

Typology and Efficiency Evaluating of the Open and Semi-Open Spaces in Vernacular Housing with an Emphasis on Environmental Quality Factors; a Case Study of Western Kurdistan, Iran

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Salem M.D.¹ MA,
Hassan Pour F.^{*2} PhD,
Dezhdar O.³ PhD

How to cite this article

Salem M.D, Hassan Pour F, Dezhdar O. Typology and Efficiency Evaluating of the Open and Semi-Open Spaces in Vernacular Housing with an Emphasis on Environmental Quality Factors; a Case Study of Western Kurdistan, Iran. Geographical Researches Quarterly Journal. 2019;34(1):131-141.

ABSTRACT

Aims & Backgrounds Today, the traditional spaces of the vernacular houses have been neglected in architectural and urban designs due to globalization policies and modernizing urban models. So, it is necessary to review and classify their efficiency again in the reconstruction and the design of new villages. The main aim of this research is to identify and introduce the most efficient open and semi-open spaces used in rural villages in the western region of Kurdistan province (Marivan, Sarvabad, and Kamyaran) based on environmental quality indicators.

Methodology This is a descriptive-analytical research. In the theoretical part, data gathering is archival and in the part of field study and space typology, it is a survey. Taking photographs, sketching, building measurement, and map drawing were done. For typology, among 290 western villages in Kurdistan province, 100 villages, and with regard to consistency of climate, topography, and culture 20 villages with historical and valuable texture were evaluated. The data were analyzed with analytic hierarchy process (AHP), verbal judgment, and consensus of 16 experts.

Findings Semi-open spaces were divided into 5 groups, including 1) One-loop open along the length of the building, 2) One-loop open with low length along the length of the building and a large depth, 3) Two-loop open, 4) Two-loop open with an elongation along the structure (low depth), and 5) Three-loop open. Two-loop open is popular among most of the villagers due to favorable climatic conditions and appropriate environment for social interactions, better visibility, and landscape beauty.

Conclusion The Barban semi-open space is also more efficient than other types of open-air spaces such as "Balcon", "Banija", and "Banijla" due to security, better visibility, Ability to develop, climatic comfort, and providing better space for social interactions.

Keywords Typology, Open and Semi-Open Spaces; Vernacular Housing; Environmental Quality

¹Department of Architecture, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

²Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture, University of Zabol, Zabol, Iran

³Department of Architecture, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

*Correspondence

Address: Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture, University of Zabol, Daneshgah Street, Zabol, Iran
Phone: +98 (54) 33224541
Fax: -
fhassanpour@uoz.ac.ir

Article History

Received: July 07, 2018

Accepted: January 16, 2019

ePublished: February 05, 2019

CITATION LINKS

[Bouzar Jomehri Kh, et al.; 2017] Effective factors on architecture ...; [Chun Ch, et al.; 2004] Thermal comfort in transitional spaces-basic ...; [Costanza R, et al.; 2007] Quality of life: An approach integrating ...; [Azadahmadi M, et al.; 2017] Hotel design and construction ...; [Ghaffari SR & Miri MA; 2017] Spatial- Locational Processes in the ...; [Hashem Nejad H & Molanai S; 2008] Architecture with a view towards the ...; [Jalili M, et al; 2013] Open Space of Residential Complexes ...; [Kashef M; 2009] Sense of community and residential ...; [Khanmohamadi MA, et al; 2016] Quantitative and qualitative study of ...; [Kordzanganeh J; 2006] Study of health related Quality ...; [Van Kamp I, et al.; 2003] Urban environmental quality and human ...; [Lund H; 2002] Pedestrian environments and sense ...; [Malchovsky Y; 2011] Geographic information system ...; [Memarian GH & Tabarsa MA; 2014] Type and typology ...; [Mirsajadi SA & Farkish H; 2017] Recognition of Typology ...; [Nakano J & Tanabe S; 2004] Thermal comfort and adaptation ...; [Nooraddin H; 2012] Architectural identity in an era of ...; [Peters K; 2011] Living together in multi-ethnic ...; [Philokyprou M, et al.; 2018] Thermal performance assessment ...; [Poll & HFPMV; 1997] The perceived quality of ...; [Potvin A; 1997] The arcade ...; [Pourtaheri M, et al.; 2012] Evaluation of the Performance ...; [Rabiifar V, et al.; 2015] Analyze the impact of the ...; [Rakoto-Joseph O, et al.; 2009] Development of climatic zones...; [Razavian MT, et al.; 2015] The Quality of Physical Environment ...; [Riahi V, et al.; 2017] Analysis of housing supply pattern ...; [Rogers GO & Sukolratnametee S; 2009] Neighborhood design and ...; [Sojasi Ghidari H & Sadeghloo T; 2016] Analyzing the Role of Environmental ...; [Server R; 2005] Use of the AHP method in ...; [Taghvaei AA, et al.; 2013] Evaluation of the Effects of ...; [Theofilou P; 2013] Theoretical contributions quality ...; [Yousef NiaPasha M & Barzegar M; 2017] Assessing the Efficiency and Role ...; [Zaid A & Popoola SO; 2010] Quality of life among rural ...

گونه‌شناسی و ارزیابی کارایی فضاهای باز و نیمه‌باز مسکن بومی با تأکید بر مؤلفه‌های کیفیت محیط؛ مطالعه موردی غرب کردستان

محمدانا سالم MA

گروه معماری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

فرامرز حسن‌پور* PhD

گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه زابل، زابل، ایران

امید دژدار PhD

گروه معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

چکیده

اهداف و زمینه‌ها: امروزه فضای خانه‌های بومی روستایی از یک سو با سیاست‌های جهانی‌سازی/شدن و از سوی دیگر با پیروی از الگوهای مسکن شهری به دست فراموشی سپرده می‌شوند. شایسته است آن فضاها پس از شناخت، بررسی و طبقه‌بندی میزان کارایی، در بازسازی و طراحی خانه‌های جدید روستایی پیش چشم باشند. هدف اصلی پژوهش حاضر شناخت و معرفی کاراترین فضاهای باز و نیمه‌باز، براساس شاخص‌های کیفی محیط، در خانه‌های روستایی منطقه غرب استان کردستان (شهرستان‌های مریوان، سروآباد و کامیاران) است.

روش‌شناسی: روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است. در بخش نظری گردآوری داده‌ها اسنادی و در بخش میدانی و گونه‌بندی فضا، روش پیمایشی است؛ عکس‌برداری، تهیه کروکی، برداشت، ترسیم نقشه انجام شد. برای گونه‌بندی از میان ۲۹۰ روستای غرب استان کردستان ۱۰۰ روستا و از آن میان هم با توجه به همسانی اقلیم و توپوگرافی و فرهنگ، ۲۰ روستای دارای بافت تاریخی و ارزشمند بررسی شده‌اند سپس میزان کارایی گونه‌ها براساس هم‌خوانی با شاخص‌های کیفی محیط با تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و بهره‌گیری از نظر اهالی و رأی ۱۶ کارشناس سنجیده شد.

یافته‌ها: در میان گونه‌های فضای نیمه‌باز که به پنج دسته: ۱- یک وجه باز در طول بنا، ۲- یک وجه باز با طول کم در طول بنا و عمق زیاد، ۳- دو وجه باز، ۴- دو وجه باز با کشیدگی در طول بنا (عمق کم) و ۵- سه وجه باز، تقسیم می‌شوند. گونه سوم به دلیل مناسبت اقلیمی و کاربردی، ایجاد فضایی بهتر برای تعاملات اجتماعی، دید گسترده و زیباتر شدن منظر روستا، مطلوب‌تر است. **نتیجه‌گیری:** "بربان" نیز از میان گونه‌های فضای باز دیگر "بالکن"، "بانچه" و "بانج له" به دلیل امنیت بیشتر، دید گسترده، قابلیت توسعه، آسایش اقلیمی و ایجاد فضایی بهتر برای تعاملات اجتماعی، کالایی بیشتری دارد.

