده که این امر در تردد ماشین ها و عابرین اخلال ایجاد کرده و حتی یکی از عوامل اصلی تصادفات بین شهری محسوب می شود که با پیشنهاد سرانه ای معادل  $۱/۵$  متر مربع در افق ده ساله شهر و اختصاص مجموعاً  $۹۹۲۸$  متر مربع از شهر این مشکلات بر طرف خواهد شد. فقدان پایانه مسافربری باعث ایجاد مشکلاتی از جمله سردرگمی مسافران، عدم کنترل بر کرایه ماشین های مسافری، پرآندهی ماشین ها در سطح شهر، در نتیجه بهم ریختن سیمای شهر شده است. که بر این اساس با سرانه پیشنهادی  $۰/۹$  متر مربع نیازمند  $۵۹۵۶$  متر مربع زمین جهت تخصیص قسمتی از شهر به این کاربری خواهیم بود.

برخی از آیتم‌های شهری نظیر باغ، اراضی زراعی، رودخانه و مسیل، جنگل و زمین‌های بایر شامل فضاهای باز شهری می‌باشند که در جدول ۳ مشخصات آن‌ها ذکر شده است.

جدول ۳. کاربری وضع موجود و پیشنهادی آتی شهر گلوگاه (۱۳۸۵-۱۳۹۵)

سرانه نهایی	جمع کل کاربری	سطح وضع پیشنهادی (مترمربع)				سطح وضع موجود (مترمربع)				شرح کاربری	نوع کاربری
		مساحت لازم	سرانه پیشنهادی	سرانه قابل قبول	کمبود	درصد	سرانه	مساحت موجود			
۹۹/۹	۶۶۱۸۱۴	۷۵۲۵۰	۵۰	۴۰-۵۰	۲۶۴۰۰	۲۱/۵۰	۱۰۹/۵	۵۶۰۶۴	مسکونی	موزع	
۰/۸	۵۲۹۵	۱۰۲۴	۰/۸	۰/۵-۱	۳۹۲۶		۰/۰۳	۱۶۵	کودکستان		
۱	۶۶۳۱	۱۵۰۵	۱	۱-۱/۵	۴۰۰	۰/۱۸	۰/۹	۴۷۲۶	دبستان		
۱/۳	۹۰۰۵	۱۵۰۵	۱	۰/۸-۱	۰	۰/۲۸	۱/۴	۷۵۰۰	راهنمایی		
۲/۱	۱۴۲۰۰	۰	کمبود ندارد	۱-۱/۵	۰	۰/۰۵۴	۲/۷	۱۴۲۰۰	دبیرستان		
۱	۶۶۱۹	۱۵۰۵	۱	۱	۵۱۱۴	۰	۰	۰	فنی و حرفه‌ای		
۳	۱۹۸۵۷	۴۵۱۵	۳	۳-۴	۱۵۳۴۲	۰	۰	۰	اموزش عالی		
۷/۲	۶۱۶۰۷	۱۰۰۵۴	۷/۸	-	۲۴۷۸۲	۱	۵/۰۳	۲۶۵۹۱	جمع		
۵/۹	۳۹۵۳۴	۰	کمبود ندارد	۲-۴	۰	۱/۰۱	۷/۷	۳۹۵۳۴	تجاری	فرز	
۰/۸۰	۵۳۴۰	۱۵۰۵	۱	۰/۷۵-۱	۳۵۱۹	۰/۰۱	۰/۰۶	۳۱۶	فرهنگی		
۱/۳	۹۰۸۷	۰	کمبود ندارد	۰/۰-۱	۰	۰/۳۴	۱/۸	۹۰۸۷	مذهبی		
۰/۵	۳۳۰۹	۷۵۲	۰/۵	۰/۰-۱	۱۹۰۹	۰/۰۲	۰/۱۲	۶۴۸	بهداشتی		
۱/۵	۱۰۴۵۱	۲۲۵۷	۱/۵	۱-۱/۵	۰	۰/۰۳۱	۱/۶	۸۱۹۴	درمانی		
۳/۲	۲۱۳۶۲	۶۰۲۰	۴	۲-۵	۵۰۱۳	۰/۰۳۹	۲	۱۰۳۲۹	ورزشی		
۳/۲	۲۱۳۷۸	۰	کمبود ندارد	۱/۰-۲	۰	۰/۰۸۲	۴/۲	۲۱۳۷۸	اداری		
۷/۲	۴۷۸۳۸	۱۲۰۴۰	۸	۷-۱۰	۳۵۷۹۸	۰	۰	۰	پارک و فضای سبز		
۲/۵	۱۶۵۴۷	۳۷۶۲	۲/۵	۲-۳/۵	۹۰۰	۰/۰۴۵	۲/۳	۱۱۸۳۵	کارگاهی		
۲	۱۳۳۲۸	۳۰۱۰	۲	۲-۵	۱۰۰۸۰	۰/۰۰۵	۰/۰۳	۱۴۸	تاسیسات و تجهیزات		
۱/۱	۷۳۱۱	-	-	-	۰	۰/۰۲۸	۱/۴	۷۳۱۱	گورستان		
۱	۶۶۱۹	۱۵۰۵	۱	۱	۴۹۶۰	۰/۰۰۵	۰/۰۳	۱۵۴	جهانگردی و پذیرایی	فرز	
۳۰/۵	۲۰۲۱۰۴	۳۰۸۵۱	۲۷/۵	-	۶۲۲۲۹	۴/۰۲۳	۲۱/۲۴	۱۰۸۹۳۴	جمع		
۴۸/۳	۳۲۰۰۲۹	۴۵۱۵۰	۳۰	۳۰-۵۰	۰	۱/۰۵	۵۳/۷	۲۷۴۸۷۹	شبکه معابر		
۱/۵	۹۹۲۸	۲۲۵۷	۱/۵	۱-۲/۵	۵۸۶۰	۰/۰۶	۰/۰۳۵	۱۸۱۱	پارکینگ		
۰/۹	۵۹۵۶	۱۳۰۴	۰/۹	۱-۱/۵	۴۶۰۲	۰	۰	۰	پایانه		
۰/۶	۴۱۴۲	۰	کمبود ندارد	۰/۳-۰/۵	۰	۰/۰۱۵	۰/۸	۴۱۴۲	انبار		
۵۱/۳	۳۴۰۰۵۵	۴۸۷۶۱	۳۲/۴	-	۱۰۴۶۲	۱/۰۷	۵۴/۹	۲۸۰۸۳۲	جمع		
۱۹۲	۱۲۶۵۸۰	۱۶۵۱۸۶	-	-	۱۲۳۸۷۳	۳/۷۴۸	۱۹۱	۹۷۶۵۲۱	جمع کاربری دایر		
۸۵	۵۶۹۱۳۳	-	-	-	-	۲۵/۶	۱۳۱	۶۶۹۱۳۳	bag	قنا	
۸۲/۸	۵۱۳۰۶۱	-	-	-	-	۲۳/۷	۱۲۱/۱	۶۱۹۰۳۸	زراعی		
۱۴/۴	۹۵۶۸۹	-	-	-	-	۳/۶	۱۸/۷	۹۵۶۸۹	رودخانه و مسیل		
۲۸	۱۸۵۳۲۸	-	-	-	-	۷/۵	۳۸/۵	۱۹۶۸۱۷	جنگل		
*	-	-	-	-	-	۲/۱	۱۱/۱	۵۷۰۲۰	زمین باز		
۲۰۶	۱۳۶۳۲۱۱	-	-	-	-	۶۲/۵۲	۳۲۰/۳	۱۶۳۸۱۹۷	جمع فضای باز	فرز	
۳۹۷	*۲۶۲۸۷۹۱	-	-	-	-	۱۰۰	۵۱۱	۲۶۱۴۷۱۸	جمع کل		

