

## ارزیابی سازگاری کاربری زمین در سکونتگاه‌های روستایی مقصد گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان بینالود)

امین فعال جلالی<sup>۱</sup>، مریم قاسمی<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه فردوسی مشهد

۲. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد

(دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۱۶ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۵)

### Assessing the Compatibility of Land use in Touristy Rural Settlements (Case Study: Binaloud County)

Amin Faal Jalali<sup>1</sup>, Maryam Ghasemi<sup>2\*</sup>

1. M.A. student of geography and rural planning, Ferdowsi University of Mashhad

2. Assistant Professor Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad

(Received: 08/Oct/2018

Accepted: 24/Feb/2020)

#### Abstract

One of the main and important tasks of planners in rural areas is to allocate land for various uses according to the role and function and the impact of each use on the others. In fact, the ultimate goal of land use planning is to create a kind of environmental balance and social justice in the process of development of residential areas. Land use planning should address quality objectives such as security, adaptability, landscape and sense of dependence on the environment. The purpose of this study is to evaluate the compatibility of rural land-uses in tourism destinations in terms of public safety, landscape, comfort and convenience. The research method is descriptive and analytical. In this study, eight tourist destinations in Binaloud county were selected and the degree of adaptation was divided into three matrices: 1- Comfort and convenience, 2- Public safety 3- Landscape and view between 49 land-uses among rural experts and the studied villages in a range categorized from fully compatible to completely incompatible. The results showed that all the studied villages are in a comparable situation in terms of adaptability. In the public safety matrix, religious use with an average of 4.16 is in the first place and historical use with an average of 3.25 is in the last place. In the landscape and perspective matrix, religious use with an average of 3.73 ranks first and industrial-workshop use with 1.35 is in the last ranking. In the comfort and convenience matrix, the use of access network and passages with an average of 4.26 is in the first place and the historical use with an average of 3.10 is in the last place. In general, in terms of compatibility, educational land-use with 3.82 is in the first place, and historical use with 3.25 is in the last place.

**Keywords:** Compatibility, Land Use, Binaloud County, Rural Settlements, Tourist Destination.

#### چکیده

یکی از وظایف اصلی و مهم برنامه‌ریزان در نواحی روستایی، تخصیص زمین به کاربری‌های گوناگون باتوجه به نقش و کارکرد و میزان تأثیرگذاری هر کدام از کاربری‌ها بر یکدیگر است. در واقع هدف نهایی برنامه‌ریزی کاربری اراضی ایجاد نوعی تعادل زیست محیطی و برقراری عدالت اجتماعی در روند پیشرفت و آبادانی نواحی سکونت است و باید به اهداف کیفی همچون امنیت، سازگاری، منظر و چشم‌انداز و احساس وابستگی به محیط نیز پاسخ گوید. هدف از انجام پژوهش ارزیابی میزان سازگاری کاربری‌های روستایی در مقاصد گردشگری از نظر امنیت عمومی، منظر و چشم‌انداز و راحتی و آسایش است. روش تحقیق توصیفی و تحلیلی است. در این مطالعه هشت روستای مقصد گردشگری در شهرستان بینالود انتخاب و درجه سازگاری به تفکیک سه ماتریس ۱- راحتی و آسایش، ۲- امنیت عمومی ۳- منظر و چشم‌انداز بین ۴۹ کاربری در بین خبرگان روستاهای مورد مطالعه از حیث کاملاً سازگار تا کاملاً ناسازگار طبقه بندی شدند. نتایج نشان می‌دهد، تمام روستاهای مورد مطالعه از نظر سازگاری در وضعیت نسبتاً سازگار قرار دارند. در ماتریس امنیت عمومی کاربری مذهبی با میانگین ۴/۱۶ در مرتبه اول و کاربری تاریخی با میانگین ۳/۲۵ در مرتبه آخر قرار دارد. در ماتریس منظر و چشم‌انداز، کاربری مذهبی با میانگین ۳/۷۳ رتبه اول و کاربری صنعتی- کارگاهی با میانگین ۱/۳۵ در رتبه آخر قرار دارد. در ماتریس راحتی و آسایش نیز کاربری شبکه دسترسی و معابر با میانگین ۴/۲۶ در رتبه اول و کاربری- تاریخی با میانگین ۳/۱۰ در رتبه آخر قرار دارد. در مجموع به لحاظ سازگاری کاربری آموزشی با ۳/۸۲ در رتبه اول و کاربری تاریخی با ۳/۲۵ در رتبه آخر قرار دارد.

**واژه‌های کلیدی:** ماتریس سازگاری، کاربری زمین، شهرستان بینالود، سکونتگاه‌های روستایی، مقاصد گردشگری.

\*Corresponding Author: Maryam Ghasemi

E-mail: magh30@um.ac.ir

نویسنده مسئول: مریم قاسمی

## مقدمه

روستاهای مقصد گردشگری اهمیتی دوچندان دارد. افزایش و رونق فعالیت‌های گردشگری در بسیاری از مقاصد گردشگری روستایی بافت کالبدی روستاها را دچار دگرگونی زیادی نموده و سازگاری کاربری‌ها تحت تاثیر آن دچار تغییر گردیده است (دلال پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۱۵-۱۰). افزایش شمار گردشگران طی دهه‌های اخیر، موجب تغییر گسترده کاربری-اراضی در اغلب روستاهای مقصد گردشگری و مشکلاتی از قبیل تشدید ناسازگاری در کاربری‌ها شده است. لذا بهینه‌سازی کاربری‌اراضی روستاهای مقصد گردشگری به عنوان بخشی از فرایند برنامه‌ریزی کاربری‌اراضی مطرح می‌شود (حسین‌زاده دلیر و شهیر، ۱۳۹۱: ۹۸). از این رو ارزیابی سازگاری و ناسازگاری کاربری‌ها در مطلوبیت کالبدی روستاهای مقصد گردشگری ضروری است (حبیبی و نظری عدلی، ۱۳۸۶: ۶). ملاک سازگاری و ناسازگاری کاربری‌ها، نحوه تعامل آن‌ها با یکدیگر است، برخی کاربری‌ها اثرات نامطلوبی بر جسم و روح انسان می‌گذارند، از این رو این دسته از کاربری‌ها مانند مراکز درمانی، کشتارگاه، مراکز نگهداری دام در روستا، مراکز جمع‌آوری زباله و نخاله، گورستان‌ها و موارد مشابه به لحاظ بهداشتی باید فاصله مناسبی را با مراکز مسکونی داشته باشند، زیرا وجود یکی از این کاربری‌ها در درون بافت روستایی اخلاص ایجاد می‌شود و ناسازگار محسوب می‌گردد و در صورتی که نزدیکی آن‌ها باعث بهبود عملکرد حداقل یکی از آن‌ها شود، آن‌ها سازگار قلمداد می‌شوند (زنگنه، ۱۳۹۶: ۲۰۷). لذا کاربری‌هایی که به هر نحوی برای سایر کاربری‌ها به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی مانند امنیت عمومی، منظر و چشم‌انداز و راحتی و آسایش و ... ایجاد مزاحمت داشته باشند، ناسازگار هستند.

منطقه مورد مطالعه شهرستان بینالود در استان خراسان رضوی است که در سال ۱۳۸۷ از شهرستان مشهد جدا شد. این شهرستان طی دهه اخیر به علت استقرار در فضای فعالیتی کلان‌شهر مشهد، موقعیت ویژه‌ای به عنوان حومه بلافاصل مشهد، دسترسی به بازار مصرف گسترده و متنوع مشهد و همچنین توسعه روزافزون کالبدی شهر مشهد و تشدید پیچیدگی و تنوع مناسبات اقتصادی و اجتماعی از خصوصیات مطلوبیت‌های عملکردی ویژه و مختلفی برخوردار شده است. مجموعه این عوامل موجب تقاضای بالای زمین شده و شهرستان را با تحولی گسترده از نظر نوع کاربری‌ها و تقاضا برای ایجاد کاربری‌های جدید طی دهه اخیر مواجه نموده است. نتیجه این امر تغییر در الگوی استفاده از زمین، افزایش هزینه

زمین همواره عاملی اساسی در مهم‌ترین فعالیت‌های بشر از جمله کشاورزی، مسکونی، تجاری و صنعت محسوب می‌شود (مقیم و بایاری، ۱۳۸۹: ۱۱۰). در کشورهای پیشرفته، زمین نوعی کالای عمومی و ثروت همگانی به حساب می‌آید که باید از آن حفاظت کرد (بریسولیس، ۱۳۹۲: ۴۵).

به نوع استفاده از زمین در وضعیت موجود، کاربری-زمین (امیرنژاد، ۱۳۹۲: ۸۸) و به تعیین و اختصاص مناسب کاربری‌ها و بهبود عملکرد آن‌ها در فضاهای مسکونی برنامه‌ریزی کاربری اراضی گویند. هدف از برنامه‌ریزی کاربری‌زمین، جلوگیری از شکل‌گیری کاربری‌های ناسازگار است (Lingjun, 8399: 2008)، چراکه بهترین حالت استفاده از زمین، کاهش ناسازگاری و بی‌ثباتی استفاده از آن است (Taleai & et al, 378: 2007). در واقع برنامه‌ریزی کاربری زمین، در پی ایجاد نوعی تعادل زیست محیطی و عدالت اجتماعی در روند پیشرفت و آبادانی فضاهای مسکونی است و شاخص‌های مربوط به کیفیت کاربری‌ها مانند سازگاری، امنیت، راحتی و آسایش عمومی و حفاظت از منابع طبیعی را مورد بررسی و سنجش قرار می‌دهد (مهدیزاده، ۱۳۷۹: ۳۲ نقل در سجادی و میراخور، ۱۳۹۴: ۱). همچنین برنامه‌ریزی کاربری اراضی، به مکان‌یابی مناسب کاربری‌ها، چیدمان کاربری‌ها در کنار یکدیگر و جداسازی کاربری‌های ناسازگار از یکدیگر توجه دارد (Taleai & et al, 376: 2008).

