



University of Tehran Press

Journal of Environmental Studies

Vol. 50, No. 2, Summer 2024

Journal Homepage: www.Jes.ut.ac.ir

Print ISSN: 1025-8620

Online ISSN 2345-6922

Identifying the Components of the Visual Organization to Improve the Physical Appearance of the Vernacular Landscapes of the Foothill Villages of Iran (Case Study: Foothill Villages in the West of Mazandaran Province)

Faezeh Asadpour¹, Jamaledin Mahdi nejad², Ali Sharghi³, Bahram Saleh Sedghpour⁴

1. Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Engineering, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, Email: Faezeh.Asadpour@sru.ac.ir
2. Corresponding Author, Department of Architecture, Faculty of the Architecture and Urban Engineering, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, Email: mahdinejad@sru.ac.ir
3. Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Engineering, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, Email: sharghi@sru.ac.ir
4. 4.Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, Email: sedghpour@sru.ac.ir

Article Info

ABSTRACT

Research Article: Research Paper

Article history:

Received 15 April 2023
Received in revised form
12 February 2024
Accepted 14 February 2024
Publish online 22 August
2024

Keywords:

Landscape protection,
Physical appearance,
Rural landscape,
Vernacular landscape,
Visual organization.

The visual values of vernacular landscapes are one of the most important and influential factors that determine the presence and continuity of residence in rural areas. However, many of the vernacular landscapes of Iran's foothill villages are in an unorganized state owing to interventions and the lack of proper management mechanisms. To manage the process of development and protection of this valuable heritage, it is essential to theoretically develop parameters affecting vernacular landscapes. The present study is exploratory in nature and descriptive-survey in terms of data collection method. The statistical population of the study included 576 residents of the studied villages. They were surveyed in a random network. The collected data were analyzed using SPSS software and they were analyzed through exploratory factor analysis, Pearson correlation and regression analysis. The research results showed; 98.1% of physical appearance changes by 14 visual organizing factors including: quality of the path and roads, visual comfort, materials and topography, environmental elements and natural landscape, decorations, renovation of buildings, attractiveness, permeability, vernacular construction pattern, lighting, and spatial flexibility, privacy and zoning, physical elements, building structure and legibility have been explained that the factors of visual comfort and the quality of roads and paths have the greatest impact in improving the physical appearance of the studied villages with an impact factor of 0.203 and 0.181.

Cite this article: Asadpour, F., Mahdi nejad, J., Sharghi, A., Saleh Sedghpour, B. (2024). Identifying the Components of the Visual Organization to Improve the Physical Appearance of the Vernacular Landscapes of the Foothill Villages of Iran (Case Study: Foothill Villages in the West of Mazandaran Province) *Journal of Environmental Studies*, 50 (2), 187- 212.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jes.2024.357672.1008399>

© The Author(s). **Publisher:** University of Tehran Press.



DOI: <http://doi.org/10.22059/jes.2024.357672.1008399>

Introduction

The physical structure of Iran's foothill villages has visual and aesthetic patterns, adaptation to the natural environment, coordination with the biological and livelihood function, and enjoys natural materials and vernacular knowledge, while having architectural values such as simplicity. Also, due to having special architectural, historical and cultural characteristics, it is a valuable legacy left by ancestors and its protection is of great importance. However, it is always observed that many vernacular villages of Iran are influenced by technology, culture and urban image, and thus face the decline of cultural and vernacular values among the village residents. The inappropriate condition of physical renovation and improvement and the lack of integrated rules for facade design for new constructions in the village texture and the lack of continuity and coordination of the elements that make up the physical appearance of the new texture with the old one lead to a change in the form and changes in the physical structure of the landscape, and a distance from the vernacular identity and original image. For this reason, it is essential to identify visual organization factors to protect the vernacular landscapes of Iranian villages. Given what was stated, the following questions are asked for research.

Materials and Methods

This present study is mixed research (quantitative-qualitative). It is fundamental in terms of aim, exploratory in terms of nature, and descriptive survey in terms of data collection. The research data were collected through document content analysis and a Delphi survey. The statistical population of this study included 576 residents of the studied villages who were directly surveyed in a random cluster way using a researcher-made questionnaire. Also, the face and content validities of the prepared questionnaire were confirmed through interviews with 5 professors of the architectural and rural experts' group. Cronbach's alpha was used for the reliability of 124 questionnaire questions. Finally, to determine the level of effectiveness of the factors involved in improving the physical appearance of villages, exploratory factor analysis was used in Spss software.

Discussion of Results

The results revealed that 75.912% of people's mental contents can be identified and organized, and 24.088% are not organized. The results also revealed that 14 factors can be evaluated in people's minds in this field. Since the factor load higher than 0.6 can be considered as an influential item in physical appearance, all 112 items are included as items for measuring physical appearance. The results of Pearson's correlation coefficient have shown that there is a positive and significant relationship between 14 visual organizing factors and also between these factors and the variable of physical appearance improvement. Among visual organizing factors, the highest correlation is related to the building renovation component and the quality of roads and paths with a correlation coefficient of 0.597. Then the results of regression analysis have shown; The physical appearance variable has a correlation with all fourteen visual organizing factors at the rate of 0.991. Based on the adjusted coefficient of determination, 98.1% of the changes in physical appearance in villages are explained by the linear combination of changes in independent visual organizing variables.

Conclusions

The results of this research have shown that Iran's foothill villages, which have vernacular landscapes, were created organically in accordance with their geographical location and placement in the heart of the mountain, in accordance with the climate and virgin nature and natural bed, and from natural landscapes, such as forests, plains, mountains, rivers and other natural elements. They also believe that in these villages, access patterns and road networks should follow the slope and topography of the land to create physical and visual permeability, create encounters and interactions between people and the formation of different behavioral patterns. Alongside the path, there should be a view of the mountain scenery and the movement should be done slowly and thoughtfully to provide the conditions for the involvement of different senses. Since the results have shown that using a simple texture with simple architectural elements creates a wonderful visual composition that avoids landscape confusion. Thus, given what was stated, the results of the present research can be used as a basis for further research in the field of vernacular landscapes of Iranian villages, and the protective approaches about them can be explained by discovering other factors of the visual aspects of these landscapes and by providing management solutions.



شناسایی مولفه‌های ساماندهی بصری در راستای بهسازی سیمای کالبدی مناظر بومی روستاهای کوهپایه‌ای ایران (نمونه موردی: روستاهای کوهپایه‌ای غرب استان مازنداران)

فائزه اسدپور^۱، جمال‌الدین مهدی‌نژاد^۲، علی شرقی^۳، بهرام صالح صدق‌پور^۴

۱. گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران، رایانامه: Faezeh.Asadpour@sru.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران، رایانامه: mahdinejad@sru.ac.ir
۳. گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران، رایانامه: sharghi@sru.ac.ir
۴. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران، رایانامه: sedghpour@sru.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	ارزش‌های بصری مناظر بومی به عنوان یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل تعیین‌کننده بر حضور و تداوم سکونت در مناطق روستایی است، با این حال بسیاری از مناظر بومی روستاهای کوهپایه‌ای ایران به واسطه‌ی مداخلات ایجاد شده و فقدان ساز و کار مدیریتی مناسب دچار نابه‌سامانی شده‌اند که به منظور مدیریت روند توسعه و حفاظت از این میراث ارزشمند، تدوین نظری پارامترهای موثر بر سیمای کالبدی مناظر بومی، امری ضروری است. پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت، اکتشافی و از حیث روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. جامعه مورد مطالعه ۵۷۶ نفر از ساکنین روستاهای مورد مطالعه می‌باشد که به صورت تصادفی شبکه‌ای مورد پرسشگری قرار گرفتند. اطلاعات جمع‌آوری شده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و از طریق تحلیل عامل اکتشافی، همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد: ۹۸/۱ درصد از تغییرات سیمای کالبدی توسط ۱۴ عامل ساماندهی بصری شامل: کیفیت راه و مسیرها، آسایش بصری، مصالح و توپوگرافی، عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی، تزیینات، نوسازی ابنیه، جذابیت بصری، نفوذپذیری، الگوی ساخت بومی، روشنایی و انعطاف فضایی، حریم و عرصه‌بندی، عناصر کالبدی، سازه بنا و خوانایی تبیین شده است که عامل‌های آسایش بصری و کیفیت راه و مسیرها به ترتیب با ضریب تأثیر ۰/۳۰۳ و ۰/۱۸۱ بیشترین تأثیر را در بهبود سیمای کالبدی روستاهای مورد مطالعه دارند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۶	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۰۱	
کلیدواژه‌ها: حفاظت منظر، ساماندهی بصری، سیمای کالبدی، منظر بومی، منظر روستایی.	

استناد: اسدپور، فائزه؛ مهدی‌نژاد، جمال‌الدین؛ شرقی، علی؛ صالح صدق‌پور، بهرام. (۱۴۰۳). شناسایی مولفه‌های ساماندهی بصری در راستای بهسازی سیمای کالبدی مناظر بومی روستاهای کوهپایه‌ای ایران (نمونه موردی: روستاهای کوهپایه‌ای غرب استان مازنداران). نشریه محیط‌شناسی، ۵۰(۲)، ۱۸۷-۲۱۲.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jes.2024.357672.1008399>

DOR: 20.1001.1.10258620.1403.50.2.5.4

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران. © نویسندگان.



DOI: <http://doi.org/10.22059/jes.2024.357672.1008399>

سرآغاز

یکی از مهم‌ترین و پررنگ‌ترین مؤلفه‌هایی که می‌تواند به درک و ایجاد رابطه‌ای متعادل بین انسان و محیط بینجامد منظر است. زیرا خود حاصل ارتباط متقابل این دو است. منظر نقش بسیار مهم و گسترده‌ای در شکل‌گیری بسترهای فرهنگی، اکولوژیک اجتماعی و محیطی دارد و به عنوان منبعی بسیار حیاتی برای بهره‌برداری و توسعه فعالیت‌های اقتصادی، در ساخت فرهنگ‌های محلی نقش اساسی دارد و زیرساختی حیاتی در ایجاد میراث فرهنگی و محیطی است (Asadpour & Shirdel, 2022; Asadpour et al 2021). در طول دهه‌های اخیر، شناخت منظر بصری در سیاست، مدیریت و برنامه‌ریزی منظر اهمیت زیادی داشته است (Fairclough et al., 2018; Loupa et al., 2019; Wartmann et al., 2021; Mahdinejad et al 2020a). مناظری که واضح و به آسانی قابل درک هستند، جذاب‌تر از آنهایی هستند که الگویی بی‌نظم و اتفاقی دارند (Chhetri & Arrowsmith, 2003) و همچنین مناطقی که فاقد ارتباط و همبستگی هستند به سختی درک می‌شوند (Aminzadeh, 2004). علیرغم این پیچیدگی و تغییرات فردی زیادی که در درک مردم از مناظر وجود دارد، متخصصین معتقدند که با برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت دقیق می‌توان ویژگی منظر را حفظ و ارتقا داد و موجب افزایش حس ادراکی مردم از طبیعت و رضایتمندی آنها از محیط‌زیست شد (Antrop & van Eetvelde, 2017; Plieninger et al., 2015). روستاها نقش مهمی در صیانت از محیط، فرهنگ و دانش بومی دارد و مناظر روستاهای قدیمی نمونه‌های بارزی هستند که می‌توان در آنها به پیوند حسی کاملی دست یافت؛ چراکه هسته اولیه این روستاها در شرایطی برپا گردیده و گسترش یافته‌اند که مردم، محیط طبیعی پیرامون را به خوبی شناخته و در نتیجه علاوه بر مناظر روستا، عوامل کالبدی روستا اعم از توپوگرافی و عناصر مصنوعی چون کوچه‌های پر پیچ و خم و عناصر غیرمصنوعی چون بوها، سایه روشن نور و صداها را نیز تجربه می‌کردند (Mahdinejad et al., 2022a; Mahdinejad et al., 2020b; Mahdinejad et al., 2020c). لذا بافت کالبدی روستاهای کوهپایه‌ای ایران ضمن برخورداری از ارزش‌های معماری همانند سادگی و بی‌پیرایگی؛ دارای الگوهای بصری و زیبایی‌شناختی، انطباق با محیط طبیعی، هماهنگی با عملکرد زیستی و معیشتی، استفاده از مصالح بوم‌آورد و دانش بومی است (Jamkara, 2011) و به دلیل برخورداری از ویژگی‌های خاص معماری، تاریخی و فرهنگی به عنوان میراثی ارزشمند و به جای مانده از نیاکان ما به شمار می‌رود که حفظ و نگهداری آنها اهمیت فراوانی دارد (Mahdinejad et al., 2020a).

از آنجایی که عنصر دوم سازنده منظر، هویت است (Daripour & Maleki, 2016; Antrop Van Eetvelde, 2019)، عدم شناخت کافی نسبت به تغییرات منظر بومی و سیمای ارزشمند موجود و در نتیجه جهل به الگوهای منظره در طی گذر زمان، موجب تخریب منظر و گسست خاطرات و بی‌هویتی روستا خواهد شد (Ramzani & Livani, 2015). یکی از بحث‌های جدی در مناظر بومی روستاها چالش بین حفاظت و توسعه است. وجود ارزش‌های ملموس و ناملموس در بافت کالبدی، نیاز به تدوین و اجرای ضوابط و قوانین حفاظتی را ضروری می‌سازد. با این حال همواره مشاهده می‌شود که؛ بسیاری از روستاهای بومی ایران با نفوذ و هجوم فناوری، فرهنگ و سیمای شهری و در پی آن تنزل ارزش‌های فرهنگی و بومی نزد ساکنان روستا مواجه بودند (Mahdinejad et al., 2020b; Mahdinejad et al., 2022b). معماری بومی روستاهای استان مازندران حاصل تعامل انسان و محیط و نیز منطبق با نیازهای زیستی و شیوه معیشتی ساکنان روستا است که با تکیه بردانش بومی، فرهنگ حاکم بر جامعه روستایی و مقتضیات طبیعی شکل گرفته است (Naderi & Naderian, 2021). در این استان بسیاری از روستاهای با بافت تاریخی و بومی از جمله روستای کپ، لس، پیمد، کندلوس و لاشک که روستاهای مورد مطالعه این پژوهش هستند، دارای جاذبه‌های متعدد طبیعی، فرهنگی و تاریخی می‌باشند که به واسطه پتانسیل و توان اکولوژیکی، ظرفیت لازم برای هرگونه برنامه‌ریزی در این مناطق وجود دارد (Mahdinejad et al., 2023). پس از آنجایی که وضعیت نامناسب نوسازی و بهسازی کالبدی و فقدان قوانین یکپارچه ناسازی برای ساخت‌وسازهای جدید در بافت روستاهای مورد مطالعه این پژوهش و عدم پیوستگی و هماهنگی عناصر سازنده سیمای کالبدی بافت جدید با قدیم با یکدیگر، منجر به تغییر شکل و تغییرات ساختار کالبدی منظر بومی و همچنین فاصله از هویت بومی و سیمای اصیل روستا شده است (Mahdinejad et al., 2020a; Mahdinejad & Asadpour, 2020)، شناسایی عوامل ساماندهی بصری در راستای حفاظت از مناظر بومی روستاهای مورد مطالعه امری ضروری است. با توجه به موارد ذکر شده، سوالات زیر برای انجام پژوهش مطرح می‌گردد.

– مولفه‌ها و شاخص‌های ساماندهی بصری موثر بر بهسازی سیمای کالبدی روستاهای کوهپایه‌ای ایران چیست؟

-الگوهای ذهنی ساکنین از عوامل ساماندهی بصری موثر بر بهبود سیمای کالبدی روستاهای مورد مطالعه کدامند؟

- چگونه هر یک از عوامل ساماندهی بصری در بهبود سیمای کالبدی مناظر بومی روستاهای مورد مطالعه موثر است؟

روستاهای سنتی، به‌عنوان میراث فرهنگی ملموس و ناملموس هستند که منابع مهمی را برای ما فراهم می‌کند (Ghosh, 2019; Klokov, 2018; Guo & Zhang, 2020) و منظر روستایی و منظر بومی به عنوان منطقه ادراک شده توسط مردم (Arts et al., 2017) معرف مجموعه عوامل طبیعی و انسان ساخت است (Taghvaei, 2013; Yang et al., 2020; UNESCO, 2008) و به عنوان محل سکونت روستاییان (Cha-Hee Lee, 2020) بیان واضحی از خواست‌ها، فعالیت‌ها، آداب و سبک زندگی مردم می‌باشد که با بهره‌برداری و تغییر و توسعه در طبیعت، آن را منطبق با زندگی و نیازهای خود شکل داده‌اند (Tatum et al., 2017). به طور کلی عناصر فیزیکی را نه به صورت شکل‌های مجرد بلکه به صورت تجلی حالات و تأثیرات در منظر می‌خوانیم. آنها منعکس‌کننده باورها، نگرش‌ها، سنت‌ها و ارزش‌های این مردم هستند (Paola et al., 2018). در واقع مفهوم منظر روستایی علاوه بر خصوصیات ذاتی مکان، به ادراک و احساسی که انسان از محیط پیرامون خود دارد و رفتاری که در تعامل دو جانبه انسان و طبیعت بروز می‌یابد، وابسته است (Walsh, 2020)، که حاصل ترکیبی از ارزش‌های بوم شناختی، تاریخی و فرهنگی است (Frontuto et al., 2022) از این جهت می‌توان آن را از جنبه‌های طبیعی، کالبدی و فرهنگی (Spiren, 2005; Mahdinejad et al., 2022a; Abarghouei fard & Saboonchi, 2020) بصری (Mahdinejad et al., 2022b) Polat & Akay, 2015; Mahdinejad et al., 2022b; Bergeron et al.) و ذهنی (Tress & Tress, 2001; Abarghouei fard & Saboonchi, 2020) بررسی کرد.