منبع: مهندسین مشاور شار انديشان پارس، ۱۳۸۵.

\* اراضی توسعه نیافته بیرون شهر برای استقرار پایانه‌ها و پارکینگ‌ها به مساحت ۱۴۰۷۳ متر مربع به فضای شهر اضافه نمودیم.

۱۰۰ هزار متر مربع، از اراضی باخی کم بازده را، به جبران کمبود سطوح کمی کاربری‌ها اختصاص دادیم.

❖ ۶۴۷۷ متر مربع، از اراضی زراعی داخل بافت شهر را به جبران سطوح کمی کاربری‌ها اختصاص دادیم.

➤ ۱۴۸۹ متر مربع از حریم و حواشی این اراضی، جهت جبران کمبود سطوح کاربری جهانگردی و پذیرایی منظور شده.

یکی از شیوه‌های مکمل در تحلیل و ارزیابی کاربری‌های مختلف در سطح شهر، به موازات ارزیابی کمی، تحلیل کیفی کاربری‌ها است، که معمولاً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آن‌ها و رعایت تناسبات لازم صورت می‌گیرد. در ارزیابی کیفی کاربری‌های شهر گلوگاه نسبت آن‌ها به یکدیگر بر اساس ماتریس‌های متدالو سازگاری، ظرفیت، مطلوبیت بررسی می‌شود؛ تا از این طریق چگونگی توزیع فضایی - مکانی کاربری شهر مورد مطالعه از نظر ماتریس‌های فوق الذکر و در ارتباط با دیگر کاربری مورد سنجش قرار گیرد.

بررسی شرایط کیفی کاربری‌های شهر گلوگاه از نظر مطلوبیت نشان می‌دهد که کاربری مسکونی با سرانه متوسط ۱۰۰ متر مربع از نظر اندازه در شرایط کاملاً مطلوبی قرار دارد اما از حیث خصوصیات فیزیکی ساختمان و مصالح به علت عدم تمکن مالی مردم و از سوئی معیشت توأم با کار کشاورزی و دامداری، اکثر بناهای مسکونی از بافت سنتی برخوردار می‌باشند، به طوری که بیش از ۳۰ درصد بناهای مسکونی بیش از ۳۰ سال عمر دارند و حدود ۸۷/۶ درصد بناها یک طبقه هستند. ضمناً از مجموع ساختمان‌های مسکونی ۳۲ درصد مرمتنی و ۱۴/۴ درصد تخریبی برآورده است. شیب نامناسب شهر عامل محدود کننده‌ای در مسیر دفع و انتقال آب‌های سطحی و فاضلاب‌ها محسوب می‌شود. در مجموع از نظر شیب حدود ۵۵ درصد کاربری‌های مسکونی در وضعیت کاملاً مطلوب، ۳۰ درصد نسبتاً نامطلوب، ۱۰ درصد نسبتاً مطلوب و ۵ درصد کاملاً نامطلوب هستند. از نظر آلودگی صوتی کاربری‌های مستقر در کنار جاده اصلی شهر به دلیل حجم عبور و مرور و عرض بسیار کم جاده، از وضعیت نامطلوبی برخوردار هستند (مطالعات نگارندگان، ۱۳۸۶).