برنامه‌ریزی کاربری اراضی به منظور تعیین میزان سازگاری و ناسازگاری بین دو کاربری، مشخصات و نیازهای مختلف هریک را تجزیه و تحلیل نموده و سپس با مقایسه آنها با یکدیگر، موارد توافق و عدم توافق را مشخص و به سنجش میزان سازگاری اراضی با یکدیگر می‌پردازد (نیازی، اختصاصی، ملکی نژاد و وزیدالعابدین، ۱۳۸۹: ۱۲۲). اغلب کاربری‌ها اثرات خارجی بر یکدیگر دارند و این تأثیرات می‌تواند مثبت یا منفی باشد. اثرات مثبت با افزایش کارایی کاربری‌های همجوار، در نتیجه منجر به توسعه پایدار و بهبود شیوه زندگی می‌شوند؛ درحالی‌که اثرات منفی به کاهش کارایی منجر شده و کاهش ارزش کاربری اراضی را به دنبال خواهد داشت و به ایجاد ناسازگاری میان کاربری‌های مختلف خواهد انجامید (ایمانی‌پور، ۱۳۹۶: ۲). لذا در سنجش سازگاری، ارتباط و فاصله کاربری‌ها و پهنه‌ها با یکدیگر باید مورد بررسی قرارگیرد و میزان تقابل آن‌ها باهم مشخص شود (حبیبی و نظری عدلی، ۱۳۸۶: ۵). نحوه استفاده از زمین و بررسی سازگاری کاربری اراضی در

اندازی به منابع طبیعی، ساخت‌وساز و بارگذاری بیش از ظرفیت در اراضی محدود و حساس اکولوژیک، پخش آلاینده‌ها در محیط، حذف و تخریب منابع و مناظر طبیعی از جمله مصادیق آن امر خواهد بود (Hunter & Green, 1995, Liu & et al., 1987, OECD, 1981, ۱۳۹۲). لذا ارزیابی کاربری اراضی به لحاظ سازگاری کاربری‌ها و دستیابی به راه‌حل منطقی جهت رفع مشکلات موجود، گامی مؤثر برای مدیران، سیاستگذاران و برنامه‌ریزان روستایی است، که پژوهش حاضر با توجه به محدودیت‌های موجود در حد توان به آن می‌پردازد. با توجه به آنچه در بیان مسأله مطرح شد سوال اصلی تحقیق به این صورت مطرح می‌شود که: وضعیت سازگاری کاربری‌های شکل گرفته در نواحی روستایی شهرستان بینالود چگونه است؟

تحقیقات مختلفی در زمینه کاربری اراضی انجام گرفته و هر کدام از دیدگاه خاصی ابعاد موضوع را مورد بحث قرار داده‌اند. در ایران مطالعات مربوط به سازگاری و تغییر کاربری سابقه طولانی ندارد (میمندی پاریزی و کاظمی‌نیا، ۱۳۹۴: ۲۱۱) و تحقیقات محدود داخلی نیز بیشتر بر شهرها متمرکز بوده و کمتر موضوع سازگاری کاربری اراضی را در نواحی روستایی بررسی کرده‌اند. جدول ۱ به تعدادی از مطالعات مرتبط با موضوع و نتایج دست‌یافته آنها اشاره دارد.

خدمات عمومی، کاهش زمین‌های کشاورزی خصوصاً باغات و همچنین افزایش تراکم و سودآوری زمین‌های کشاورزی و گسترش پدیده زمین‌خواری و شکل‌گیری فساد مالی و اداری در نواحی روستایی و همچنین بروز مشکلات متعدد زیست-محیطی نظیر کاهش حاصلخیزی خاک، از بین رفتن پوشش گیاهی و گونه‌های جانوری، تخریب مناطق طبیعی و چشم-اندازها و تغییر فرایندهای اکوسیستم طبیعی شده است. همچنین افزایش تقاضای زمین، مشکلات عدیده‌ای را در ارتباط با کاربری زمین ایجاد نموده و اثرات نامطلوبی بر سازگاری کاربری‌ها داشته‌است. از جمله می‌توان به قرارگیری کاربری‌هایی چون گورستان و غسلخانه در مجاورت کاربری‌های مسکونی و فضای سبز و ... اشاره داشت. باتوجه به تنوع گسترده کاربری اراضی در نواحی روستایی شهرستان ضروری است جهت جلوگیری از ایجاد و افزایش کاربری‌های ناسازگار در منطقه، مطالعه‌ای انجام و تدابیر لازم اندیشیده شود.

باتوجه به آنچه گفته شد در شهرستان بینالود خصوصاً در روستاهای گردشگری، به دلیل محدودیت‌های فضایی، فعالیت‌های گردشگری به ویژه ساخت‌وسازهای ناشی از خانه-های دوم، رستوران‌ها، مراکز تجاری است، نیاز به کنترل و مدیریت صحیح دارد. عدم مدیریت صحیح فعالیت‌های گردشگری به‌ویژه ساخت و سازها می‌تواند پیامدهای زیان‌بار زیادی داشته باشد. شکل‌گیری کاربری‌های ناسازگار، دست

جدول ۱. بررسی ادبیات داخلی و خارجی تحقیق پیرامون سازگاری کاربری اراضی

نویسنده/سال	نتایج محقق
غفاری، شفق و صالحی (۱۳۸۹)	نتایج تحقیق بیانگر اهمیت طبقه‌بندی اراضی سازگار و ناسازگار در مناطق شهری از نظر عوامل آلودگی صوتی، آلودگی هوا، امنیت، زیبایی شناختی و راحتی آسایش را می‌باشد.
خمر و سرگلزایی (۱۳۹۱)	بررسی نتایج بیانگر آن است که کاربری تجاری، نظامی و اداری از لحاظ مولفه‌های سازگاری در شرایط نامناسب هستند. اما سایر کاربری‌های موجود در این منطقه از این لحاظ در وضع نسبتاً مطلوبی قرار دارند.
مشکینی، حاصل طلب و پورطاهری (۱۳۹۲)	نتایج نشان داد که بیشترین تغییرات کاربری اراضی در محدوده مورد مطالعه از مسکونی به کاربری‌های مرتبط با بخش گردشگری (مراکز اقامتگاهی، مذهبی، خدماتی و...) بوده است. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که کاربری‌های جدید ایجاد شده با کاربری‌های موجود (مسکونی، فضای سبز و...) در محدوده مورد مطالعه ناسازگار می‌باشد.
سروور، درویش و ستاری (۱۳۹۳)	تحلیل سازگاری کاربری اراضی نشان داد که اکثریت کاربری اراضی شهری را کاربری‌های آموزشی، مسکونی، بهداشتی-درمانی، تفریحی و سایر کاربری‌ها که به طور نسبی با این نوع کاربری‌های سازگار هستند، تشکیل می‌دهد و کاربری‌های ناسازگار در نورآباد نظیر کاربری صنعتی، نظامی، حمل و نقل، انبارداری بین این کاربری‌ها می‌باشد.
حسین زاده دلیر و شهیر (۱۳۹۱)	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تغییر الگوی کاربری اراضی پیرامون آثار تاریخی در راستای جذب گردشگر، تمایل گردشگران را برای صرف زمان بیش‌تر جهت بازدید از آثار موجود افزایش می‌دهد و هرچه میزان سازگاری کاربری‌ها در زمینه گردشگری با سایر کاربری‌های موجود بیش‌تر شود؛ انگیزه توسعه فعالیت‌های گردشگری قوی‌تر خواهد شد.

بررسی‌های نشان می‌دهد که بیشتر اراضی ورودی جنوبی شهر مرند کاربری‌باغات و اراضی بایر می‌باشد البته وجود تعداد زیاد کاربری‌های تجاری و تعمیرگاهی در محدوده در کنار کاربری‌های آموزشی عالی و خدماتی باعث ایجاد ناسازگاری شده است. از نظر کاربری‌های تفریحی و گذران اوقات فراغت نیز این محدوده ویژگی‌های لازم یک فضای ورودی شهری را دارا نمی‌باشد. کاربری‌های مستقر در آن حس دعوت‌کنندگی به شهر را در فضای ورودی ترغیب نمی‌کند.	قادری (۱۳۹۳)
با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر مشخص می‌شود که کاربری‌های صنعتی و تجاری، فضای سبز شهری، کشاورزی، آبی‌پروری، تفریحی، توسعه شهری و صنعتی در منطقه مورد مطالعه، انطباق زیادی با قابلیت و پتانسیل زمین نداشته و سبب ایجاد ناسازگاری بین کاربری‌های در این محدوده گردیده است.	پورسعید (۱۳۹۳)
نتایج تحقیق حاکی از آن است که کاربری‌های اراضی در بافت قدیم شهر کرمان از نظر سازگاری و همجواری هماهنگی چندانی با معیارهای برنامه‌ریزی شهری ندارند و این موضوع کیفیت زندگی در محدوده مورد مطالعه را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین بیش‌ترین سازگاری‌ها در کاربری‌های مسکونی دیده می‌شود.	میمندی پاریزی و کاظمی نیا (۱۳۹۴)
نتایج بیانگر آن است که بیشتر واحدهای مسکونی در شرایط سازگار و یا نسبتاً سازگاری قرار دارند. تنها حدود ۳/۲ درصد از مسکونی‌های شکل گرفته در شهر در شرایط ناسازگاری قرار دارند که عمدتاً مربوط به قرار گرفتن این کاربری‌ها در مجاورت جایگاه‌های سوخت و حریم گسل‌ها می‌باشد.	عباسزاده، آسمانی و تاج گلی (۱۳۹۵)
نتایج به دست آمده از بررسی همجواری کاربری‌های آموزشی (دبیرستان‌های شهر بناب) نشان می‌دهد که از بین ۱۳ دبیرستان در شهر بناب، دبیرستان شهید چمران در رتبه ۱ و دبیرستان ملاصدرا در رتبه ۱۳ قرار گرفته‌اند. همچنین درمیان کاربری‌های پرتقاضا، کاربری‌های آموزشی در پاسخگویی به نیازهای جمعیت دانش‌آموزی با مشکلات زیادی مواجه‌اند.	جلالی (۱۳۹۵)
شاخص‌های ۵ گانه سازگاری از دیدگاه ساکنین محلی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند و کیفیت محیط در این منطقه با میانگین کلی ۲/۴۶ پایین‌تر از حد مورد انتظار است که نشان دهنده وضعیت نامطلوب این محله است. در بخش یافته‌های مکانی ادغام کاربری‌گورستان ناسازگاری کامل یا کاربری‌های همجوار از جمله کاربری‌مسکونی را نشان می‌دهد.	ایمانی پور (۱۳۹۶)
بیش‌تر کاربری‌های شهر بیرجند نسبت به هم سازگار و کاملاً سازگارند و قطعات محدودی به سبب قرارگیری کارگاه‌های صنعتی و تأسیسات شهری در کنار کاربری‌مسکونی و فضای پذیرایی-جهانگردی ناسازگار و کاملاً ناسازگار هستند.	پيله ور (۱۳۹۶)
نتایج بیانگر آن است که با توجه به رشد شهر کرج و مهاجرت از تهران کاربری‌های ناسازگاری در این منطقه شکل گرفته است که منجر به تخریب فضای سبز و استفاده ناپایدار از زمین گردیده است.	Taleshi, Ghobadi (2012)
نتایج نشان می‌دهد که میزان درآمد خانوار و فاصله از مرکز شهر از جمله متغیرهایی بوده است که نوع استفاده از زمین و منابع آن را مشخص می‌کند سطح فضای سبز و سایر کاربری‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع در این تحقیق مشخص گردید که متغیرهای اجتماعی نقش زیادی در چگونگی استفاده از اراضی و رعایت استانداردهای سازگاری دارد.	Vega & et al (2015)

مأخذ: یافته‌های تحقیق با استفاده از منابع در دسترس، ۱۳۹۸

نموده‌اند. تفاوت مطالعات انجام‌یافته به جز منطقه جغرافیایی و روش، در متغیرهای انتخابی محقق جهت بررسی سازگاری است.