کلیدواژه‌ها: گونه‌شناسی، فضاهای باز و نیمه‌باز، مسکن بومی، کیفیت محیط

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۲۶

نویسنده مسئول: fhasanpour@uoz.ac.ir

مقدمه

کالبد سکونتگاه‌های روستایی بستری برای عملکرد اقتصادی و اجتماعی آنهاست [Rabiifar et al, 2015]. در این میان از مهم‌ترین عناصر کالبدی سکونتگاه‌های روستایی، مسکن است [Pourtaheri et al, 2012] که همواره به‌عنوان هسته سازمان‌دهنده حیات روستایی مورد توجه بوده است [Riahi et al, 2017]. خانه روستایی در معماری بومی با شرایط آب‌وهوایی، ویژگی‌های توپوگرافیک و منابع در پیکر و حجم و فضای باز و

نیمه‌باز سازگار است. تکنیک ساخت‌وساز خانه‌های بومی و خصوصیات آن بیشتر براساس دانشی است که با آزمون‌وخطا به‌جای شیوه‌های متعارف علمی به دست می‌آید و راه حل مطلوبی برای محدودیت‌های محیطی ارائه می‌دهد [Rakoto-Joseph et al, 2009]. در معماری بومی برخی روابط اجتماعی و اقتصادی در نمادهای فرهنگی به‌گونه‌ای ماهرانه انعکاس می‌یابد که همزمان سادگی و آرایش در آنها پیداست. معماری بومی و خانه‌های آن از عوامل محیطی مؤثر در اجتماع انسانی است و کارایی آنها نیز در ارتباط و تعامل با عناصر محیط پیرامون شکل می‌گیرد. این ارتباط و تعامل نیز در طول زمان با توجه به شرایط، تغییر می‌یابد تا بیش‌ترین کارایی برای عناصر کالبدی معماری بومی و مهم‌ترین آنها، یعنی خانه‌ها، حاصل آید [Azadahmadi, 2012; Nooraddin, 2017]. در این میان، فضاهای باز و نیمه‌باز از گذشته در معماری خانه‌های بومی ما نقش مهمی را در فضاسازی بر عهده داشته، شکل و هندسه آنها از ویژگی‌های محیط تأثیر گرفته است. پدیده جهانی‌سازی/شدن موجب تغییر هویت کالبدی، به‌ویژه در معماری خانه‌های بومی روستایی شده است [Ooraddin, 2012]. بی‌توجهی به ارتباط، اثرگذاری و اثرپذیری دو مقوله مسکن بومی از یک سو و ویژگی‌های کیفی محیط که رفتار انسانی را شکل می‌دهند [Razavian et al, 2014]. از دیگر سو تغییر عناصر بومی موجب تضعیف کیفیت محیط و در نتیجه رفتار و معیشت انسانی در این روستاها شده است. متأسفانه اکنون بسیاری از مفاهیم طراحی بومی ازجمله فضاهای باز و نیمه‌باز که نمود زیادی در معماری خانه‌های بومی داشت، به دید نمی‌آید و نتیجه آن ساخت خانه‌هایی بیگانه با محیط اطراف است [Philokyprou et al, 2016].

از مناطقی که فضاهای باز و نیمه‌باز در معماری خانه‌های آن جلوه‌ی بارزی دارد، روستاهای استان کردستان است. دلایل اجتماعی، کارکردی، اقلیمی و توپولوژیک، موجب شکل‌گیری انواع فضاهای باز و نیمه‌باز و در نتیجه تنوع معماری در این مناطق است، اما متأسفانه حذف عناصر اصیلی چون "بانج له"، "بانچه"، "بربان" و "بالکن" یا استحاله آنها در کالبد تراس‌ها به پیروی از الگوهای شهری، موجب شده است ساکنانی که بخش عمده‌ای از خاطراتشان در فضاهایی مانند بربان و ایوان شکل گرفته بود اکنون در فضاهایی بسته با چند پنجره و تراسی کوچک زندگی کنند. امید است این پژوهش گامی در راستای طراحی و ساخت بناهایی منطبق بر نیازهای جدید با حفظ فضاهای بومی و منطبق باکیفیت محیط روستایی منطقه باشد. برای این هدف باید به این پرسش‌ها پاسخ داد؛ نخست: با توجه به وضعیت فضاهای باز و نیمه‌باز در معماری مسکن روستایی منطقه، گونه‌های آن کدامند؟ دوم: از میان گونه‌ها، کاراترین و هماهنگ‌ترین گونه با شاخص‌های کیفیت محیطی کدام است؟

درباره فضاهای باز و نیمه‌باز مطالعاتی انجام گرفته است که ازجمله می‌توان به این موارد اشاره کرد:

در بازطراحی و ساخت استراحتگاه‌های گردشگران در جنوب مصر بیان می‌کند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که معماری نوبی‌ها در تطابق با آب‌وهوا و ویژگی‌های طبیعی محیط و همچنین خصوصیات فرهنگی و مذهبی و اقتصادی‌شان است و این الگو در بازسازی گردشگاه‌های جنوب مصر می‌تواند به کاهش مصرف انرژی، آسایش حرارتی، بهبود منظر و در نهایت گسترش طبیعت‌گردی و تحقق توسعه پایدار بیانجامد. درباره معماری ناحیه غرب ایران می‌توان گفت که سالیان متمادی در پژوهش‌ها و تحقیقات مهجور مانده و به نسبت مناطق مرکزی کمتر موردتوجه بوده است؛ پیشینه‌ای که به فراموشی سپرده شده و جایگاهی مناسب در ساختارشناسی معماری ایران نیافته است [Hashem Nejad & Molanai, 2008]. درباره منطقه مورد مطالعه نیز عمده پژوهش‌ها در شناخت و معرفی گونه‌های معماری روستایی مناطق کردستان را امور بازسازی و مسکن روستایی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی انجام داده است که حاصل آن انتشار کتاب گونه‌شناسی مسکن روستایی استان کردستان است. در این تحقیقات به دلیل گستردگی محدوده پژوهش از هر سکونتگاه یک پلان به‌عنوان نمونه ترسیم و موقعیت قرارگیری فضاهای کالبدی بررسی شده است.

افزایش کیفیت زندگی از دیرباز به‌عنوان هدف صریح و مهم برای افراد، جوامع و ملت‌ها مطرح بوده [Costanza et al, 2007] و تحقق آن به‌سرعت در سراسر جهان باعلاقه پیگیری شده است [Zaid & Popoola, 2010]. واژه کیفیت در لاتین Qual به معنی "چیزی" و "چه" و Quality به مفهوم "چگونگی" آمده و Qol از نظر واژه به معنی "چگونگی زندگی" است و دربرگیرنده تفاوت‌هایی است منحصربه‌فرد [Kordzanganeh, 2006]. کیفیت محیط زیرمجموعه‌ای از کیفیت زندگی است [Poll, 1997]. کیفیت زندگی به جنبه‌های کمی و کیفی توأمان می‌پردازد [Theofilou, 2013]. بنابراین می‌توان گفت کیفیت محیط قسمتی از کیفیت زندگی است و به‌عنوان مفهومی چندبُعدی شامل تمام عواملی است که بخشی از رضایتمندی انسان‌ها را تشکیل داده [Taghvaei et al, 2013] و منبعث از دو منبع یا دو عرصه ذهنی فرد و عینی شیء است [Sojasi Ghidari & Sadeghloo, 2016]. لنسینگ و مارانس معتقدند که محیط باکیفیت القاکننده احساس رفاه و رضایتمندی به ساکنان از راه مطلوبیت خصوصیات کالبدی، اجتماعی یا نمادین است [VanKamp et al, 2003]. مسکن باکیفیت یعنی: به لحاظ فرمی، زیبا و منطبق با شرایط محیطی، با میزان ماندگاری و عمر بلند، رعایت استانداردهای ساخت‌وساز، امنیت بالا و مصرف انرژی پایین. این امر زمانی حاصل می‌شود که منطبق بر شرایط کیفیت محیطی باشد؛ یعنی از لحاظ اقتصادی به‌صرفه باشد، از لحاظ اجتماعی ایجادکننده ارتباطات و همبستگی اجتماعی، سلامت و استقلال فردی و از لحاظ کالبدی- محیطی، زیبا و منطبق با شرایط محیطی باشد [Bouzar et al, 2017]. ارزیابی کارایی

یوسف نیا پاشا و برزگر [Yousef NiaPasha & Barzegar, 2017] در پژوهشی به بررسی ارزیابی نقش و کارایی رفاق (ایوان) از دیدگاه استفاده‌کنندگان فضای نیمه‌باز در خانه‌های روستایی مازندران پرداختند، نتایج نشان داد که به‌طورکلی باوجود دغدغه‌های مختلف در مورد این فضا، غالب روستاییان نسبت به حضور آن در خانه و حتی بهره‌بردن از آن در خانه‌های نوی خود، تمایل دارند.