به اعتقاد Ahmadi و همکاران (۲۰۱۹) عمده تغییرات منظر و چشم‌انداز کالبدی در اغلب روستاها، تغییر کاربری اراضی روستایی است. به طوری که تحقیقات Xiao و همکاران (۲۰۱۸) در شرق چین، Qingjuan و همکاران (۲۰۱۱) در شهر چنگدو و همچنین تحقیقات Torquati و همکاران (۲۰۱۷) و Balestrieri و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده است که؛ تغییر الگوهای زارعی، کاهش زمین‌های زراعی محلی و کاهش اثربخشی سیاست حفاظت از زمین‌های کشاورزی، عامل مهمی در تغییرات منظر روستاها است. مطالعه McGranahan و همکاران (۲۰۰۸)، علت اصلی مهاجرت روستاییان از مناطق روستایی در ایالت متحده را، ویژگی‌های منظر دانسته است. چرا که از نظر آنها، روستاییان بیشتر به مناطقی که دارای توپوگرافی مناسب و آب، جنگل، زمین‌های گسترده و باز باشند، تمایل بیشتری برای زندگی و اسکان دارند. در کشور ایران نیز، مطالعه Keyvaninejad و همکاران (۲۰۱۹) در مناطق روستایی استان مازندران زیبایی مناظر روستایی را عامل مهمی در کاهش مهاجرت روستاییان به شهرها دانسته است. بر اساس مطالعه Mahdinejad و همکاران (c ۲۰۲۰) درباره مناظر بومی روستاهای کوهپایه‌ای غرب استان مازندران، این مناطق از لحاظ بصری و کیفی، زیبا هستند و کشش بصری دارند به طوری که بر روی پیوند حسی و رفتار و درک ذهنی روستاییان نسبت به روستا موثر هستند. در این رابطه مطالعه Fagerholm و Kayhko (۲۰۱۲) نیز نشان داده است، ارزش‌های اجتماعی افراد به طور ذهنی به منظر کالبدی محیطی که افراد در آن قرار دارند مرتبط است و بسته به زمینه جغرافیایی و فضایی که افراد در آن زندگی می‌کنند، می‌تواند بازخورد متفاوتی ایجاد نماید. به طوری که از نظر Safari و Dehghan (۲۰۱۶) نیز روند شکل‌گیری روستاهای مناطق شمالی کشور ایران از جمله غرب استان مازندران، به صورتی الهام گرفته از طبیعت و الگوی جغرافیایی محلی بوده است و ساکنین نیز در راستای پاسخگویی به نیازهای اقلیمی در ساخت بناهای خود از نمادهای بومی استفاده می‌کردند و این‌گونه اقلیم در روند شکل‌گیری فرهنگ و معماری تأثیر مستقیمی دارد. مطالعه Hasani (۲۰۱۶) نشان داده است که استان مازندران یکی از مناطق زیست‌بومی می‌باشد که مناسبات فرهنگ، زیست‌بوم و انسان در تعامل با یکدیگر و در فرآیند زمانی طولانی مدت شکل گرفته است به طوری که انطباق فرهنگ بومی، محیط‌زیست و فعالیت انسانی و عملکرد موازی آنها، در مجموع مناظر فرهنگی واحدی را شکل می‌داد که به نفع محیط‌زیست بوده است. لذا مطالعه Naderi و Naderian (۲۰۲۱) و Asadpour و همکاران (۲۰۲۳) نیز بر همین موضوع تأکید داشته و معتقد است، زیست‌بوم و اقلیم استان مازندران در شکل‌دهی به شکل کالبدی و سازمان فضایی بناهای روستایی نقش پررنگ‌تری دارد به طوری که باعث شکل‌گیری مجموعه سکونتی همگن و متناسب با نیازهای زیستی و معیشتی در بافت روستا شده است. تحقیق Jozef و همکاران (۲۰۱۳) علت تفاوت مناظر فرهنگی و روستایی در کشور لهستان و انگلیس را تفاوت مقبولیت‌های اجتماعی و فرهنگی در سیاست‌های برنامه‌ریزی فضایی دانسته‌اند و به اعتقاد Joon Jung (۲۰۱۵) حفظ منظر فرهنگی در نواحی روستایی موجب جلوگیری از تخریب محیط

طبیعی و نابودی محیط‌زیست می‌شود. از این رو Chia و Sufo (۲۰۱۶)؛ Arts و همکاران (۲۰۱۷) معتقدند؛ در منظر یک محیط، حفاظت طبیعت، حفاظت تنوع‌زیستی، مدیریت یکپارچه منابع طبیعی، برنامه‌ریزی کاربری اراضی، سیستم‌های زیست‌محیطی - اجتماعی، تغییرات اقلیم و همچنین از نظر Van Oers (۲۰۱۵) حفاظت میراث فرهنگی اهمیت دارد. Lawrence (۲۰۱۱) اساس رویکرد منظر را، تئوری حفاظت، معرفی کرده است که برای توسعه آن به شناخت اولویت‌های مخاطبان مناظر نیاز است (Sayer et al., 2015)، به طوری که بنیاد اعتماد ملی (National Trust) در سال ۱۸۹۵ در انگلستان به تصویب قوانینی برای حفاظت از آثار تاریخی، طبیعت و مناظر میراثی پرداخته است (Antrop & van, 2017) که از این طریق، الگوهای مدیریت حفاظتی و توسعه‌ای برای منظر، تاثیر زیادی در ایجاد مدل‌های محدودکننده مداخلات انسان در طبیعت و استفاده از مناظر چند عملکردی، داشته است (Tress & Tress, 2001; Scherr et al., 2012; Harvey et al., 2014).

مواد و روش بررسی

با توجه به سوالات مطرح شده، پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت، اکتشافی و از حیث روش گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی می‌باشد که مراحل انجام آن به شرح زیر است.

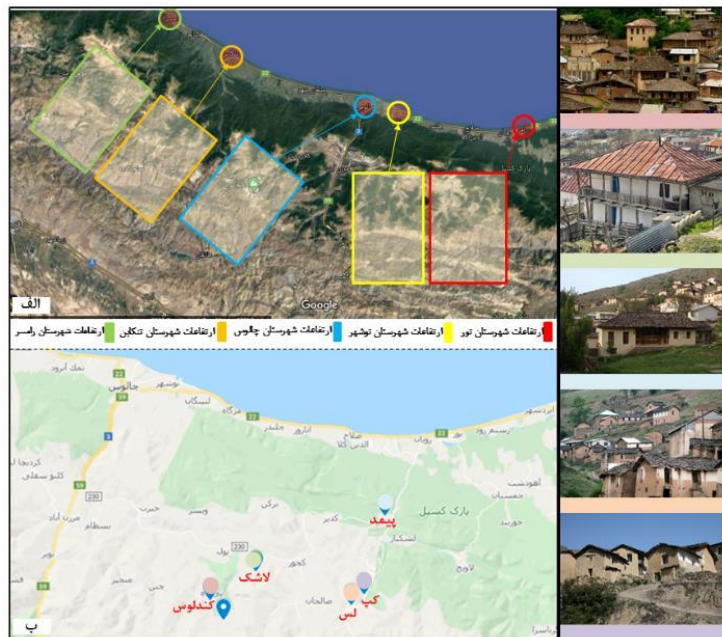
جهت تهیه پرسشنامه پژوهشگر ساخت از طریق روش‌های تحلیل محتوا و دلفی عمل شد و داده‌های گردآوری شده از این مراحل از طریق جدول هدف و محتوا دسته‌بندی شدند. این جدول شامل پیوستارهای اصلی و مولفه‌ها و شاخص‌های ساماندهی بصری جهت بهبود سیمای کالبدی روستاها می‌باشد. پس از تدوین مولفه‌ها، این جدول، در اختیار متخصصین و اساتید دانشگاه‌ها (۵ نفر متخصص) قرار گرفت. مولفه‌ها و زیر مجموعه آنها در جلسه‌ای حضوری مورد بررسی قرار گرفته شد. برخی از اهداف به علت عدم مشخص بودن مولفه‌ی سرگروه، حذف گردید. پس از تایید اهداف و مفاهیم مستخرج، این اهداف به صورت مصدق‌ی به سوال پژوهش تبدیل شدند. نتیجه این فرآیند در جدولی در قالب، مفاهیم (محتواها) و مصادیق (سوالات) و اهداف (گویه‌ها) تهیه شد که در ابتدا ۱۳۵ سوال به عنوان سوالات پژوهش، تدوین گردید. باید خاطر نشان کرد، پس ادغام برخی از اهداف به علت عدم انتقال مفهوم مناسب، ۱۲۴ سوال به تایید نهایی رسید. پاسخ آزمودنی‌ها به سوالات به شکل طیف لیکرت، شامل خیلی موافقم (۴)، موافقم (۳)، مخالفم (۲) و خیلی مخالفم (۱) می‌باشد. گزینه متوسط به علت تعدد نظرات مخاطبین در این طیف، حذف گردید تا نتایج به واقعیت نزدیکتر بوده و افراد با دقت بیشتری به سوالات پاسخ دهند. لذا روایی صوری و محتوایی پرسشنامه تهیه شده از طریق مصاحبه با ۵ نفر از اساتید گروه معماری و روستایی و متخصصین این حوزه به تایید رسید و برای بررسی اعتبار سازه‌ای پرسشنامه از طریق تحلیل عامل اکتشافی، از نرم‌افزار Spss استفاده شد. با استفاده از این روش، مولفه‌های اصلی، مورد تحلیل واقع شده و میزان اشتراکات هر مولفه با مولفه‌های دیگر به روش واریانس به دست آمده و سپس به خلاصه‌سازی دامنه وسیعی از داده‌ها پرداخته شده که داده‌های به دست آمده در نهایت، در قالب ماتریس‌های عاملی، بیان می‌شوند. قبل از شروع تحلیل عامل اکتشافی جهت پایایی ۱۲۴ سوال پرسشنامه از روش همسانی درونی، آلفای کرونباخ استفاده گردید که پس از توزیع ۷۳ پرسشنامه در مرحله پیش آزمون در میان نمونه آماری، ۱۱۲ سوال با مقدار پایایی ترکیبی برابر با ۰/۹۶۲ که بالاتر ۰/۷ است به تایید نهایی رسید. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت، ابزار اندازه‌گیری طراحی شده در این پژوهش، از پایایی بالایی برخوردار است (جدول ۱).

جدول ۱. مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه

آلفای کرونباخ	تعداد سوالات	تعداد پاسخ‌دهندگان
۰/۹۶۲	۱۱۲	۷۳

منبع: یافته‌های پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل ۵۷۶ نفر از ساکنین روستاهای کوهپایه‌ای در ارتفاعات شهرستان نور شامل روستاهای: پیمد (پیمط)، لُس (لوس) و کُپ (و ارتفاعات شهرستان نوشهر (شامل: کندلوس و لاشک) واقع در غرب استان مازندران می‌باشد که به صورت تصادفی خوشه‌ای، با استفاده از پرسشنامه پژوهشگر ساخت مورد پرسشگری مستقیم قرار گرفتند.



شکل ۱. الف) ارتفاعات غرب استان مازندران، ب) موقعیت مکانی روستاهای مورد مطالعه و تصاویر آنها (نگارندگان)

با توجه به نظر کلاین، حجم نمونه برای تحلیل عاملی اکتشافی برای هر متغیر ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم است (Kline, 2010) اما از دیدگاه پژوهشگران دیگر، حجم نمونه برای این نوع از تحلیل‌ها، حداقل باید ۲۰۰ باشد. از این حیث، با توجه به نظر این متخصصین و با تأیید اساتید راهنما و مشاور، پس از انجام تحلیل عاملی و آزمون کفایت نمونه‌برداری ۵۷۶ نفر، برای این پژوهش، کافی در نظر گرفته شده است. کفایت نمونه‌گیری از طریق آزمون KMO و کرویت بارتلت سنجیده شد و نتیجه آزمون KMO مطابق جدول ۳، ۰/۷۴۹ بالاتر از ۰/۷ است که نشان می‌دهد؛ حجم نمونه کافی است و تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار عوامل، مناسب می‌باشد. از این حیث، داده‌های جمع‌آوری شده از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و با استفاده از نرم‌افزار Spss تجزیه و تحلیل شدند.

جدول ۲. آزمون KMO و کرویت بارتلت برای کفایت حجم نمونه

	میزان اندازه کی ام او	۰/۷۴۹
	خی دو	۴۴۴۶۶/۴
آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	۳۵۷۰
	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج

شناسایی مولفه‌ها بر اساس دیدگاه ساکنین

برای تعیین میزان عوامل موثر در بهبود سیمای کالبدی روستاها، شاخص‌های ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار ارزش‌های ویژه اسکری مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه نقطه برش برای چرخش عامل‌ها جایی است که شیب خط تغییر می‌کند، بنابراین، بر پایه آزمون اسکری (شکل ۲)، ۲۲ عامل با ارزش بالاتر از ۱ به دست آمد. این عوامل روی هم رفته شامل ۷۵/۹۱۲ درصد از محتویات ذهنی افراد قابل شناسایی و سازماندهی بوده و ۲۴/۰۸۸ درصد آن سازماندهی نشده است. بر اساس نتایج، ۲۲ عامل در ذهن مردم قابل ارزیابی می‌باشد. با توجه به اینکه بار عاملی بالاتر از ۰/۶ را می‌توان به عنوان گویه تاثیرگذار در سیمای کالبدی به شمار آورد، تمام ۱۱۲ گویه به عنوان گویه‌های سنجش سیمای کالبدی قرار می‌گیرند. در جدول ۳، درصد واریانس تبیین شده، تراکمی عوامل، بار

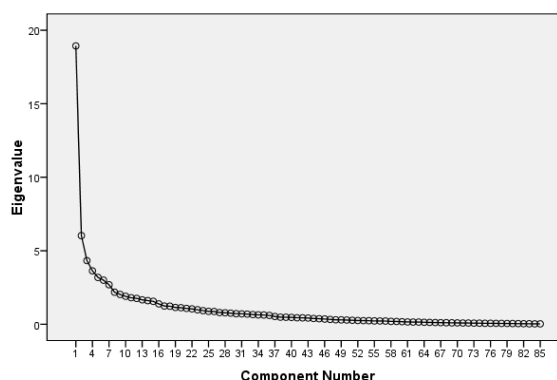
عاملی مولفه‌های اصلی قبل و بعد از چرخش واریماکس نشان داده شده است که بر اساس آن، ۲۲ عامل قبل از استخراج عامل (یا عوامل) اشتراکات بالاتر از ۱ استخراج گردیدند. هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگتر باشد، عوامل استخراج شده، متغیرها را بهتر نشان می‌دهند.

جدول ۳. اشتراکات استخراجی عوامل شناسایی شده در تحقیق

عامل	مقادیر ویژه			قبل از چرخش			پس از چرخش		
	کل	واریانس %	درصد تجمعی %	کل	واریانس %	درصد تجمعی %	کل	واریانس %	درصد تجمعی %
۱	۱۸/۹۳۵	۲۲/۲۷۷	۲۲/۲۷۷	۱۸/۹۳۵	۲۲/۲۷۷	۲۲/۲۷۷	۵/۸۳۶	۶/۸۶۵	۶/۸۶۵
۲	۶/۰۳۰	۷/۰۹۴	۲۹/۳۷۱	۶/۰۳۰	۷/۰۹۴	۲۹/۳۷۱	۴/۷۶۴	۵/۶۰۵	۱۲/۴۷۰
۳	۴/۳۲۸	۵/۰۹۲	۳۴/۴۶۳	۴/۳۲۸	۵/۰۹۲	۳۴/۴۶۳	۴/۴۸۵	۵/۲۷۶	۱۷/۷۴۷
۴	۳/۶۳۱	۴/۲۷۲	۳۸/۷۳۵	۳/۶۳۱	۴/۲۷۲	۳۸/۷۳۵	۴/۲۳۹	۴/۹۸۷	۲۲/۷۳۴
۵	۳/۱۸۴	۳/۷۴۶	۴۲/۴۸۱	۳/۱۸۴	۳/۷۴۶	۴۲/۴۸۱	۳/۶۴۶	۴/۲۸۹	۲۷/۰۲۳
۶	۲/۹۹۷	۳/۵۲۵	۴۶/۰۰۶	۲/۹۹۷	۳/۵۲۵	۴۶/۰۰۶	۳/۴۴۸	۴/۰۵۶	۳۱/۰۷۹
۷	۲/۶۸۵	۳/۱۵۹	۴۹/۱۶۵	۲/۶۸۵	۳/۱۵۹	۴۹/۱۶۵	۳/۳۰۳	۳/۸۸۶	۳۴/۹۶۵
۸	۲/۱۸۱	۲/۵۶۵	۵۱/۷۳۰	۲/۱۸۱	۲/۵۶۵	۵۱/۷۳۰	۳/۱۴۶	۳/۷۰۱	۳۸/۶۶۷
۹	۲/۰۲۷	۲/۳۸۵	۵۴/۱۱۵	۲/۰۲۷	۲/۳۸۵	۵۴/۱۱۵	۳/۱۰۷	۳/۶۵۵	۴۲/۳۲۲
۱۰	۱/۹۰۱	۲/۲۳۶	۵۶/۳۵۱	۱/۹۰۱	۲/۲۳۶	۵۶/۳۵۱	۲/۸۴۰	۳/۳۴۱	۴۵/۶۶۲
۱۱	۱/۸۰۳	۲/۱۲۱	۵۸/۴۷۲	۱/۸۰۳	۲/۱۲۱	۵۸/۴۷۲	۲/۸۲۶	۳/۳۲۴	۴۸/۹۸۷
۱۲	۱/۷۵۹	۲/۰۷۰	۶۰/۵۴۲	۱/۷۵۹	۲/۰۷۰	۶۰/۵۴۲	۲/۵۳۹	۲/۹۸۷	۵۱/۹۷۳
۱۳	۱/۶۶۰	۱/۹۵۴	۶۲/۴۹۵	۱/۶۶۰	۱/۹۵۴	۶۲/۴۹۵	۲/۳۹۳	۲/۸۱۶	۵۴/۷۸۹
۱۴	۱/۶۰۷	۱/۸۹۱	۶۴/۳۸۶	۱/۶۰۷	۱/۸۹۱	۶۴/۳۸۶	۲/۲۴۵	۲/۶۴۱	۵۷/۴۳۰
۱۵	۱/۵۶۰	۱/۸۳۵	۶۶/۲۲۱	۱/۵۶۰	۱/۸۳۵	۶۶/۲۲۱	۲/۲۳۷	۲/۶۳۲	۶۰/۰۶۲
۱۶	۱/۳۸۳	۱/۶۲۷	۶۷/۸۴۷	۱/۳۸۳	۱/۶۲۷	۶۷/۸۴۷	۲/۱۵۴	۲/۵۳۴	۶۲/۵۹۶
۱۷	۱/۲۴۱	۱/۴۵۹	۶۹/۳۰۷	۱/۲۴۱	۱/۴۵۹	۶۹/۳۰۷	۲/۱۲۷	۲/۵۰۳	۶۵/۰۹۹
۱۸	۱/۲۲۷	۱/۴۴۴	۷۰/۷۵۱	۱/۲۲۷	۱/۴۴۴	۷۰/۷۵۱	۲/۰۸۱	۲/۴۴۸	۶۷/۵۴۷
۱۹	۱/۱۴۲	۱/۳۴۳	۷۲/۰۹۴	۱/۱۴۲	۱/۳۴۳	۷۲/۰۹۴	۲/۰۶۸	۲/۴۳۲	۶۹/۹۷۹
۲۰	۱/۱۲۶	۱/۳۲۴	۷۳/۴۱۸	۱/۱۲۶	۱/۳۲۴	۷۳/۴۱۸	۲/۰۰۲	۲/۳۵۶	۷۲/۳۳۵
۲۱	۱/۰۷۵	۱/۲۶۵	۷۴/۶۸۴	۱/۰۷۵	۱/۲۶۵	۷۴/۶۸۴	۱/۶۰۴	۱/۸۸۸	۷۴/۲۲۳
۲۲	۱/۰۴۴	۱/۲۲۹	۷۵/۹۱۲	۱/۰۴۴	۱/۲۲۹	۷۵/۹۱۲	۱/۴۳۶	۱/۶۹۰	۷۵/۹۱۲

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نمودار اسکری (شکل ۲)، خط فرضی نمودار از عامل ۲۲ به بعد شکسته شده و مسطح می‌شود. لذا عامل اول بسیار بزرگ و معنی‌دار بوده و همچنین عامل‌های دوم تا یازدهم و پانزده تا هفدهم نیز دارای معانی بوده و قابل تعریف می‌باشد.