از نظر مطلوبیت مکان استقرار واحدهای آموزشی، دو مدرسه در مقطع دبستان و راهنمایی در «لی طalar، و کوهپایه سرا»، از نظر دسترسی به جهت عبور رودخانه سجاد رود در وضعیت مطلوبی قرار ندارند ضمن این که از نظر توپوگرافی به دلیل موقعیت تپه‌ای این سکونتگاه‌ها از شیب نسبتاً نامطلوبی برخوردار هستند. اما به دلیل دور بودن از مرکز شهر از حیث صدا، هوای بو، و منظر در وضعیت کاملاً مطلوبی قرار دارند. دیگر واحدهای آموزشی شهر به دلیل استقرار در داخل خیابان‌های فرعی از نظر آلودگی صوتی و شیب در وضعیت نسبتاً مطلوبی می‌باشند. لازم به ذکر است کلیه واحدهای آموزشی شهر گلوگاه، غیر از مرکز پیش دانشگاهی از نظر قدمت بنا و مصالح و دسترسی آسان به کاربری‌های متجانس مانند: پارک، فضای سبز و کتابخانه از شرایط نامطلوبی برخوردار هستند. ضمن این که از نظر اندازه به غیر از دیبرستان با مساحت ۱۴۲۰۰ متر مربع، سایر واحدهای آموزشی کمتر از حد استاندارد بوده و در وضعیت موجود با کمبود فضا مواجه می‌باشد.

کاربری بهداشتی و درمانی با در اختیار داشتن سرانه ۱/۷ متر مربع از نظر اندازه در شرایط مطلوبی قرار دارد. از آن جائی که اکثر این واحدها در کنار شریان‌های اصلی و ارتباطی شهر استقرار یافتند، از نظر صدا، بو در شرایط نسبتاً نامطلوبی قرار دارند، ضمن این که از نظر کیفیت ابنيه و امکانات بهداشتی و درمانی و همچو ری با کاربری‌های متجانس، وضعیت مساعدی نداشته اما از لحاظ شبی و دسترسی در شرایط نسبتاً مطلوبی قرار دارند.

کاربری صنعتی و کارگاهی که بخشی از آن‌ها در داخل بافت روستا استقرار دارند از نظر آلودگی صوتی و شرایط بهداشتی، وضعیت نامناسبی را ایجاد نمودند که ۵۰ درصد این کاربری‌ها با استقرار در داخل بافت مسکونی در تضاد کارکردی با کاربری مسکونی قرار گرفته‌اند.

دیگر کاربری‌ها چون ورزشی از نظر اندازه با توجه به جمعیت حوزه نفوذ در شرایط نسبتاً نامطلوبی قرار دارد ضمن این که به دلیل عدم استقرار واحدهای ورزشی در روستاهای اطراف خیل عظیمی از ورزشکاران از دسترسی مطلوب به این کاربری محروم هستند.

کاربری اداری، از نظر اندازه و ابعاد، حدود ۲۰ درصد، بیش از حد استاندارد فضا را اشغال نمودند و ۸۰ درصد واحدهای اداری از این حیث در وضعیت مطلوبی قرار دارند، ضمن این که با استقرار و تمرکز اکثر ادارات در یک نقطه، از حیث دسترسی و وابستگی کاربری‌ها، در شرایط مطلوبی قرار دارند. جدول ماتریس مطلوبیت کاربری روستا- شهر گلوگاه (جدول ۴) گویای وضعیت کیفی کاربری‌ها این روستا- شهر می‌باشد. درجه مطلوبیت کاربری‌های این شهر نیز به قرار زیر می‌باشد.

جدول ۴. ماتریس مطلوبیت کاربری‌های عمدۀ روستا- شهر گلوگاه

کاربری	موقعیت	خصوصیات فیزیکی	دسترسی	تأسیسات و تجهیزات	صدا	هوای	کاربری مجاور	بو	اندازه زمین	زمین	شیب زمین
مسکونی	*	□	□	*	*	*	□	*	□	□	□
تجاری	*	□	□	*	□	*	□	*	□	□	*
آموزشی	□	□	*	□	□	*	□	*	□	□	□
- بهداشتی- درمانی	*	□	*	□	*	□	□	*	□	□	*
اداری	*	□	*	□	□	*	□	*	□	□	*
صنعتی	□	□	*	□	□	*	□	*	□	□	□
ورزشی	*	□	*	□	□	*	□	□	□	□	*
مذهبی- فرهنگی	*	□	*	□	□	*	□	*	□	□	*
حمل و نقل	*	□	*	□	□	*	□	*	□	□	*

منبع: تحلیل مطلوبیت کاربری‌ها با توجه به مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۸۶