خان‌محمدی و همکاران [Khanmohamadi et al, 2106] به بررسی کمی و کیفی نقش ایوان در خانه‌های سنتی و احیاء آن در کالبد تراس پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که فضای نیمه‌باز با اتخاذ راهکارهای مناسب طراحی، می‌تواند عملکرد حیاط، نشیمن، غذاخوری، فضای خواب، مطبخ، جای بازی بچه‌ها و عامل ارتباطی با طبیعت را در بطن خود داشته باشد. همچنین تمایل بخش قابل توجهی از ساکنان به کسر قسمتی از فضای بسته داخل و افزودن آن به تراس، بسیار حایز اهمیت و امیدبخش است.

جلیلی و همکاران [Jalili et al, 2013] در پژوهشی درمورد تأثیر ویژگی‌های طراحی کالبدی فضاهای باز مجموعه‌های مسکونی بر میزان پاسخ‌دهی محیطی آنها، ضمن گونه‌بندی فضاهای باز به سه دسته کلی به این نتیجه رسیدند که طراحی فضاهای باز مجموعه‌های مسکونی با فراهم آوردن بستر شکل‌گیری زندگی اجتماعی، به شکل معنی‌داری کیفیت و مطلوبیت محیط زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نتایج پژوهش میرساجدی و فرکیش [Mirsajadi & Farkish, 2017] با عنوان بازشناسی الگو و شناخت فاکتورهای کالبدی تأثیرگذار در بافت مسکونی سنتی نیشابور، نشان می‌دهد که الگوی درون‌گرای خانه‌های سنتی نیشابور به‌مرور زمان به برون‌گرایی گرایش یافته و بر تعداد طبقات و مقدار فضای باز افزوده شده است.

پژوهش‌های خارجی به تأثیر فضاهای نیمه‌باز بر متغیرهای محیطی پرداخته‌اند. مطالعه‌ای در معرفی شش گونه فضای نیمه‌باز در یوکوهامای ژاپن، نشان‌دهنده رابطه مستقیم میزان مساحت فضای باز با دمای هوا و رطوبت نسبی است [Chun et al, 2004]. علاوه بر جهت‌گیری و طرح معماری، مواد نیز تأثیر قابل توجهی در عملکرد محیطی فضاهای نیمه‌باز دارند. اندازه‌گیری‌های محلی در لندن و کاردیف نشان می‌دهد که ساختمان‌ها با سطوح کمتر شیشه‌ای روی سقف، موجب کاهش بیشتر دما در تابستان می‌شوند [Potvin, 1997]. مطالعه ناکانو و تانا به همبستگی خطی قوی بین دمای هوا در فضاهای نیمه‌باز و دمای هوا در هوای آزاد و نسبت رطوبت فضاهای نیمه‌باز و رطوبت در فضای باز را نشان داد [Nakano & Tanabe, 2004].

مصطفی عمر در مقاله‌ای با عنوان تکنیک‌های معماری بومی منطقه نوبی‌ها (حبشه) به‌منظور بهبود طبیعت‌گردی مصر، هدف کلی مقاله را بررسی معماری بومی منطقه نوبی‌ها برای بهره‌گیری

روش‌شناسی

در این پژوهش می‌کوشیم بر پایه منابع، اسناد و مشاهده، روش‌های ساخت و ابزار و ساختار، معماری بومی غرب استان کردستان را با تأکید بر ویژگی‌های کیفی محیط بررسی کنیم تا بخشی از ارزش‌های معماری این منطقه روشن‌تر شود. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است چون داده‌های آن در بخش نظری متکی بر منابع اسنادی و در بخش عملی، با روش پیمایشی گردآمده است. این تحقیق به قسمت‌هایی از شهرهای مریوان، کامیاران و سروآباد در غرب استان کردستان محدود است. شهرها و روستاهای این منطقه از نظر جغرافیا، اقلیم (سرد و مرطوب)، فرهنگ، زبان، پوشش، بافت معماری و غیره مشابه‌اند. نخست از میان ۲۹۰ روستای غرب استان، ۱۰۰ سکونتگاه کوهستانی و از میان آنها با توجه به گستردگی منطقه و شرایط تقریباً مشابه اقلیمی، توپوگرافیک و فرهنگی، ۲۰ روستا که دارای بافت تاریخی و بارزش‌اند، انتخاب شد. نمونه‌گیری، هدفمند بوده و با توجه به معیارهای تاریخی و قدمت روستا یا معرفی از سوی سازمان میراث فرهنگی یا دیدگاه پژوهشگران و متخصصان آگاه به شرایط معماری منطقه انجام گرفته است. در داخل روستاهای نمونه نیز به‌صورت هدفمند با پیمایش میدانی و براساس قدمت بنا، تنوع فرم و کمترین میزان تغییر، خانه‌های نمونه برگزیده شدند (شکل ۱). در این تحقیق، ضمن معرفی گونه‌ها، اولویت کارایی این گونه‌ها با شاخص‌های کیفی محیط از دیدگاه کارشناسان و متخصصان منطقه بررسی می‌شود. گفتنی است که تدوین شاخص‌ها و متغیرهای بکار رفته برای سنجش کیفیت محیط و اولویت‌بندی گونه‌ها نیز براساس دیدگاه کارشناسان و اصل بومی‌گرایی و مطالعات پیشین انجام‌شده است (جدول ۱).

در ادامه کروکی‌ها ترسیم، پلان‌ها برداشت و گونه‌بندی خانه‌های بومی انجام شد. سپس با مشخص‌شدن گونه‌ها، نوبت به اولویت‌بندی مطلوبیت این‌گونه‌ها با شاخص‌های کیفی محیطی منطقه رسید که بدین منظور از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بهره گرفته شد.

اصل اساسی روش تحلیل سلسله مراتبی بر پایه مقایسه دودویی و قضاوت شفاهی متخصصان است که بر این مبنا نیز، وزن‌دهی و مقایسه‌های انجام گرفته با حصول اجماع نظری ۱۶ تن از کارشناسان و متخصصان دانشگاهی آشنا با شرایط منطقه مورد مطالعه و از رشته‌های معماری، جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی و جامعه‌شناسی توسعه، بهره گرفته شد. اولین گام این تکنیک تشکیل ساختمان سلسله مراتبی است. قاعده سلسله‌مراتب به شیوه‌های مختلفی رسم می‌شود که در این پژوهش با ساختمان سلسله مراتبی چهار سطحی شامل: هدف اصلی (کیفیت محیطی)، معیارها (کالبدی-محیطی؛ اقتصادی-اجتماعی)، زیرمعیارها و گزینه‌ها (گونه‌بندی‌های شناسایی‌شده) روبرو هستیم.