شکل ۲. نمودار اسکری برای تعیین عامل‌های تحلیل عامل (منبع: یافته‌های پژوهش)

جدول (۴) که به کمک نمودار اسکری به دست می‌آید، ماتریس داده‌های چرخش داده و بار عاملی هر کدام از گویه‌ها بعد از چرخش را نشان می‌دهد. به کمک این آمار، عامل‌هایی که قابل تعریف هستند، مشخص می‌شود. هر گویه‌ای که بار عاملی بزرگتر از $\pm 0/3$ داشته

باشد، معنادار تلقی شده و در دسته آن عامل قرار می‌گیرد. بار عاملی $\frac{3}{10}$ نشانگر این است که ۹ درصد از واریانس متغیر به وسیله آن عامل تبیین می‌شود. این مقدار واریانس تبیین شده، به اندازه‌ای هست که بتوان بار عاملی را موثر دانست.

جدول ۴. خلاصه جدول ماتریس داده‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر یک

شماره سوالات	عامل‌ها													
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۵	۱۶	۱۷
q123	۰/۸۵۸	۰/۰۹۸	۰/۰۱۳	۰/۰۳۵	۰/۰۰۷	۰/۲۱۸	۰/۰۰۸	۰/۰۱۳۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۱	۰/۰۳۶	۰/۰۶۲	۰/۰۱۶	۰/۰۶۱
q124	۰/۸۰۵	۰/۰۸۶	۰/۱۱۰	۰/۰۷۳	۰/۰۸۲	۰/۱۶۴	۰/۰۱۶	۰/۱۹۳	۰/۰۰۸	۰/۰۳۸	۰/۰۳۳	۰/۰۲۸	۰/۰۲۷	۰/۰۴۸
q120	۰/۷۹۷	۰/۰۱۴	۰/۲۳۳	۰/۱۱۸	۰/۰۱۵	۰/۰۱۸	۰/۰۵۳	۰/۰۰۹	۰/۰۸۲	۰/۱۳۴	۰/۱۳۴	۰/۰۴۰	۰/۰۵۷	۰/۰۵۰
q122	۰/۷۹۰	۰/۰۴۵	۰/۱۷۳	۰/۰۵۸	۰/۰۲۸	۰/۳۱۳	۰/۰۱۵	۰/۰۹۰	۰/۰۸۸	۰/۰۰۵	۰/۰۴۴	۰/۰۵۷	۰/۰۸۸	۰/۰۰۷
q121	۰/۶۴۳	۰/۰۹۲	۰/۳۳۰	۰/۰۱۵	۰/۰۴۰	۰/۱۲۹	۰/۰۵۴	۰/۰۲۵	۰/۱۶۳	۰/۰۵۰	۰/۰۸۰	۰/۲۶۱	۰/۱۱۳	۰/۰۹۶
q ۶۵	۰/۵۵۶	۰/۰۱۳	۰/۰۱۶	۰/۱۸۱	۰/۰۴۹	۰/۰۱۸	۰/۱۱۸	۰/۰۳۴	۰/۰۷۴	۰/۱۲۲	۰/۳۳۴	۰/۳۵۸	۰/۱۱۷	۰/۱۶۹
q۵۶	۰/۱۷۳	۰/۶۸۴	۰/۰۳۰	۰/۱۶۶	۰/۱۹۸	۰/۱۳۵	۰/۱۲۲	۰/۰۴۲	۰/۰۰۲	۰/۰۷۱	۰/۰۶۰	۰/۱۶۷	۰/۰۳۰	۰/۰۸۷
q۹۸	۰/۰۵۴	۰/۶۷۳	۰/۱۵۲	۰/۰۹۵	۰/۱۶۶	۰/۰۰۴	۰/۲۱۷	۰/۰۴۶	۰/۱۴۵	۰/۱۳۵	۰/۱۷۱	۰/۱۴۵	۰/۱۴۰	۰/۰۷۷
q1۰۹	۰/۰۵۳	۰/۵۶۶	۰/۲۸۰	۰/۰۰۶	۰/۰۶۳	۰/۰۸۴	۰/۰۵۸	۰/۰۳۸	۰/۱۳۵	۰/۱۸۱	۰/۰۹۹	۰/۱۱۳	۰/۰۹۱	۰/۲۴۵
q۵۵	۰/۰۲۶	۰/۵۵۶	۰/۲۵۲	۰/۲۸۳	۰/۰۷۲	۰/۰۱۸	۰/۱۱۰	۰/۲۲۲	۰/۰۴۵	۰/۰۲۳	۰/۰۴۴	۰/۱۵۷	۰/۰۳۱	۰/۰۴۵
q۶۲	۰/۰۸۳	۰/۵۵۳	۰/۱۲۰	۰/۳۹۲	۰/۰۰۷	۰/۰۳۲	۰/۳۳۵	۰/۰۳۲	۰/۱۳۸	۰/۰۰۳	۰/۱۲۲	۰/۱۳۵	۰/۱۷۲	۰/۰۸۴
q1۴	۰/۱۲۱	۰/۵۴۵	۰/۱۴۷	۰/۱۷۸	۰/۰۳۷	۰/۱۶۰	۰/۰۵۴	۰/۱۲۸	۰/۱۵۹	۰/۳۰۱	۰/۱۰۵	۰/۱۳۴	۰/۱۳۹	۰/۰۱۶
q۴۷	۰/۰۰۱	۰/۵۱۴	۰/۰۲۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۵۴	۰/۱۹۶	۰/۱۳۲	۰/۱۰۱	۰/۰۰۱	۰/۲۰۴	۰/۱۲۸	۰/۱۶۹	۰/۰۲۲
q۹۵	۰/۰۴۲	۰/۴۷۶	۰/۰۰۸	۰/۲۱۶	۰/۲۸۰	۰/۱۲۰	۰/۰۳۶	۰/۱۲۸	۰/۱۲۱	۰/۰۶۲	۰/۱۴۵	۰/۱۴۲	۰/۰۲۷	۰/۱۲۸
q۹۷	۰/۰۲۵	۰/۴۷۱	۰/۴۳۴	۰/۱۶۵	۰/۰۴۴	۰/۰۷۸	۰/۰۸۱	۰/۲۶۵	۰/۱۶۷	۰/۰۲۳	۰/۱۸۵	۰/۱۶۶	۰/۰۸۱	۰/۰۱۲
q1۱۸	۰/۱۲۱	۰/۳۴۹	۰/۳۲۱	۰/۰۹۰	۰/۱۳۴	۰/۱۲۴	۰/۲۸۸	۰/۲۳۰	۰/۰۲۰	۰/۱۲۱	۰/۱۷۹	۰/۱۲۷	۰/۲۵۹	۰/۰۹۸
q1۱۹	۰/۱۶۴	۰/۱۹۸	۰/۷۷۶	۰/۰۵۲	۰/۰۵۶	۰/۰۰۵	۰/۰۱۹	۰/۰۴۲	۰/۲۱۷	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۲۷	۰/۰۱۶	۰/۰۴۶
q1۱۵	۰/۱۷۹	۰/۰۱۵	۰/۰۶۸۷	۰/۱۳۳	۰/۱۲۱	۰/۱۱۷	۰/۰۷۵	۰/۰۷۴	۰/۱۲۶	۰/۰۱۷	۰/۰۵۳	۰/۱۸۶	۰/۰۱۶	۰/۰۰۷
q1۱۷	۰/۲۱۸	۰/۳۱۹	۰/۵۸۹	۰/۰۲۱	۰/۰۹۷	۰/۱۱۸	۰/۰۸۰	۰/۱۵۳	۰/۰۹۳	۰/۰۰۵	۰/۲۱۵	۰/۰۸۴	۰/۰۸۰	۰/۰۰۳
q1۰۶	۰/۲۶۵	۰/۰۵۶	۰/۵۰۹	۰/۱۹۲	۰/۰۱۳	۰/۱۹۲	۰/۲۳۴	۰/۰۲۱	۰/۱۶۸	۰/۰۲۱	۰/۳۳۰	۰/۰۸۴	۰/۰۵۹	۰/۰۴۰
q1۰۳	۰/۱۹۵	۰/۲۱۴	۰/۴۰۱	۰/۰۱۸	۰/۱۳۲	۰/۱۲۸	۰/۰۶۴	۰/۱۸۲	۰/۲۹۰	۰/۰۲۹	۰/۰۳۰	۰/۲۴۶	۰/۰۳۴	۰/۰۸۲
q۷۷	۰/۱۴۳	۰/۰۲۶	۰/۳۴۰	۰/۳۲۱	۰/۰۱۷	۰/۰۲۲	۰/۳۰۲	۰/۰۱۳	۰/۲۸۴	۰/۰۵۹	۰/۰۸۵	۰/۱۲۱	۰/۰۶۶	۰/۰۴۵
q۶۶	۰/۰۱۹	۰/۱۷۰	۰/۰۹۴	۰/۷۹۸	۰/۰۳۰	۰/۰۱۷	۰/۰۱۱	۰/۰۲۸	۰/۰۷۶	۰/۱۴۴	۰/۰۵۲	۰/۰۲۸	۰/۱۴۱	۰/۰۰۴
q۷۹	۰/۰۱۶	۰/۰۱۵	۰/۰۵۰	۰/۶۸۶	۰/۱۴۷	۰/۰۵۹	۰/۰۳۶	۰/۲۴۴	۰/۱۷۲	۰/۰۹۲	۰/۱۲۹	۰/۲۳۴	۰/۰۷۸	۰/۱۴۹
q۸۱	۰/۰۶۲	۰/۲۴۲	۰/۱۷۸	۰/۶۳۴	۰/۱۶۵	۰/۰۵۷	۰/۰۰۷	۰/۰۳۰	۰/۰۱۴	۰/۰۲۲	۰/۰۳۵	۰/۰۷۷	۰/۰۰۴	۰/۱۶۷
q۶۸	۰/۱۰۰	۰/۰۷۴	۰/۱۱۷	۰/۵۲۵	۰/۴۷۳	۰/۰۱۱	۰/۲۲۲	۰/۱۱۲	۰/۰۴۶	۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۰/۰۱۶	۰/۱۲۱	۰/۲۳۷
q۷۱	۰/۰۶۱	۰/۱۲۷	۰/۳۶۵	۰/۴۲۶	۰/۱۱۷	۰/۰۶۷	۰/۲۴۵	۰/۴۰۸	۰/۰۷۴	۰/۰۷۰	۰/۰۷۰	۰/۰۲۳	۰/۱۷۵	۰/۰۰۴
q۵۹	۰/۲۱۲	۰/۲۷۹	۰/۱۰۹	۰/۳۸۹	۰/۰۷۰	۰/۱۱۶	۰/۰۹۸	۰/۱۴۰	۰/۱۹۰	۰/۲۸۰	۰/۲۱۶	۰/۰۵۸	۰/۱۵۰	۰/۰۳۳
q۸۲	۰/۲۹۹	۰/۱۱۴	۰/۱۲۲	۰/۳۵۶	۰/۰۴۴	۰/۰۸۴	۰/۱۱۶	۰/۰۱۴	۰/۰۹۰	۰/۱۶۳	۰/۰۳۰	۰/۰۰۱	۰/۲۴۴	۰/۱۹۰
q۹۱	۰/۰۹۵	۰/۰۴۰	۰/۰۸۵	۰/۰۶۲	۰/۸۳۱	۰/۰۴۹	۰/۰۰۹	۰/۱۴۹	۰/۰۲۴	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۶۲	۰/۰۳۸	۰/۰۱۳
q۹۰	۰/۱۲۳	۰/۱۴۰	۰/۰۳۳	۰/۰۳۲	۰/۸۰۴	۰/۰۸۸	۰/۰۴۸	۰/۰۲۷	۰/۰۶۰	۰/۱۲۷	۰/۰۶۲	۰/۰۱۷	۰/۰۱۴	۰/۲۰۵
q۸۹	۰/۰۴۷	۰/۱۳۳	۰/۰۱۷	۰/۴۰۰	۰/۵۱۹	۰/۰۵۹	۰/۰۰۷	۰/۰۱۴	۰/۰۴۸	۰/۰۱۲	۰/۰۲۲	۰/۰۸۴	۰/۱۶۹	۰/۲۱۱

ادامه جدول ۴. خلاصه جدول ماتریس داده‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر یک