#### داده‌ها و روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش-های اسنادی و میدانی صورت گرفت. روستاهای نمونه، هشت

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود تاکنون مطالعات متعددی در ارتباط با سازگاری کاربری نواحی شهری انجام شده‌است، اما مطالعه‌ای که ارزیابی سازگاری کاربری‌های روستایی را بررسی کند، مشاهده نشده است. همچنین ارزیابی سازگاری کاربری‌ها در مطالعات مختلف به روش‌های متفاوتی انجام پذیرفته‌است، برخی از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی، برخی به کمک نرم‌افزار GIS و برخی ترکیبی AHP-GIS، برخی نیز از ماتریس‌های مختلف سازگاری استفاده

شورا و پرسنل دهیاری) به تعداد ۲۴ نفر (۶ نفر دهیار، ۷ نفر اعضای شورا و ۱۱ نفر کارمند دهیاری که بومی روستا بوده اند) ۲- مشاورین املاک به تعداد ۱۰ نفر ۳- سایر مطلعین محلی که شامل معلمین بومی، کشاورزان با سابقه و دارای تحصیلات بالا به تعداد ۱۴ نفر تکمیل شد (جدول ۲).

روستای مقصد گردشگری در شهرستان بینالود است که در زمینه کاربری اراضی با چالش‌های بسیاری مواجه هستند. پرسشنامه طراحی شده، بر اساس روش نمونه‌گیری غیراحتمالی گلوله برفی در بین ۴۸ نفر از خبرگان و مطلعین محلی که شامل سه گروه: ۱- مدیران محلی (دهیار و اعضای

جدول ۲. ویژگی‌های روستاهای مورد مطالعه شهرستان بینالود به همراه حجم نمونه

بخش	نام دهستان	نام روستا	فاصله تا شهر کوچک		فاصله تا مشهد	تیپ روستا	طرح هادی	خانوار*	جمعیت*	حجم نمونه
			فاصله تا شاندیز	فاصله تا طرهبه						
طرهبه	حصارگلستان	حصارگلستان	۲۴/۵	۵/۵	۶/۵	پایکوهی	دارد	۷۵۵	۱۷۱۸	۷
			۱۷	۵	۲/۳	دشتی	ندارد	۲۶۵	۸۲۳	۶
			۲۹	۴/۸	۱۳	کوهستانی	دارد	۷۶۱	۲۴۱۲	۵
شاندیز	شاندیز	زشک	۱۳	۳۷	۳۰	کوهستانی	دارد	۵۸۲	۱۸۳۶	۵
			۱۴	۱۱	۳	دشتی	ندارد	۳۲۱	۱۰۲۳	۶
			۹	۱۶	۸/۱	دشتی	دارد	۱۳۵۳	۴۶۹۸	۶
			۴	۲۰	۱۳	دشتی	ندارد	۵۰۱	۱۶۲۷	۵
			۴	۲۸	۲۱	پایکوهی	ندارد	۱۰۰۴	۳۱۷۷	۵
جمع		۸		۱۶		-	۵۵۴۲	۱۷۳۱۴	۴۸	

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵، جهاد کشاورزی شهرستان بینالود، ۱۳۹۵

دسته کاملاً سازگار تا کاملاً ناسازگار مورد بررسی قرار گرفت و روستاها از نظر میزان سازگاری کاربری‌ها نسبت به هم رتبه بندی شدند. تعیین سازگاری و ناسازگاری کاربری‌اراضی به کمک مقایسات ماتریسی و زوجی کاربری‌های روستایی (مشکینی، حاصل طلب و پورطاهری، ۱۳۹۲: ۲۶۰) انجام گرفت. در این ماتریس دو نوع کاربری مجاور باید هماهنگ بوده و مزاحمتی برای یکدیگر به وجود نیاورند و حتی در بعضی مواقع به همدیگر کمک کنند. اگر کاربری‌ها ۱- آثار سو بر یکدیگر نداشته باشند و ۲- خارج از حوزه نفوذ یکدیگر قرار گیرند، در این صورت سازگار محسوب می‌شوند (دلالت پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۱۱۰).

کاربری‌های موجود در هر یک از روستاها به کمک مطالعات گسترده اسنادی (طرح‌های هادی روستایی) و بررسی‌های میدانی در نواحی روستایی شناسایی شد. در نهایت ۴۹ کاربری ذیل ۱۴ گروه شامل کاربری‌های؛ مسکونی، تجاری-بازرگانی، آموزشی، مذهبی، بهداشتی-درمانی، اداری و انتظامی، فرهنگی و ورزشی، حمل و نقل و انبارداری، پذیرایی و توریستی، تاریخی، فضای سبز، شبکه دسترسی و معابر، تاسیسات و تجهیزات، صنعتی-کارگاهی مورد بررسی قرار گرفت. ارزیابی سازگاری کاربری‌ها نسبت به هم در سه ماتریس امنیت عمومی، راحتی و آسایش کاربری‌ها و منظر و چشم‌انداز انجام و در نهایت کاربری‌ها از نظر سازگاری به پنج

جدول ۳. انواع کاربری های موجود در روستاهای مورد مطالعه

کاربری	زیر کاربری	کاربری	زیر کاربری
مسکونی	حمل و نقل و انبارداری	پارکینگ	مسکونی با تراکم متوسط
		ترمینال حمل بار و مسافر	مسکونی با تراکم بالا
	انبار	خانه های دوم	مسکون مخروبه
تجاری- بازرگانی	پذیرایی و توریستی	رستوران	تجاری روزانه (سوپرمارکت)
		کافه	تجاری منطقه ای (شرکت تعاونی)
		مجتمع اقامتی	مرکز فروش نفت
آموزشی	تاریخی	هتل	بانک-پست بانک
		موزه	مهد کودک
		کاروانسرا/قلعه	دبستان (۶ پایه اول)
بهداشتی درمانی	فضای سبز	آب انبار تاریخی	دبیرستان و هنرستان (۶ پایه دوم)
		فضاهای سبز عمومی (پارکها)	مرکز بهداشت
		شبکه معابر اصلی درون روستا	حمام عمومی
اداری و انتظامی	تاسیسات و تجهیزات	شبکه معابر فرعی درون روستا	خانه بهداشت
		دفتر مخابرات	غسالخانه
		پست برق	دهیاری/شورای روستا
فرهنگی و ورزشی	مذهبی	گورستان	شورای حل اختلاف
		کشتارگاه	پایگاه بسیج
		کارگاههای صنعتی (جوشکاری-نجاری)	مراکز نظامی-انتظامی
فرهنگی و ورزشی	صنعتی-کارگاهی	کارگاه تولیدی (تولید قارچ-خیاطی)	سالن ورزشی
		مرغداری- گاوداری، دامداری	کتابخانه عمومی
		نانوایی	پارک روستایی
	مذهبی	تکیه و حسینیه	زمین ورزشی کودکان
		مسجد محله	کلوپ/باشگاه ورزشی
		مسجد جامع	
		اماکن زیارتی (امام زاده)	

خارجی بر یکدیگر دارند و این تأثیرات می‌تواند مثبت یا منفی باشد. آثار مثبت منجر به افزایش کارایی کاربری‌های اراضی همجوار و توسعه پایدار و ایجاد شیوه بهتر زندگی می‌شود و از طرفی ناسازگاری کاربری‌ها به کاهش کارایی منجر شده در نهایت، به ایجاد ناهماهنگی میان کاربری‌های مختلف خواهد انجامید (خواجه شاهکویی، کریم زاده و حسین نژاد، ۱۳۹۱: ۷۲). به طور کلی در نواحی روستایی منظور از مؤلفه‌های سازگاری، قرارگیری کاربری‌های سازگار در کنار یکدیگر و برعکس جداسازی کاربری‌های ناسازگار از یکدیگر است. کاربری‌های ناسازگار مانند کاربری‌های دود، بو، صدا، شلوغی، آلودگی صوتی، کشتارگاه بایستی از کاربری‌های مسکونی، آموزشی، بهداشتی، مذهبی، فرهنگی فاصله داشته باشند (زیاری، ۱۳۸۸: ۲۲).

در مطالعه حاضر با توجه به اینکه ارزیابی سازگاری در روستاهای مقصد گردشگری مدنظر است، لذا سازگاری کاربری‌ها به وسیله سه ماتریس ۱- راحتی و آسایش (همجوار)، ۲- منظر و چشم‌انداز و ۳- امنیت عمومی مورد بررسی قرار گرفت که در ادامه به شرح آنها می‌پردازیم:

الف- راحتی و آسایش (همجوار): در استانداردهای مکان‌یابی، دو عامل «فاصله و زمان»، واحدهای اندازه‌گیری میزان آسایش و راحتی هستند. مقولاتی مانند فاصله نزدیک یا فاصله راحت برای زندگی، فواصل پیاده، قابلیت دسترسی به خطوط حمل و نقل و تأسیسات و تسهیلات شهری، معمولاً مفهوم راحتی و آسایش دارند. سهولت دسترسی به تسهیلات و خدمات شهری مورد نیاز کاربری‌های مختلف و دوری از مزاحمت‌های برخی از کاربری‌های پرازدحام از عوامل آسایش محسوب می‌شوند (جمالی پور، شاهپوری و قربانی، ۱۳۹۴: ۱۱۲).

ب- امنیت عمومی: امنیت و احساس امنیت، نقش اساسی در مطلوبیت زندگی دارد. در بسیاری از موارد، طراحی فضاهای ساخته شده سبب ایجاد محیط‌های امن و یا ناامن می‌شوند. به عبارت دیگر فضاهای سکونت با ویژگی‌های خود به نحوی می‌توانند محرک و یا تسهیل‌کننده بروز جرم و یا ناامنی باشند. به همین دلیل اغلب در مکان‌های خاص ناامنی نسبت به سایر مکان‌ها بیش‌تر بوده و از این مکان‌ها به عنوان نقاط جرم خیز یاد می‌شود. لذا رشد و گسترش بی‌رویه ابعاد فیزیکی و اجتماعی حوزه‌های سکونتگاهی و تبدیل آن‌ها به مراکز ناهمگن جمعیتی، اجتماعی و کالبدی، تأثیرات قابل توجه و در عین حال اجتناب‌ناپذیری را بر زندگی ساکنین می‌گذارد. تأثیر

ارزیابی کاربری‌های روستایی اساساً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آن‌ها و رعایت تناسب لازم بین آن‌ها به دو صورت کمی و کیفی صورت می‌گیرد (ابراهیم زاده، بذرافشان و حبیب‌زاده لمسو، ۱۳۸۹: ۱۱۸). یکی از انواع مهم ارزیابی کیفی کاربری‌های اراضی، ارزیابی سازگاری کاربری‌ها نسبت به هم است. سازگاری عبارت است از وجود یک ارتباط منطقی و معقول بین روابط در فضایی حاصل از اشتراک فعالیت و مکان که این ارتباط می‌تواند محصول فرایند طبیعی باشد یا از طریق برنامه‌ریزی به وجود آمده باشد. از آنجا که همیشه رشد طبیعی فعالیت‌ها در مکان، متناسب با خواسته‌ها و نیازهای انسانی نیست؛ در نتیجه برنامه‌ریزی برای ایجاد سازگاری و همگونی در روابط بین فعالیت‌ها و مکان ضروری است. از این رو کاربری‌هایی که در حوزه نفوذ یکدیگر قرار می‌گیرند، باید از حیث سنخیت و همخوانی فعالیت‌ها با یکدیگر منطبق بوده و موجب مزاحمت و مانع انجام فعالیت دیگری نشود (میمندی پاریزی و کاظمی‌نیا، ۱۳۹۴: ۲۱۳). فاکتور سازگاری به معنی در کنار هم قرار گرفتن دو یا چند کاربری بدون اثرات منفی قابل ملاحظه است به گونه‌ای که هیچ یک از کاربری‌ها مانع از عملکرد صحیح سایر کاربری‌های مجاور نگردد. بررسی سازگاری بین کاربری‌ها برای اطمینان از اینکه با توسعه فضایی جغرافیایی هر کاربری جدید، همسایه خوبی برای سایر همسایه‌ها خواهد بود، صورت می‌گیرد (Musakwa, 2013: 144). همچنین کاربری‌ها از نظر سازگاری ممکن است حالت‌های زیر را داشته باشند:

۱- کاملاً با یکدیگر سازگار باشند؛ یعنی هر دو خصوصیت مشترکی داشته باشند و فعالیت‌های آن‌ها نیز بر یکدیگر منطبق باشد، مانند دو مسکن کم تراکم.