گام دوم، محاسبه وزن: تمامی مقایسه‌ها در ساختار سلسله مراتبی دودویی است. پیش‌فرض این است که ماتریس مقایسه‌ای

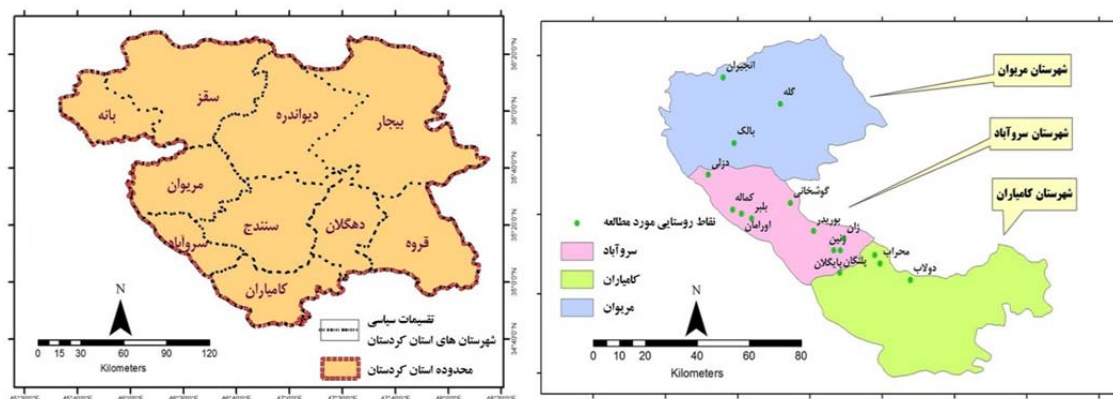
عناصر فضاها در شرایط و کیفیت محیطی که در آن هستند برای تحقق مسکن باکیفیت اهمیت بسیار دارد. مسکن روستایی به‌رغم سادگی طرح و اجرای آن، دارای رموز بسیار پیچیده‌ای است که از تعامل با عناصر محیطی طی سالیان دراز حاصل آمده‌اند [Ghaffari & Miri, 2017].

فضا در معماری به سه دسته باز (حیات، بام، حیات خلوت و غیره)، نیمه‌باز (رواق، صفه، مهتابی، ایوان، تراس، بالکن) و بسته دسته‌بندی می‌شود. فضاها نیمه‌باز گونه‌هایی از مفصل‌های حجمی‌اند که گذار نرم از قلمرویی به قلمروی دیگر را ممکن می‌سازند. این فضاها در گذشته، نه تنها در سازمان‌دهی کلی در کنار دو فضای باز و بسته، نقش داشتند بلکه خود نیز به‌عنوان فضایی تقریباً مستقل که عملکردهای متنوعی را پذیرا می‌شد، مطرح بودند. این فضاها خصوصیتی از هر دو گروه فضاها باز و بسته را در خود دارند. فضای نیمه‌باز فضایی است که حداقل یک وجه از وجوه شش‌گانه آن باز است با این شرط که آن وجه سقف یا کف نباشد [Yousef Nia Pasha & Barzegar, 2017]. در مقابل، فضای باز به فضایی گفته می‌شود که سقف ندارد و جداره‌ای، اگر باشد، از تمامی جهات این فضا را مسدود نمی‌نماید. به این ترتیب فضای باز قلمرو اجتماعی معنی‌داری است و مردم به آن برای نقش خود در ادغام اجتماعی اهمیت می‌دهند. این نشان می‌دهد که طراحی محیط باید فضاها باز را بیشتر در نظر گیرد تا تعاملات اجتماعی را از طریق استفاده از آن تشویق کند [Peters, 2011]. طراحی فضاها باز و نیمه‌باز تأثیر مستقیم بر توسعه روابط اجتماعی دارد. مطالعات نشان می‌دهد که ارتباط کافی بین کیفیت فضای های باز و احساس جامعه وجود دارد. چنین فرآیندی اجتماعی به ساکنین کمک می‌کند تا به معنی فضای مشترک دست یابند که نتیجه مشارکت و تعامل در فضای فیزیکی در یک دوره زمانی است [Kashef, 2009; Lund, 2002; Rogers & Sukolratanamettee, 2009]. بهره‌گیری از این فضاها در خانه و هم‌خوانی با معماری نو، نیازمند مطالعاتی برای طبقه‌بندی صحیح و گونه‌شناسی است تا کاراترین این فضاها با توجه به شرایط محیطی انتخاب شود.

مبحث گونه‌شناسی نشأت گرفته از علوم زیست‌شناسی است و در دو قرن گذشته به‌عنوان مبحثی نو در معماری نیز مورد توجه قرار گرفته است. گونه‌شناسی شکلی به‌طور مشخص یکی از بنیادی‌ترین انواع بررسی گونه‌ها بین نظریه‌پردازان است که در رده نگرش‌های اصلی دیگر در معماری از قبیل رویکرد فضاگرا دسته‌بندی می‌شود. گونه‌شناسی یا به‌عبارتی دیگر دسته‌بندی اشیا به کمک هندسه و نظم معین و بر پایه طبقه‌بندی ویژگی‌های مشترک آنها است یا به‌عبارتی دیگر، گونه یک شما یا طرح‌واره است که در آن می‌توان ویژگی‌های مشترک یک گروه از بناها را دید. طراحان هنگام اندیشیدن درباره خانه‌ها و در طول فرآیند طراحی، به‌شدت به گونه‌ها متکی‌اند [Memarian & Tabarsa, 2013; Jalili et al, 2013].

آن از یک تا ۹ متغیر است، استفاده می‌شود [Malchovsky, 2011] (جدول ۲).

به صورت متقابل است، یعنی اگر ارجحیت معیار A بر معیار B دو برابر باشد، می‌توان نتیجه گرفت که معیار B به اندازه $\frac{1}{2}$ معیار A ارزش دارد. در این روش برای درجه‌بندی از یک مقیاس که مقادیر



شکل ۱) نمایش موقعیت و روستاهای مورد مطالعه در شهرستان‌های مریوان، سروآباد و کامیاران، سال ۱۳۹۷

جدول ۱) گویه‌ها و شاخص‌های مورد بررسی شامل ویژگی‌های محیطی- کالبدی و اقتصادی- اجتماعی در فضاهای باز و نیمه‌باز روستاهای مورد مطالعه منطقه غرب کردستان، سال ۱۳۹۷

گویه‌ها و شاخص‌ها برای سنجش کیفیت محیط	
ویژگی‌های محیطی- کالبدی	
۱- هماهنگی با طبیعت	
۲- استفاده از مصالح بومی	
۳- استفاده از تکنولوژی بومی	
۴- آسایش اقلیمی	
۵- میزان زیبایی روستا از دید ساکنین و افراد غیر بومی	
۶- هماهنگی با بافت روستا	
۷- قابلیت توسعه فضاها	
۸- قابلیت دسترسی به مکان‌های عمومی روستا	
۹- قابلیت دید و مشرف‌بودن به روستا و فضاهای باز آن	
ویژگی‌های اقتصادی- اجتماعی	
۱- احساس تعلق به اجتماع	
۲- اهمیت و استقبال اجتماعی	
۳- برقراری ارتباط با دیگران	
۴- صرف اوقات فراغت مشترک	
۵- احساس امنیت در مقابل تهدیدها	
۶- پاسخگویی به ویژگی‌ها و نیازهای محلی	
۷- احساس راحتی و آسایش	
۸- احساس لذت	
۹- اقتصادی‌بودن (میزان مصرف انرژی، استفاده برای فعالیت اقتصادی)	

جدول ۲) جدول مقیاس‌بندی ترجیحات و مقدار عددی به منظور مقایسه زوجی معیارها [Triantaphyllou & Mann, 1999]

مقدار عددی (میزان برتری)	ترجیحات (قضاوت شفاهی)
۹	کاملاً مرجح یا کاملاً مهم‌تر یا کاملاً مطلوب‌تر (برتری مطلق)
۷	ترجیح با اهمیت یا مطلوبیت خیلی قوی
۵	ترجیح با اهمیت یا مطلوبیت قوی
۳	کمی مرجح، کمی مهم‌تر یا کمی مطلوب‌تر (برتری ضعیف)
۱	ترجیح با اهمیت یا مطلوبیت یکسان (برتری برابر)
۸، ۶، ۴، ۲	ترجیحات بین فواصل یا امتیازات بین قضاوت‌های فوق

انتظار برای کسی که به ملاقات یکی از اعضای آن خانه آمده است؛ می‌توان گفت چیزی چون هشتی است. از ویژگی‌های دیگر کاریست گسترده رنگ آبی است که فزون بر همخوانی کامل با طبیعت و خلق سیمایی زیبا برای خانه‌ها، القاکننده حس آرامش است.

