

Research Paper

Adaptation: Continuity Activity Pattern in Rural Housing Typology Changes in Eshkorat, Gilan

Alireza Hadizadeh¹, *Abdolmajid Nourtaghani²

1. MA Student, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran.



Citation: Hadizadeh, A., & Nourtaghani, A. (2021). [Adaptation: Continuity Activity Pattern in Rural Housing Typology Changes in Eshkorat, Gilan (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 12(3), 590-607, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2021.318807.1617>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2021.318807.1617>

Received: 10 Feb. 2021

Accepted: 09 Aug. 2021

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the mechanism of adaptation of the system of activities to changes in the configuration of native housing and rural engineering through classification of activities and measurement of syntactic data of houses. For this purpose, 382 houses from two types of rural housing in *Eshkorat*, Gilan were randomly selected according to the method based on purpose and considerations. Structured interviews, observation and recording of activities were used to analyze the activities. Also, chi-square, balloon and cluster analysis were used to find the differences, as well as the most important activity and its place. The results generally showed that the two types of housing have different configurations that have caused the classification of activities, their location and the relationship between them in these housings is different. However, despite the change in the spatial configuration, the system of activities has not changed and the residents have adapted to the desired spaces. It was found that residents adapt to spatial changes through the categorization of activities, choosing the location of similar features and multi-functional spaces without deleting activities, which is due to cultural and social laws. Residents' adaptability has enabled them to use all the spaces of the house and to coordinate with the residential environment to meet their needs, values and behaviors. The findings confirm the need to pay attention to adaptability in the syntactic analysis of residential environments.

Key words:

Adaptability, change, spatial configuration, activity system, type of housing

Copyright © 2021, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract**1. Introduction****A**

daptation of animation to spatial change is an important factor in determining harmony in life in order to meet

the needs and preferences of residents. Housing is the most common place for human beings with different usages, and any change in it will affect their needs. The use of this space system and its activity is faster compared to other users of the track, which makes this possible for more and more residents with a variety of activities in order to change the space as required. Therefore, recogniz-

*** Corresponding Author:****Abdolmajid Nourtaghani, PhD****Address:** Department of Architecture, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran.**Tel:** +98 (911) 2760211**E-mail:** A.nourtaghani@gu.ac.ir

ing the difference in performance and the choice of space by residents to perform behavioral patterns and activities and knowledge of how to adapt them exclusively to the necessary spatial change is essential. Flexibility to use space refers to different ways of using it without creating a space. It depends more on the use of space and the type of desires, which varies from social and cultural structures. Various researches know the roots of adapting animation of people in social structures, lifestyle and systems of activities. On the other hand, the results of Rapaport studies showed that it is the social structures and systems of activities that reveal the qualitative aspects and efficient dimensions of space; the various theories that they have identified, if they give their social and cultural features to their spatial organization, at home indicate that this feature is related to the adaptation of animation. If research on the operation of systems is reviewed by configuration, its relationship to compliance is required. However, the operation of the monopoly system of manpower activity by changing the configuration of different types of housing has not been studied. The use of this operating system can be in the case of using different types of rural housing.

2. Methodology

The present study investigated case samples by combined (quantitative and qualitative) methods. Thus, first, the results were expressed using descriptive-analytical methods and finally through logical reasoning using correspondence analysis in R software. The statistical population of rural housing research is *Eshkorat*, Gilan and its users, which are two types of indigenous housing, housing without engineering program that has already been built by the residents themselves, and engineering housing that includes new constructions and is often designed in engineering offices. The random sampling method is purposeful, which includes two stages of sampling to conduct a questionnaire and withdrawal planning. In the first stage, according to Morgan's table, 382 questionnaires containing complete and valid answers were returned to the researcher, which included 238 questionnaires from native housing and 144 questionnaires from engineering housing. The second step was to select harvest samples. For this purpose, first, a brief identification of selected villages (10 selected villages in each section of *Eshkorat*) was performed. Therefore, due to the similarity of the pattern of any housing in the sample villages and the variables of spatial syntax, a total of 60 indigenous and engineering housing were selected from three sections for configuration analysis. The tools used to analyze the houses are UCL charts and depth software, and also Cullen structural interviewing activities are used. Finally,

activity analysis was performed using the chi-square test, balloon analysis and cluster analysis.