۲- نسبتاً سازگار باشند؛ به این ترتیب که هر دو کاربری از یک نوع بوده، اما در جزئیات باهم تفاوت داشته باشند، مانند مسکن کم تراکم با مسکن با تراکم متوسط.

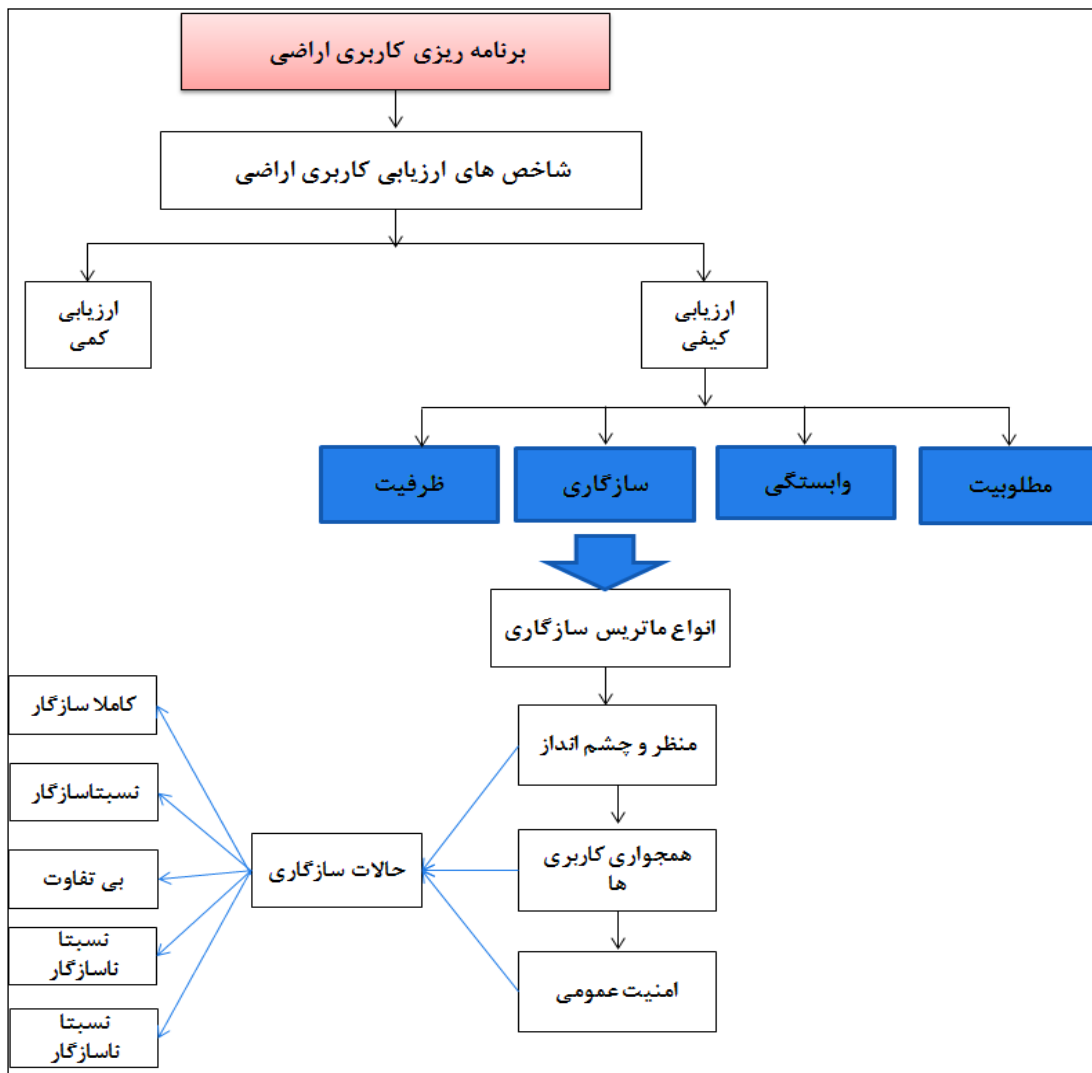
۳- نسبتاً ناسازگار باشد؛ یعنی میزان ناسازگاری دو کاربری از سازگاری آن‌ها بیش‌تر باشد، مثل ترمینال با کاربری-مسکونی.

۴- کاملاً ناسازگار؛ به این معنی که مشخصات دو کاربری هیچ گونه همخوانی با یکدیگر نداشته و در تقابل با یکدیگر باشند، مانند کاربری صنعتی و مسکونی در کنار همدیگر.

۵- بی‌تفاوت باشند؛ یعنی دو کاربری از جهت سازگاری باهم بی‌تفاوت باشند (روستایی، سلیمانی و ابراهیمی، ۱۳۹۳: ۵). در مقیاس بافت متصل روستا، انواع کاربری‌ها اثرات

مجموعه‌ای همگن و متشکل را با هویت کالبدی خاص تشکیل می‌دهد که نمایانگر ارتباطات، کارکردها است. تداوم استقرار افراد در روستاها، به منزله حفظ سرچشمه‌های اقتصاد، تمدن و فرهنگ یک جامعه است. با نگهداری از منظر بومی روستاها و کیفیت‌های زیباشناختی ناب آن، می‌توانیم علاوه بر منطبق شدن با تحولات سریع فناوری، نظام‌های صنعتی و نوین اقتصادی مبتنی بر گردشگری را رواج دهیم و ضمن ترویج و نشر فرهنگ غنی موجود در روستاها، پایه‌های تمدن و فرهنگ را نیز استحکام بخشیم (اکبری و بمانیان، ۱۳۸۷: ۱۳۲).

نامطلوب توسعه بی‌رویه را در اغلب فضاهای سکونتگاهی به عنوان محیط انسان ساخت، در افزایش آسیب‌های اجتماعی و ناهنجاری‌های رفتاری، به روشنی می‌توان مشاهده کرد (ابراهیمی و زنده‌دل ثابت، ۱۳۹۶: ۱۰).  
ج- منظر و چشم‌انداز: اهمیت چشم‌انداز و چشم‌اندازسازی در تعیین سرنوشت اقتصادی، اجتماعی و کالبدی مکان‌ها به گونه‌ای است که می‌توان آن را به مثابه قلب فرایند برنامه‌ریزی و طراحی محسوب نمود. منظر و چشم‌انداز بومی روستایی در ایران به لحاظ ماهیت کارکردی، پاسخگویی به نیازهای انسانی، فعالیت‌های مردمی، عناصر تولیدی و محیط زیست،



شکل ۱. انواع ماتریس‌های ارزیابی کاربری اراضی



## شرح و تفسیر نتایج

در این مطالعه ۴۸ نفر از مطلعین محلی شرکت نمودند که تمامی آنها مرد بوده و میانگین سنی آنها ۳۷ سال بوده است. از نظر تحصیلات ۱۵ درصد کمتر از دیپلم، ۴۰ درصد دیپلم و ۴۵ درصد بالاتر از دیپلم بوده‌اند. در ادامه ارزیابی پاسخگویان در مورد ماتریس‌های سه گانه طراحی شده ارائه می‌شود. در این ماتریس‌ها عدد ۵ بیانگر سازگاری بالای دو کاربری (از نظر راحتی و آسایش، امنیت، منظر و چشم‌انداز) و عدد ۱ بیانگر سازگاری پایین بین دو کاربری است.

ماتریس سازگاری کاربری‌ها به لحاظ امنیت عمومی: در جدول (۴) میانگین ارزیابی پاسخگویان در مورد میزان سازگاری کاربری‌ها در رابطه با امنیت ذیل کاربری‌های چهارده گانه آمده است. مطابق جدول بالاترین میزان سازگاری به لحاظ امنیت مربوط به کاربری مذهبی با میانگین ۴/۱۶ است. کاربری مذهبی از جمله مهمترین کاربری‌هایی است که در عمده نواحی روستایی وجود دارد و عمدتاً در داخل بافت و در مجاورت کاربری مسکونی و تجاری قرار دارد، لذا عمدتاً با سایر کاربری‌ها از نظر امنیت عمومی سازگاری مناسبی دارد و گاه خود ایجادکننده امنیت برای کاربری‌های مجاور محسوب می‌شود. همچنین کاربری‌های شبکه دسترسی و معابر نیز از این حیث که استفاده از سایر کاربری‌ها به وجود شبکه معابر بستگی زیادی دارد و استفاده آسان از آن‌ها را در روستا ممکن می‌سازد، با میانگین ۴/۱۵، در مرتبه دوم سازگاری به لحاظ امنیت کاربری‌ها قرار گرفته است. کاربری تجاری-بازرگانی نیز باتوجه به دامنه خدماتی آن برای ساکنین از نظر امنیت عمومی با میانگین ۴/۱۰، جزو کاربری‌های کاملاً سازگار محسوب می‌شود. همچنین کاربری مسکونی و انتظامی با میانگین ۴/۰۴ جزو کاربری‌های کاملاً سازگار از نظر امنیت عمومی است.

کاربری‌های فرهنگی و ورزشی، حمل و نقل و انبارداری، پذیرایی-توریستی، تاریخی، فضای سبز، تاسیسات و تجهیزات و صنعتی-کارگاهی از حیث سازگاری جزو کاربری‌های سازگار به دست آمده است. همچنین در بین ۱۴ کاربری موجود، پایین‌ترین میانگین سازگاری کاربری‌ها از نظر امنیت مربوط به کاربری تاریخی با امتیاز ۳/۲۵ است که باتوجه به بررسی‌های انجام شده مشخص شد که فضاهای تاریخی به دلیل فقدان متولی مشخص در نواحی روستایی و مخروبه بودن اغلب آنها باعث کاهش میزان امنیت در کاربری‌های مجاور خود شده‌اند. همچنین پس از کاربری تاریخی کاربری پذیرایی-توریستی به علت ازدحام بیش از حد تعداد گردشگر و مشکلات ناشی از آن، در عمده روستاهای مورد مطالعه با میانگین ۳/۳۸ پایین‌ترین میانگین را به خود اختصاص داده است.