□ نسبتاً نامطلوب \* کاملاً نامطلوب ○ نسبتاً مطلوب ◻ نسبتاً مطلوب

هدف از طرح چنین ماتریسی تبیین میزان سازگاری و عدم ایجاد مزاحمت یک کاربری برای انجام فعالیت‌های دیگر کاربری‌هاست. به بیان دیگر نباید کاربری‌های استقرار یافته در یک محله مزاحم و مانع از اجرای فعالیت کاربری‌های دیگر در سطح آن محله شوند(پورمحمدی، ۱۳۸۵، ۱۱۰). در بررسی سازگاری کاربری‌های روستا - شهر گلوگاه ابتدا با توجه به بررسی‌های به عمل آمده میزان سازگاری متقابل کاربری‌های شهر در جدول مربوطه (جدول ۵) مورد ارزیابی قرار داده می‌شود. سپس نسبت سازگاری و یا عدم سازگاری هر یک از کاربری‌ها نسبت به کاربری‌های هم‌جوار خود از نقطه نظر سازگاری با توجه به زمینه‌های قابل بررسی در تبیین سازگاری چون اندازه زمین، شیب، دسترسی، تأسیسات و تجهیزات شهری، کیفیت هوای صدا، نور و بو از طریق مطالعات میدانی که از شهر صورت گرفته مورد بررسی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است، به هر یک از این حالت پنج گانه در ماتریس سازگاری، وزنهای مخصوص در جدول و در نقشه‌ای که از طریق نرم افزار Arc view ترسیم می‌گردد داده شد، که به این شرح می‌باشد: (کاملاً سازگاری = ۱، نسبتاً سازگار = ۲، بی تفاوت = ۳، نسبتاً ناسازگار = ۴، نا سازگار = ۵).

جدول ۵. ماتریس متقابل سازگاری وضع موجود کاربری‌های روستا - شهر گلوگاه

مسکونی	۱														
تجاری	۱	۲													
آموزشی	۲	۱	۱												
بهداشتی-درمانی	۳	۴	۲	۱											
اداری-انتظامی	۱	۱	۱	۱	۱										
فرهنگی	۲	۲	۲	۲	۱	۱									
ورزشی	۲	۲	۲	۳	۱	۲	۲								
مذهبی	۱	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱							
کارگاهی و صنعتی	۴	۲	۳	۳	۱	۲	۳	۲	۱						
تأسیسات	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲				
حمل و نقل	۲	۴	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
کاربری	مسکونی	تجاری	آموزشی	بهداشتی-درمانی	اداری-انتظامی	فرهنگی	ورزشی	مذهبی	کارگاهی و صنعتی	تأسیسات	حمل و نقل	کارگاهی و صنعتی	آموزشی	تجاری	مسکونی

منبع : مطالعات میدانی نگارندگان از بررسی کیفی کاربری‌های روستا - شهر گلوگاه، ۱۳۸۶

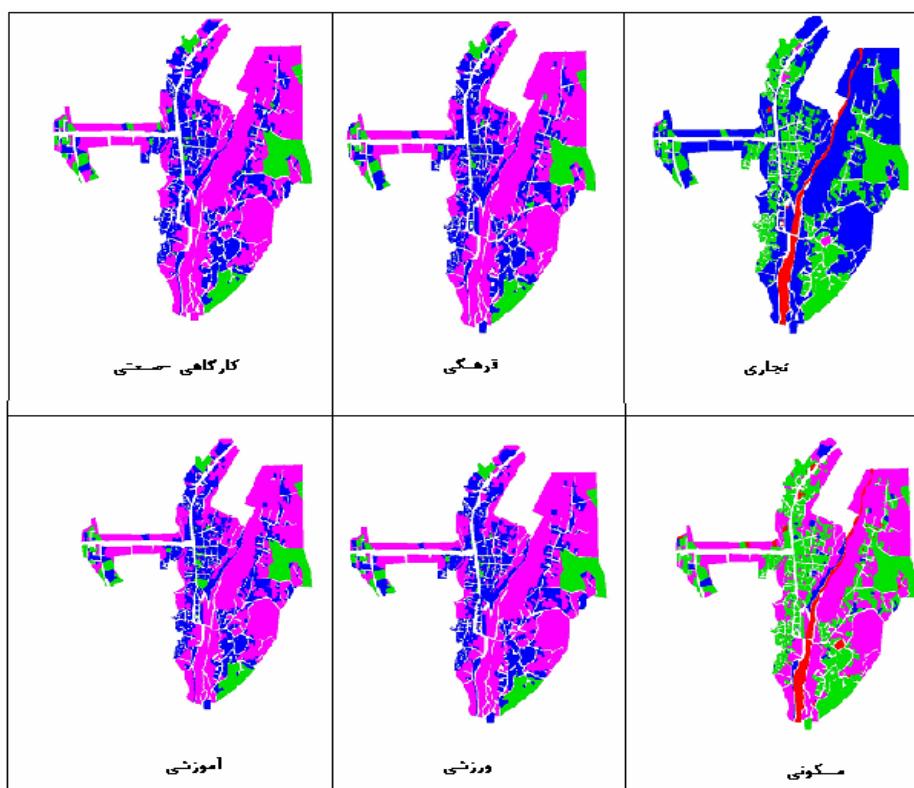
با توجه به جدول سازگاری متقابل کاربری‌ها و بر اساس بررسی‌های انجام شده مرتب سازگاری هر یک از کاربری‌ها در قالب جدول ۱۰ به درصد محاسبه شده است.