شماره سوالات	عامل‌ها													
	۱۷	۱۶	۱۵	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
q116	-.۰۳۸	-.۰۸۳	-.۰۵۹	-.۰۲۸	-.۰۵۶	-.۰۸۱	-.۰۱۴	-.۰۱۲۹	-.۲۴۳	-.۴۳۴	-.۲۳۳	-.۲۰۴	-.۰۹۴	-.۱۸۹
q92	-.۰۵۱	-.۰۱۸	-.۰۲۸	-.۰۱۹۳	-.۰۱۷۷	-.۰۸۴	-.۰۴۷	-.۲۳۳	-.۰۴۲	-.۴۲۶	-.۱۰۷	-.۲۴۴	-.۱۶۹	-.۰۶۹
q44	-.۰۵۶	-.۰۹۴	-.۰۰۶	-.۰۱۴۷	-.۰۳۵	-.۰۸۸	-.۰۷۳	-.۰۵۲	-.۶۹۹	-.۰۶۱	-.۰۳۹	-.۰۹۶	-.۰۴۰	-.۲۵۹
q51	-.۰۳۲	-.۰۱۳	-.۰۱۸۲	-.۰۹۷	-.۰۲۱	-.۱۸۱	-.۲۲۹	-.۰۴۸	-.۶۶۲	-.۰۸۶	-.۰۱۳۴	-.۰۷۵	-.۰۲۷	-.۳۰۵
q5۰	-.۰۱۲	-.۰۰۸	-.۰۱۵۰	-.۰۱۹۸	-.۰۸۳	-.۲۰۴	-.۱۹۱	-.۰۳۰	-.۶۴۱	-.۰۳۳	-.۰۲۵	-.۲۲۳	-.۰۰۸	-.۳۱۴
q1۰۵	-.۱۳۰	-.۰۱۶۵	-.۰۱۱۲	-.۰۰۴۷	-.۰۷۸	-.۱۳۵	-.۰۳۷	-.۰۷۲	-.۵۰۹	-.۰۲۶	-.۰۷۲	-.۳۴۵	-.۰۲۶	-.۳۳۸
q3۱	-.۰۱۶	-.۰۹۷	-.۰۱۸۷	-.۰۰۲	-.۰۲۶	-.۰۴۷	-.۱۱۷	-.۷۷۸	-.۰۸۱	-.۰۹۹	-.۰۳۷	-.۰۵۱	-.۲۸۳	-.۰۶۹
q49	-.۲۴۹	-.۰۱۴۵	-.۰۱۴۴	-.۰۴۷	-.۰۹۱	-.۰۹۳	-.۰۵۳	-.۵۷۵	-.۰۱۳	-.۰۵۶	-.۲۱۹	-.۲۹۸	-.۱۷۳	-.۰۲۵
q64	-.۰۶۳	-.۰۰۷	-.۲۵۷	-.۰۳۱	-.۰۱۳	-.۰۷۷	-.۱۱۵	-.۵۲۷	-.۰۱۲۲	-.۰۷۱	-.۱۱۲	-.۱۱۷	-.۰۹۸	-.۲۹۷
q46	-.۰۳۴	-.۰۰۹۹	-.۰۱۵	-.۲۵۹	-.۰۰۹۴	-.۰۳۹	-.۲۲۳	-.۴۵۷	-.۲۱۰	-.۰۳۸	-.۰۳۳	-.۰۵۳	-.۳۵۶	-.۰۹۷
q48	-.۲۹۱	-.۰۰۶۹	-.۰۰۴۸	-.۲۰۵	-.۰۰۴۲	-.۱۳۷	-.۱۲۰	-.۴۵۷	-.۰۸۷	-.۰۲۳	-.۱۱۹	-.۳۸۵	-.۰۱۶	-.۱۹۲
q۸۷	-.۰۴۵	-.۰۲۰۲	-.۰۰۸۶	-.۰۰۲۷	-.۰۰۴۴	-.۴۲۳	-.۰۰۲۲	-.۴۵۰	-.۱۱۹	-.۱۱۴	-.۲۳۶	-.۴۲۵	-.۰۰۴	-.۱۴۵
q34	-.۱۰۶	-.۱۳۲	-.۰۷۴	-.۱۸۴	-.۰۴۲	-.۰۵۷	-.۶۶۴	-.۲۱۷	-.۱۸۶	-.۱۴۲	-.۰۰۶	-.۰۸۸	-.۰۳۰	-.۲۱۵
q۷۸	-.۰۳۱	-.۰۱۸	-.۰۰۲۰	-.۱۱۴	-.۰۳۹	-.۲۹۷	-.۶۵۱	-.۱۰۱	-.۰۷۰	-.۰۶۴	-.۲۰۲	-.۰۶۲	-.۰۹۸	-.۱۷۰
q26	-.۰۴۵	-.۰۰۳۰	-.۰۰۹۵	-.۰۱۲۲	-.۲۷۸	-.۱۷۴	-.۶۲۹	-.۰۴۰	-.۱۲۱	-.۰۱۳	-.۰۶۵	-.۰۶۰	-.۱۹۹	-.۲۱۵
q23	-.۰۱۰۲	-.۰۰۹۵	-.۰۰۳۶	-.۳۰۹	-.۰۴۸	-.۲۱۸	-.۴۵۳	-.۰۰۳	-.۱۹۶	-.۰۸۶	-.۱۴۲	-.۰۷۲	-.۲۴۹	-.۰۱۷
q۸۵	-.۰۳۷	-.۰۳۸	-.۰۱۸	-.۲۲۱	-.۰۰۶۶	-.۷۸۸	-.۱۲۶	-.۰۱۷	-.۰۳۲	-.۰۹۰	-.۰۳۳	-.۱۹۱	-.۰۶۴	-.۰۶۰
q۸۴	-.۰۸۱	-.۱۵۵	-.۰۰۹	-.۱۱۴	-.۰۰۹	-.۷۴۱	-.۰۴۳	-.۰۵۵	-.۲۴۷	-.۰۴۹	-.۱۲۴	-.۱۰۲	-.۰۵۷	-.۱۶۹
q۸۶	-.۰۵۱	-.۰۳۵	-.۱۲۸	-.۰۰۳۰	-.۰۰۵	-.۴۹۸	-.۱۲۹	-.۲۹۴	-.۱۶۶	-.۰۱۲۳	-.۲۷۵	-.۱۶۶	-.۰۳۶	-.۰۹۴
q۸۸	-.۰۴۴	-.۰۳۴	-.۰۱۰۲	-.۰۰۳۹	-.۱۴۳	-.۳۹۶	-.۰۸۳	-.۱۵۲	-.۲۹۸	-.۱۱۶	-.۰۷۶	-.۲۲۵	-.۲۸۱	-.۲۱۱
q۸	-.۰۱۳۵	-.۰۰۹۵	-.۰۱۶۴	-.۰۰۱۲	-.۷۲۸	-.۰۰۶۱	-.۱۷۳	-.۰۱۳۶	-.۰۹۲	-.۱۱۱	-.۰۲۰	-.۰۴۶	-.۰۱۵	-.۰۵۴
q6	-.۰۲۸	-.۰۷۰	-.۱۱۶	-.۰۰۶۴	-.۶۹۴	-.۰۴۹	-.۰۸۵	-.۰۰۶۷	-.۰۸۵	-.۱۱۴	-.۱۳۸	-.۱۰۹	-.۰۳۸	-.۰۷۱
q2	-.۲۰۷	-.۰۰۳۲	-.۰۰۳۵	-.۱۳۸	-.۵۹۹	-.۰۰۲۳	-.۰۶۴	-.۲۶۹	-.۰۷۴	-.۰۰۲	-.۰۱۰۶	-.۰۰۳۶	-.۱۹۸	-.۰۷۷
q9	-.۰۱۵	-.۰۱۰۱	-.۰۰۳۰۹	-.۰۱۲۶	-.۵۴۴	-.۰۰۴	-.۱۰۴	-.۰۰۱۹	-.۰۰۵۷	-.۰۴۲	-.۱۶۳	-.۰۰۰	-.۲۶۱	-.۰۹۴
q۱۱	-.۰۶۸	-.۲۳۰	-.۰۰۲۳	-.۱۱۹	-.۳۳۹	-.۰۱۸۳	-.۰۰۹۴	-.۰۰۴۰	-.۳۳۹	-.۰۲۴	-.۰۰۴۷	-.۰۱۷۶	-.۲۰۸	-.۲۸۹
q۱۲	-.۰۱۰۷	-.۰۰۳۲	-.۰۰۲۹	-.۷۷۹	-.۰۰۷۰	-.۰۰۵۹	-.۰۰۹۲	-.۰۱۵	-.۰۶۵	-.۰۶۱	-.۰۷۷	-.۰۰۸۴	-.۰۰۶۴	-.۰۰۷۰
q۱۳	-.۰۰۴۹	-.۰۰۲۰۰	-.۰۰۳۷	-.۶۱۴	-.۰۰۲۸	-.۰۱۲۴	-.۰۰۳۴	-.۰۱۰۲	-.۳۷۴	-.۰۱۸	-.۰۸۹	-.۰۱۱۴	-.۱۴۲	-.۲۵۴
q39	-.۰۰۰	-.۱۸۰	-.۲۱۵	-.۴۶۰	-.۰۰۲۷۰	-.۰۰۳۸	-.۱۳۵	-.۲۴۱	-.۰۰۷۷	-.۰۶۰	-.۰۸۶	-.۱۸۵	-.۰۰۳۱	-.۲۰۶
q53	-.۰۰۵۹	-.۰۰۲۱	-.۶۸۲	-.۰۰۲۰	-.۰۰۴۲	-.۰۰۳۲	-.۰۸۵	-.۱۸۳	-.۲۸۰	-.۰۰۶	-.۰۸۱	-.۱۷۱	-.۰۰۶۰	-.۱۹۲
q36	-.۰۰۴۳	-.۰۰۳۳۲	-.۰۵۵۰	-.۲۱۹	-.۱۸۰	-.۰۰۸۶	-.۰۰۱۷	-.۰۱۰۵	-.۰۰۷۰	-.۳۴۲	-.۰۰۳۸	-.۱۷۳	-.۰۰۱۰	-.۲۰۶
q52	-.۰۱۱۴	-.۰۱۹۹	-.۳۶۳	-.۱۰۸	-.۰۰۱۶	-.۲۸۹	-.۱۹۱	-.۱۱۱	-.۲۲۰	-.۲۷۶	-.۱۳۹	-.۲۰۰	-.۱۵۸	-.۱۶۴
q2۷	-.۰۰۶۷	-.۷۷۷	-.۰۰۷۲	-.۰۱۲۱	-.۰۰۸۲	-.۱۳۲	-.۰۰۴۵	-.۰۰۱۶	-.۰۰۳۱	-.۰۰۲۲	-.۰۰۷۷	-.۰۰۴۸	-.۰۰۰۴	-.۰۰۲۱
q۷۰	-.۰۱۰۳	-.۴۱۷	-.۱۴۸	-.۰۰۴۲	-.۰۰۰۴	-.۱۴۰	-.۲۹۶	-.۰۰۶۳	-.۰۰۳۰	-.۰۰۴۴	-.۲۸۷	-.۰۰۳۰۰	-.۳۳۵	-.۰۰۶۴
q۱۵	-.۲۲۰	-.۴۰۲	-.۰۰۰۱	-.۰۰۳۶	-.۱۵۴	-.۰۰۳۲	-.۳۴۲	-.۲۵۰	-.۰۰۳۰۹	-.۰۰۱۰۰	-.۰۰۲۹	-.۰۰۳۵	-.۰۰۶۴	-.۲۸۲
q۱۹	-.۰۱۰۲	-.۳۷۹	-.۱۴۸	-.۲۳۷	-.۰۰۲۰۳	-.۰۰۸۷	-.۰۱۷۹	-.۰۱۵۵	-.۲۱۴	-.۲۸۳	-.۱۴۰	-.۱۶۱	-.۱۷۷	-.۰۰۱۶

ادامه جدول ۴. خلاصه جدول ماتریس داده‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر یک

شماره سوالات	عامل‌ها													
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۵	۱۶	۱۷
q110	۰/۰۳۳	۰/۲۲۵	۰/۰۵۹	۰/۲۶۸	۰/۳۶۰	۰/۰۵۳	۰/۲۲۷	۰/۰۸۲	۰/۰۸۷	۰/۰۲۹	۰/۰۴۴	۰/۰۰۲	۰/۱۰۱	۰/۵۸۶
q100	۰/۰۷۲	۰/۰۴۱	۰/۱۷۶	۰/۲۷۳	۰/۲۵۱	۰/۰۶۱	۰/۱۰۴	۰/۰۰۸	۰/۱۰۷	۰/۰۸۳	۰/۰۲۷	۰/۰۹۲	۰/۰۱۸	۰/۵۷۹
q94	۰/۳۵۱	۰/۱۱۱	۰/۰۶۱	۰/۰۱۴	۰/۱۲۱	۰/۲۶۴	۰/۰۷۶	۰/۲۸۸	۰/۰۲۰	۰/۰۸۵	۰/۲۰۱	۰/۲۷۳	۰/۰۲۵	۰/۵۵۸
q96	۰/۰۰۷	۰/۳۱۱	۰/۰۳۷	۰/۲۱۸	۰/۱۱۰	۰/۱۸۷	۰/۰۴۴	۰/۰۶۲	۰/۳۳۸	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳	۰/۰۵۸	۰/۱۹۱	۰/۴۳۵

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول بار عاملی، عامل اول که همان طبقه اول پاسخ‌دهندگان است از ۶ گویه، عامل دوم از ۱۰ گویه، عامل سوم، هفتم از ۶ گویه، عامل چهارم، ۷ گویه، عامل پنجم، دهم از ۵ گویه، عامل ششم، هشتم، نهم، شانزدهم و هفدهم از ۴ گویه، عامل یازدهم، پانزدهم از ۳ گویه تشکیل شده است. لذا تفسیر ماتریس داده شده نشان می‌دهد که ۱۴ عامل قابل تعریف هستند (جدول ۴).

تعریف و نام‌گذاری عامل‌های ساماندهی بصری

در این مرحله، هر عامل با توجه به گویه‌های شکل دهنده آن، محتوای مشترک و مفهوم خاصی را انتقال داده و توسط محقق نام‌گذاری می‌شود. بار عاملی هر گویه، متفاوت بوده و گویه با بار عاملی بیشتر، توجه ویژه‌ای را به خود جلب می‌کند. پس از نام‌گذاری اولیه عوامل، با ۵ نفر از اساتید در مورد عناوین تعیین شده مشورت شد و پس از تایید آنها، عوامل به صورت زیر نام‌گذاری شدند. مطابق جدول (۵) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۱، ۶۵؛ عامل اول با عنوان کیفیت راه و مسیرها نام‌گذاری شده است. نتایج نشان داد، در مسیرهای طولانی، می‌بایست شفافیت و سلسله مراتب و قابلیت‌های بصری متنوعی وجود داشته باشد، زیرا وجود تنوع بصری و استفاده از کف‌سازی یکدست و منظم و با کیفیت در طول مسیرهای حرکتی، موجب تردد افراد و حضور بیشتر آنها در محیط می‌شود.

جدول ۵. عامل کیفیت راه و مسیرها و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۱۲۳	جنس مصالح کف‌سازی روستای موجب حرکت راحت‌تر من در طول مسیر می‌شود.	سازگاری	کف‌سازی	۰/۸۵۸	کیفیت راه و مسیرها
۱۲۴	به علت کف‌سازی مناسب روستای من به راحتی می‌توانم در روستا پیاده‌روی کنم و به جاهای مختلف بروم.	سازگاری	کف‌سازی	۰/۸۰۵	
۱۲۰	استفاده از کف‌سازی یکدست و منظم در بیشتر نقاط اصلی روستا موجب زیبایی روستا شده است.	جذابیت	کف‌سازی	۰/۷۹۷	
۱۲۲	کف‌سازی پیاده‌روها و مسیرهای حرکتی و رفت و آمد درون روستا به خوبی شکل گرفته است و دارای کیفیت مطلوب است.	سازگاری	کف‌سازی	۰/۷۹۰	
۱۲۱	مصالح مورد استفاده برای کف‌سازی فضاهای روستا سازگار با اقلیم و معماری روستا می‌باشد.	سازگاری	کف‌سازی	۰/۶۴۳	
۶۵	شیب زمین‌های هر خانه و شیب مسیرهای حرکتی و راه‌ها و گذرها درون روستا متناسب با شیب کوه می‌باشد.	سازگاری	شیب	۰/۵۵۶	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۶) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۵۶، ۹۸، ۱۰۹، ۵۵، ۶۲، ۱۴، ۴۷، ۹۵، ۹۷، ۱۱۸؛ عامل دوم با عنوان آسایش بصری نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج؛ آسایش بصری از عوامل موثر در ایجاد منظر روستایی می‌باشد و جهت ارتقای کیفیت منظر می‌بایست مولفه‌های آسایش بصری از جمله: تعادل، ارتباط توده و فضا، تراکم، گشایش فضایی، درجه محصوریت و ... به صورت مناسب در نظر گرفته شود تا زمینه را برای توجه به عوامل بصری روستایی و عناصر زیباسازی در آن به وجود آورد. در فضاهای روستا می‌بایست بین فضاهای باز با فضای ساخته شده در محدوده حیاط، تعادل ایجاد شود به این صورت که؛ بین ارتفاع ساختمان‌ها و عرض آن نسبت

مناسبتی وجود داشته باشد تا از این طریق، فضاها بیش از حد گشوده یا بسته نباشد و ابعاد و اندازه حیاط مناسب باشد تا آسایش ساکنین مهیا شود.

جدول ۶. عامل آسایش بصری و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۵۶	مساحت خانه من نسبت به مساحت حیاط، مناسب در نظر گرفته شده است.	سیمای کالبدی	ارتباط توده و فضا	۰/۶۸۴	
۹۸	شکل و فرم کلی حیاط با ابعاد و اندازه خانام متناسب است.	آسایش	تعادل	۰/۶۷۳	
۱۰۹	بین ارتفاع ساختمان و عرض آن نسبت مناسبی وجود دارد و از این حیث فضاها بیش از گشوده یا بسته نیست و به اندازه کافی حیاط دارم.	آسایش	تراکم	۰/۵۶۶	
۵۵	خانه من دارای فضاهای باز از جمله تراس، ایوان و حیاط می‌باشد.	سیمای کالبدی	ارتباط توده و فضا	۰/۵۵۶	
۶۲	بیشتر فضاهای این روستا را که دوس دارم، می‌توانم به راحتی ببینم و مانعی مزاحم دیدن من وجود ندارد (چیزی مزاحم دیدن من نیست).	آسایش	گشایش فضایی	۰/۵۵۳	آسایش
۱۴	بناهای روستا به صورت پراکنده و با فاصله مناسبی از هم درون روستا قرار گرفته‌اند.	آسایش	فاصله ساختمان‌ها	۰/۵۴۵	بصری
۴۷	ابعاد و اندازه حیاط خانام نسبت به ساختمان به گونه‌ای است که احساس حضور در یک مکان بسته و کوچک را ندارم.	آسایش	گشایش فضایی	۰/۵۱۴	
۹۵	دورتادور حیاط خانام به طور مناسبی دیوارکشی و محصور شده است و این‌گونه دید مزاحم از خانه همسایه به خانه من محدود شده است.	رویت‌پذیری	درجه محصوریت	۰/۴۷۶	
۹۷	بین فضاهای باز با فضای ساخته شده در محدوده حیاط تعادل وجود دارد.	آسایش	تعادل	۰/۴۷۱	
۱۱۸	بناهایی که در شیب‌های بالاتر و در قسمت‌ها بالاتری از ارتفاعات کوه در روستا قرار گرفته‌اند تعداد طبقات کمتری دارند.	آسایش	ارتفاع	۰/۳۴۹	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۷) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۱۱۹، ۱۱۵، ۱۱۷، ۱۰۶، ۱۰۳، ۷۷؛ عامل سوم با عنوان مصالح و توپوگرافی نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج؛ طراحی نمای ابنیه درون روستاها باید به گونه‌ای باشند که، ارتباط عملکردی و سازمان یافته‌ای با درون بنا و همچنین کلیت بافت ایجاد کنند. در یک روستا، استفاده از مصالح بومی به دلیل در دسترس بودن، قیمت مناسب، سازگاری با بافت روستا، کیفیت کالبدی و حال و هوای متفاوتی را با توجه به کاربرد آن در فضا، به وجود می‌آورد. Asadpour و همکاران (۲۰۲۱) معتقدند: استفاده از مصالح همگون در بافت روستا، ضمن اینکه منظره‌ای هماهنگ و همگون را در روستا ایجاد می‌کند، تصویر ذهنی‌ای مجزا از آن منطقه را در ذهن مخاطب شکل داده و با نمایش عناصر ویژه، معرف آن منطقه خواهد بود بنابراین از نظر Mahdinejad و همکاران (۲۰۲۲ c) جداره‌ها و بناهایی که با مصالح خاص محلی و بومی ساخته می‌شوند، موجب حفظ فرهنگ و ارزش‌های معماری بومی یک منطقه می‌شود.