بالاترین نمره سازگاری در ماتریس امنیت عمومی در روستای زشک به کاربری اداری و انتظامی، در روستای دهنو به کاربری تاسیسات و تجهیزات، در روستای جاغرق به کاربری اداری و انتظامی، در روستای ابرده علیا به کاربری تجاری-بازرگانی، در روستای حصارگلستان به کاربری مذهبی، در روستای حصارسرخ به کاربری شبکه دسترسی و معابر و در روستای ویرانی به کاربری مسکونی اختصاص پیدا کرده است. میانگین سازگاری در بعد امنیت عمومی در روستای حصارسرخ با ۳/۳۸ کمترین و در روستای نوچاه با ۴/۳۸ بیش‌ترین مقدار را به خود اختصاص داده است. به طور کلی سازگاری کاربری‌ها نسبت به هم در دهنو، جاغرق، ابرده علیا، حصارگلستان، زشک، حصارسرخ و ویرانی، نسبتاً سازگار (بین ۳ الی ۴) و در روستای نوچاه کاملاً سازگار (بین ۴ الی ۵) است.

جدول ۴. جمع بندی ماتریس سازگاری کاربری‌ها به لحاظ امنیت عمومی در روستاهای مورد مطالعه

وضعیت	ویرانی	حصارسرخ	حصارگلستان	نوچاه	ابرده علیا	جاغرق	دهنو	زشک	کاربری
کاملاً سازگار	۴/۴۴	۳/۲۹	۳/۸۱	۴/۸۹	۴/۱۱	۳/۷۵	۳/۸۶	۴/۱۳	مسکونی
کاملاً سازگار	۴/۰۳	۳/۷۲	۳/۸۴	۵/۰۰	۴/۵۴	۴/۰۰	۳/۶۲	۴/۰۳	تجاری-بازرگانی
کاملاً سازگار	۴/۲۳	۳/۰۶	۴/۱۸	۴/۹۲	۴/۵۳	۳/۹۰	۳/۲۹	۳/۸۸	آموزشی
کاملاً سازگار	۴/۰۱	۳/۳۱	۴/۳۳	۴/۸۹	۴/۵۰	۴/۵۰	۳/۶۳	۴/۱۱	مذهبی
نسبتاً سازگار	۳/۶۶	۳/۱۱	۳/۸۲	۴/۱۰	۳/۷۹	۳/۷۷	۳/۶۲	۳/۷۰	بهداشتی درمانی

اداری و انتظامی	۴/۲۱	۳/۷۴	۴/۳۷	۳/۹۳	۴/۳۵	۴/۲۶	۳/۱۸	۳/۹۶	کاملاً سازگار
فرهنگی و ورزشی	-	۳/۶۸	-	۳/۴۴	۴/۲۳	-	۳/۶۸	۳/۷۱	نسبتاً سازگار
حمل و نقل و انبارداری	۳/۷۷	-	۳/۸۴	۲/۷۱	-	۳/۰۶	۳/۱۶	۳/۷۶	نسبتاً سازگار
پذیرایی-توریستی	۳/۸۲	-	۳/۵۴	۲/۸۳	-	۳/۳۳	۳/۲۰	۳/۶۷	نسبتاً سازگار
تاریخی	-	-	-	۳/۳۳	-	-	-	۳/۲۱	نسبتاً سازگار
فضای سبز	-	۳/۸۷	-	-	-	-	۳/۹۳	-	نسبتاً سازگار
شبکه دسترسی و معابر	۴/۱۹	۴/۰۰	۳/۹۴	۴/۰۰	۴/۷۰	۴/۲۶	۳/۸۵	۴/۲۴	کاملاً سازگار
تاسیسات و تجهیزات	۳/۷۷	۴/۰۲	۳/۱۵	۳/۵۴	-	۴/۲۲	۲/۵۳	۳/۷۰	نسبتاً سازگار
صنعتی-کارگاهی	۳/۳۰	۳/۳۶	۳/۲۸	۳/۳۷	۴/۱۰	۳/۳۶	۲/۷۶	۳/۳۶	نسبتاً سازگار

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

توریستی جزو کاربری‌های بی‌تفاوت از حیث منظر و چشم‌انداز محسوب می‌شوند. لازم به ذکر است که هیچ یک از روستاهای مورد مطالعه در وضعیت کاملاً سازگار از حیث منظر و چشم‌انداز نیست. سازگاری بین کاربری‌ها از جهت چشم‌انداز در روستای نوچاه با میانگین ۴/۰۶ و روستای دهنو با میانگین ۳/۵۵ بیشتر از سایر روستاها است. همچنین روستاهای زشک، حصارسرخ و جاغرق از نظر سازگاری به لحاظ منظر و چشم‌انداز در وضعیت بی‌تفاوت هستند. پایین‌ترین میانگین به دست آمده به روستای زشک با میانگین ۲/۴۶ و پس از آن به روستای حصارسرخ با ۲/۵۶، تعلق دارد.

مطابق جدول ۵، بالاترین نمره سازگاری در ماتریس منظر و چشم‌انداز در روستای زشک به کاربری تجاری-بازرگانی، در روستای دهنو به کاربری بهداشتی درمانی و اداری و انتظامی، در روستای جاغرق و ابرده علیا به کاربری مسکونی، در روستای نوچاه به کاربری آموزشی، در روستای حصارگلستان به کاربری-حمل و نقل و انبارداری و پذیرایی-توریستی، در روستای حصارسرخ به کاربری تجاری-بازرگانی و در روستای ویرانی به کاربری تجاری-بازرگانی اختصاص پیدا کرده است.

ماتریس سازگاری کاربری‌ها به لحاظ منظر و چشم‌انداز مطابق جدول در بین کاربری‌های ۱۴ گانه موجود، بالاترین میزان سازگاری از نظر منظر و چشم‌انداز به کاربری مذهبی با میانگین ۳/۷۳ اختصاص پیدا کرده است. همچنین کاربری-تجاری-بازرگانی نیز به علت رفع عمده نیازهای روستائیان و تأمین آسایش پس از کاربری مذهبی با میانگین ۳/۶۸ در رتبه دوم قرار گرفته است. کاربری فرهنگی و ورزشی در بعد منظر و چشم‌انداز، با میانگین ۳/۶۴ در رتبه سوم قرار گرفته است و جزو کاربری‌های نسبتاً سازگار محسوب می‌شود.

در بین کاربری‌های مورد بررسی پایین‌ترین میانگین سازگاری کاربری‌ها از حیث منظر و چشم‌انداز به کاربری-صنعتی-کارگاهی با ۱/۳۵ اختصاص پیدا کرده است. همچنین پس از کاربری صنعتی-کارگاهی، کاربری تاسیسات و تجهیزات باتوجه به استقرار در بافت روستایی در رتبه سیزدهم از بین ۱۴ کاربری با میانگین ۱/۸۴ قرار گرفته است.

کاربری‌های آموزشی، بهداشتی درمانی، اداری و انتظامی، تاریخی و فضای سبز در وضعیت نسبتاً سازگار و کاربری‌های شبکه دسترسی و معابر، حمل و نقل و انبارداری و پذیرایی-

جدول ۵. جمع بندی کاربری ها در ماتریس منظر و چشم‌انداز در روستاهای مورد مطالعه

کاربری	زشک	دهنو	جاغرق	ابرده علیا	نوپاه	حصار گلستان	حصار سرخ	ویرانی	وضعیت
مسکونی	۳/۴۶	۳/۰۴	۴/۱۳	۳/۹۸	۴/۰۰	۳/۰۶	۳/۱۳	۳/۹۲	نسبتاً سازگار
تجاری-بازرگانی	۳/۸۰	۳/۵۵	۳/۸۳	۳/۲۹	۴/۲۸	۳/۲۶	۳/۴۵	۳/۹۵	نسبتاً سازگار
آموزشی	۳/۱۳	۳/۲۹	۳/۳۴	۳/۲۸	۴/۴۶	۳/۴۰	۳/۰۰	۳/۲۱	نسبتاً سازگار
مذهبی	۳/۷۸	۳/۶۳	۳/۴۰	۳/۵۰	۴/۴۵	۴/۱۰	۳/۱۸	۳/۷۹	نسبتاً سازگار
بهداشتی درمانی	۳/۶۰	۳/۶۹	۲/۹۹	۳/۲۱	۴/۱۰	۳/۸۲	۳/۲۹	۳/۴۴	نسبتاً سازگار
اداری و انتظامی	۳/۷۵	۳/۶۹	۳/۴۱	۳/۳۴	۳/۶۹	۳/۴۰	۳/۱۸	۳/۵۸	نسبتاً سازگار
فرهنگی و ورزشی	-	۳/۴۸	-	۳/۴۴	۴/۱۷	-	۳/۵۱	۳/۶۵	نسبتاً سازگار
حمل و نقل و انبارداری	۲/۴۵	-	۲/۱۴	۳/۳۳	-	۳/۵۸	۲/۱۶	۳/۵۶	بی تفاوت
پذیرایی-توریستی	۲/۴۵	-	۲/۱۴	۳/۳۳	-	۳/۵۸	۲/۱۶	۳/۵۶	بی تفاوت
تاریخی	-	-	-	۳/۳۵	-	-	-	۳/۷۲	نسبتاً سازگار
فضای سبز	-	۳/۵۵	-	-	-	-	۳/۶۳	-	نسبتاً سازگار
شبکه دسترسی و معابر	۳/۵۴	۲/۲۵	۲/۱۴	۱/۶۸	۳/۵۱	۳/۵۳	۳/۱۲	۲/۷۹	بی تفاوت
تاسیسات و تجهیزات	۰/۹۸	۲/۴۵	۰/۸۵	۲/۳۴	-	۳/۵۵	۰/۸۶	۲/۵۰	نسبتاً سازگار
صنعتی-کارگاهی	۰/۲۵	۱/۶۴	۰/۲۱	۱/۸۵	۲/۱۵	۳/۵۴	۰/۲۲	۱/۹۷	نسبتاً سازگار

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۸

روستاهای مورد مطالعه روستای نوپاه با میانگین ۴/۰۴ در بهترین وضعیت و روستای ابرده علیا با میانگین ۳/۶۳ در پایین ترین وضعیت به لحاظ راحتی و آسایش کاربری‌ها قرار گرفته است. همچنین در روستاهای زشک، دهنو، جاغرق، حصارگلستان، حصارسرخ و ویرانی کاربری‌های در وضعیت نسبتاً سازگار از نظر راحتی و آسایش با یکدیگر قرار گرفته‌اند. در روستای زشک، مطلوبترین وضعیت به لحاظ راحتی و آسایش مربوط به کاربری مسکونی، در روستای دهنو به کاربری تجاری-بازرگانی، در روستای جاغرق به کاربری مذهبی، در روستای ابرده علیا به کاربری شبکه دسترسی و معابر، در روستای نوپاه به کاربری آموزشی، در روستای حصارگلستان به کاربری مسکونی، در روستای حصارسرخ به کاربری شبکه دسترسی و معابر و در روستای ویرانی به کاربری تجاری-بازرگانی اختصاص پیدا کرده است.