3. Results

Indigenous housing, location of collective family, social and individual activities, in comparison with engineering housing, has the highest integration and level of contact for residents with each other and guests, which makes possible collective activities such as collective interactions of family members, catering and other collective activities. It provides better social activities such as entertaining guests and connecting them with residents. The location of individual activities in indigenous housing is more related to the location of collective family and social activities, but in engineering housing the location of individual activities is more separable, indicating the absence of others and a high degree of control due to the nature of assigned activities. The location of collective family, social, and individual activities in indigenous housing is less shallowly than in engineering housing.

4. Discussion

Findings indicate the commonalities and differences in the configuration of collective family, social, individual and service areas between different types of housing. The social arena has two types of housing in common with the "hall" and "courtyard" spaces, so that the "hall" space has the most activity and spatial stability among the social arena spaces. The biggest difference between the types of housing is in the collective area, which includes the activities of the eliminated space by eliminating the "smell of the house", the "hall and the kitchen". The analysis of the individual arena also showed that in the native houses, by removing the "other side of the house" which is one of the spaces of the individual arena, the "hall" space accommodates the activities of this arena. This feature is also observed in the field of services so that by removing the "long" and "cold" space, the activities of these spaces are not eliminated, but the residents transfer the activities of these spaces to the "yard" space or to these spaces in indigenous homes that are available to use. It was also found that the classification of activities and their location is different in different housing types. The syntactic analysis of the houses showed that the spatial configurations of the two types of housing are different from each other, which has made the location of collective family, social and individual activities of indigenous housing more integrated than the location of these activities in engineering housing. And they are located at a lower spatial depth. This strengthens the relationship of residents with each other, guests and the environment. These features are

diminished in engineering housing. Engineered housing has more integration and less spatial depth in only a few places of service activities than native housing.

5. Conclusion

It can be concluded that by changing the spatial configuration of collective, social, individual and service areas, the activities of those areas will not be eliminated, but the residents will transfer the activities of these areas to another place. Spaces play a multifunctional role and residents adapt their quality expectations to new spaces. This determines the socio-spatial stability of housing in a particular cultural group, which is the degree of response to the needs of residents and a degree of flexibility as a capability for adjustments and changes in line with different social and cultural applications. The spatial changes that occur do not affect the occurrence of activities, but the spatial quality of activities, categorization of activities and the place of their performance. In fact, it can be said that the residents adapt to the spatial changes by categorizing the activities and the place of their occurrence, which is due to the efforts of the residents to maintain their cultural systems.

Acknowledgments

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest

انطباق: راهکار استمرار الگوی فعالیت‌ها در تغییرات گونه‌شناسی مسکن روستایی اشکورات گیلان

علیرضا هادی زاده^۱، *عبدالمجید نورتقانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران.

۲- استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران.

حکمه

تاریخ دریافت: ۲۲ بهمن ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۸ مرداد ۱۴۰۰