**جدول ۶.** درصد میزان سازگاری کاربری‌ها با کاربری همچوار (کاربری دایر) روستا- شهر گلوگاه

شاخص	کاربری										
	حمل و نقل	تاسیسات	کارگاهی	منزهی	درزشی	فرهنگی	اداری - انتظامی	پنداد آشنا -	درمانی	آموزشی	بنادری
کاملاً سازگار	-	-	۱۸	۲۷	۱۸	۱۸/۱	۸۱/۸	۲۷	۱۸	۷۲/۲	۹
نسبتاً سازگار	۹۱	۱۰۰	۵۶	۴۵	۶۳/۵	۸۱/۸	۱۸/۱	۳۶	۷۲/۷	۴۰/۵	۶۳/۶
بی تفاوت	-	-	۲۷	۱۸	۱۸	-	-	۲۷	۹	۹	۱۸
نسبتاً سازگار	۹	-	-	۹	-	-	-	۹	-	۱۸	۹

منبع: نتایج میدانی نگارندگان از بررسی کیفی کاربری های روستا- شهر گلوگاه، ۱۳۸۶

همان گونه که از جداول ۵ و ۶ بر می آید، تنها کاربری اداری شهر با توجه به زمینه های قابل بررسی در این ماتریس از سازگاری کامل با کاربری های همچوار خود برحوردار است و به دلیل مجاورت تمامی ادارات در کنار هم، از وابستگی مطلوبی نیز برحوردارند. کاربری بهداشتی درمانی در شرایط نسبتاً ناسازگار و نسبتاً غیر وابسته با کاربری های همچوار خود قرار دارد. کاربری تجاری علیرغم ۷۲درصد سازگاری با کاربری های همچوار خود، در برخی از موارد، سایت این کاربری در ناسازگاری با کاربری های اطراف خود می باشد که این امر ناشی از کمبود زمین در روستا- شهر گلوگاه، به همراه مجاورت تنگاتنگ این کاربری با محور اصلی ترافیکی شهر، و از طرفی تداخل کاربری های تجاری و سازمانی نبودن این کاربری از دلایل اصلی این ناسازگاری به شمار می آیند. کاربری فرهنگی شهر به دلیل کمبود فضای سبز، کمبود اماکن تفریحی و فرهنگی، کتابخانه عمومی، نسبت به کاربری های اطراف خود بیگانه بوده و در وضعیت نسبتاً غیر وابسته ای با کاربری های همچوار خود قرار دارد. بنابراین بر اساس مطالب پیش گفته شده لازم است در برنامه ریزی های شهری نسبت به اولویت تخصیص فضا و امکانات لازم جهت مکان یابی و ساماندهی کاربری ها با توجه به ضعف هایی که در کیفیت استقرار کاربری ها عنوان شده توجه ای مضاعف شود، تا در مجموع به توان ضمن دستیابی مطلوب به کاربری ها جهت رفع نیازهای شهروندان، با استقرار و مکان یابی بهینه و منطقی کاربری ها در جهت زیبایی سیمای شهر گام برداشت(مطالعات نگارندگان، ۱۳۸۶). شکل ۲؛ نقشه کاربری های این شهر را از دیدگاه ماتریس سازگاری نشان می دهد.



شکل ۲. نقشه سازگاری کاربری های عمدۀ روستا- شهر گلوگاه

مأخذ: تهیه و ترسیم توسط نگارندگان بر اساس تحلیل ماتریس سازگاری، ۱۳۸۶.

در این ماتریس عملکرد هر یک از کاربری های عمدۀ، در جهت ارائه میزان خدمات و پوشش عملکردی کاربری ها با توجه به جمعیت شهر و حوزه نفوذ<sup>۱</sup> آن محاسبه شده و نتایج حاصله علاوه بر جداول مربوطه، بر روی نقشه ای که با استفاده از تحلیل اقلیدسی(Distance) در نرم افزار Arc GIS تهیه شد، نشان داده شده است. از آن جایی که روستا- شهر گلوگاه به علت وسعت و جمعیت کم، قادر سلسله مراتب سطوح شهری است، لذا مبنای عملکرد کاربری ها را در سطح تمام شهر و حوزه نفوذ مستقیم آن، بر اساس میزان جمعیتی که برای عملکرد استاندارد هر کاربری می تواند در این شهر مصدق عمل قرار گیرد، به عنوان ملاک و مبنای محاسبات قرار داده ایم. با این تفاسیر، کاربری ورزشی در رده محله با تحت پوشش قرار دادن جمعیتی بین ۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ نفر، کاربری تجاری در رده برزن، با سرویس دهی به ۸۰۰۰-۵۵۰۰ نفر جمعیت، درمانگاه در رده محله با سرویس دهی به ۴-۲ هزار خانوار، بعنوان استاندارد و مبنای برای مقایسه ظرفیت عملکردی کاربری های روستا- شهر گلوگاه قرار گرفته است(مطالعات نگارندگان، ۱۳۸۶). در این جدول درجه مطلوبیت عملکرد کاربری ها به صورت زیر مشخص می گردد. کاملاً متناسب = ۵ نسبتاً متناسب = ۴ نسبتاً نامتناسب = ۳ کاملاً نامتناسب = ۲ بی تفاوت = ۱.

<sup>۱</sup>- شهر گلوگاه قادر سلسله مراتب سطوح شهری( محلات، ناحیه شهری، منطقه شهری و ...) می باشد.