جدول ۷. عامل مصالح و توپوگرافی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۱۱۹	در بناهای روستا از مصالح بومی و محلی مناسب اقلیم منطقه استفاده شده است.	سازگاری	مواد و مصالح	۰/۷۷۶	
۱۱۵	مصالح و رنگ مورد استفاده در بدنه و جداره های بناهای بومی و قدیمی درون روستا مشابه و هماهنگ می‌باشد.	سیمای کالبدی	هماهنگی در بدنه	۰/۶۸۷	
۱۱۷	مواد و مصالح استفاده شده در نما و جداره‌های بیرونی ساختمان جذاب و زیبا است.	جذابیت	مواد و مصالح	۰/۵۸۹	مصالح و توپوگرافی
۱۰۶	مواد و مصالح مورد استفاده در خانام با کیفیت و مقاوم می‌باشد.	سازگاری	مواد و مصالح	۰/۵۰۹	
۱۰۳	شکل زمین و نوع پستی و بلندی های زمین روستا مطلوب است.	سیمای کالبدی	توپوگرافی	۰/۴۰۱	
۷۷	نوع توپوگرافی موجود درون روستا به صورت ارگانیک و طبیعی در ارتفاعات کوهستانی ایجاد شده است.	سیمای کالبدی	توپوگرافی	۰/۳۴۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۸) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۶۶، ۷۹، ۸۱، ۸۸، ۷۱، ۵۹، ۸۲؛ عامل چهارم با عنوان عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج؛ در روستاها شاخص سبزی‌نگی نسبت به سایر عناصر طبیعی نمود بیشتری داشته و در شکل‌گیری ویژگی‌های معماری بومی مناطق روستایی، مکان‌سازی، طراحی کالبدی بومی و توسعه بافت سکونتگاه‌ها حائز اهمیت است. از نظر Asadpour و همکاران (۲۰۲۱) در سیمای طبیعی روستاها نیز، زمین‌ها و چشم‌اندازهای کشاورزی، عمده‌ترین عامل سبزی و معرف چشم‌اندازهای روستایی هستند. در واقع در روستاها، فضای سبز و عناصر طبیعی چون درختان، نوارهای سبز حاشیه فضاها، سهم به‌سزایی را در ایجاد سیمایی غالب با جلوه‌های خاص بصری دارد. لذا وجود شبکه‌های سبز در محیط روستایی به‌عنوان یکی از لایه‌های اصلی منظر، نقش ویژه‌ای در ایجاد ساختارهای روستایی و ایجاد منظر پیوسته دارد. همچنین بر اساس نظر نگارندگان (۲۰۲۴) و نتایج این پژوهش؛ تبدیل سطوح شیب‌دار به فضاهای سبز و بهبود وضعیت معابر با پلکانی کردن و قرارگیری خانه‌های درون روستا در شیب‌های مختلف زمین می‌توان کیفیت منظر محیط را ارتقا داد.

جدول ۸. عامل عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۶۶	درختان درون روستای من متناسب با فصل‌ها و شرایط آب و هوایی منطقه رشد می‌کنند.	سازگاری	خوش منظرگی	۰/۷۹۸	عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی
۷۹	سرسبز بودن روستا از جمله وجود درختان، گل‌ها، چمن‌ها، گیاهان و... در روستا موجب زیبایی محیط روستا می‌شود.	جذابیت	سبزی‌نگی	۰/۶۸۶	
۸۱	درختان موجود در روستا مناسب اقلیم منطقه است.	سازگاری	سبزی‌نگی	۰/۶۴۳	
۶۸	چشم‌اندازهای زیبای طبیعی مانند کوه، درخت، رودخانه و ... موجب زیبایی و جذابیت روستا می‌شود.	جذابیت	خوش منظرگی	۰/۵۲۵	
۷۱	نحوه و محل قرارگیری خانه‌های درون روستا متناسب با شیب زمین در نظر گرفته شده است.	سازگاری	شیب	۰/۴۲۶	
۵۹	زمان‌هایی را زیر سایه ایجاد شده توسط درختان میشینیم و از هوای مطلوب لذت می‌بریم.	آسایش	سایه‌اندازی	۰/۳۸۹	
۸۲	پوشش گیاهی و سرسبزی روستا را کافی می‌دانم.	سازگاری	سبزی‌نگی	۰/۳۵۶	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۹) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۹۱، ۹۰، ۸۹، ۱۱۶، ۹۲؛ عامل پنجم با عنوان تزئینات نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج، استفاده از تزئینات در یک محیط، سبب پیوند عناصر مختلف کالبدی می‌شود و ترکیب بصری شگرفی را از بافتی ساده با عناصر معماری ساده، ایجاد می‌کند که از اغتشاش بصری و آشفتگی منظر جلوگیری می‌کند. مطالعه Asadpour و همکاران (۲۰۲۱) نشان داده است، زمانی منظر روستا، ساختار ادراکی دلپذیر و زیبایی دارد که با استفاده از تزئینات و بهره‌گیری از عناصر تزئینی همچون: رنگ، مصالح، هندسه و ... نمادهای ویژه‌ای را برای فرد، تداعی کرده و تجربیات حسی لذت‌بخشی را فراهم کند و بر اساس نظر نگارندگان (۲۰۲۴) و نتایج این پژوهش، تزئینات بناهای تاریخی و عناصر چوبی بناهای قدیمی روستاهای بومی از جمله طرح، رنگ، نقاشی و نقوش هندسی متنوع، زیباتر از بناهای امروزی و نوساز می‌باشد به طوری که استفاده از رنگ یکسان و مشابه در بدنه و نمای بناهای قدیمی و جدید، موجب ایجاد بافتی هماهنگ و جذاب در روستا می‌شود.

مطابق جدول (۱۰) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۴۴، ۵۱، ۵۰، ۱۰۵؛ عامل ششم با عنوان نوسازی ابنیه نام‌گذاری شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، هماهنگی بنای جدید با بناهای قدیمی‌تر از نظر مقیاس، شکل و اندازه و توازن و تناسب میان آنها و همچنین بهره‌گیری از نحوه طراحی بافت‌های قدیمی در بناهای نوساز و مرمت بناهای قدیمی، موجب حفظ هویت و پیوستگی سیمای روستا می‌شود. از این‌رو بناهای نوسازی که در همجواری بناهای قدیمی ساخته می‌شوند، می‌بایست با معماری بناهای قدیمی همخوانی و سازگاری داشته باشند.

جدول ۹. عامل تزیینات و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۹۱	نقوش هندسی به کار رفته در عناصر چوبی بناهای قدیمی درون روستا (از جمله: نرده‌ها، درب و پنجره‌ها، زیر سقف و شیرسرها و ستون‌ها و ...) موجب زیبایی بناها شده است.	جذابیت	هندسه	۰/۸۳۱	
۹۰	تزیینات زیر سقف بناهای تاریخی و عناصر چوبی بناهای قدیمی روستا دارای جزئیات زیادی از جمله طرح و رنگ و نقاشی و نقوش هندسی متنوع و... می‌باشد که موجب زیبایی بنا شده است.	جذابیت	جزئیات	۰/۸۰۴	
۸۹	جزئیات به کار رفته در حین طراحی نماهای بناهای قدیمی و بومی ساده‌تر و و در عین حال زیباتر از بناهای امروزی و نوساز می‌باشد.	جذابیت	جزئیات	۰/۵۱۹	تزیینات
۱۱۶	طرح و نقوش به کار رفته در بدنه‌های ساختمان‌های قدیمی روستا مشابه و هماهنگ می‌باشد.	سیمای کالبدی	هماهنگی در بدنه	۰/۴۳۴	
۹۲	استفاده از رنگ یکسان و مشابه در بدنه و نمای بناهای قدیمی و جدید، موجب ایجاد بافتی هماهنگ و جذاب در روستا شده است.	جذابیت	رنگ	۰/۴۲۶	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۰. عامل نوسازی ابنیه و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۴۴	بناهای نوسازی که در همجواری بناهای قدیمی ساخته شده است با معماری بناهای قدیمی همخوانی و سازگاری دارد.	سازگاری	همجواری	۰/۶۹۹	
۵۱	نحوه ساخت خانه‌های نوساز درون روستا مشابه و هماهنگ با بناهای قدیمی و سنتی می‌باشد.	سازگاری	هماهنگی در بافت	۰/۶۶۲	نوسازی
۵۰	در ساخت و سازه‌های نمای بناهای جدید درون روستا به یکپارچگی و پیوستگی با نمای ساختمان‌های قدیمی و با ارزش توجه شده است.	سازگاری	هماهنگی در بافت	۰/۶۴۱	ابنیه
۱۰۵	ارتفاع و تعداد طبقات بناهای نوساز ساخته شده در روستا با در نظرگیری ارتفاع بناهای قدیمی ایجاد شده است.	آسایش	ارتفاع	۰/۵۰۹	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۱۱) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره سوالات ۳۱، ۴۹، ۶۴، ۴۶، ۴۸، ۸۷؛ عامل هفتم با عنوان جذابیت بصری نام‌گذاری شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، وجود مسیرهای پر پیچ و خم و تنگ و گشاد شدن راه‌ها و گذرها و وجود جداره‌های پیوسته و هماهنگ با بناها در طول مسیرهای حرکتی، دیدهای متنوع و جذابی را در روستا ایجاد می‌کند به طوری که وجود پوشش گیاهی، رودخانه، کف‌سازی، دیوارهای به هم پیوسته و بناهای بومی و قدیمی در مسیرهای حرکتی و پیوند و هماهنگی بافت روستاهای بومی با بستر و اقلیم منطقه، موجب زیبایی منظر روستا می‌گردد که از این طریق، تصویری منسجم و زیبا از کل روستا در ذهن مردم شکل می‌گیرد. مطابق جدول (۱۲) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۳۴، ۷۸، ۲۶، ۲۳؛ عامل هشتم با عنوان نفوذپذیری نام‌گذاری شده است. در واقع نتایج پژوهش نشان داده است؛ محل‌هایی با نفوذپذیری فیزیکی و بصری مناسب، موجب ایجاد برخوردها و کنش‌های متقابل میان افراد و در نتیجه شکل‌گیری الگوهای رفتاری متفاوت می‌شود. در یک روستا، موقعیت راه‌ها و مسیرهای عبور و مرور و موقعیت قرارگیری بناها می‌بایست به راحتی قابل درک و دستیابی باشند تا آن روستا، از نظر بصری نفوذپذیر باشد تا هم موجب آشنا شدن برای بیننده شود و هم وی را به روستا جذب کند. بنابراین در روستاها، مسیرهای دسترسی، عناصر غالب تصاویرهای ایجاد شده در ذهن مردم هستند که با الگوهای متنوع خود، امکان ارتباط بصری بین چشم‌اندازهای مطلوب روستایی با عناصر شاخص روستا را از طریق یک محور حرکتی یا کانال بصری برقرار می‌سازند.

جدول ۱۱. عامل جذابیت بصری و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۳۱	در حین حرکت در روستا چشم‌اندازها جذابی از پوشش گیاهی، رودخانه، کف‌سازی، دیوارهای به هم پیوسته و بناهای با ارزش و ... را می‌بینم.	جذابیت	دیدهای متوالی	۰/۷۷۸	جذابیت بصری
۴۹	پیوند و هماهنگی بافت روستای من با بستر و اقلیم منطقه موجب زیبایی روستا شده است.	جذابیت	هماهنگی در بافت	۰/۵۷۵	
۶۴	گذر از مسیرهای پر پیچ و خم و تنگ و گشاد شدن راه‌ها و گذرها و وجود جداره‌های پیوسته و هماهنگ با بناها در طول مسیر حرکت دیدهای متنوع و جذابی را برای من ایجاد می‌کند.	جذابیت	دیدهای متوالی	۰/۵۲۷	
۴۶	از خانه من امکان دیدن چشم‌انداز باز و فضای سبز وجود دارد.	رویت پذیری	وسعت دید	۰/۴۵۷	
۴۸	به علت وجود بافتی هماهنگ و یکپارچه روستا، تصویر زیبایی از روستا در ذهنم نقش بسته است.	جذابیت	هماهنگی در بافت	۰/۴۵۷	
۸۷	تلفیق و هماهنگی خانه‌های روستا با محیط اطراف و اقلیم منطقه تصویری منسجم و زیبا از کل روستا را به وجود آورده است.	جذابیت	انسجام	۰/۴۵۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۲. عامل نفوذپذیری و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۳۴	در این روستا موقعیت راه‌ها و مسیرهای عبور و مرور و موقعیت قرارگیری بناها به راحتی قابل درک است و جهت‌یابی می‌شود.	نفوذپذیری	موقعیت قرارگیری	۰/۶۶۴	نفوذپذیری
۷۸	من مسیرهایی را درون روستا مطلوب می‌دانم که بتوانم به راحتی در آن حرکت کنم.	نفوذپذیری	حرکت در فضا	۰/۶۵۱	
۲۶	پیاده‌روها و مسیرهای حرکتی در روستا به خوبی شکل گرفته است و به راحتی قابل دستیابی هستند.	خوانایی	دسترسی	۰/۶۳۹	
۲۳	رفت و آمد خودروها (ماشین) در این روستا به راحتی انجام می‌شود.	نفوذپذیری	دسترسی	۰/۴۵۳	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۱۳) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۸۵، ۸۴، ۸۶، ۸۸؛ عامل نهم با عنوان الگوی ساخت بومی نام‌گذاری شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، در فرآیند معاصر سازی فضاهای روستایی، ایجاد تناسب و سازگاری با الگوهای بومی منطقه موجب وحدت و یکپارچگی منظره روستا می‌گردد پس طراحی و ساخت بناهای جدید می‌بایست با توجه به الگوهای موجود توسعه روستایی و حفظ ویژگی‌های بصری سیما و منظر روستا ایجاد شود. استفاده از مصالح خاص محلی و سازگار با اقلیم، افزودن مولفه‌های محسوس و بصری فضا شامل: تنوع گیاهی از طریق کاشت گونه‌های مناسب و سازگار با آب و هوای منطقه و همچنین استفاده از گیاهان بومی و مقاوم در شرایط ذهنی و معنوی فضا، موجب شکل‌گیری الگوهای معماری بومی سازگار با شرایط اقلیمی منطقه می‌شود. لذا بررسی‌ها نشان داده است، مرمت و بهسازی بناهای سنتی و تاریخی و به کارگیری اصول معماری بومی در ساخت و سازها و بافت جدید، راهکاری موثر، برای توسعه ارتباطات بصری بین بناهای قدیم و جدید درون روستا می‌باشد.

مطابق جدول (۱۴) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۸، ۶، ۲، ۹، ۱۱؛ عامل دهم با عنوان روشنایی و انعطاف فضایی نام‌گذاری شده است. هر قدر دید بصری طبیعی انسان در یک محیط بیشتر باشد، امکان حرکت بیشتری در یک محیط فراهم می‌شود و از آنجایی که دید بصری طبیعی متشکل از معیارهای بصری‌ای می‌باشد که بر رفتار انسان اثرگذار است، با حرکت بیشتر، امکان اکتشاف و درک بیشتر محیط فراهم می‌شود. در محیط روستایی برای رویت‌پذیری جزییات معمارانه نمای ساختمان‌ها، می‌بایست به موقعیت ابزار روشنایی توجه بیشتری شود تا این‌گونه، نماها از وضوح و شفافیت بیشتری برخوردار شوند. از نظر mahdinejad و همکاران (b ۲۰۲۰) ادراک انسان براساس آن

چه که در محدوده دیدش باشد، متفاوت است، آنها شاخص‌های نور و روشنایی را برای دیده شدن بناها و محیط روستایی موثر دانسته‌اند و معتقدند با گشایش و انعطاف فضایی، اثرگذاری این شاخص‌ها بیشتر می‌شود.

جدول ۱۳. عامل الگوی ساخت بومی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۸۵	در الگوی ساخت بناهای روستا از معماری بومی منطقه الهام گرفته است.	سازگاری	سبک معماری	۰/۷۸۸	الگوی ساخت بومی
۸۴	در این روستا ساختمان‌های با ارزش تاریخی و بومی وجود دارد که دارای سبک معماری ویژه می‌باشند.	سازگاری	سبک معماری	۰/۷۴۱	
۸۶	هماهنگی بناهای روستا با محیط اطراف موجب وحدت و یکپارچگی منظره روستا شده است.	سیمای کالبدی	وحدت	۰/۴۹۸	
۸۸	ترکیب‌های رنگی در جداره‌های فضاهای روستا و بدنه ساختمان‌ها دارای هارمونی هماهنگ با رنگ بستر و زمینه و اقلیم منطقه (خاک منطقه و طبیعت اطراف) می‌باشد.	جذابیت	هارمونی و موزونیت	۰/۳۹۶	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۴. عامل روشنایی و انعطاف فضایی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۸	در صورت نیاز می‌توانم از اتاق خواب خانام به عنوان فضای نشیمن استفاده کنم.	نفوذپذیری	انعطاف‌پذیری	۰/۷۲۸	روشنایی و انعطاف فضایی
۶	خانه من در موقعیت مناسبی قرار گرفته است به طوری که که به راحتی نور آفتاب وارد آن می‌شود و بنا نیز در مقابل عوامل طبیعی مثل باد مزاحم و سیلاب نیز محافظت می‌شود.	سازگاری	موقعیت قرارگیری	۰/۶۹۴	
۲	تعداد درب و پنجره برای خانام را جهت ورود نور آفتاب در تمامی فصول سال به فضای داخلی، کافی می‌دانم.	نفوذپذیری	شفافیت	۰/۵۹۹	
۹	ضمن اینکه از طریق فضای داخلی به همه اتاق‌های خواب می‌توانم بروم از طریق تراس و یا ایوان نیز به اتاق‌های خانام دسترسی وجود دارد.	نفوذپذیری	انعطاف‌پذیری	۰/۵۴۴	
۱۱	خانه من از روشنایی و نور کافی آفتاب در هنگام روز برخوردار است.	آسایش	نور	۰/۳۳۹	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۱۵) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۱۲، ۱۳، ۳۹؛ عامل یازدهم با عنوان حریم و عرصه‌بندی نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج پژوهش، در برخی از روستاهای مورد مطالعه، بناها در محوطه‌های بزرگ قرار گرفته شده و در برخی دیگر، نزدیک به هم و در کنار هم و در محوطه‌های کوچک‌تر قرار گرفته‌اند و از طریق وجود درختان یا نزدیکی چندخانه در کنار هم، دید به داخل محوطه حیاط محدود شده و این‌گونه حریم شخصی محوطه هر خانه از واحدهای همسایگی مشخص می‌شود. وجود چشم‌انداز طبیعی از جمله کوه و درختان و مزارع، موجب شکل‌گیری حریم و حد و مرز مشخص برای بافت روستایی می‌شود. همچنین وجود پرچین، مزارع کشاورزی و شالیزارها علاوه بر مشخص نمودن حریم و محدوده‌های بنا، سبب تفکیک عرصه‌های زندگی و معیشتی شده و مرز زمین را از واحدهای همسایگی مشخص می‌کند. لذا از این طریق، نوعی سلسله مراتب بصری در ذهن ساکنین ایجاد شده که با القای احساس حریم خصوصی‌تر، روابط مستحکم همسایگی نیز به راحتی شکل می‌گیرد.