هدف از پژوهش حاضر بررسی سازوکار انطباق سیستم فعالیت‌ها با تغییرات پیکره‌بندی گونه‌های مسکن بومی و مهندسی ساز روستایی از طریق دسته‌بندی فعالیت‌ها و اندازه‌گیری داده‌های نحوی خانه‌ها بود. بدین منظور تعداد ۳۸۲ خانه از دو گونه مسکن روستایی اشکورات گیلان به صورت تصادفی طبقه‌بندی با توجه به روش مبتنی بر هدف و ملاحظات انتخاب شد. برای تحلیل فعالیت‌ها از مصاحبه ساختارمند، مشاهده و ثبت فعالیت‌ها استفاده گردید. همچنین جهت پیدایی تفاوت و مهم‌ترین فعالیت و مکان انجام آن آزمون مجذور کای، تحلیل بالونی و خوشه‌ای استفاده شد. نتایج به‌طور کلی نشان داد دو گونه مسکن از پیکره‌بندی‌های متفاوتی برخوردار هستند که باعث شده دسته‌بندی فعالیت‌ها، مکان رخداد آن‌ها و روابط بین آن‌ها در این مسکن متفاوت باشد؛ اما با وجود تغییر پیکره‌بندی فضایی سیستم فعالیت‌ها تغییر نکرده است و ساکنان خود را با فضاهای موردنظر انطباق داده‌اند. مشخص شد ساکنان از طریق دسته‌بندی فعالیت‌ها، انتخاب مکان خصوصیات مشابه و چند کارکردی کردن فضاها بدون حذف فعالیت، خود را با تغییرات فضایی انطباق می‌دهند که این امر ناشی از قانونمندی‌های فرهنگی و اجتماعی است. توانایی انطباق‌پذیری ساکنان باعث شده از تمام فضاهای خانه استفاده کنند و به هماهنگی با محیط‌های مسکونی برای رفع نیازها، ارزش‌ها و رفتارهای خود بپردازند. یافته‌ها، ضرورت توجه به انطباق‌پذیری را در تحلیل‌های نحوی محیط‌های مسکونی مورد تأیید قرار می‌دهند.

کلیدواژه‌ها:

انطباق‌پذیری، تغییر، پیکره‌بندی فضایی، سیستم فعالیت، گونه مسکن

مقدمه

هرگونه تغییر در آن نیازهای ساکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. امروزه تغییرات نظام فضایی و فعالیت‌ها در آن نسبت به سایر کاربری‌ها آهنگ سریع‌تری دارد این امر انطباق هر چه بیشتر ساکنان با تنوع فعالیت‌ها در راستای تغییرات فضایی را طلب می‌کند (Behforuz, 1996; Heidari, Kiai & Sultanzadeh, 2019). لذا شناخت تمایز عملکردی و انتخاب فضا توسط ساکنان برای انجام الگوهای رفتاری و فعالیت‌ها و آگاهی از نحوه تطبیق‌پذیری آن‌ها در هنگام مواجهه با تغییرات فضایی ضروری به نظر می‌رسد. در رویکردهای مختلف، نظریات متعددی برای تعریف انطباق‌پذیری ارائه شده است؛ اما به‌طور کلی این مفهوم یکی از مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری است که به استفاده از فضا به‌روش‌های مختلف بدون ایجاد تغییرات فضایی اشاره دارد (Gibson, 1996; Lang, 2003; Douglas, 2006; Manewa & Gibb, 2009). در تحقیقات اولیه انطباق‌پذیری یک مفهومی دوبعدی مطرح شده

انطباق‌پذیری در تغییرات فضایی عامل مهمی در تعیین هماهنگ شدن افراد با محیط زندگی جهت رفع نیازها و ترجیحات ساکنان است (Rabeneck, 1974; Bostrom, Mace & Long, 1987; Douglas, 2006; Schnädelbach, 2010). نتایج تحقیقات نشان داده است، ساکنان به‌منظور انطباق با شرایط جدید و برآورده کردن نیازهای خود به تغییر در فضاها یا کاربری مسکن می‌پردازند (Richard, 2006; Ishaqi et al., 2014). انطباق‌پذیری در محل زندگی افراد منجر به امکان بروز و تحقق طیف وسیعی از الگوهای رفتاری و فعالیت‌ها، عدم انزوای فضاهای متنوع و حداکثر استفاده از آن جهت برآورده کردن انواع نیازهای ساکنان در اوقات مختلف سال می‌شود (Einifar, 2003; Heidari et al. 2017). مسکن در میان کاربری‌های مختلف بیشترین مکان برای حضور انسان است که

* نویسنده مسئول:

دکتر عبدالمجید نورتقانی

نشانی: گرگان، دانشگاه گلستان، دانشکده فنی و مهندسی، گروه معماری.