گونه‌بندی فضاهای باز و نیمه‌باز

گونه‌بندی فضاهای نیمه‌باز بر مبنای تعداد وجوه باز انجام گرفته است؛ انواع آن عبارت‌اند از:

فضای با سه وجه باز: این گونه از فضاها متصل به یک جبهه از خانه بوده و از سه طرف باز است. در سراسر طول کشیده بنا قرار گرفته و اتاق‌های بنا فقط در یک طرف آن قرار می‌گیرند. تناسبات کشیده افقی دارد و بدین ترتیب ارتباط زیادی با طبیعت ایجاد کرده است و بیشترین تسلط را به محیط پیرامون دارد. شفافیت و سبکی زیادی به حجم بنا می‌بخشد. از بیرون، دید بدان زیاد بوده است و دید از سه طرف به آن؛ به این ترتیب حریمیت را در بناهای مسکونی کاهش می‌دهد. فضای با دو وجه باز: این گونه از فضاها از دو جهت باز بوده و از دو جهت دیگر به دیوارهای بنا متصل است و به عبارتی اتاق‌های بنا، در دو طرف آن قرار می‌گیرند. غالباً در جبهه غربی آن، فضای بسته قرار گرفته است. عموماً هر دو گونه، کشیدگی افقی غربی- شرقی یا شمالی- جنوبی دارند.

فضای با یک وجه باز: این گونه از فضاها از یک وجه باز و در سه طرف دیگر آن فضای بسته قرار می‌گیرد. تناسبات غالب کشیده عمودی یا افقی ندارد. نسبت به موارد قبل شفافیت کمتری به بنا داده است و ارتباط کمتری با محیط پیرامون دارد. به دلیل این که از سه طرف بسته است، دید به آن بسیار کمتر از موارد پیشین است؛ بنابراین از بابت حریمیت در خانه‌ها مناسب‌تر به نظر می‌رسد [Yousef Nia Pasha & Barzegar, 2017] (جدول ۳).

فضای باز

در مناطق غرب کردستان به دلیل کمبود زمین مسطح برای احداث حیاط، شاهد انواع فضاهای باز هستیم. به دلیل نیمه‌عمومی بودن این فضاها معمولاً جایی برای باغچه، نشستن افراد خانواده و نگهداری محصولات کشاورزی و کار زنان هستند (جدول ۳).

در ادامه به منظور تعیین کاراترین گونه در میان گونه‌ها، در فضاهای باز و نیمه‌باز براساس شاخص‌های کیفی محیطی منطقه از روش AHP بهره گرفته شد. نتایج خروجی نرم‌افزار Expert choice حاصل از مقایسه زوجی معیارها و زیرمعیارها همراه با نرخ ناسازگاری آنها که در تمامی مقایسه‌ها کمتر از ۰/۱ است، نشان از قابل اعتماد بودن قضاوت‌ها دارد (شکل ۲).

(شکل ۲)

همان‌طور که پیداست در فضاهای باز، شاخص اقتصادی و اجتماعی و در فضاهای نیمه‌باز شاخص محیطی- کالبدی کیفیت محیطی، دارای بیشترین وزن نسبی یا اهمیت در احداث بناها

در این مرحله، ابتدا محاسبه وزن نسبی معیارها طبق نظر کارشناسان به صورت مقایسه زوجی در یک مقیاس قطری صورت گرفت. ماتریس دآوری مقایسه‌ای جفتی به صورت $A=a_{ij}$ نشان داده می‌شود که در آن مقدار a_{ij} نشان‌دهنده دآوری برنامه‌ریز و شدت برتری معیار i (سطر) با در نظرگیری سنج j (ستون) با توجه به هدف اصلی است. محاسبه وزن نسبی معیارها به دنبال قضاوت کارشناسان با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice انجام شد (مجموع ضرایب اهمیت معیارها برابر با یک است). سپس وزن زیر معیارها نسبت به معیارهای مربوط به خود تعیین شد و در نهایت برای تعیین وزن گزینه‌ها نسبت به زیرمعیارها، با توجه به وضعیت هریک از گونه‌های شناسایی شده نسبت به زیرمعیارها، از کارشناسان خواسته شد که امتیازی از ۱ تا ۱۰ اختصاص دهند. سرانجام، وزن نهایی نیز با توجه به مجموع حاصل ضرب وزن گزینه در وزن زیرمعیارها و معیارهای مرتبط مشخص شد. گام سوم، محاسبه نرخ ناسازگاری: اهمیت AHP علاوه بر ترکیب سطوح مختلف سلسله‌مراتب تصمیم و در نظر گرفتن عوامل متعدد، محاسبه نرخ ناسازگاری است. نرخ ناسازگاری مکانیزمی است که سازگاری مقایسه را مشخص می‌نماید، این مکانیزم نشان می‌دهد که تا چه حد می‌توان به اولویت‌بندی‌ها اعتماد کرد. بر طبق این مدل اگر نرخ سازگاری ۰/۱ یا کمتر باشد می‌توان دآوری‌ها را خوب و وزن‌ها را قابل اعتماد دانست [Server, 2004].

یافته‌ها

همانگی معماری خانه‌ها با شاخص‌های کیفیت محیطی (تأکید بر فضاهای باز و نیمه‌باز)

در این مناطق با بستر به دو شیوه هم‌گامی شده است: در جاهایی با شیب تند، بستر را پله‌پله کرده‌اند و آنجا که شیب ملایم‌تر است، تسطیح بستر می‌شود و با استفاده از فضایی چون ایوان ارتباط با طبیعت شکل می‌گیرد. از سویی دیگر چون اقلیم اوضاع سختی را برای زندگی ایجاد می‌کند فضای نیمه‌باز مانعی برای نفوذ باران و کاهش شدت گرمای تابستان است؛ بنابراین از نظر اقلیمی کارایی بالایی دارد و شرایط نسبتاً مناسبی را برای ساکنین فراهم می‌کند به گونه‌ای که در بیشتر ماه‌های سال از آن بهره می‌جویند. به سبب تندی شیب و کمبود سطح صاف، فضاهای باز و نیمه‌باز، جایگاه حیاط را در خانه‌های مناطق مرکزی ایران به عهده گرفته‌اند. این فضا جای گفتگو، نشستن و گذراندن اوقات فراغت و تعاملات اجتماعی است. دید مناسب از بام به طبیعت و سکونتگاه‌های اطراف و بوی فرح‌بخش باغچه بام، پاسخگوی حس بینایی و بویایی است. روابطی که در فضا برقرار می‌شود و میزان آنها، به آن معنی می‌دهد [Taghvaei et al, 2013]. تراس‌ها، تراس پشت‌بام‌ها (بربان) و ایوان‌ها از عناصر باارزش معماری هستند که در خلق حس تعلق و دل‌بستگی به مکان در این خانه‌ها نقش دارند.

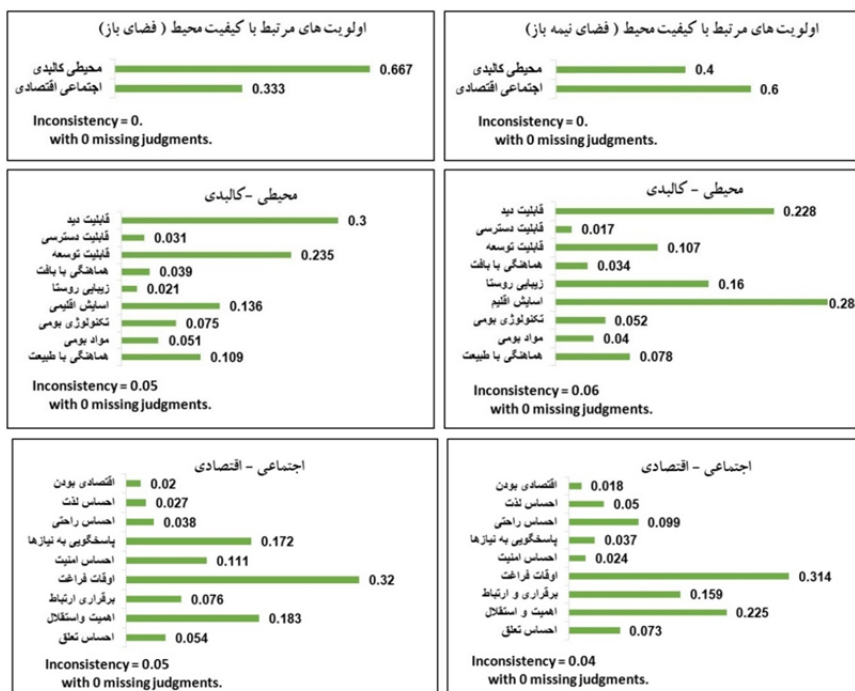
بام و ایوان‌ها هم جایی برای تفریح اهل خانه است و هم محل