## جدول ۷. ظرفیت (پوشش عملکرد) استاندارد کاربری‌های عمدۀ شهری

جمعیت استاندارد تحت پوشش (نفر/خانوار)	متوسط شعاع عملکرد کاربری(متر)	نوع کاربری
۲۰۰۰ - ۴۰۰۰ نفر	۳۰۰	واحد همسایگی
۶۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ نفر	۸۰۰ - ۱۰۰۰	محله
۳۰۰۰۰ نفر	۱۵۰۰ - ۳۰۰۰	ناحیه
		شهر
۵۰۰ خانوار	۵۰۰	کودکستان
۸۰۰ خانوار	۴۰۰ - ۸۰۰	دبستان
۲۰۰۰ خانوار	۸۰۰ - ۱۲۰۰	راهنمایی
۳۰۰۰ خانوار	۱۲۰۰ - ۲۰۰۰	دبیرستان
۲-۳ هزار نفر	۱۶۰۰	پارک کودک
۷۰۰۰-۱۲۵۰ خانوار	۲۰۰۰-۳۰۰۰	پارک محله
۳۵۰۰-۵۰۰۰ خانوار	۳۰۰۰	پارک ناحیه
۱۰۰ هزار نفر	۵۰۰۰-۶۰۰۰	پارک شهر
۳۰۰۰-۴۰۰۰ خانوار	کوی	کوی
۲۵۰۰-۴۰۰۰ نفر	محله	محله
۵۵۰۰-۸۰۰۰ نفر	بزرگ	بزرگ
۱۲-۱۶ هزار نفر	ناحیه	ناحیه
۶۰ هزار نفر	منطقه	منطقه
۲-۴ هزار خانوار	ناحیه	ناحیه
۱۰-۱۴ هزار خانوار	منطقه	منطقه

\* رضویان، ۱۳۸۱، ۱۷۶-۱۷۲

- پورمحمدی، ۱۳۸۵، ۵۵-۵۸ و زیاری، ۱۳۸۴، ۶۷-۴۷

- پورمحمدی، ۱۳۸۵، ۴۳-۴۰

- زیاری، ۱۳۸۴، ۶۷-۳۷

❖ حبیبی و مسانلی، ۱۳۷۸، ۳۱-۲۸

## جدول ۸. نتایج حاصل از ماتریس ظرفیت وضع موجود کاربری‌های عمدۀ روستا- شهر گلوگاه

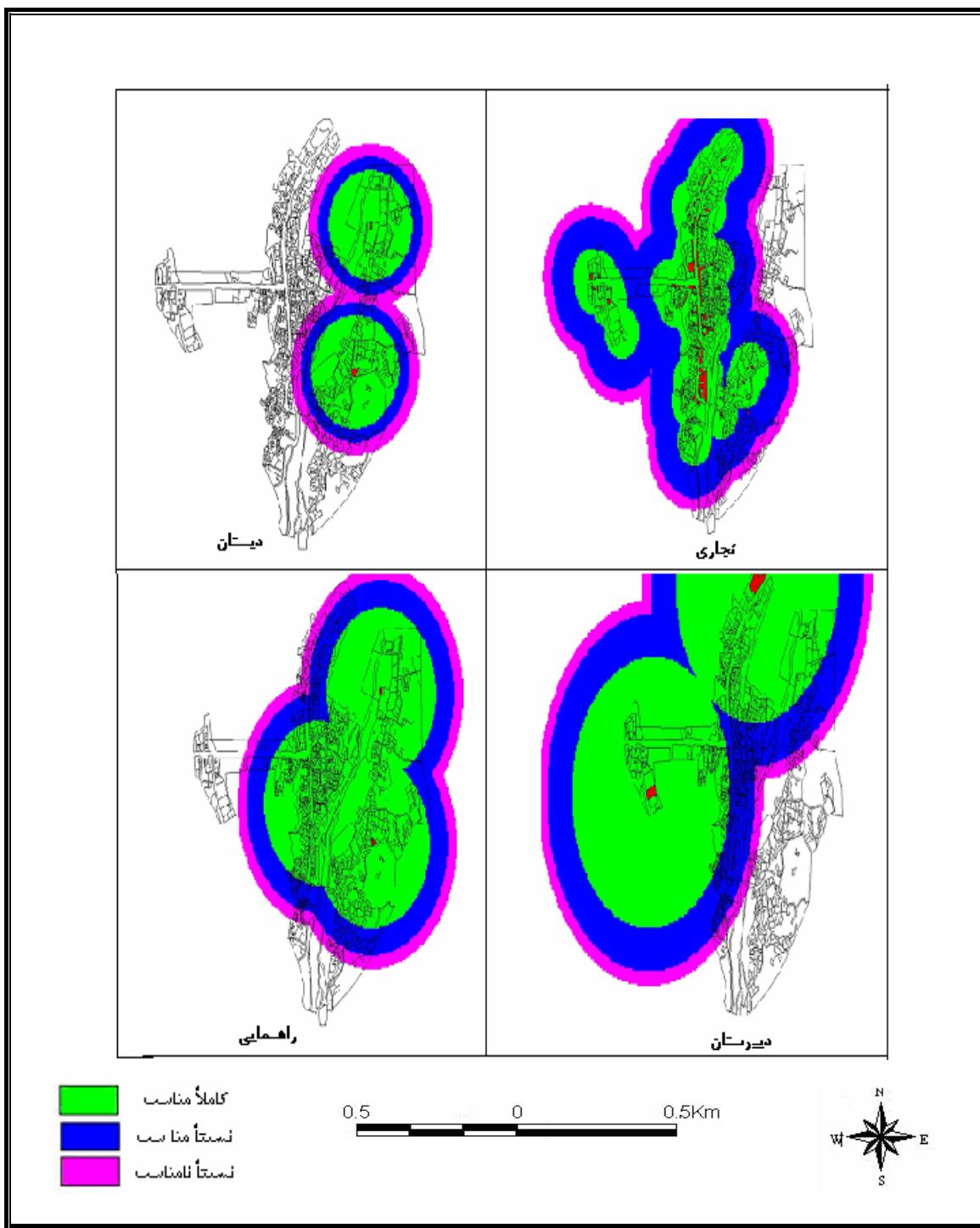
بعض بندپی شرقی	حوزه نفوذ شهر	شهر	مقیاس کاربری
۲	۲	۴	مسکونی
۴	۵	۵	تجاری
۲	۲	۳	بهداشتی- درمانی
۲	۳	۴	آموزشی
۵	۵	۵	اداری
۲	۲	۳	تفریحی- ورزشی
۲	۲	۳	مذهبی- فرهنگی
۱	۲	۳	حمل و نقل

منبع: تحلیل ظرفیتی حاصل از مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۸۶

۱- همه فضای ورزشی مورد نیاز شهر وندان را در بر دارد، اندازه، شعاع عملکرد، جمعیت تحت پوشش و ظرفیت این مرکز ورزشی به جمعیت و اندازه شهر بستگی دارد و بسته به مورد تعیین می‌شود (رضویان، ۱۳۸۱، ۱۷۶-۱۷۲).