مطابق جدول (۱۶) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۵۳، ۳۶، ۵۲؛ عامل دوازدهم با عنوان عناصر کالبدی نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج پژوهش، به منظور درک بهتر سیمای روستا می‌بایست، فضاهای جدید اضافه شده و الحاق شده به محوطه، حیاط و بدنه بنا به طور مناسب و هماهنگ با بدنه‌ی قبلی و قدیمی درون روستا ایجاد شود و همچنین تناسبات پنجره و بازشوها، محل قرارگیری درب ورودی، عناصر تزئینی، سبک طراحی، ترکیب رنگ و مصالح، سازه‌های عمودی و افقی و خط بام بناها به درستی ایجاد گردد و در جای مناسبی از بناها قرار گیرد.

جدول ۱۵. عامل حریم و عرصه‌بندی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۱۲	مرز هر کدام از زمین‌های درون روستا به همراه محدوده قرارگیری بناهای درون آن به خوبی از زمین‌های مجاور قابل تشخیص است و تفکیک شده است.	نفوذپذیری	درجه مصوریت	۰/۷۷۹	
۱۳	حریم و حد و مرز گسترش روستای من از اطراف مشخص شده است و به راحتی برایم قابل تشخیص است.	نفوذپذیری	درجه مصوریت	۰/۶۱۴	حریم و عرصه‌بندی
۳۹	کاربری‌های مختلف درون روستا (از جمله آموزشی، مسکونی، مذهبی و ...) به خوبی کنار هم قرار گرفته‌اند و برای کاربری مجاور خود مزاحمت ایجاد نمی‌کنند.	سازگاری	مجاورت	۰/۴۶۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۶. عامل عناصر کالبدی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۵۳	فضاهای جدید اضافه شده و الحاق شده به محوطه (حیاط) و بدنه بنا به طور مناسب و هماهنگ با بدنه‌ی قبلی و قدیمی شکل گرفته است.	سازگاری	الحاقات	۰/۶۸۲	
۳۶	از طرح و نقوش متنوعی در تزیینات درب و پنجره‌ها و نرده‌های بناهای درون روستا استفاده شده است.	سیمای کالبدی	گوناگونی ساختار	۰/۵۵۰	عناصر کالبدی
۵۲	تناسبات پنجره‌ها، محل قرارگیری درب ورودی، عناصر تزیینی، سبک طراحی، ترکیب رنگ و مصالح و خط بام ساختمان‌ها به درستی ایجاد شده است و در جای مناسبی از ساختمانم قرار گرفته است.	سیمای کالبدی	قانون‌مندی در بدنه	۰/۳۶۳	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۱۷) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۲۷، ۷۰، ۱۵، ۱۹؛ عامل سیزدهم با عنوان سازه بنا نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج پژوهش، بهره‌گیری از اصول ساخت بومی و شیوه‌های سنتی استفاده از مصالح بومی منطقه از جمله چوب، سنگ، کاهگل در سازه و عناصر سازه‌ای بنا ضمن سازگاری با شرایط اقلیمی منطقه موجب مقاومت بنا نیز شده است. از اینرو سادگی در طراحی و شکل‌گیری ساختار سازه‌ای بناهای بومی درون روستاهای مورد مطالعه، موجب ایجاد ساختاری منسجم و هماهنگ در بافت روستا شده است.

جدول ۱۷. عامل سازه بنا و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۲۷	نوع طراحی و معماری ساختمان‌های جدید ساخته شده در روستا نسبت به بناهای قدیمی دارای ساختاری پیچیده‌تر و متفاوت‌تر می‌باشد.	سیمای کالبدی	پیچیدگی و تضاد	۰/۷۷۷	
۷۰	ابعاد و اندازه خانه‌های روستا غول پیکر، مرتفع و حجیم نیست و ارتفاع سقف ساختمان در هر طبقه زیاد نمی‌باشد و متناسب با قد انسان ساخته شده است.	سازگاری	مقیاس	۰/۴۱۷	سازه بنا
۱۵	اضافه شدن عناصر سازه‌ای به ساختمان‌های فرسوده قدیمی جهت مقاوم‌سازی، به خوبی انجام شده است.	سازگاری	الحاقات	۰/۴۰۲	
۱۹	نوع سازه بنا و عناصر سازه‌ای و پوشش بام ساختمان‌های نوساز نسبت به ساختمان‌های قدیمی تغییر کرده است و از مصالح بادوام‌تری استفاده شده است.	سیمای کالبدی	تغییرپذیری	۰/۳۷۹	

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۱۸) و بر اساس سوالات (گویه‌ها) شماره ۱۱۰، ۹۴، ۹۶؛ عامل چهاردهم با عنوان خوانایی نام‌گذاری شده است. بر اساس نتایج، درجه و میزان خوانایی، بستگی به توانایی فضا در شکل‌دهی یک تصور ذهنی مشخص دارد. وقتی فضایی خوانا است، روابط هماهنگی

را بین فرد با محیط اطرافش رقم می‌زند و موجب حرکت و حضور بیشتر افراد در فضا و سهولت دسترسی آنها می‌شود. لذا وجود مکان‌های مذهبی، تاریخی و تفریحی به عنوان نشانه‌های روستایی، معنای مشترکی را در ذهن اکثر ساکنان آن روستا تداعی کرده و نقش مهمی، در حافظه ادراکی آنها دارد. به طوری که با کمک این نشانه‌ها می‌توان، موقعیت قرارگیری بناهای درون روستا را آدرس‌دهی و جهت‌یابی کرد.

جدول ۱۸. عامل خوانایی و گویه‌های شکل‌دهنده با بار عاملی گویه‌ها

شماره گویه	اهداف / گویه	محتواها	عنوان اهداف	بار عاملی	عنوان عامل
۱۱۰	مکان‌های مذهبی از جمله امام زاده، مسجد و... را به عنوان نماد مذهبی مهمی درون روستا می‌دانم.	خوانایی	نمادین	۰/۵۸۶	
۱۰۰	از طریق وجود نشانه‌های روستایی از جمله، میدان، مسجد، امام زاده، بناهای تاریخی و... می‌توانم موقعیت قرارگیری خانه‌ها در روستا را آدرس‌دهی و جهت‌یابی کنم.	خوانایی	نشانه	۰/۵۷۹	
۹۴	در شب روشنایی و نور مناسب از طریق لامپ‌ها، پروژکتور و فاز شب‌ها، برای محیط روستا در نظر گرفته شده است و فضاهای روستا به اندازه کافی روشن هستند.	آسایش	نور	۰/۵۵۸	خوانایی
۹۶	روشنایی روز در هنگام روز هنگام پیاده‌روی و عبور و مرور از گذرها و کوچه‌ها، به اندازه کافی در طول مسیر حرکتم وجود دارد.	رویت‌پذیری	نور	۰/۴۳۵	

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی اثرگذاری عامل‌های ساماندهی بصری در بهبود سیمای کالبدی

مطابق جدول (۱۹)، به منظور تعیین روابط متقابل متغیرهای مستقل ساماندهی بصری شامل: کیفیت راه و مسیرها، آسایش بصری، مصالح و توپوگرافی، عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی، تزیینات، نوسازی ابنیه، جذابیت بصری، نفوذپذیری، الگوی ساخت بومی، روشنایی و انعطاف فضایی، حریم و عرصه‌بندی، عناصر کالبدی، سازه بنا، خوانایی با متغیر وابسته بهبود سیمای کالبدی، همبستگی پیرسون و سطح معناداری مربوط به آن محاسبه گردید. نتایج این بررسی نشان می‌دهد، در تمامی موارد، بین عامل‌های ساماندهی بصری و همچنین بین این عامل‌ها و متغیر سیمای کالبدی، رابطه معناداری وجود دارد. در میان عامل‌های ساماندهی بصری، بیشترین همبستگی، مربوط به مولفه نوسازی ابنیه و کیفیت راه و مسیرها با ضریب همبستگی ۰/۵۹۷ در سطح معناداری ۹۹ درصد اطمینان می‌باشد. بر اساس نتیجه محاسبه ضریب همبستگی هر یک از مولفه‌های ساماندهی بصری با متغیر وابسته بهبود سیمای کالبدی، بیشترین ضریب همبستگی به ارتباط مصالح و توپوگرافی با بهبود سیمای کالبدی تعلق دارد. که با میزان ۰/۷۴۷ در سطح اطمینان ۹۹ درصدی معنادار می‌باشد.

مطابق جدول (۲۰)، با توجه به وجود رابطه معنادار بین مولفه‌های ساماندهی بصری با عامل بهبود سیمای کالبدی، تحلیل رگرسیون این عامل‌ها با عامل مربوطه انجام شد. در این تحلیل، عوامل ساماندهی بصری به عنوان متغیر مستقل و عامل بهبود سیمای کالبدی روستا به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. نتایج به دست آمده از این تحلیل نشان می‌دهد؛ عامل بهبود سیمای کالبدی با مولفه‌های ساماندهی بصری دارای همبستگی به میزان ۰/۹۹۱ می‌باشد. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده، ۹۸/۱ درصد از تغییرات سیمای کالبدی توسط ترکیب خطی تغییرات متغیرهای مستقل یعنی عوامل ساماندهی بصری شامل: کیفیت راه و مسیرها، آسایش بصری، مصالح و توپوگرافی، عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی، تزیینات، نوسازی ابنیه، جذابیت بصری، نفوذپذیری، الگوی ساخت بومی، روشنایی و انعطاف فضایی، حریم و عرصه‌بندی، عناصر کالبدی، سازه بنا، خوانایی تبیین شده است.

جدول ۱۹. همبستگی پیرسون متغیرهای مدل ساماندهی بصری با بهبود سیمای کالبدی

عوامل	بهبود سیمای کالبدی	کیفیت مسیر و راه‌ها	آسایش بصری	مصالح و توپوگرافی	چشم‌انداز: طبیعی، عناصر محیطی و	تزیینات	نوسازی ابنیه	جذابیت بصری	نفوذپذیری	الگوی ساخت بومی	روشنایی و انعطاف فضایی	حریم و عرصه‌بندی	عناصر کالبدی	سازه بنا	خوانایی
بهبود سیمای کالبدی	۱	۰/۶۴۴	۰/۷۲۲	۰/۷۴۷	۰/۶۸۷	۰/۵۶۲	۰/۶۰۰	۰/۶۸۴	۰/۶۴۴	۰/۵۸۹	۰/۴۱۹	۰/۵۰۹	۰/۶۶۷	۰/۵۵۲	۰/۶۲۰
کیفیت راه و مسیرها	۰/۶۴۴	۱	۰/۲۱۰	۰/۵۰۵	۰/۲۴۴	۰/۲۱۹	۰/۵۹۷	۰/۳۳۵	۰/۳۹۰	۰/۳۱۲	۰/۲۶۲	۰/۴۱۸	۰/۴۸۱	۰/۳۳۲	۰/۳۳۲
آسایش بصری	۰/۷۲۲	۰/۲۱۰	۱	۰/۵۱۸	۰/۵۰۷	۰/۴۰۱	۰/۲۰۷	۰/۵۳۴	۰/۴۷۶	۰/۳۶۹	۰/۲۹۹	۰/۲۶۱	۰/۳۷۶	۰/۳۹۴	۰/۴۳۵
مصالح و توپوگرافی	۰/۷۴۷	۰/۵۰۵	۰/۵۱۸	۱	۰/۴۱۹	۰/۴۱۲	۰/۵۱۸	۰/۵۵۵	۰/۳۹۱	۰/۵۶۷	۰/۱۵۲	۰/۲۰۷	۰/۵۴۲	۰/۳۷۵	۰/۳۵۰
عناصر محیطی	۰/۶۸۷	۰/۲۴۴	۰/۵۰۷	۰/۴۱۹	۱	۰/۴۴۱	۰/۲۱۰	۰/۴۲۵	۰/۴۳۲	۰/۳۹۴	۰/۲۴۸	۰/۳۱۴	۰/۳۷۱	۰/۴۴۷	۰/۵۱۹
تزیینات	۰/۵۶۲	۰/۲۱۹	۰/۴۰۱	۰/۴۱۲	۰/۴۴۱	۱	۰/۱۵۴	۰/۳۳۹	۰/۲۰۸	۰/۳۰۲	۰/۲۴۵	۰/۱۷۱	۰/۴۱۵	۰/۱۸۹	۰/۳۵۲
نوسازی ابنیه	۰/۶۰۰	۰/۵۹۷	۰/۲۰۷	۰/۵۱۸	۰/۲۱۰	۰/۱۵۴	۱	۰/۳۵۴	۰/۴۳۷	۰/۴۵۰	۰/۱۸۱	۰/۴۰۸	۰/۴۷۵	۰/۳۰۸	۰/۲۹۰
جذابیت بصری	۰/۶۸۴	۰/۳۳۵	۰/۵۳۴	۰/۵۵۵	۰/۴۲۵	۰/۳۳۹	۰/۳۵۴	۱	۰/۳۹۳	۰/۴۷۲	۰/۰۷۴	۰/۳۶۵	۰/۴۰۸	۰/۲۲۰	۰/۴۱۴
نفوذپذیری	۰/۶۴۴	۰/۳۹۰	۰/۴۷۶	۰/۳۹۱	۰/۴۳۲	۰/۲۰۸	۰/۴۳۷	۰/۳۹۳	۱	۰/۲۵۹	۰/۲۷۸	۰/۲۶۲	۰/۳۸۷	۰/۳۸۹	۰/۳۵۱
الگوی ساخت بومی	۰/۵۸۹	۰/۳۱۲	۰/۳۶۹	۰/۵۶۷	۰/۳۹۴	۰/۳۰۲	۰/۴۵۰	۰/۴۷۲	۰/۲۵۹	۱	۰/۱۱۱	۰/۰۹۷	۰/۴۴۲	۰/۳۲۹	۰/۳۱۲
روشنایی و انعطاف فضایی	۰/۴۱۹	۰/۲۶۲	۰/۲۹۹	۰/۱۵۲	۰/۲۴۸	۰/۲۴۵	۰/۱۸۱	۰/۰۷۴	۰/۲۷۸	۰/۱۱۱	۱	۰/۱۲۴	۰/۲۴۲	۰/۲۸۳	۰/۱۹۲
حریم و عرصه‌بندی	۰/۵۰۹	۰/۴۱۸	۰/۲۶۱	۰/۲۰۷	۰/۳۱۴	۰/۱۷۱	۰/۴۰۸	۰/۲۶۵	۰/۴۲۲	۰/۰۹۷	۰/۱۲۴	۱	۰/۳۷۵	۰/۲۳۱	۰/۳۲۵
عناصر کالبدی	۰/۶۶۷	۰/۴۸۱	۰/۳۷۶	۰/۵۴۲	۰/۳۷۱	۰/۴۱۵	۰/۴۷۵	۰/۴۰۸	۰/۳۸۷	۰/۴۴۲	۰/۲۴۲	۰/۳۷۵	۱	۰/۴۳۵	۰/۳۳۲
سازه بنا	۰/۵۵۲	۰/۳۳۲	۰/۳۹۴	۰/۳۷۵	۰/۴۴۷	۰/۱۸۹	۰/۳۰۸	۰/۲۲۰	۰/۳۸۹	۰/۳۲۹	۰/۲۸۳	۰/۲۳۱	۰/۴۳۵	۱	۰/۳۴۴
خوانایی	۰/۶۲۰	۰/۳۳۲	۰/۴۳۵	۰/۳۵۰	۰/۵۱۹	۰/۳۵۲	۰/۲۹۰	۰/۴۱۴	۰/۳۵۱	۰/۳۱۲	۰/۱۹۲	۰/۳۲۵	۰/۳۳۲	۰/۳۴۴	۱

*** P<0.01 معناداری در سطح ۹۹ درصد اطمینان

** P<0.05 معناداری در سطح ۹۵ درصد اطمینان

* P>0.05 بدون معناداری

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲۰. خلاصه رگرسیون عوامل ساماندهی بصری با عامل بهبود سیمای کالبدی

مدل	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین R	ضریب تعیین تعدیل شده R	خطای معیار
۱	۰/۹۹۱ ^a	۰/۹۸۲	۰/۹۸۱	۵/۱۶۳۵۸

a پیش‌بینی‌کننده‌ها/ متغیرهای مستقل: (ثابت)، کیفیت راه و مسیرها، آسایش بصری، مصالح و توپوگرافی، عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی، تزیینات، نوسازی ابنیه، جذابیت بصری، نفوذپذیری، الگوی ساخت بومی، روشنایی و انعطاف فضایی، حریم و عرصه‌بندی، عناصر کالبدی، سازه بنا، خوانایی

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۲۱)، با توجه به سطح معناداری تحلیل در سطح اطمینان ۹۹ درصد، می‌توان چنین استنباط نمود که متغیرهای مستقل، قادر به تبیین و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته یعنی عامل بهبود سیمای کالبدی در روستا می‌باشند.