تلفن: ۲۷۶۰۲۱۱ (۹۱۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: A.nourtaghani@gu.ac.ir

در منابع بسیاری می‌توان بحث‌های فراوانی پیرامون محیط و رفتار و فعالیت انسان و مجموعه همبستگی و وابستگی‌هایشان از منظرهای گوناگون یافت (Qara-Beglo & Farrokhi, 2018). بارکر^۶ (۱۹۶۸) با عبارت قرارگاه رفتاری، دیوید هاویلند^۷ (۱۹۶۷) با عبارت فضای فعالیت، پرین^۸ (۱۹۷۰) با عبارت نظام‌های فعالیت و هیلیر^۹ (۱۹۹۶) با عبارت پیکره‌بندی فضایی سعی در به‌کارگیری عباراتی جهت بازنمایی و تعریف این همبستگی‌ها و وابستگی‌ها نشان دادند که از این طریق وجوه فضایی و فعالیت‌های انسان را در محیط مورد مطالعه قرار می‌دهند.

بارکر (۱۹۶۸) قرارگاه رفتاری را ترکیبی پایدار از فعالیت و مکان می‌داند که از چهار عنصر اصلی که شامل اجزا و عواملی نظیر آن است، تشکیل شده است. مکان فیزیکی در حالتی ایدئال به سه صورت از رفتارها و رویدادهای رفتاری در فضا پشتیبانی می‌نماید. نخست اینکه مکان فیزیکی عناصر فیزیکی و مشخصه‌های لازم برای تداوم و پایایی آسایش افراد در محیط را فراهم می‌آورد. دوم اینکه محیط فیزیکی فراهم‌کننده امکانات و سازمان‌دهی فضایی است که نظام‌ها و الگوهای ویژه فعالیت در فضا را قوام می‌بخشد و دیگر فعالیت‌ها را کم‌رنگ می‌نماید (Daneshgar et al., 2011).

از نگاه هیلیر (۱۹۹۶) پیکره‌بندی فضایی بیش از آنکه به اجزاء یک معماری اشاره داشته باشد به کلیت آن اشاره می‌کند. یک مجموعه‌ای از روابط بین اشیائی است که در ساختار کلی فضا دارای روابطی پیچیده و داخلی هستند. اگر روابط فضایی بر مبنای آنچه رخ می‌دهد بازتعریف شود، آنگاه هر جا ارتباطی میان دو فضا وجود دارد، پیکره‌بندی نیز وجود دارد و هر جا این رابطه تغییر می‌کند، پیکره‌بندی نیز تغییر می‌کند. به اعتقاد وی پیکره‌بندی فضایی منعکس‌کننده شیوه زندگی، الگوهای رفتاری و فعالیت‌های کاربران خود هستند (Bafna, 2003; Hillier & Penn, 2004; Marcus, 2015; Morais, 2018).

تئوری‌های مختلفی بیانگر این مسئله است که تحلیل سیستم فعالیت‌ها و روابط فضایی در یک نظام پیکره‌بندی، زمینه‌های مختلف شکل‌گیری انطباق‌پذیری را روشن می‌سازد (Moffatt, 2019; Russell, 2001; Heidari, Kiaee & Soltanzadeh, 2019). در این راستا پژوهش‌های متعددی رابطه سیستم فعالیت‌ها و تغییرات فضایی را با انطباق‌پذیری تأکید داشته‌اند. به‌طور مثال، نتایج پژوهش دینا^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد، ساکنان بر اساس ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی خود سازمان‌دهی فضایی فعالیت‌ها را در خانه مشخص می‌کنند. در این تحقیق مشخص شد افراد فعالیت‌های خود را با توجه به نیازهای اجتماعی و روانی که در هماهنگی با شیوه زندگی آن‌ها است توزیع می‌کنند. به این