ماتریس سازگاری کاربری‌ها به لحاظ راحتی و آسایش در برنامه‌ریزی کاربری اراضی باید نحوه استقرار کاربری‌های مختلف در مجاورت یکدیگر مورد توجه قرار گیرد. در بین کاربری‌های چهارده گانه بالاترین میزان راحتی و آسایش مربوط به کاربری شبکه دسترسی و معابر با میانگین ۴/۲۶ است. همچنین کاربری مسکونی با میانگین ۳/۹۹ در مرتبه دوم از نظر راحتی و آسایش قرار گرفته است. سایر کاربری‌ها از جمله تجاری-بازرگانی، آموزشی، مذهبی، بهداشتی درمانی، اداری و انتظامی، تاسیسات و تجهیزات و صنعتی-کارگاهی در درجه نسبتاً همجوار، کاربری‌های فرهنگی و ورزشی، حمل و نقل و انبارداری و پذیرایی-توریستی در وضعیت بی تفاوت از نظر راحتی و آسایش نسبت به سایر کاربری‌ها قرار دارند. همچنین کاربری تاریخی با میانگین ۳/۱۵ در پایین ترین درجه سازگاری از حیث راحتی و آسایش با سایر کاربری‌ها قرار دارد. در بین

جدول ۶. جمع بندی ماتریس همجواری کاربری ها در روستاهای مورد مطالعه

کاربری	زشک	دهنو	جاغرق	ابرده علیا	نوپاه	حصار گلستان	حصار سرخ	ویرانی	وضعیت
مسکونی	۴/۵۰	۴/۱۹	۳/۳۸	۴/۰۲	۴/۱۱	۴/۶۳	۳/۰۸	۴/۰۶	نسبتاً سازگار
تجاری-بازرگانی	۳/۵۴	۳/۴۷	۴/۰۰	۳/۹۹	۴/۲۸	۴/۰۹	۳/۶۳	۴/۳۱	نسبتاً سازگار
آموزشی	۳/۷۵	۳/۷۱	۳/۷۶	۳/۸۷	۴/۶۲	۳/۵۳	۳/۵۰	۳/۸۷	نسبتاً سازگار
مذهبی	۳/۵۶	۳/۶۳	۴/۲۰	۳/۵۰	۴/۵۱	۳/۷۰	۳/۲۰	۳/۷۲	نسبتاً سازگار
بهداشتی درمانی	۳/۷۰	۳/۸۶	۳/۴۸	۳/۵۶	۴/۰۰	۴/۰۹	۳/۰۰	۳/۷۲	نسبتاً سازگار
اداری و انتظامی	۳/۳۹	۳/۹۷	۳/۷۸	۳/۶۵	۴/۰۴	۳/۹۰	۳/۷۱	۳/۶۸	نسبتاً سازگار
فرهنگی و ورزشی	-	۴/۳۷	-	۳/۸۱	۳/۷۵	-	۳/۶۸	۳/۷۲	نسبتاً سازگار
حمل و نقل و انبارداری	۳/۳۱	-	۳/۴۴	۳/۵۳	-	۲/۸۸	۳/۹۱	۳/۵۲	نسبتاً سازگار
پذیرایی-توریستی	۳/۶۳	-	۳/۵۹	۳/۶۴	-	۳/۲۲	۳/۷۵	۳/۵۰	نسبتاً سازگار
تاریخی	-	-	-	۲/۷۱	-	-	-	۳/۵۴	نسبتاً سازگار
فضای سبز	-	۳/۳۳	-	-	-	-	۲/۹۵	-	نسبتاً سازگار
شبکه دسترسی و معابر	۴/۳۶	۴/۲۵	۳/۷۹	۴/۳۱	۴/۸۰	۳/۸۸	۴/۴۹	۴/۱۷	کاملاً سازگار
تاسیسات و تجهیزات	۳/۵۰	۴/۰۹	۳/۶۲	۳/۶۳	-	۳/۴۸	۳/۷۶	۳/۶۰	نسبتاً سازگار
صنعتی-کارگاهی	۳/۴۷	۳/۹۷	۳/۷۴	۳/۵۲	۳/۹۱	۳/۴۹	۳/۹۷	۳/۸۹	نسبتاً سازگار

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۸.

میانگین را به خود اختصاص داده است.

بالاترین میانگین سازگاری از حیث منظر و چشم‌انداز مربوط به کاربری مذهبی با ۳/۷۳ و پائین‌ترین میانگین مربوط به کاربری صنعتی-کارگاهی با ۱/۳۵ قرار دارد. در بین روستاهای مورد بررسی، نوپاه با میانگین ۴/۰۶ مطلوبترین وضعیت و روستای زشک با میانگین ۲/۴۶ نامطلوبترین وضعیت را به لحاظ سازگاری کاربری‌ها از نظر منظر و چشم‌انداز را دارند.

بالاترین میانگین سازگاری به لحاظ راحتی و آسایش مربوط به کاربری شبکه دسترسی و معابر با میانگین ۴/۲۶ و پائین‌ترین میانگین مربوط به کاربری تاریخی با میانگین ۳/۱۰ است. در بین روستاهای مورد مطالعه روستای نوپاه با میانگین ۴/۰۲ در بهترین وضعیت سازگاری در بعد راحتی و آسایش کاربری‌ها و روستای ابرده علیا با میانگین ۳/۶۳ در پایین‌ترین وضعیت قرار گرفته است.

تحلیل درجه سازگاری کاربری‌ها در روستاهای مورد بررسی: در جدول زیر ۴۹ کاربری از نظر ماتریس های سه گانه به تفکیک هر روستا مورد بررسی قرار گرفت. مطابق جدول در ماتریس سازگاری از حیث امنیت عمومی مطلوبترین وضعیت مربوط به کاربری مسکونی با تراکم کم با میانگین ۴/۶۳ و کمترین آن به کاربری مسکن مخروبه با میانگین ۲/۷۷ اختصاص پیدا کرده است. همچنین در ماتریس منظر و چشم‌انداز مطلوبترین وضعیت مربوط به کاربری شبکه معابر اصلی درون روستا با میانگین ۴/۳۲ و کمترین آن به کاربری-کشتارگاه با میانگین ۱/۸۹ تعلق دارد. در ماتریس راحتی و آسایش کاربری‌ها مطلوبترین وضعیت مربوط به کاربری-پارکینگ با میانگین ۴/۳۳ و کمترین آن به کاربری مسکن مخروبه با میانگین نهایی ۲/۶ اختصاص پیدا کرده است. بالاترین میانگین سازگاری در ماتریس امنیت عمومی مربوط به روستای نوپاه با ۴/۳۸ و روستای حصارسرخ با ۳/۳۸ پائین‌ترین







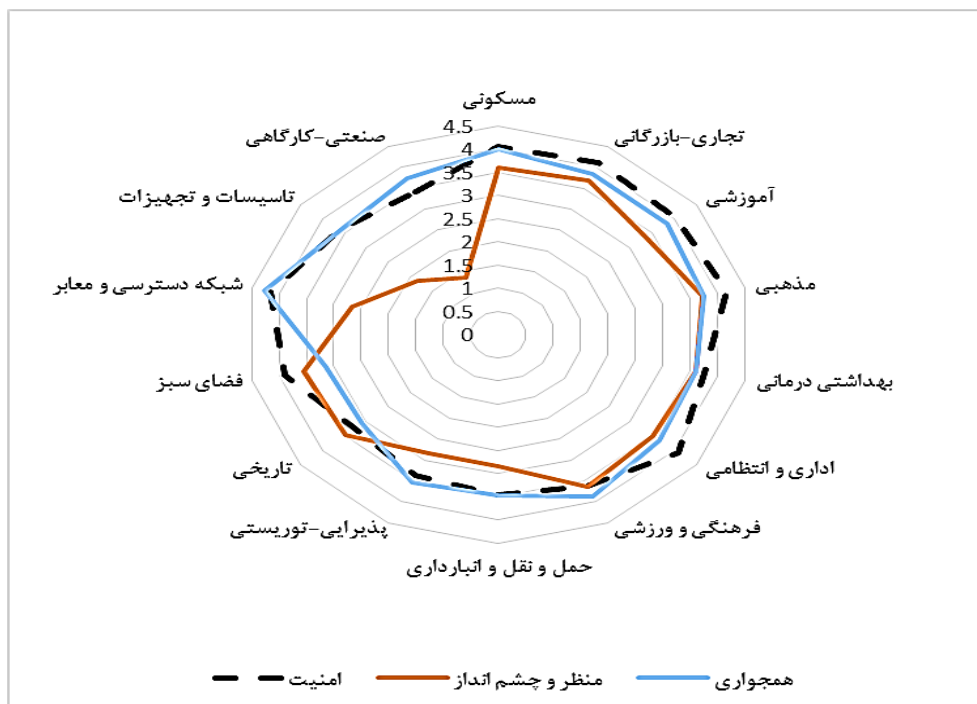
نشان می‌دهد که در ماتریس امنیت این مقدار برابر با ۳/۷۳ است که در وضعیت نسبتاً سازگار است، به بیانی دیگر کاربری-های چهارده‌گانه مورد بررسی از نظر امنیت نسبت به یکدیگر تا حدودی سازگار هستند. در بعد منظر و چشم‌انداز نیز میانگین به دست آمده برابر با ۳/۱۰ است که وضعیت موجود در این بعد نسبتاً سازگار است. همچنین مشخص شد که میانگین راحتی و آسایش کاربری‌ها برابر با ۳/۶۶ است که مشخص‌کننده این است کاربری‌های موجود در این بعد در وضعیت نسبتاً سازگار قرار گرفته‌اند.

مطابق جدول ۸ بالاترین میزان سازگاری به لحاظ امنیت مربوط به کاربری مذهبی با میانگین نهایی ۴/۱۶ و پائین‌ترین مربوط به کاربری تاریخی با امتیاز ۳/۲۵ است. همچنین، بالاترین میزان سازگاری از حیث منظر و چشم‌انداز مربوط به کاربری مذهبی با میانگین ۳/۷۳ و پائین‌ترین مربوط به کاربری صنعتی-کارگاهی با میانگین ۱/۳۵ است. بالاترین میزان سازگاری از حیث راحتی و آسایش کاربری‌ها مربوط به کاربری مسکونی با میانگین ۳/۹۹ و پائین‌ترین میانگین مربوط به کاربری تاریخی با ۳/۱۰ است. همچنین نتایج به دست آمده

جدول ۸. میانگین نهایی ماتریس سازگاری کاربری‌ها در روستاهای مورد مطالعه

وضعیت	رتبه	سازگاری نهایی	راحتی و آسایش	منظر و چشم‌انداز	امنیت	
مسکونی	۱	۳/۸۲	۳/۹۹	۳/۵۹	۴/۰۴	
تجاری-بازرگانی	۶	۳/۶۹	۳/۸۵	۳/۶۸	۴/۱۰	
آموزشی	۴	۳/۷۱	۳/۸۳	۳/۳۵	۴/۰۲	
مذهبی	۲	۳/۸۰	۳/۷۴	۳/۷۳	۴/۱۶	
بهداشتی درمانی	۸	۳/۶۶	۳/۶۱	۳/۶۱	۳/۷۶	
اداری و انتظامی	۵	۳/۷۱	۳/۶۵	۳/۵۱	۴/۱۰	
فرهنگی و ورزشی	۳	۳/۷۲	۳/۸۶	۳/۶۴	۳/۶۴	
حمل و نقل و انبارداری	۱۲	۳/۲۵	۳/۴۷	۲/۸۵	۳/۴۵	
پذیرایی-توریستی	۱۱	۳/۲۶	۳/۵۵	۲/۸۵	۳/۳۸	
تاریخی	۱۰	۳/۲۷	۳/۱۰	۳/۴۷	۳/۲۵	
فضای سبز	۹	۳/۵۵	۳/۱۵	۳/۵۵	۳/۹۰	
شبکه دسترسی و معابر	۷	۳/۶۸	۴/۲۶	۲/۶۷	۴/۱۵	
تاسیسات و تجهیزات	۱۳	۳/۰۱	۳/۵۹	۱/۸۴	۳/۶۱	
صنعتی-کارگاهی	بی تفاوت	۲/۸۲	۳/۷۳	۱/۳۵	۳/۴۰	
میانگین		۳/۵۰	۳/۶۶	۳/۱۰	۳/۷۳	
وضعیت		نسبتاً سازگار	نسبتاً سازگار	نسبتاً سازگار	نسبتاً سازگار	