جدول ۲۱. سطح معناداری تحلیل رگرسیون عوامل ساماندهی بصری و متغیر بهبود سیمای کالبدی روستا

سطح معناداری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	مدل
۰/۰۰۰ ^b	۲۱۶۹/۲۰۵	۵۷۸۳۶/۵۸۵	۱۴	۸۰۹۷۱۲/۱۸۱	رگرسیون
		۲۶/۶۶۳	۵۶۱	۱۴۹۵۷/۷۰۱	۱ باقیمانده
			۵۷۵	۸۳۴۶۶۹/۸۸۹	کل

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۲۲)، بررسی ضرایب استاندارد، تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته نشان می‌دهد که تمامی عوامل ساماندهی بصری، تاثیر معناداری بر متغیر وابسته بهبود سیمای کالبدی روستا دارند. در میان متغیرهای مستقل، متغیرهای آسایش بصری و کیفیت راه و مسیرها به ترتیب با ضریب تاثیر ۰/۲۰۳ و ۰/۱۸۱ در سطح معناداری ۹۹ درصدی، بیشترین تاثیر را در بهبود سیمای کالبدی روستاها دارند.

جدول ۲۲. ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل عامل ساماندهی بصری بر متغیر وابسته عامل بهبود سیمای کالبدی

Sig.	T	ضرایب استاندارد Beta	ضرایب استاندارد		مدل
			Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۱۷/۴۳۸		۲/۱۳۴	۳۷/۲۱۷	ثابت
۰/۰۰۰	۲۲/۴۹۶	-۰/۱۸۱	-۰/۰۶۵	۱/۴۵۷	کیفیت راه و مسیرها
۰/۰۰۰	۲۴/۴۱۷	-۰/۲۰۳	-۰/۰۶۹	۱/۶۷۹	آسایش بصری
۰/۰۰۰	۱۳/۶۸۹	-۰/۱۲۵	-۰/۱۰۲	۱/۳۸۹	مصالح و توپوگرافی
۰/۰۰۰	۱۸/۳۴۸	-۰/۱۴۷	-۰/۰۸۰	۱/۴۷۲	عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی
۰/۰۰۰	۱۶/۹۸۹	-۰/۱۲۰	-۰/۱۰۰	۱/۶۹۸	تزئینات
۰/۰۰۰	۱۱/۳۷۸	-۰/۰۹۵	-۰/۱۰۱	۱/۱۴۹	نوسازی ابنیه
۰/۰۰۰	۱۵/۹۴۳	-۰/۱۲۸	-۰/۰۸۸	۱/۳۹۶	جذابیت بصری
۰/۰۰۰	۱۱/۷۸۱	-۰/۰۸۹	-۰/۱۱۱	۱/۳۰۳	نفوذپذیری
۰/۰۰۰	۹/۸۴۷	-۰/۰۷۶	-۰/۱۲۱	۱/۱۹۴	الگوی ساخت بومی
۰/۰۰۰	۱۷/۱۳۵	-۰/۱۱۰	-۰/۰۹۳	۱/۵۹۹	روشنایی و انعطاف فضایی
۰/۰۰۰	۱۱/۱۴۷	-۰/۰۸۲	-۰/۱۲۹	۱/۴۳۴	حریم و عرصه‌بندی
۰/۰۰۰	۷/۰۱۳	-۰/۰۵۵	-۰/۱۴۵	۱/۰۱۶	عناصر کالبدی
۰/۰۰۰	۷/۶۳۷	-۰/۰۵۵	-۰/۱۳۴	۱/۰۲۳	سازه بنا
۰/۰۰۰	۱۲/۲۴۵	-۰/۰۸۸	-۰/۱۱۶	۱/۴۲۲	خوانایی

منبع: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش در وهله اول: در راستای پاسخ به سوال اول، ۵۳ شاخص و ۹ مولفه برای متغیرهای پژوهش (ساماندهی بصری و سیمای کالبدی) از طریق روش‌های تحلیل محتوا و دلفی، استخراج شد. که داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از جدول هدف-محتوا دسته‌بندی شدند. پس از استخراج داده‌ها توسط نظر اساتید، برای هر کدام از محتوا و هدف‌ها، گویه (سوالی) در نظر گرفته شد که روایی صوری و محتوایی پرسشنامه تهیه شده از طریق مصاحبه با ۵ تن از اساتید گروه معماری و روستایی و متخصصین این حوزه به تایید رسید. همچنین پایایی ۱۱۲ سوال پژوهش از ۱۳۴ سوال از طریق آلفای کرونباخ با مقدار پایایی ترکیبی ۰/۹۶۲ که بالاتر از ۰/۷ می‌باشد، به تایید رسید. در وهله دوم: در راستای پاسخ به سوال دوم، با دسته‌بندی ذهنیت ساکنین روستاهای مورد مطالعه و بر اساس آنچه که از طریق تحلیل عامل

اکتشافی پرسشنامه پژوهشگر ساخت به دست آمد، از ۲۲ عامل شناسایی شده، ۱۴ عامل قابل معنی بوده است که این عوامل بر اساس میزان بزرگی ضریب واریانس و سهم تاثیرات هر کدام به ترتیب شامل: کیفیت راه و مسیرها (۶/۸۶٪)، آسایش بصری (۵/۶۰٪)، مصالح و توپوگرافی (۵/۲۷٪)، عناصر محیطی و چشم‌انداز طبیعی (۴/۹۸٪)، تزیینات (۴/۲۸٪)، نوسازی ابنیه (۴/۰۵٪)، جذابیت بصری (۳/۸۸٪)، نفوذپذیری (۳/۷۰٪)، الگوی ساخت بومی (۳/۶۵٪)، روشنایی و انعطاف فضایی (۳/۳۴٪)، حریم و عرصه‌بندی (۳/۳۲٪)، عناصر کالبدی (۲/۹۸٪)، سازه بنا (۲/۵۳٪)، خوانایی (۲/۵۰٪) می‌باشند. بنابراین از نظر ساکنین در راستای بهسازی سیمای کالبدی روستاهای کُپ، لس(لوس)، پیمد(پیمطا)، کندلوس و لاشک توجه به این ۱۴ عامل مهم می‌باشد.

در وهله سوم در راستای پاسخ به سوال سوم، در ابتدا: به منظور تعیین روابط متقابل عامل‌های ساماندهی بصری با متغیر بهبود سیمای کالبدی، همبستگی پیرسون و سطح معناداری آن محاسبه گردید. نتایج این بررسی نشان داده است؛ در تمامی موارد، بین عامل‌های ساماندهی بصری و همچنین بین این عامل‌ها و متغیر بهبود سیمای کالبدی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در میان عامل‌های ساماندهی بصری، بیشترین همبستگی، مربوط به مولفه نوسازی ابنیه و کیفیت راه و مسیرها با ضریب همبستگی ۰/۵۹۷ در سطح معناداری ۹۹ درصد اطمینان می‌باشد. سپس، تحلیل رگرسیون عامل‌های ساماندهی بصری با متغیر بهبود سیمای کالبدی نشان داده است که؛ عامل بهبود سیمای کالبدی با مولفه‌های ساماندهی بصری دارای همبستگی به میزان ۰/۹۹۱ می‌باشد. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده، ۹۸/۱ درصد از تغییرات سیمای کالبدی توسط ترکیب خطی تغییرات متغیرهای مستقل یعنی عوامل ساماندهی بصری تعیین شده است، که نشان‌دهنده تاثیر به سزای هر یک از عوامل چهارده‌گانه در بهبود سیمای کالبدی روستاهای مورد مطالعه می‌باشد. در نهایت، ضرایب تاثیر عوامل چهارده‌گانه با بهبود سیمای کالبدی نشان داده است؛ عامل آسایش بصری با ضریب تاثیر ۰/۲۰۳ بیشترین تاثیر را در بهبود سیمای کالبدی روستاها دارد. لذا با بررسی نتایج به دست آمده، نحوه اثرگذاری عوامل ساماندهی بصری بر بهبود سیمای کالبدی مناظر بومی روستاهای مورد مطالعه به صورت زیر قابل تفسیر می‌باشد.

روستاهای کوهپایه‌ای ایران که دارای مناظر بومی هستند، بر حسب موقعیت جغرافیایی و قرارگیری در دل کوه به صورت ارگانیک و در انطباق با اقلیم و طبیعت بکر و بستر طبیعی، ایجاد شده‌اند و از چشم‌اندازهای طبیعی، مانند جنگل، دشت، کوهستان، رودخانه و عناصر طبیعی دیگر، برخوردار می‌باشند. از این حیث روستاهای مورد مطالعه این پژوهش که دارای بافت و معماری بومی می‌باشند، نیز در دل کوه واقع شده است که به دلیل ساختار خاص خود، امکانات و پتانسیل‌های طبیعی، ویژگی‌های اقلیمی، چشم‌اندازهای جذاب اکولوژیکی و انواع جاذبه‌های طبیعی و همچنین وجود مراکز فرهنگی و مذهبی که گویای آیین‌ها، اعتقادات و مراسمات سنتی مردم محلی آن منطقه می‌باشند، موجب جذابیت محیطی برای ساکنین و مردم شده است و این توانایی، می‌تواند در ایجاد بناهای مدرن نیز استفاده شده و این‌گونه با تکیه بر الگوهای معماری بومی، گسترش ساختمان‌های غیرنمادین با معماری بومی نیز مورد تحسین مردم واقع گردد و به عنوان راهی برای تجربه‌ی یک مکان اصیل استفاده شود. لذا بررسی‌ها نشان داده است؛ مرمت و بهسازی بناهای بومی و تاریخی و به کارگیری اصول معماری بومی در ساخت و سازها و بافت جدید روستاهای مورد مطالعه، راهکاری موثر برای ایجاد منظر دلپذیر و رضایت‌مند خواهد بود. به این صورت که؛ در این روستاها، الگوهای دسترسی و شبکه راه و مسیرها می‌بایست به تبعیت از شیب و توپوگرافی زمین باشد که از این طریق با ایجاد نفوذپذیری فیزیکی و بصری، موجب ایجاد برخوردها و کنش‌های متقابل میان افراد و شکل‌گیری الگوهای رفتاری متفاوت شود. لذا در طول مسیرهای حرکتی می‌بایست دید به سمت منظر طبیعی کوهستان وجود داشته باشد و حرکت به آهستگی و با تامل انجام شود تا زمینه برای درگیر شدن حس‌های مختلف فراهم شود. از اینرو مکان‌های مناسب برای مکث و نگاه کردن به منظر اطراف، گیاهان بومی و المان‌های زیبا و هویت‌بخش در طول مسیرهای حرکتی استفاده شود تا تردد و حضور افراد بیشتر شود. زیرا مطالعه Peyrovoliya (۲۰۱۳) و Mahdinejad و همکاران (۲۰۲۳) نشان داده است؛ تنوع بصری در طول مسیر حرکتی موجب جذابیت خیابان‌ها می‌گردد و مطالعه Aram و Mansourian (۲۰۲۱) و Mahdinejad و همکاران (۲۰۲۳) نشان داده است؛ جذابیت بصری پیاده‌روها و مسیرهای حرکتی، موجب افزایش میزان تردد افراد و حضور آنها در محیط می‌شود. بر اساس نظر نگارندگان (۲۰۲۴) در این پژوهش، در روستاها، میبایست ارتفاع ساختمان‌ها در توپوگرافی و شیب‌های مختلف زمین، متفاوت باشد تا موجب دیده شدن بهتر ساختمان‌ها و همچنین دریافت مناسب نور و روشنایی روز گردد. همچنین ارتفاع بناها در شیب‌های مختلف باید متناسب با ارتفاع بناهای بومی باشد تا این‌گونه خط آسمان منظم و

منسجم، برای روستا شکل گیرد و باعث خوانایی منظر شود. فاصله ساختمان و همجواری بناها بر روی نفوذ بصری و اشرافیت بصری به محیط اطراف اثرگذار است و بر این اساس، دید بصری طبیعی موجب حرکت، اکتشاف و درک بیشتر محیط می‌گردد. در روستاهای مورد مطالعه این پژوهش نیز، با توجه به ویژگی‌های فرهنگی و معماری بافت، فاصله ساختمان‌ها در برخی از روستاها میبایست به صورت متراکم و نزدیک به هم و در برخی دیگر به صورت پراکنده و با فاصله بیشتر در نظر گرفته شود و کاربری‌های همجوار نیز می‌بایست، از لحاظ محل استقرار، ارتفاع، حجم، تراکم ساختمانی باهم تعامل داشته باشند و به طور مناسب در کنار یکدیگر قرار گیرند. از مصالح محلی و بومی برای جداره‌ها و بناها استفاده شود و رنگ‌های مصالح و گونه‌های گیاهی خودرو در محیط، مناسب و سازگار با اقلیم و آب و هوای منطقه باشد. Taghvaei (۲۰۱۳)؛ Sartipour (۲۰۱۳)؛ Asadpour (۲۰۲۳) و Mahdinejad و همکاران (۲۰۲۳) معتقدند؛ شاخص سبزیگی در روستاها نمود بیشتری داشته و در شکل‌گیری ویژگی‌های معماری بومی مناطق روستایی، مکان‌سازی، طراحی کالبدی بومی و توسعه بافت سکونتگاه‌ها همواره حائز اهمیت است. لذا بر اساس نظر نگارندگان (۲۰۲۴) در این پژوهش، در روستاهای بومی، فضای سبز و عناصر طبیعی همچون درختان، نوارهای سبز حاشیه فضاها سهم به سزایی را در ایجاد سیمایی غالب با جلوه‌های خاص بصری دارد که افکار انسان را در خصوص معیارهای زیبایی منظره گسترش داده و پاسخگوی نیازهای استفاده‌کنندگان در این رابطه می‌گردد. به اعتقاد Mirzaei و همکاران (۲۰۲۱) و Asadpour (۲۰۲۳) سازگاری نما با نمای همجوار و جداره‌ها، از عوامل بصری مهم می‌باشد که در کیفیت بصری بناها موثر هستند. لذا بر اساس دستاوردهای نگارندگان (۲۰۲۴) و نتایج این پژوهش، اجزا و ارکان ساختمان‌ها و همچنین عناصر مهم ناماسازی بناها شامل: پنجره‌ها، بازشوها، مصالح، رنگ، سازه‌های عمودی و افقی، عناصر تزئینی و غیره می‌بایست از هماهنگی و تناسب برخوردار باشند و با استفاده از عناصر تزئینی ساده جذاب‌تر شوند زیرا ترکیب بصری شگرفی را از بافتی ساده با عناصر معماری ساده، ایجاد می‌کند که از اغتشاش بصری و آشفتگی منظر، جلوگیری می‌کند. لذا کاربری‌های همجوار درون بافت روستاهای مورد مطالعه می‌بایست باهم تعامل داشته باشند و به طور مناسب در کنار یکدیگر قرار گیرند. به اعتقاد Jalali و Ghasemi (۲۰۲۰) ناسازگاری دو کاربری از لحاظ منظر و چشم‌انداز، موجب اختلال در بافت روستایی می‌گردد. بنابراین بر اساس نتایج این پژوهش و نظر نگارندگان (۲۰۲۴)، از آنجایی که سازگاری الگوهای کالبدی-فضایی بافت روستایی با شرایط منطقه اقلیمی موجب شکل‌گیری بافتی کارآمد خواهد شد، پس جداره‌ها و بناهای نوساز درون روستاها می‌بایست هماهنگی بصری مناسبی با ساختار و بناهای بومی داشته باشند. مطالعه Mousavi و Sadeghi (۲۰۱۶)؛ Mahdinejad و همکاران (۲۰۲۰ b) نشان داده است، زمانی ارزش و کیفیات منظر محیط ارتقا می‌یابد که، کیفیات زیبایی‌شناسی همچون تقارن، تعادل، تداوم، هماهنگی و... در بناهای ساخته شده رعایت شود. همچنین Najafqoli و همکاران (۲۰۱۷)؛ Shamili و Ghafoorifar (۲۰۲۱)؛ Asadpour و همکاران (۲۰۲۱) تزئینات، جزئیات و هندسه را در ادراک و ایجاد زیبایی بصری موثر دانسته‌اند و از نظر Asadpour و همکاران (۲۰۲۱) زمانی منظر روستا، ساختار ادراکی دلپذیر و زیبایی دارد که با استفاده از تزئینات و بهره‌گیری از عناصر تزئینی همچون: رنگ، مصالح، هندسه و...، نمادهای ویژه‌ای را برای فرد، تداعی کرده و تجربیات حسی لذت‌بخشی را برای افراد فراهم کند. در روستاهای مورد مطالعه این پژوهش بناهای تاریخی و سنتی در دو گروه جاذبه‌های دیداری و ادراکی قابل دسته‌بندی و مطالعه هستند. به این صورت که؛ جاذبه‌های متعدد و متنوع موجود در تکنیک‌ها و نقش‌مایه‌های تزئینی و جسم و کالبد این بناها به عنوان مولفه‌های مشهود و ملموس دیداری، در توجه مردم موثر بوده است و هویت فرهنگی موجود در جان‌مایه و کالبد آثار به عنوان مولفه‌های حسی و ادراکی، سبب بروز حس تاثیرگذاری مکان و وابستگی مکانی ساکنین می‌شود. لذا مشاهده همزمان فضا، زندگی، معنا در یک مجموعه، ارتباط مناسب و جذاب درون و بیرون بنا، تنوع تزئینات، نورگیری‌ها و تزئینات ویژه درب‌های ورودی و پنجره‌ها و همچنین معماری داخلی نظیر: گچ‌بری با طرح و نقوش مختلف و آجرکاری و تزئینات متنوع در این خانه‌های ارزشمند از ویژگی‌های جذاب برای مخاطبان می‌باشند. بنابراین با توجه به ظرفیت‌های موجود در روستاهای مورد مطالعه، عناصر تزئینی و سبک معماری در تصویر ذهنی مردم از روستا حائز اهمیت می‌باشد. مطالعه Daviran و همکاران (۲۰۱۳) معیارهای روشنایی، رنگ، نورپردازی، بدنه‌ها، کیفیت بنا، دسترسی و... را مولفه‌های آسایش بصری محیط معرفی کرده‌اند که موجب ارتقای کیفیت منظر می‌شود. که به اعتقاد Majidi Khameneh و Jangi (۲۰۱۵) رعایت این معیارها در منظر محیط، باعث آرامش روانی در میان ساکنین یک جامعه می‌شود و زمینه را برای توجه به عوامل بصری روستایی و عناصر زیباسازی در آن به وجود می‌آورد. نظر نگارندگان (۲۰۲۴) در این پژوهش نیز نشان داده است، عدم وجود رابطه صحیح

بصری بین روستاییان و منظر روستایی، باعث از بین رفتن تدریجی هویت روستا و عدم موفقیت در برقراری پیوندهای عاطفی و احساسی بین روستا و ساکنانش می‌شود. هر چند نمی‌توان انتظار داشت این مناظر همواره در یک وضعیت ثابت باقی بمانند یا اینکه حتی اجازه تغییرات وسیع در آنها داده شود، بلکه می‌بایست این تغییرات کنترل شوند و به ساماندهی در راستای حفظ و نگهداری ساختار فیزیکی و جلوه‌های بصری محیط طبیعی و منظر روستایی توجه بیشتری شود. از این حیث دستاوردهای این پژوهش می‌تواند به عنوان مبنایی برای تحقیقات بعدی در زمینه مناظر بومی روستاهای ایران مورد استفاده قرار گیرد و با کشف عوامل دیگر جنبه‌های بصری این مناظر و با ارائه راهکارهای مدیریتی به تشریح رویکردهای حفاظتی پیرامون آن پرداخته شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان: تبیین مدل راهبردی ساماندهی بصری مبتنی بر بهبود سیمای کالبدی روستاها (نمونه موردی: روستاهای کوهپایه‌ای غرب استان مازندران) به راهنمایی نویسنده دوم و سوم و مشاور نویسنده چهارم در دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران می‌باشد.