است از یک سو با ساختارهای فضایی و از سوی دیگر با ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی ارتباط دارد (Friedman, 2002; Lang, 2003; Schneider, 2007). برای مثال، لنگ^۱ (۱۹۸۷) و گیسون^۲ (۱۹۹۶) تطبیق‌پذیری را بر پایه چند عملکردی بودن فضا مطرح می‌کنند که از این طریق فضا بدون تغییر و سازمان‌دهی مجدد قادر به پاسخگویی بسیاری از فعالیت‌ها است و حدود این پاسخگویی را وابسته به میزان قابلیت‌های ادراک‌شده توسط ساکنان می‌دانند. استیون گرواک^۳ (۱۹۹۶) از انطباق‌پذیری برای تغییرات غیره فیزیکی استفاده می‌کند و آن را یک قابلیت برای استفاده‌های مختلف اجتماعی از جمله جاری ساختن الگوهای رفتاری و فعالیت‌ها می‌داند. همچنین حیدری، کیانی و سلطان‌زاده (۲۰۱۹) معتقدند، انطباق‌پذیری در یک مجموعه از طریق تغییر در عملکرد فضاهای آن جهت پاسخ به نیازهای کاربران حاصل می‌شود نه تغییر ساختار فضا. در جدیدترین نظریات عنوان‌شده توسط ریچارد^۴ (۲۰۰۶) و ساعتچی (۲۰۱۵) تطبیق‌پذیری به ایجاد امکاناتی به‌صورت بالفعل و یا بالقوه برای استفاده‌کنندگان از طریق فرم‌ها و معناها به‌منظور تطبیق دادن نیازهای فضایی، رفتاری و روانی انسان‌ها است.

بنا به نظریات ذکرشده، وجه مشترک این دیدگاه‌ها به‌صورت مشخصی بر این موضوع تأکید دارد، انطباق‌پذیری بیش از آنکه به فضا وابسته باشد به استفاده‌کننده از آن و نوع خواسته‌های وی که متأثر از ساختارهای اجتماعی و فرهنگی است بستگی دارد. از این رو، پژوهش‌های مختلفی ریشه تطبیق‌پذیری افراد را در ساختارهای اجتماعی، سبک زندگی و سیستم فعالیت‌ها می‌دانند (Beisi, 1995; Habraken, 1998; Friedman, 2002; Schneider, 2007). از سوی دیگر، نتایج مطالعات راپورت^۵ (۱۹۹۰) مشخص ساخت که این ساختارهای اجتماعی و سیستم فعالیت‌ها هستند که وجوه کیفی و ابعاد کارآمدی فضا را آشکار می‌کنند؛ زیرا سیستم فعالیت‌ها، ویژگی محیط‌های مسکونی را مشخص می‌کند. سیستم فعالیت‌ها شکل گرفته از رفتار-کالبد هستند که به‌واسطه مکان‌ها و زمان‌ها مشخص تعریف می‌شوند و عناصر انسانی و کالبدی آن به‌گونه‌ای سازمان‌یافته عمل می‌کنند که فعالیت‌ها در نظم قاعده‌مند شکل می‌گیرد (Barker, 1968; Morais, 2018; Wicker, 2012). از نظر راپورت (۲۰۰۵) هر فعالیت را می‌توان از طریق وجه آشکار یا فعالیت محض، راه خاص انجام آن، فعالیت‌های مرتبط با آن در نظام فعالیت‌ها و مکان انجام فعالیت تحلیل کرد.