دید و زیبایی منظر روستا دارای بیشترین اهمیت یا وزن نسبی در میان شاخص‌های محیطی-کالبدی کیفی محیط و اثرگذاری آنها در چگونگی احداث و جانمایی خانه‌های بومی منطقه است. سپس با مقایسه دودویی گزینه‌ها یعنی گونه‌های شناسایی‌شده به تفکیک فضاهای باز و نیمه‌باز با زیرمعیارهای پژوهش یعنی متغیرهای مرتبط با کیفیت محیطی منطقه مورد مطالعه در نرم‌افزار Expert choice، اهمیت یا وزن نسبی هرکدام از گونه‌ها در مقایسه با متغیرهای مورد مطالعه پژوهش و نقش این متغیرها در مطلوبیت این گونه‌ها به دست آمد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

هستند. مقایسه زیرمعیارها (متغیرها) نیز نشان می‌دهد که در فضاهای نیمه‌باز و در شاخص اقتصادی-اجتماعی-کیفی محیط، به ترتیب متغیرهای: گذراندن اوقات فراغت، اهمیت و استقبال اجتماعی، برقراری ارتباط با دیگران در فضاهای باز، نیز به ترتیب: متغیرهای گذراندن اوقات فراغت، اهمیت و استقبال اجتماعی، پاسخگویی به نیازهای محلی، دارای بیشترین وزن یا اهمیت نسبی در چگونگی احداث و جانمایی خانه‌های بومی منطقه است. همچنین در فضاهای باز و در شاخص محیطی-کالبدی کیفی محیط، به ترتیب: قابلیت دید، قابلیت توسعه فضاها، آسایش اقلیمی در فضاهای نیمه‌باز، نیز به ترتیب: آسایش اقلیمی، قابلیت

جدول ۳) دسته‌بندی انواع فضای نیمه‌باز و باز در سکونتگاه‌های روستایی مریوان، سروآباد و کامیاران، سال ۱۳۹۷

نوع (نیمه‌باز)	پلان ترسیم‌شده	نما	شکل فضاهای باز
با دو وجه باز = A1			
با سه وجه باز = A2			
با یک وجه باز = A3			
دو وجه باز با کشیدگی در طول بنا = A4			
با یک وجه باز با طول کم در جهت شرقی-غربی = A5			
نوع (باز)	پلان ترسیم‌شده	نما	نمونه بررسی‌شده
بالکن = A1			
بانچه له = A2			
بانچه = A3			
بربان = A4			



شکل ۲) نتایج مقایسه نسبی معیارها و زیرمعیارها (شاخص‌ها و متغیرهای کیفیت محیطی) با روش AHP در فضاهای باز و نیمه‌باز سکونتگاه‌های غرب کردستان

جدول ۴) محاسبه وزن گزینه‌ها (گونه‌ها) نسبت به زیرمعیارها (متغیرهای کیفیت محیطی) و محاسبه وزن نهایی آنها در فضاهای باز و نیمه‌باز سکونتگاه‌های مورد مطالعه

هدف		کیفیت محیط															
معیارها (فضاهای باز) غیر معیارها	گزینه‌ها	اقتصادی-اجتماعی وزن نسبی: ۰/۶۶۷								کالبدی- محیطی وزن نسبی: ۰/۳۳۳							
		احساس تعلق وزن: ۰/۵۴	اهمیت و استقلال وزن: ۰/۱۸۳	برقراری ارتباط وزن: ۰/۷۶	صرف اوقات فراغت وزن: ۰/۳۴	احساس امنیت وزن: ۰/۱۱	پاسخگویی به نیازها وزن: ۰/۱۷۲	احساس راحتی وزن: ۰/۳۸	احساس لذت وزن: ۰/۲۷	اقتصادی بودن وزن: ۰/۲۰	هماهنگی با طبیعت وزن: ۰/۱۰۹	استفاده از مصالح بومی وزن: ۰/۵۱	استفاده از تکنولوژی وزن: ۰/۷۵	آسایش اقلیمی وزن: ۰/۱۲۸	میزان زیبایی روستا وزن: ۰/۳۱	هماهنگی با بافت وزن: ۰/۳۹	قابلیت توسعه فضای وزن: ۰/۳۵
A1	۰/۲۳۹	۰/۲۷۳	۰/۲۷۳	۰/۲۳۹	۰/۲۳۱	۰/۱۶۷	۰/۲۸۰	۰/۳۵۱	۰/۱۹۷	۰/۱۲۷	۰/۱۳۷	۰/۳۳۱	۰/۴۵۲	۰/۳۵۱	۰/۱۴۳	۰/۲۱۰	۰/۲۲۷
A2	۰/۱۴۰	۰/۱۴۰	۰/۱۴۰	۰/۱۴۰	۰/۲۸۴	۰/۲۸۲	۰/۱۴۰	۰/۵۸۶	۰/۱۸۲	۰/۲۸۰	۰/۲۰۱	۰/۱۸۸	۰/۱۹۳	۰/۱۵۰	۰/۲۸۶	۰/۲۴۶	۰/۲۲۵
A3	۰/۲۸۱	۰/۱۴۴	۰/۱۴۴	۰/۱۹۸	۰/۱۸۸	۰/۰۹۴	۰/۱۱۶	۰/۱۲۸	۰/۲۴۳	۰/۳۱۲	۰/۲۳۶	۰/۲۴۱	۰/۱۶۴	۰/۱۲۸	۰/۲۸۶	۰/۲۹۸	۰/۱۵۷
A4	۰/۳۸۰	۰/۵۱۸	۰/۵۱۸	۰/۳۹۵	۰/۲۹۷	۰/۴۵۶	۰/۴۵۰	۰/۴۳۵	۰/۳۷۹	۰/۲۸۰	۰/۴۲۷	۰/۲۴۱	۰/۱۹۱	۰/۳۷۰	۰/۲۸۶	۰/۲۴۶	۰/۳۹۶
معیارها (فضاهای نیمه‌باز) غیر معیارها	گزینه‌ها	اقتصادی-اجتماعی وزن نسبی: ۰/۴۰۰								کالبدی- محیطی وزن نسبی: ۰/۶۰۰							
		احساس تعلق وزن: ۰/۷۳	اهمیت و استقلال وزن: ۰/۲۵	برقراری ارتباط وزن: ۰/۵۹	صرف اوقات فراغت وزن: ۰/۳۴	احساس امنیت وزن: ۰/۲۴	پاسخگویی به نیازها وزن: ۰/۳۷	احساس راحتی وزن: ۰/۹۹	احساس لذت وزن: ۰/۵۰	اقتصادی بودن وزن: ۰/۱۸	هماهنگی با طبیعت وزن: ۰/۷۸	استفاده از مصالح بومی وزن: ۰/۴۰	استفاده از تکنولوژی وزن: ۰/۵۲	آسایش اقلیمی وزن: ۰/۲۸۴	میزان زیبایی روستا وزن: ۰/۱۶۰	هماهنگی با بافت وزن: ۰/۳۴	قابلیت توسعه فضای وزن: ۰/۱۰۷
A1	۰/۳۸۱	۰/۴۲۶	۰/۳۶۵	۰/۲۹۳	۰/۲۵۹	۰/۴۷۸	۰/۲۶۲	۰/۴۱۷	۰/۲۹۵	۰/۳۸۸	۰/۲۲۲	۰/۲۵۲	۰/۳۷۶	۰/۳۰۳	۰/۲۸۱	۰/۳۶۵	۰/۳۲۲
A2	۰/۵۷۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹	۰/۵۸۹
A3	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶	۰/۲۷۶
A4	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۹
A5	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵	۰/۱۵۵

محیطی است. نتیجه آن نیز نبود پیوند و نبود احساس لذت و آرمش روستاییان و تازه‌واردها از منظر و چشم‌انداز روستاها است. اهمیت این امر در منطقه اورامان که به دلیل معماری بومی و فضاهای باز و نیمه‌باز حاصل از آن پذیرای تعداد زیادی از گردشگران است، دوچندان است. چراکه ادامه این وضع به معنی کاهش گردشگران و تهدید یکی از منابع مهم و عمده تامین معیشت روستاییان است.