منابع

- Asadpour, F., Shirdel, H., 2022. Investigating and understanding the aesthetic principles effective on the formation of local landscapes. The 6th National Conference on Architecture and Sustainable City. Tehran, Iran. [in Persian]
- Asadpour, F., Mahdinejad, J., Sharghi, A., Saleh Sedghpour, B., 2021. Identifying and Evaluating the Visual Organization Factors Affecting the Improvement of the Physical Appearance of Iranian Villages. *Journal of Rural Research*, 12(3), 572-589. [in Persian]
- Asadpour, F., 2023. Explanation of the Strategic Model of Visual Organization Based on Improving the Physical Appearance of Villages (Case Study: Foothill Villages in the West of Mazandaran Province). Ph.D. Thesis. Supervision: Jamaledin mahdinejad & ali sharghi. Faculty of Architectural Engineering and Urban Planning, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran. [in Persian]
- Aminzadeh, B., 2004. Pattern view, perception and process. Tehran University Press, Tehran, Iran. [in Persian]
- Antrop, M., Van Eetvelde, V., 2017. *Landscape Perspectives: The Holistic Nature of Landscape*. Netherlands, Springer. [in Persian]
- Abarghouei Fard, H., Saboonchi, P., 2020. Landscape as Symbolic Nature; Contemplation of the Representative Role of Natural Elements in the Formation of the Landscape of Kamu Village. *Manzar*, 12(52), 28-37. [in Persian]
- Ahmadi, Soodabah. Sadeghloo, Tahereh. Shayan, Hamid., 2019. Investigating and Analyzing Effective Factors on the Physical Landscape Change of Villages in Metropolitan Areas (Case Study: Northern villages of Mashhad Metropolitan). *Journal of Rural Research*, 10(4), 684-697. [in Persian]
- Antrop, M., Van Eetvelde, V., 2019. *Territory and/or Scenery: Concepts and Prospects of Western Landscape Research. Current Trends in Landscape Research*, Springer, pp. 3-39.
- Arts, B., Buizer, M., Horlings, L., Ingram, V., Van Oosten, C. & Opdam, P., 2017. *Landscape approaches: a state-of-the-art review*. *Annual Review of Environment and Resources*, 42, 439-463.
- Aram, A., Mansourian, E., 2021. The importance and impact of sidewalks in improving the quality of life and its role in urban space. *geography and human relationships*, 4(2), 189-193. [in Persian]
- Bergeron, J., Paquette, S., Poullaouec-Gonidec, P., 2014. Uncovering landscape values and micro-geographies of meanings with the go-along method. *Landscape and Urban Planning*. 122, 108-121.
- Balestrieri, M., Ganciu A., 2018. Landscape Changes in Rural Areas: A Focus on Sardinian Territory. *journal of Sustainability*, 10(1), 1-16.
- Chhetri, P. Arrowsmith, C., 2003. Mapping the potential of scenic views for the Grampian National park. *Proceeding of 21 International Cartographic Conference (ICC)*. Durban, South Africa.
- Cha-Hee Lee., 2020. Understanding rural landscape for better resident-led management: Residents' perceptions on rural landscape as everyday landscapes, *Land Use Policy*, 94, 104565, 1-11.
- Chia, E. L., Sufo, R. K., 2016. A situational analysis of Cameroon's Technical Operation Units (TOUs) in the context of the landscape approach: critical issues and perspectives. *Environ Dev Sustain*, (18), 951-964.

- Daviran, E., Khodaei, D., Gholami, S., 2013. Measuring the components of visual comfort in an urban landscape (with an emphasis on Hosseinieh Azam neighborhood in Zanjan), *Journal of Geography and Environmental Studies*, 1(3), 45-60. [in Persian]
- Daripour, N., Maleki, S., 2016. Investigating the role of urban landscape components in improving citizens' sense of security in public spaces of Ahvaz city (case study: Golestan neighborhood). *Journal of Urban Landscape Research*, 1(3), 27-36. [in Persian]
- Fagerholm, N. Kayhko, N., 2009. Participatory mapping and geographical patterns of the social landscape values of rural communities in Zanzibar. Tanzania. *International Journal of Geography*, 187(1), 43-60.
- Fairclough, G., Herlin, I. S., Swanwick, C., 2018. *Routledge Handbook of Landscape Character Assessment: Current Approaches to Characterisation and Assessment*. Routledge, London.
- Falahatkar, Hawzhin., Aminzadeh, Behnaz, 2018, The sense of place and its influence on place branding: a case study of Sanandaj natural landscape in Iran, *Landscape Research*, 45, 123-136. [in Persian]
- Frontuto, V., Corsi, A., Silvia, N., Gullino, P., Larcher, F., 2020, The visual impact of agricultural sheds on rural landscapes: The willingness to pay for mitigation solutions and treatment effects. *Land Use Policy*, 91, 104337, 1-15.
- Ghosh, M., 2019. Traditional folk-art community and urban transformation: the case of the artists' village at Kalighat, India. *Journal of Architectural and Planning Research*, 36(1), 70-89.
- Guo, J.W., L Zhang, L., 2020, A study on the spatial characteristics of "Double Centers" in Ethnic Dai's vernacular settlement and architecture as exemplified in traditional villages in Xishuangbanna, Southwest China, *Archit. J.* 67, 114-121.
- Harvey, C. A., Chacon, M., Donatti, C. I., Garen, E., Hannah, L., Andrade, A., ... & Wollenberg, E., 2014. Climate-smart landscapes: opportunities and challenges for integrating adaptation and mitigation in tropical agriculture. *Conservation Letters*, 7(2), 77-90.
- Hasani, S.Q., 2016. An Analysis on Disconnectedness of Local Culture and Environment in Mazandaran Province: Using Grid- Group Model. *biquarterly journal entitled Sociology of Social Institutions*, 3(7), 203-181. [in Persian]
- Jalali, A., Ghasemi, M., 2020. Assessing the compatibility of land use in touristy rural settlements (Case study: Binaloud county), *physical social planning*, 7(1), 79-99. [in Persian]
- Jamkasra, M., 2011. Rehabilitation of the Valuable Rural Texture; A process from subjectivity to objectivity. *Journal of Housing and Rural Environment*, 29 (131), 61-72. [in Persian]
- Jozef, Hernik. Krzysztow, Gawronski. Robert, Dixon-Gough. 2013. Social and economic conflicts between cultural landscapes and rural communities in the English and Polish systems, *Land Use Policy*, 30(1), 800-813.
- Joon Jung, H., Ryu, J., 2015. Sustaining a Korean Traditional Rural Landscape in the Context of Cultural Landscape. *Center for Heritage & Society*, 7, 11213-11239.
- Klokov, K., 2018. Substitution and continuity in Southern Chukotka traditional rituals: a case study from Meinypilgyno Village 2016-2017. *Arctic Anthropol*, 55(2), 117-133.
- Keyvaninejad, M., Taj, Sh., Salehi., H., 2019. Adaptation of Pattern Language with Iranian rural Vernacular Architecture in along with environmental sustainability (case study lafoor village). *Journal Geography (Regional Planning)*, 9(37), 925-944. [in Persian]
- Loupa, R. I., Bianchi, P., Bernardo, F., & Van Eetvelde, V., 2019. What matters to people? Exploring contents of landscape identity at the local scale, *Landscape Research*, 44(3), 320-336.
- Lawrence, Halprin., Laurie, Olin., 2011. *A Life Spent Changing Places* (Penn Studies in Landscape Architecture) Hardcover, University of Pennsylvania Press.
- Mahdinejad, J., Sharghi, A. saleh sedghpour, Bahram., Asadpour, F., 2022a. Analysis and review of the principles and theoretical foundations of protecting the valuable heritage of rural architecture, the 6th National Conference on Architecture and Sustainable City, Tehran, Iran. [in Persian]
- Mahdinejad, J., Sharghi, A., Asadpour, F., 2020c. Perception of rural architecture, Academic Jahad Publications Publications, Iran. [in Persian]
- Mahdinejad, J., Sharghi, A., Asadpour, F., 2023. Identifying the physical-spatial components of the valuable vernacular villages based on tourism development (Case study: foothill villages in the west of Mazandaran Province), *Rural Research*, Electronic publication from December 10, 2023. [in Persian]
- McGranahan, D.A., 2008. Landscape influence on recent rural migration in the us. *Landscape and Urban Planning*, 85(3-4), 228-240.
- Mahdinejad, J., Sharghi, A., Asadpour, F., 2020b. Investigating the Indicators and Subjective Patterns of the Majority of Experts in People's Visual Perception of the Rural Environment Appearance. *Journal of Rural Research*, 11(3), 422-439. [in Persian]

- Mahdinejad, J., Sharghi, A., Asadpour, F., 2020a. A Theory of Thoughts to Explore the Concept of Visual Aesthetics Affecting the Quality of People's Perception of Rural Landscapes, 1st international and the 5th national conference on sustainable architecture and urban. Tehran Iran. [in Persian]
- Mirzaei, A., Shafizadeh, A., Naseri, A., 2021. Evaluation of physical components of Tabriz residential buildings with visual quality approach. *New attitudes in human geography*, 13(32), 1-25. [in Persian]
- Mousavi Serveena Baghi, E., Sadeghi, A., 2016. Presenting the design process of urban walls in order to improve the visual qualities of urban landscape aesthetics, case example: Ahmadabad Street, Mashhad. *Urban Management*, 15(43), 99-114. [in Persian]
- Mahdinejad, J., Sharghi, A., Saleh Sedghpour, B., Asadpour, F., 2022b. Analyzing the components and objective and subjective indicators of environmental quality affecting the formation of the physical fabric of rural areas, the 6th National Conference on Architecture and Sustainable City, Tehran, Iran. [in Persian]
- Mahdinejad, J., Asadpour, F., 2020. Identifying and Evaluating Factors Affecting the Formation of Physical Structure of the Villages around Towns by Urban Development. *Urban and Rural Management*, 19(58), 73-89. [in Persian]
- Mahdinejad, J., Sharghi, A., Asadpour, F., 2022c. Structural Modeling of Physical Components Affecting the Landscape Beauty of Mountainous Villages in Northern Iran Using a Virtual Reality System. *Journal of Environmental Studies*, 48(3), 363-386. [in Persian]
- Majidi Khameneh, B., Jangi, H., 2015. Spatial Analysis Aesthetic Functions on Mental Relaxation for Citizens (Case Study: Tehran City, District 6). *Journal of Geography Environment Preparation*, 7(27), 103-210. [in Persian]
- Naderi gorzidini, M., Naderian, Kaveh., 2021. Investigating the effect of physical characteristics on the identification of rural houses in Mazandaran. *Journal of Architecture*, 4(20), 69-79. [in Persian]
- Najafqoli Pour Kalantari, N., Etesam, A., Habib, F., 2017. Check in architectural geometry and proportions of the golden Iran (Case Study: Tabriz traditional houses). *International Journal of Urban and Rural Management*, 16 (46), 491-477. [in Persian]
- Polat, A. T., & Akay, A., 2015. Relationships between the visual preferences of urban recreation area users and various landscape design elements. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(3), 573-582.
- Paola, G. Marco, D. Federica, L., 2018. How can different stakeholders contribute to rural landscape planning policy? The case study of Pralormo municipality Italy. *Journal of Rural Studies*, 57, 99-109.
- Pliening, T., Bieling, C., Fagerholm, N., Byg, A., Hartel, T., Hurley, P., ... Huntsinger, L., 2015. The role of cultural ecosystem services in landscape management and planning. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 28-33.
- Peyrovoliya, M., 2013. Investigating the impact of urban walls on the vitality of a case study: Gulsar Street, Rasht, National Conference of New Theories in Architecture and Urbanism, Qazvin, Iran. [in Persian]
- Qingjuan, Y., Beia, L., Kui, Li., 2011. The Rural Landscape Research in Chengdu's Urban-rural Intergration Development. *Procedia Engineering*, 21, 780-788.
- Ramzani, M., Livani, M., 2015. Identifying the aesthetic patterns of the native landscape of Gilan based on rural landscape analysis (case example: Paschir village). *city landscape researches*, 13(2), 53-39. [in Persian]
- Spiren, A., 2005. *Landscape Language*, Translated by: Seyyed Hossein Bahreini and Behnaz Amin zadeh, Tehran University Press, Tehran. Iran.
- Saboonchi, P., Abarghouyi, H., Motedayen, H., 2018. Green Landscape Networks; The role of articulation in the integrity of green space in landscapes of contemporary cities of Iran. *Bagh-e Nazar* 15(62), 5-16. [in Persian]
- Sayer, J., Margules, C., Boedhihartono, A. K., Dale, A., Sunderland, T., Supriatna, J., Saryanthi, R., 2015. Landscape approaches., what are the pre-conditions for success? *Sustainability Science*, 10(2), 345-355. [in Persian]
- Safari kamalodin poshteh., M., Dehghan, N., 2016. Native architecture of Kojur region (case study: Lashak village). National Conference of Native Architecture and Urban Planning of Iran, Yazd, Iran. [in Persian]
- Sartipipour, M., 2013. Endogenous Approach Regarding the Architecture of Iranian Villages, *Space Economics and Rural Development. geography and human relationships*, 1(2), 129-146. [in Persian]
- Shamili, F., Mohammadzadeh, J., Ghafoorifar, F., 2021. Explaining the Visual Perception Process in Herat School Painting with an Approach to Gestalt Psychology (Case Study: Three Paintings from Baysanghar Shahnameh). *Ferdows-e-Honar*, 2(5), 62-58. [in Persian]
- Scherr, S. J., Shames, S., Friedman, R., 2012. From climatesmart agriculture to climate smart landscapes. *Agriculture and Food Security*, 1(12), 1-12.
- Torquati, B., Tempesta, T., Vecchiato, D., Venanzi, S., Paffarini, CH., 2017. The Value of Traditional Rural Landscape and Nature Protected Areas in Tourism Demand: A Study on Agritourists' Preferences, *Landscape Online*.
- Tatum, K. Porter, N. Hale, J., 2017. A feeling for what's best: Landscape aesthetics and notions of appropriate residential architecture in Dartmoor National Park, England. *Journal of Rural Studies*, 56, 167-179.

- Tress, B., Tress, G., 2001. Capitalising on multiplicity: a transdisciplinary systems approach to landscape research. *Landscape and urban planning*, 57(3-4), 143-157.
- Taghvaei, H., 2013. Rural Landscape and Features of Manipulation of Natural Environment. *Journal of Housing and Rural Environment*, 32(143), 15-38. [in Persian]
- UNESCO World Heritage Center, The Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, UNESCO World Heritage Center, Paris, 2008.
- Van Oers, R., 2015. Conclusion: The Way Forward: An Agenda for Reconnecting the City. In F. Bandarin & R. Van Oers (Eds.), *Reconnecting the City: The Historic Urban Landscape Approach and the Future of Urban Heritage*. Wiley-Blackwell, UK, Oxford:
- Wartmann, F. M., Frick, J., Kienast, F., Hunziker, M. 2021. Factors influencing visual landscape quality perceived by the public. Results from a national survey. *Landscape and Urban Planning*. 208, 104024.
- Walsh, C., 2020. Landscape Imaginaries and the Protection of Dynamic Nature at the Wadden Sea, *Rural Landscapes: Society Environment History*. 7 (1).
- Xiao, H., Liu, Y., Li, L., Yu, Zh., Zhang, X., 2018. Spatial Variability of Local Rural Landscape Change under Rapid Urbanization in Eastern China. *International Journal of Geo- Information*, 7(6), 231.