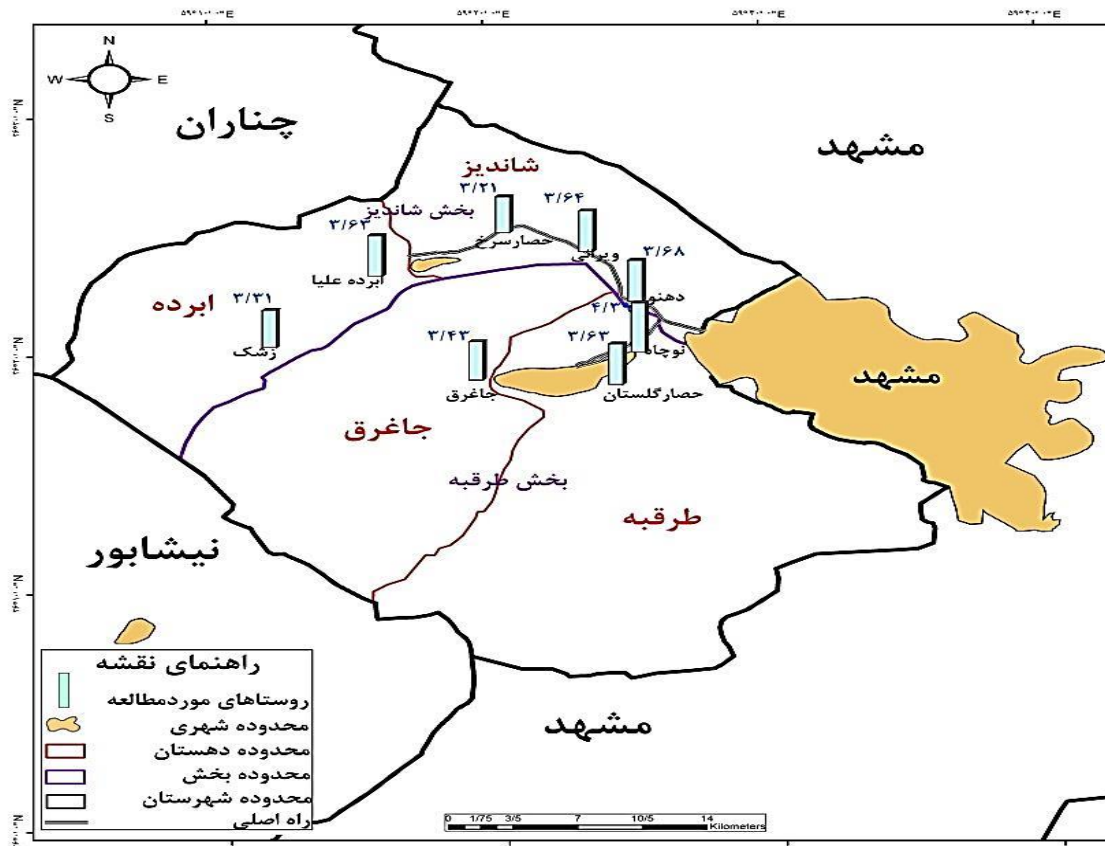
شکل ۲. نمودار مقایسه میانگین‌های به دست آمده در ماتریس‌های سازگاری

وضعیت سازگاری در روستاهای زشک، جاغرق و حصارسرخ بی‌تفاوت و در روستاهای دهنو، ابرده علیا، حصارگلستان و ویرانی نسبتاً سازگار و در روستای نوچاه وضعیت سازگاری کاملاً سازگار است. در ماتریس راحتی و آسایش نیز مشخص شد که وضعیت سازگاری به غیر از نوچاه که کاملاً سازگار ارزیابی شد در سایر روستاها نسبتاً سازگار است.

در ادامه سازگاری نهایی به تفکیک هریک از روستاهای مورد مطالعه در ابعاد امنیت عمومی، منظر و چشم‌انداز و راحتی و آسایش به دست آمده است. نتایج نشان دهنده آن است که درجه سازگاری در بعد امنیت عمومی کاربری‌ها به غیر از روستای نوچاه که کاملاً سازگار ارزیابی شده در سایر روستاها نسبتاً سازگار است. در بعد منظر و چشم‌انداز نیز مشخص شد که

جدول ۹. بررسی وضعیت نهایی سازگاری در روستاهای مورد مطالعه در شهرستان بینالود

روستا	ماتریس		امنیت عمومی		منظر و چشم‌انداز		راحتی و آسایش		سازگاری کاربری‌ها	
	میانگین	وضعیت	میانگین	وضعیت	میانگین	وضعیت	میانگین	وضعیت	میانگین	وضعیت
زشک	۳/۷۹	نسبتاً سازگار	۲/۴۶	بی‌تفاوت	۳/۶۷	نسبتاً سازگار	۳/۳۱	نسبتاً سازگار	۳/۳۱	نسبتاً سازگار
دهنو	۳/۶۴	نسبتاً سازگار	۳/۵۵	نسبتاً سازگار	۳/۸۵	نسبتاً سازگار	۳/۶۸	نسبتاً سازگار	۳/۶۸	نسبتاً سازگار
جاغرق	۳/۸۵	نسبتاً سازگار	۲/۷۴	بی‌تفاوت	۳/۷۱	نسبتاً سازگار	۳/۴۳	نسبتاً سازگار	۳/۴۳	نسبتاً سازگار
ابرده علیا	۳/۶۵	نسبتاً سازگار	۳/۰۶	نسبتاً سازگار	۳/۶۳	نسبتاً سازگار	۳/۶۳	نسبتاً سازگار	۳/۶۳	نسبتاً سازگار
نوچاه	۴/۳۸	کاملاً سازگار	۴/۰۶	کاملاً سازگار	۴/۰۲	کاملاً سازگار	۴/۳۹	کاملاً سازگار	۴/۳۹	کاملاً سازگار
حصارگلستان	۳/۸۱	نسبتاً سازگار	۳/۵۲	نسبتاً سازگار	۳/۵۷	نسبتاً سازگار	۳/۶۳	نسبتاً سازگار	۳/۶۳	نسبتاً سازگار
حصارسرخ	۳/۳۸	نسبتاً سازگار	۲/۵۶	بی‌تفاوت	۳/۶۸	نسبتاً سازگار	۳/۲۱	نسبتاً سازگار	۳/۲۱	نسبتاً سازگار
ویرانی	۳/۷۹	نسبتاً سازگار	۳/۳۷	نسبتاً سازگار	۳/۷۵	نسبتاً سازگار	۳/۶۴	نسبتاً سازگار	۳/۶۴	نسبتاً سازگار



شکل ۳. نمایش فضایی وضعیت نهایی سازگاری در روستاهای مورد مطالعه

### بحث و نتیجه گیری

شهرستان بینالود از سال ۱۳۸۷ با تبدیل بخش طرقبه شهرستان مشهد به شهرستان بینالود، به شهرستانی جدا شد. از حیث موقعیت استقرار، در حومه فعال و دگرگون شونده کلان شهر مشهد قرار دارد و طی دو دهه اخیر به دلیل مجاورت با شهر مشهد و مطلوبیت شرایط محیطی در زمینه‌های مختلف صنعتی، دامداری، گردشگری، شهرک‌سازی تقاضای زمین در آن بالا است. تقسیمات جدید کشوری در محدوده مورد مطالعه در سال ۱۳۸۶ موجب تحولات گسترده‌ای در فضای جغرافیایی جدید و در ارتباط با کاربری زمین شده است. به طوری که با تبدیل بخش طرقبه شهرستان مشهد، به شهرستان بینالود - باتوجه به نقش و موقعیت مهم شهرستان بینالود (به عنوان مجاور شهر زائر) به خصوص در زمینه گردشگری - با تشدید تغییر کاربری اراضی در حوزه‌های مختلف مواجهه است. در واقع به دلیل تراکم فعالیت‌های گردشگری در این منطقه و شکل گیری کاربری‌های ناسازگار در کنارهم، ارزیابی کاربری اراضی از

دید شاخص‌های سازگاری ضرورتی مهم به حساب می‌آید. به همین منظور در پژوهش حاضر برنامه‌ریزی کاربری اراضی روستاهای هدف گردشگری در شهرستان بینالود باهدف ارزیابی سازگاری کاربری‌های مختلف (۵۰ کاربری) به منظور اطمینان از استقرار منطقی کاربری‌ها و رعایت تناسبات لازم و جداسازی کاربری‌های ناسازگار از یکدیگر، بررسی شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد از منظر امنیت عمومی کاربری‌های مسکونی، تجاری-بازرگانی، آموزشی، مذهبی، شبکه دسترسی و معابر و اداری و انتظامی در مقایسه با دیگر کاربری‌ها کاملاً سازگار می‌باشند و کاربری‌های بهداشتی درمانی، فرهنگی و ورزشی، حمل و نقل و انبارداری، پذیرایی-توریستی، تاریخی، فضای سبز، تاسیسات و تجهیزات و صنعتی-کارگاهی در مقایسه با سایر کاربری‌ها نسبتاً سازگار ارزیابی شده است. همچنین ارزیابی سازگاری کاربری‌ها در بخش منظر و چشم‌انداز نشان داد که کاربری‌های مسکونی، تجاری-بازرگانی، آموزشی، مذهبی، بهداشتی درمانی، اداری و انتظامی،

کوچک در ایران با استفاده از GIS مطالعه موردی خوشرود پی بابل، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۲(۵)، ۱۳۸-۱۱۱.

ابراهیمی، مهدی و زنده دل ثابت، شهرام (۱۳۹۶). ارزیابی کمی و کیفی کاربری‌اراضی شهری مطالعه موردی: محله شیخ علی‌خان منطقه سه شهراصفهان، سومین کنگره بین‌المللی علوم زمین و توسعه شهری و اولین کنفرانس هنر، معماری و مدیریت شهری، تهران، دبیرخانه دایمی کنفرانس، ایران. اکبر، سعید و بمانیان، محمدرضا (۱۳۸۷). اکوتوریسم روستایی و نقش آن در توسعه پایدار روستای کندوان، روستا و توسعه، ۱۱(۱)، ۱۵۰-۱۳۱.

امیرنژاد، حمید (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر تمایل کشاورزان جهت تغییر کاربری‌اراضی در استان مازندران، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۵(۴)، ۱۰۶-۸۷.

ایمانی پور، صادق (۱۳۹۶). ارزیابی و تحلیل تأثیر کاربری‌های ناسازگار بر کیفیت محیطی زندگی شهروندان (مطالعه موردی: همجواری کاربری مسکونی و گورستان در شهر زابل)، پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، گروه جغرافیا.