همانگونه که در جدول ۸ مشاهده می شود کاربری تجاری در روستا- شهر گلوگاه به دلیل موقعیت چهارراهی آن از طرف جنوب به دهستان فیروزجاء، از شمال به شهر بابل، از غرب به بندپی غربی، و از شرق به دهستان گنج افروز، ختم می شود، بعنوان مرکز نقل و کانون تجارت بخش بندپی مطرح است که نه تنها روستاهای اطراف خود بلکه بازار تجاری آن به بخش بندپی غربی و بخش هایی از بابل نیز نفوذ کرده است. کاربری اداری نیز با مساحتی بالغ بر  $۳۸۰\text{~}۶۰$  متر مربع با سرانه معادل  $۷\text{~}۷$  مترمربع از نظر ماتریس ظرفیت جوابگوی نیازهای روستا- شهر گلوگاه و بخش می باشد.

شعاع خدمات دهی اکثر کاربری های روستا- شهر گلوگاه غیر از دو کاربری تجاری و اداری، در حد پاسخگوئی به نیازمندیهای شهر وندان روستا- شهر گلوگاه می باشد. از آن جایی که این شهر علاوه بر روستاهایی که بر اساس تقسیمات کشوری در محدوده این روستا- شهر قرار می گیرند، بیش از  $۲۰۰$  روستای پیرامونی را نیز تحت شعاع خدمات دهی خود قرار داده، این جمعیت خارج از ظرفیت و شعاع استاندارد خدمات دهی کاربری های این شهر قرار خواهد داشت. کاربری دبیرستان به علت مکان یابی آن در گوشه های شهر، امکان دسترسی مطلوب را نداشت، لذا شعاع استاندارد آن ( $۱۲۰۰$  متر) جایی غیر از سطح شهر را پوشش داده است. در مورد کاربری دبستان، ساکنین واقع در قسمت غربی شهر خارج از شعاع خدمات دهی این کاربری قرار دارند، لذا از دسترسی مطلوب محروم می باشند بنابراین لازم است با احداث یک مدرسه ابتدایی، پاسخگوی نیازمندی های جمعیت لازم التعلیم در این مقطع باشیم. علاوه بر آن بر اساس بررسی های به عمل آمده کاربری بهداشتی - درمانی و تفریحی - ورزشی و فرهنگی حتی جوابگوی نیازمندی های روستا- شهر گلوگاه نیست لذا جا دارد در تخصیص بودجه مربوط به عمران و ساخت و ساز فضای شهر، به این مسئله توجه شود و برنامه ریزی ها، جهت رفع مشکلات مربوط به کمبود فضاهای موردنیاز و استقرار منطقی کاربری ها در ارتباط با سیستم شهری، متمرکز شود شکل ۳، به صورت نمونه تعدادی از کاربری های روستا- شهر گلوگاه را از دیدگاه ماتریس ظرفیت نشان می دهد.



شکل ۳. ماتریس ظرفیت(شعاع خدمات دهنده) کاربری‌های عمده روستا- شهر گلوگاه

مأخذ: تهییه و ترسیم توسط نگارندگان بر اساس تحلیل ماتریس ظرفیت، ۱۳۸۶

### نتیجه‌گیری

یکی از مراحل مهم در فرایند برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری مرحله ارزیابی کاربری‌ها و سنجش میزان تنشیبات لازم در چارچوب معیارهای کمی و کیفی است. بر اساس نتایج به دست آمده از سطوح کمی کاربری‌ها، مشخص شد که در وضع موجود گلوگاه غیر از کاربری مسکونی، اداری، مذهبی و معابر سایر

کاربری ها با کمبود فضای مورد نیاز مواجه اند. لذا این شهر در وضع موجود با توجه به رابطه متقابل خود با روستاهای اطراف، نتوانسته به نیازمندی های شهر و حوزه نفوذ خود در جهت رفع محدودیت ها و کمبودهای شهری پاسخ مثبت دهد. به طوری که در مجموع مساحت موجود کاربری های این شهر، (۹۷۶۵۲۱ متر مربع)، حدود ۱۲۳۸۷۳ متر مربع کمبود فضا برآورد شده است که بیشترین کمبود مربوط به کاربری هایی چون آموزشی، پارک و فضای سبز می باشد. نتایج حاصل از تحلیل کیفی در ماتریس سازگاری کاربری های این شهر بیانگر آن است که متوسط سازگاری کاربری های این شهر ۳۹ درصد بوده است. کاربری اداری با ۸۲ درصد بیشترین سازگاری را با کاربری های اطراف خود دارد و کاربری های فرهنگی با ۸۲ درصد، آموزشی با ۷۳ درصد، ورزشی با ۶۳ درصد و مسکونی با ۵۴ درصد در شرایط نسبتاً سازگار قرار دارند.