درنهایت نیز گونه با دو وجه باز به دلیل شرایط اقلیمی و کاربردی مناسب، فضای بهتر برای تعاملات اجتماعی، دید بازتر به زیبایی منظر روستا در میان فضاهای نیمه‌باز و گونه بریان نیز از میان گونه‌های فضای باز به دلیل امنیت بیشتر، دید بازتر، قابلیت توسعه فضایی، آسایش اقلیمی و فضایی بیشتر برای تعاملات اجتماعی با دارابودن بیشترین وزن نسبی، بیشترین کارایی را به‌واسطه تطابق با شاخصه‌های کیفی محیط منطقه دارد. بر این اساس نیز ضروری است که این‌گونه در طراحی و معماری خانه‌های بومی منطقه در اولویت قرار گیرند.

همچنین نتایج حاصل از مقایسه‌های دودویی نشان می‌دهد در فضاهای باز به دلیل نقش چند عملکردی این فضاها، در گونه بانج (A2) به دلیل کمبود مساحت برای نشستن افراد خانواده و همسایگان، بازبودن کلیه وجه‌ها و کاهش شرایط آسایش اقلیمی و در فضاهای نیمه‌باز گونه با سه وجه باز (A2) به دلیل عرض کم، نداشتن فضای کافی برای جمع‌شدن افراد خانواده، مساحت کم برای کارکرد اقتصادی و ایجاد شرایط آسایش اقلیمی کمتر به دلیل وجه باز زیاد، واجد کمترین اهمیت و کارایی و درواقع انطباق با شرایط محیطی منطقه مورد مطالعه است.

در فضاهای نیمه‌باز به دلیل خصوصی‌بودن فضا درجه حریمیت و امنیت از اهمیت بیشتری برخوردار است. در صورتی که در فضاهای باز به دلیل نیمه‌خصوصی‌بودن، حریمیت و امنیت از درجه کمتری برخوردار است. داشتن فضای کافی و فضایی برای باغچه و نگهداری محصولات برای جبران فضای حیاط و ارتباط با طبیعت در این مناطق مهم است؛ بنابراین براساس نتایج خاص از پژوهش سعی شده براساس نمونه فضای نیمه‌باز با دو وجه باز (A1) که از بیشترین کارایی برخوردار است، با ارایه نمونه پیشنهادی علاوه بر فراهم‌نمودن فضایی با مساحت کافی برای عرصه‌های مختلف (خواب و استراحت، تعاملات اجتماعی و خشک‌کردن لباس‌ها) همچون نمونه بومی با اضافه‌کردن فضای کافی برای پرورش انواع گل‌ها، گیاهان تزئینی، خشک‌کردن میوه‌ها و انبار آنها، ایجاد جان‌پناه‌های مشبک برای امنیت کودکان و حریمیت بیشتر، استفاده از بازشوهای بارنگ‌های آبی و سبز مطابق فرهنگ منطقه، علاوه بر ایجاد حس آرامش برای ساکنان بر کارایی این فضاها در نمونه‌های جدید افزوده شود. در نمونه فضاهای باز بریان (A4) که براساس نتایج پژوهش از کارایی بیشتر برخوردار است، تفکیک عرصه‌ها، هدایت آب‌های سطحی و ایجاد جان‌پناه مناسب می‌تواند بر کارایی این‌گونه بیفزاید.

گفتنی است نرخ ناسازگاری برای تمامی مقایسه‌ها کمتر از ۰/۱ و مجموع وزن نسبی نیز برای هر مقایسه برابر با ۱ است که نشان از نسبی‌بودن و قابل اطمینان‌بودن قضاوت‌ها دارد. نتایج نشان می‌دهند که در فضاهای باز به ترتیب گونه بریان (A4) با وزن نسبی ۰/۵۰۸، گونه بالکن (A1) با وزن نسبی ۰/۳۲۶، گونه بانج (A3) با وزن نسبی ۰/۲۶۱ و گونه بانج (A2) با وزن نسبی ۰/۲۳۰ دارای بیشترین وزن یا ارزش در تطابق با ویژگی‌های کیفیت محیطی در منطقه مورد مطالعه هستند. همچنین در فضاهای نیمه‌باز به ترتیب گونه دو وجه باز (A1) با وزن نسبی ۰/۳۵۳، گونه با یک وجه باز (A3) با وزن نسبی ۰/۲۲۶، گونه دو وجه باز با کشیدگی در طول بنا (A4) با وزن نسبی ۰/۱۵۶، گونه با یک و سه وجه باز با طول کم در جهت شرقی- غربی (A5) با وزن نسبی ۰/۱۳۸ و گونه با سه وجه باز (A2) با وزن نسبی ۰/۱۲۴ دارای بیشترین وزن یا ارزش در تطابق با ویژگی‌های کیفیت محیطی هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

برای تعیین کاراترین گونه فضاهای باز و نیمه‌باز، پرسش‌هایی از این دست بود که یافته‌های پژوهش به شرح زیر به آنها پاسخ داد: نخست؛ با توجه به وضعیت فضاهای باز و نیمه‌باز در معماری مسکن روستایی منطقه، مهم‌ترین گونه‌های آن کدامند؟ یافته‌های پژوهش نشان داد که با پنج گونه فضای نیمه‌باز مواجهیم: ۱- یک وجه باز در طول بنا، ۲- یک وجه باز با طول کم در طول بنا و عمق زیاد، ۳- دو وجه باز، ۴- دو وجه باز با کشیدگی در طول بنا (عمق کم) و ۵- سه وجه باز. همچنین فضای باز نیز در چهار گونه بالکن، بانج، بانج له و بریان طبقه‌بندی شد.

دوم؛ از میان گونه‌های شناسایی‌شده فضاهای باز و نیمه‌باز، کاراترین و منطبق‌ترین گونه با شاخص‌های کیفیت محیطی منطقه کدام است؟ نتایج حاصل از تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی نشان داد که در فضاهای باز به دلیل نقش مهم اقتصادی این فضاها در خشک‌کردن محصولات کشاورزی، نگهداری آنها، نیمه‌عمومی‌بودن این فضاها و اهمیت استقبال اجتماعی، شاخص اقتصادی-اجتماعی و در فضاهای نیمه‌باز شاخص محیطی- کالبدی به دلیل اهمیت حضور افراد خانواده در ساعات مختلف در شرایط اقلیمی مناسب، در فصول مختلف در کنار دید بازتر و زیبایی منظر روستا دارای بیشترین مطلوبیت‌اند. همچنین دو متغیر گذراندن اوقات فراغت و استقبال اجتماعی به‌عنوان متغیرهایی که دارای بیشترین وزن یا اهمیت نسبی در میان شاخص‌های کیفی محیط برای به‌کارگیری فضاهای باز و نیمه‌باز در خانه‌های بومی هستند، نشان‌دهنده و یادآور نکاتی در معماری و اجرای طرح‌های توسعه‌ای- کالبدی کنونی روستاهای منطقه است که در آنها مباحث کیفی همچون گذران اوقات فراغت و ارتباطات و همبستگی اجتماعی روستاییان نادیده گرفته شده و فضاهای خلق‌شده عموماً بی‌روح، متضاد با هویت روستا و ویژگی‌های