بریاوسولیس، هلن (۲۰۱۱). الگوهای تحلیلی تغییر کاربری‌زمین رویکرد نظری و مدل سازی، ترجمه رفیعیان، مجتبی، محمودی، مهران (۱۳۹۲)، انتشارات آذرخش، چاپ اول، تهران.

میمندی‌پاریزی، صدیقه و کاظمی‌نیا، عبدالرضا (۱۳۹۴). ارزیابی سازگاری کاربری‌اراضی بر اساس مدل GIS-AHP و بررسی الگوی توزیع کاربری‌ها و تأثیرات آن‌ها بر کیفیت زندگی شهری، جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، ۵(۱۷)، ۲۲۶-۲۰۹.

پورسعید، عیسی (۱۳۹۳). ارزیابی سازگاری کاربری‌اراضی منطقه آزاد ارس با توان اکولوژیک اراضی در محیط GIS، پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی.

دلال پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی کاربری-اراضی شهری، چاپ پنجم، تهران، انتشارات سمت. پیله‌ور، علی اصغر (۱۳۹۶). ارزیابی سازگاری کاربری‌های شهر بیرجند با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۵(۱)، ۸۶-۷۱.

فرهنگی و ورزشی، تاریخی، فضای سبز، تاسیسات و تجهیزات و صنعتی-کارگاهی نسبتاً سازگار و کاربری حمل و نقل و انبارداری، پذیرایی-توریستی و شبکه‌دسترسی و معابر از نظر سازگاری خنثی است. در ماتریس سازگاری از منظر راحتی و آسایش کاربری‌ها مشخص شد که به غیر از کاربری شبکه‌دسترسی و معابر که کاملاً سازگار است، سایر کاربری‌های موجود نسبتاً سازگار به دست آمده است.

سازگاری به تفکیک سه ماتریس امنیت عمومی، منظر و چشم‌انداز و راحتی و آسایش مورد بررسی قرار گرفت. در ماتریس امنیت عمومی کاربری مذهبی با میانگین ۴/۱۶ در مرتبه اول، کاربری شبکه‌دسترسی و معابر با میانگین ۴/۱۵ در مرتبه دوم و کاربری تجاری-بازرگانی با میانگین ۴/۱۰ در مرتبه سوم به لحاظ امنیت عمومی قرار دارد. در ماتریس منظر و چشم‌انداز، کاربری مذهبی با میانگین ۳/۷۳ مرتبه اول، تجاری-بازرگانی با میانگین ۳/۶۸ در مرتبه دوم و فرهنگی و ورزشی با ۳/۶۴ در مرتبه سوم قرار دارد. در ماتریس راحتی و آسایش شبکه‌دسترسی و معابر با میانگین ۴/۲۶ مرتبه اول، مسکونی با ۳/۹۹ رتبه دوم و آموزشی با ۳/۸۳ در رتبه سوم قرار دارد. در مجموع به لحاظ سازگاری کاربری آموزشی با ۳/۸۲ در رتبه اول، کاربری مذهبی با ۳/۸۰ در رتبه دوم و کاربری فرهنگی و ورزشی با ۳/۷۲ در رتبه سوم قرار دارند. به طور کلی، محاسبه ماتریس کلی سازگاری کاربری‌ها بیانگر آن است که کاربری‌های مسکونی، تجاری-بازرگانی، آموزشی، مذهبی، بهداشتی درمانی، اداری و انتظامی، فرهنگی و ورزشی، حمل و نقل و انبارداری، پذیرایی-توریستی، تاریخی، فضای سبز، شبکه‌دسترسی و معابر و تاسیسات و تجهیزات در درجه نسبتاً سازگار و کاربری صنعتی-کارگاهی در وضعیت بی‌تفاوت قرار دارند.

براساس نتایج به دست آمده در این تحقیق پیشنهاد می‌شود کاربری‌صنعتی-کارگاهی که از نظر سازگاری در وضعیت خنثی در عمده روستاها قرار دارد، نسبت به پیش بینی محل مناسب در خارج از بافت روستا اقدام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که با رعایت استانداردهای موجود از قبیل رعایت حریم-های ساخت و ساز در نواحی روستایی نسبت به تغییر وضعیت از نسبتاً سازگار تا کاملاً سازگار اقدام نمود.

## منابع

ابراهیم زاده، عیسی، بذرافشان، جواد و حبیب‌زاده لمسو، کاظم (۱۳۸۹). تحلیل و ارزیابی کاربری‌اراضی روستا-شهرهای

جلالی، صدیقه (۱۳۹۵). ارزیابی سازگاری کاربری‌های شهری با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره‌ی فازی (مطالعه‌ی موردی: کاربری‌های آموزشی دبیرستان شهر بناب)، پایان‌نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد، دانشگاه مراغه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

جمالی پور، محسن، شاهپوری، احمدرضا و قربانی، محمد (۱۳۹۴). عوامل موثر بر شکل‌گیری تغییر کاربری‌اراضی در استان مازندران (مطالعه موردی: شهرستان تنکابن)، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۹(۲)، ۱۱۵-۱۰۷.

حبیبی، کیومرث و نظری عدلی، سعید (۱۳۸۶). پیاده‌سازی ماتریس‌های همجواری در سیستم اطلاعات مکانی به منظور تعیین یا تغییر کاربری‌های شهری، همایش ژئوماتیک، سازمان نقشه برداری کشور، ایران.

حسین زاده دلیر، کریم و یوسفی شهیر، هانیه (۱۳۹۱). ارزیابی میزان سازگاری و کاربری‌های پیرامونی آثار تاریخی با توسعه گردشگری شهری (نمونه موردی منطقه تاریخی فرهنگ تیریز)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۱۸(۴۸)، ۹۷-۱۲۱.

خمر، غلامعلی و سرگلزایی، صدیقه. (۱۳۹۱). ارزیابی سازگاری کاربری‌اراضی بافت قدیمی شهر زابل با استفاده از GIS، نشریه برنامه‌ریزی فضایی، ۲(۳)، ۳۵-۵۰.

خواجه شاهکویی، علیرضا، کریم زاده، حسین و حسین نژاد، مجتبی (۱۳۹۱). پیاده‌سازی ماتریس‌های همجواری برای ارزیابی سازگاری کاربری‌های شهری به روش تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی (مورد مطالعه: کاربری‌های آموزشی دبیرستان شهر گرگان)، جغرافیا و پایداری محیط، ۲(۵)، ۷۱-۹۲.

دلال پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی مسکن، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.

روستایی، فاطمه، سلیمانی، مجتبی و ابراهیمی، زهره (۱۳۹۳). بررسی نقش معیار خاک در بیابانزایی دشت یزد اردکان با استفاده از مدل‌های پیش‌بینی تخریب خاک، اولین همایش ملی مدیریت پایدار منابع خاک و محیط زیست، کرمان، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران.

زنگنه، مرتضی (۱۳۹۶). مکانیابی بوستان‌های شهری با تأکید بر کاربری‌های شهری سازگار و ناسازگار (مطالعه موردی منطقه ۱۷ تهران)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۸(۳۰)، ۲۲۴-۲۰۵.

زیاری، کرامت اله (۱۳۸۸). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، چاپ دوم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

سجادی، مسعود و میراخور، یوسف (۱۳۹۴). ارزیابی کیفی کاربری‌های شهری با ماتریس سازگاری، همایش جشنواره ملی روز مهندسی، شماره ۹۴، اصفهان، ایران.

مرکز آمار کشور، سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۰).

سرور، رحیم، درویش، بهروز و ستاری، محمدحسین (۱۳۹۳). تحلیل و ارزیابی سازگاری کاربری‌های شهری مورد مطالعه: نورآباد لرستان، دومین همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در عمران، معماری و مدیریت شهری، تهران، دانشگاه جامع علمی کاربردی.

عباسزاده، غلامرضا، آسمانی، محمدرضا و تاج‌گلی، بهاره (۱۳۹۵). بررسی میزان سازگاری کاربری‌های مسکونی (مطالعه موردی شهر طرکبه)، چهارمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری.

غفاری، رامین، شفقی، سیروس و صالحی، نگین (۱۳۸۹). ارزیابی سازگاری کاربری‌اراضی شهری با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره فازی، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۱(۴)، ۷۶-۵۹.

قادری، مریم (۱۳۹۳). تحلیل سازگاری کاربری‌های اراضی در ورودی شهرها: نمونه موردی ورودی جنوبی شهر مرند، پایان‌نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی.

جهادکشاورزی استان خراسان رضوی (۱۳۹۵). سرشماری کشاورزی، شهرستان بینالود

مشکینی، ابوالفضل، حاصل‌طلب، محسن و پورطاهری، مهدی (۱۳۹۲). سنجش سازگاری کاربری‌اراضی بر اساس مدل AHP-GIS در محله عنصری مشهد، جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۳۱(۲۰)، ۲۸۰-۲۵۹.

مقیم، محمدرضا و بایاری، عبدالرضا (۱۳۸۹). بسترهای زمین‌خواری و روش‌های مقابله با آن، فصلنامه علمی کارآگاه، ۳(۱۱)، ۱۲۸-۱۰۹.

نیازی، یعقوب، اختصاصی، محمدرضا، ملکی نژاد، حسین و حسینی، زیدالعابدین (۱۳۸۹). مقایسه دو روش طبقه‌بندی حداکثر احتمال و شبکه عصبی مصنوعی در استخراج نقشه کاربری‌اراضی حوزه سد ایلام، جغرافیا و توسعه، ۸(۲۰)، ۱۳۲-۱۱۹.

- Hunter, C, & H. Green. (1995). Tourism and the environment: A sustainable relationship?. London and New York: Rutledge. Routledge, London.
- Lingjun, L. (2008). Study on land use suitability assessment of urban-rural planning based on remote sensing—a case study of liangping in chongqing. 第 21 届国际摄影测量与遥感大会 (ISPRS 2008), 8397-8403.
- Musakwa., Van, N. (2013). Implications of land use change for the sustainability of urban areas: A case study of Stellenbosch, South Africa Cities, Volume 32, 143-156.
- OECD (20-23 October). (1981). The welfare state in crisis: an account of the Conference on social policies in the 1980s. Organisation for economic co-operation and development.
- Taleai, M., Sharifi, A., Sliuzas, R., Mesgari, M. (2007). Evaluating the compatibility of multi-functional and intensive urban land uses. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 9(4), 375-391.
- Taleai, Misharifi, A, siluzas, R, Mesgari, M. (2008). Evaluating the compatibility of multi – functional and intensive urban land use International journal of Applied Earth observation and Geoinformation. 9(4), 368-383.
- Taleshi, M., & Ghobadi, A. (2012). Urban land use sustainability assessment through evaluation of compatibility matrix case study: Karaj City. OIDA International Journal of Sustainable Development, 3(1), 57-64.
- Vega-Azamar, R. E., Romero-López, R., Glaus, M., Oropeza-García, N. A., & Hausler, R. (2015). Sustainability assessment of the residential land use in seven boroughs of the island of Montreal, Canada. Sustainability, 7(3), 2454-2472.