ماتریس ظرفیت کاربری های این شهر نشان از این دارد که در روستا- شهر گلوگاه تنها کاربری تجاری و اداری نیاز جمعیت سطح شهر و حوزه نفوذ را تحت پوشش قرار دادند و در سایر کاربری ها، امکانات موجود تنها پاسخگوی نیاز های اولیه ساکنان روستا- شهر گلوگاه بوده و از این حیث در شرایط نسبتاً نامناسبی قرار دارند. از نظر ماتریس مطلوبیت برخی از کاربری های این شهر از جمله کاربری بهداشتی - درمانی به دلیل قرار گیری در مجاورت شریان اصلی شهر ازآلودگی صوتی رنج می برد. همچنین با توجه به کمبود فضای اکثر کاربری ها از نظر ابعاد، برخی از کاربری های اداری فضایی بیش از حد نیاز را اشغال کرده اند. بنابراین در شهری با این حوزه نفوذ، لازم است در ارائه امکانات و تسهیلات لازم در سطح شهر و بعض ا درسطح روستاهای حوزه نفوذ تلاشی مضاعف به عمل آید. لذا در این شهر با توجه به توپوگرافی و جغرافیای طبیعی نسبتاً مناسب (به دلیل محدودیت های ایجاد شده از طرف جنگل، رودخانه سجاد رود و شب مغایر)، توجه به شاخص های مکان گزینی کاربری ها، تفکیک قطعات با توجه به تراکم شهری و به کار بستن کادری متخصص و فنی در امور شهری، از جمله عوامل مؤثر در رشد و توسعه آتی این شهر قلمداد می گردد.

## References

- Ebrahimzadeh, Issa & A. Mojir Ardakani, 2006, Evaluation of Urban Land Use of Ardakan Fars, Journal of Geography and Development, University of Sistan and Baluchestan, Research Institute for Earth Sciences and Geography, Vol 4, No. 7, Zahedan, pp 68-43.
- Department of Education Band Pay Eastern, 2001, Statistical of eastern Bandpay Schools, Babel.
- Eftekhari, J., 2001, Planning and Organizing Land Use of Gholhak Area in Tehran, M.Sc Thesis Geography and Urban Planning, University of Science and Technology, Tehran.
- Pour- Mohammad, M. R., 2006, The Urban Land Uses Planning, Printing, Publishing Samt, Tehran.
- Hekmatnia, Hassan., & Mir Najaf Mousavi, 2006, Application of Model in Geography: Special in Urban and Regional Planning, Modern Science Publications, Yazd.
- Habibi, Mohsen and Sedigheh Masaeli, 1999, Per Capita Urban Land Use, Publications National Land and Housing Organization, Tehran.
- Razavian, Mohammad Taghi, 2002, Urban Land Use Planning, Monshi Publishing, Tehran.

- Rahnamai, M.T and Parvane Shah Hosseini, 2007, The process of urban planning in Iran, Fourth Printing, Publishing side, Tehran.
- Ziari, Karamatolla, 2005, Urban Land Use Planning, Publishing Yazd University.
- Management Planning Organization of Mazandaran Province, 2006, The Population Statistics of Babol Rural, Sari.
- Seif al-Dini, Frank., 2004, Principles of Urban Planning, Abij Publishing, Tehran.
- Seif al-Dini, Frank and Rahmatollah M. Farhoodi and Mahdi Zanganeh, 2006, The Khaf City a model for assessment and analysis of land use, Journal of Geography and Development, Institute of Geography and Earth Sciences, Vol 4, No. 8, Zahedan, pp 130-107.
- Shiye, Ismail., 2004, Introduction of Principles of Urban Planning, Fourteenth Printing, Publications of Science and Industry University, Tehran.
- Siami, Ghader., 2006, Evaluation of Zahedan City Land Use by GIS; Undergraduate Thesis and Urban Planning of Geography, University of Sistan & Baluchestan.
- Sarami Hamid reza & Hamid Asgari., 2004, Analysis with Arc view and GIS for applying urban planning, Publishing of Basij Daneshjouei, Tehran.
- Askari, Ali & Assad Razani & Pedram Rakhshani., 2002, Urban Land Use Planning (systems and models), Publishing of Noor-e-Ialm, Tehran.
- Aligholi Zadeh, Nasser., 1998, Location for Rural Centers optimization and Hierarchical Model of Rural Development Desirable Villages Bandpay Western, Geography M. Sc Thesis and Rural Planning, Tehran University.
- Kallashi, Mossa., 2007, Analysis and Evaluation of Land Use of Second Civil Zone of Zanjan by GIS, M. Sc Thesis Urban Planning of Geography, University of Sistan & Baluchestan, Zahedan.
- Statistics Center of Iran, 1956-1996, General Population Census and Housing of Babol City, Publishing Management Planning Organization of Iran, Tehran.
- Engineers Consults of Pars, 2006, Principal Design of Galoogah City, Housing and Urban Organization of Mazandaran, Sari.
- Engineers Consults of Research, Architecture and Development, 2006, Principal Plan of Khoshroodpay City, Housing and Urban Organization of Mazandaran, Sari.
- Engineers Consults of Zista Architecture and Urbanism, 2005, Detailed plan of Babol, Housing and Urban Organization of Mazandaran, Sari.
- Motteei Humayun, 2004, Introduce of Arc View - GIS and Its Side Sets Publishing of Faculty of industry and Water, Tehran.