- Costanza R, Fisher B, Ali S, Beer C, Bond L, Boumans R, et al (2007). Quality of life: An approach integrating opportunities, human, needs, and subjective well-being. *Ecological Economics*. 61(2-3):267-276.
- Azadahmadi M, Davoudi A, Zandi M (2017). Hotel design and construction with the approach of rural native architecture in the region of Orumanat. *Proceeding of the 3th international Civil Architecture and Urban Planning at the Beginning of the Third Millennium Conference*, Alborz University, Tehran, Iran. 2017september21. [Persian]
- Ghaffari SR, Miri MA (2017). Spatial-Location Processes in the Typology of Rural Housing Case study: (Chaharmahal va Bakhtiari province, West Kayar rural district). *Physical Developing Planning*. 4(7):117-128. [Persian]
- Hashem Nejad H, Molanai S (2008). Architecture with a view towards the sky Rural Settlements - Especial patterns in Rural Architecture of Zagros (Province of Kurdistan). *Honar-haye-Ziba*. 4(36):17-26. [Persian]
- Jalili M, Einifar A, Talischi Gh (2013). Open Space of Residential Complexes and Environmental Responsiveness: A Comparative Study of three Residential Complexes in Hamadan. *Honar-haye-Ziba*. 18(4):57-68. [Persian]
- Kashef M (2009). Sense of community and residential space: contextualizing new urbanism within a broader theoretical framework. *ArchNet-IJAR*. 3(3):80-97.
- Khanmohamadi MA, Azimi S, Rahmaniani Y, Hoseini M (2016). Quantitative and qualitative study of the role of veranda in traditional homes and its revival in the terraces. *Hoviatshahr*. 10(2):21-33. [Persian]
- Kordzanganeh J (2006). Study of health related Quality of life in aged people who were 60 or more, Case study in Ramhormoz city. [Dissertation]. Tehran University. [Persian]
- Van Kamp I, Leidelmeijer K, Marsman G, De Hollander A (2003). Urban environmental quality and human well-being towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and Urban Planning*. 65(1-2):5-18.
- Lund H (2002). Pedestrian environments and sense of community. *Planning Education and Research*. 21(3):301-312.
- Malchovsky Y (2011). Geographic information system and multi-criteria decision analysis.
- Memarian GH, Tabarsa MA (2014). Type and typology of architecture. *Iranian Association of Architecture and Urbanism*. 4(6):103-114. [Persian]
- Mirsajadi SA, Farkish H (2017). Recognition of Typology and Effective Physical Factors in Traditional Residential Tissue of Neyshabur. *Researches in Islamic Architecture*. 4(4):71-89. [Persian]
- Nakano J, Tanabe S (2004). Thermal comfort and adaptation in semi-outdoor environments. *Ashrae Transactions*. 110(11):543-553.
- Nooraddin H (2012). Architectural identity in an era of Chang. *Developing Country Studies*. 2(10):81-96.
- Peters K (2011). Living together in multi-ethnic neighbourhoods: the meaning of public spaces for issues of social integration. [Dissertation]. Wageningen University and Research.
- Philokyprou M, Michael A, Thravalou S, Ioannou I (2018). Thermal performance assessment of vernacular residential semi-open spaces in Mediterranean climate, *Indoor and Built Environment*. 27(8):1050-1068.

همچنین ضروری است که معماری بومی و سنتی روستاهای منطقه به‌ویژه فضاهای باز و نیمه‌باز که جلوه‌ای ویژه در این منطقه کوهستانی دارند، مد نظر برنامه‌ریزان توسعه روستایی در اجرای برنامه‌های توسعه کالبدی به‌ویژه طرح‌های هادی، بهسازی و نوسازی خانه‌های بومی و اختصاص وام‌های نوسازی خانه‌های قرار گیرند (شکل ۳).



شکل ۳) نمونه‌های پیشنهادی فضای نیمه‌باز (سمت راست) و فضای باز (سمت چپ) در سکونتگاه‌های جدید روستایی

تشکر و قدردانی: ضروری است از دانشگاه آزاد اسلامی و کلیه استادان و صاحب‌نظرانی که در طول مدت تحصیل نویسنده اول در دوره دکتری در دانشکده مهندسی واحد زاهدان با راهنمایی و همراهی‌شان تسهیل‌گر انجام این پژوهش بوده‌اند تشکر شود.

تأییدیه اخلاقی: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان: محمد انا سالم (نویسنده اول)، پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث اصلی (۵۰٪)؛ فرامرز حسن‌پور (نویسنده دوم)، پژوهشگر کمکی/روش‌شناس/تحلیل‌گر (۳۰٪)؛ امید دژدار (نویسنده سوم)، پژوهشگر کمکی/روش‌شناس آماری (۲۰٪)

منابع مالی: این مقاله برگرفته شده از رساله دکتری محمد انا سالم در دانشکده مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان با عنوان گونه‌شناسی مسکن بومی مناطق کردنشین غرب کشور با رویکرد منطقه‌گرایی انتقادی است که با راهنمایی دکتر فرامرز حسن‌پور و مشاوره دکتر امید دژدار به انجام رسیده است. همچنین قابل‌ذکر است قسمت‌های مرتبط با نویسنده مسئول در این تحقیق با حمایت مالی دانشگاه زابل انجام شده است. شماره گزنت: UOZ-GR-9517-117

منابع

- Bouzar Jomehri Kh, Erfani KZ, Sadeghloo T (2017). Effective factors on architecture and design and its role in the quality of rural housing, *Historical and Historical Urban Architecture and Urban Studies Conference*, Ferdowsi University of Mashhad, Iran. 2017 may 11-13. [Persian]
- Chun Ch, Kwok A, Tamura A (2004). Thermal comfort in transitional spaces-basic concepts: literature review and trial measurements. *Building and Environment*. 39(10):1187-1192.

- Rogers GO, Sukolratanamettee S (2009). Neighborhood design and sense of community: Comparing suburban neighborhoods in Houston Texas. *Landscape and Urban Planning*. 92(3-4):325-334.
- Sojasi Ghidari H, Sadeghloo T (2016). Analyzing the Role of Environmental Quality in Tourist Attraction to Rural Touristic Destinations (Case Study: Touristic Rural of Small lavasan Rural District). *Geographical Researches Quarterly Journal*. 31(2):32-49. [Persian]
- Server R (2005). Use of the AHP method in geographical location: case study: location for the future development of Miandoab. *Geographical Research Quarterly*. 36(3):19-38. [Persian]
- Taghvaei AA, Maroufi S, Pahlavan S (2013). Evaluation of the Effects of Environmental Quality on Residents' Social Relations: Aab-Kooh Sector in Mashhad City. *Naghshe Jahan*. 3(1): 43-54. [Persian]
- Theofilou P (2013). Theoretical contributions quality of life: definition and measurement. *Europe's journal of psychology*. 9(1):150-162.
- Yousef NiaPasha M, Barzegar M (2017). Assessing the Efficiency and Role of Eivan Based on Users' Perception: A Semi-open Space in Rural Vernacular Houses of Mazandaran. *Housing and Rural Environment*. 37(161):77-92. [Persian]
- Zaid A, Popoola SO (2010) Quality of life among rural Nigerian women: the role of information. *Library philosophy and practice (e-journal)*. Digital Commons @UNL [Internet]; 513:[About 12 p.]
- Poll, HFPMV (1997). The perceived quality of the urban residential environment: a multi-attribute evaluation. University of Groningen. Netherland.
- Potvin A (1997). The arcade environment. *Architectural Research Quarterly*. Cambridge University Press. 2(4):64-79.
- Pourtaheri M, Hekhari R, Abbasi M (2012). Evaluation of the Performance of Rural Conductor Projects in the Physical Development of Rural Settlements (Case Study: Nabovat and Khoran Village of Eiwan West). *Geography and Sustainability of Environment*. 2(5):25-36. [Persian]
- Rabiifar V, Monfared S, Sashopoor M, Hazrati M (2015). Analyze the impact of the Implementing Rural Guide Plan in the Economic-Social Quality Life of Rural Settlements (Case Study: Zanjan Province). *Regional Planning Quarterly*. 5(17):75-90. [Persian]
- Rakoto-Joseph O, Garde F, David M, Adelard L, Randriamanantany ZA (2009). Development of climatic zones and passive solar design in Madagascar. *Energy Conversion and Management*. 50(4):1004-1010.
- Razavian MT, Shams Pooya MK, Molatbarbahi A (2014). The Quality of Physical Environment and Sense of Place Case Study: ShahidBeheshti University Students. *Geography and Urban and Regional Development*. 4(10):87-96. [Persian]
- Riahi V, Parizadi T, Ostadi A (2017). Analysis of housing supply pattern in rural areas of Taibad. *Quarterly Journal of Rural Space and Rural Development*. 6(20):137-154. [Persian]