مروری بر ادبیات موضوع

6. Barker
7. Haviland
8. Perin
9. Hillier
10. Eid Dina

1. Lang
2. Gibson
3. Groak
4. Richard
5. Rapoport

نهایت از طریق استدلال منطقی به‌وسیله تحلیل تناظر در نرم‌افزار R به بیان نتایج اقدام شد. جامعه آماری پژوهش، مسکن روستایی اشکورات گیلان و به‌نوعی کاربران آن‌ها هستند که دو گونه مسکن بومی، مسکنی است بدون نقشه مهندسی از قبل توسط خود ساکنان ساخته‌شده است و مسکن مهندسی که شامل ساخت‌وسازهای جدید بوده و غالباً طرح آن در دفاتر مهندسی صورت می‌گیرد شامل می‌شود. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان و متغیرهای نحو فضا ۳۸۲ گونه مسکن است که از نمونه‌های منتخب اطلاعات پیکره‌بندی با برداشت دقیق پلان‌ها و سیستم فعالیت ساکنان از طریق مصاحبه ساختارمند (Coolen, 2008) با مادران خانوارها به دست آمده است. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی‌شده است که شامل دو مرحله نمونه‌گیری برای اجرای پرسش‌نامه و برداشت پلان است. به این صورت که ابتدا از هر بخش اشکور ۱۲۸ نمونه انتخاب شد که به‌منظور آفت نمونه‌ها، حجم نمونه‌گیری به ۱۵۰ پرسش‌نامه افزایش یافت، درنهایت ۴۵۰ نمونه برای توزیع پرسش‌نامه انتخاب گردید. توزیع پرسش‌نامه به این صورت بوده است، نخست ۱۰ روستا به‌صورت تصادفی از هر بخش انتخاب شدند سپس پرسش‌نامه به‌صورت تصادفی در هر روستا توزیع شد. از آنجایی که در محدوده پژوهشی مسکن بومی بیشتری نسبت به مسکن مهندسی ساز وجود داشت و تقریباً نسبت به ۶۲ درصد به ۳۸ درصد بود، در نمونه‌گیری نیز لحاظ شده است. در مجموع ۳۸۲ پرسش‌نامه حاوی پاسخ‌های کامل و معتبر به محقق برگردانده شد که شامل ۲۳۸ پرسش‌نامه از مسکن بومی و ۱۴۴ پرسش‌نامه از مسکن مهندسی ساز را شامل می‌شود. مرحله دوم، انتخاب نمونه‌های برداشت پلان بود که به این منظور ابتدا شناخت اجمالی روستاهای منتخب (۱۰ روستای منتخب هر بخش اشکور) صورت گرفت، از هر بخش دو روستا و از هر روستا ۱۰ مسکن بومی و مهندسی ساز به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. بنابراین با توجه به تشابه الگوی هرگونه مسکن در روستاهای نمونه و متغیرهای نحو فضا، مجموعاً ۶۰ مسکن بومی و مهندسی ساز از سه بخش مذکور برای تحلیل پیکره‌بندی انتخاب شدند. جدول شماره ۱ نمونه‌هایی از برداشت پلان، گراف سلسله‌مراتبی و فضای محدب مسکن بومی و مهندسی ساز آمده است.

ابزار

– نمودار توجیهی و نرم‌افزار UCL depthmap: برای تحلیل ساختار پیکره‌بندی فضایی استفاده شد. اساس شکل‌گیری نمودارهای توجیهی برگرفته از نظریه گراف‌ها است. با استفاده از این ابزار، ساختار هر محیط در قالب یک گراف ترسیم می‌شود که در آن هر دایره نماد یک فضا و هر خط نشان‌دهنده ارتباط فضاهای مختلف آن است. در این ابزار، ساختار و جانمایی اجزای مختلف پلان به‌صورت ساده و خوانا ترجمه می‌شود (Brown & Tahar, 2001). ابزار مورد‌استفاده دیگر نرم‌افزار UCL depthmap

معنی که در یک پیکره‌بندی، امکان تشخیص فضایی عرصه‌های مختلف خانه توسط استفاده‌کنندگان برای انجام فعالیت‌ها می‌تواند به موضوع تطبیق‌پذیری کاربری با فضای مناسب آن کمک کند. همچنین ساعتچی (۲۰۱۵) در پژوهش خود نشان داد پایداری اجتماعی - فضایی در مسکن نه‌تنها به پیکره‌بندی، بلکه به انطباق‌پذیری تیپولوژی ساختمان نیز وابسته است. وی تنظیم و تغییر در پیکره‌بندی را تطبیق‌پذیری قلمداد می‌کند، یعنی ساکنان از تمام فضاهای خانه استفاده می‌کنند و به توزیع فعالیت‌های می‌پردازند. ولی میزان پاسخگویی آن به نیازهای ساکنان و درجه‌ای از انعطاف‌پذیری که حاصل می‌آید، محدود است. در پژوهشی دیگر نورتقانی و آزادبخت (۲۰۱۷) به بررسی رابطه سیستم فعالیت و پیکره‌بندی فضایی پرداخته‌اند. نتایج مطالعات آن‌ها حاکی از آن است که تغییرات پیکره‌بندی تأثیری در رخداد فعالیت‌ها ندارد، به‌طوری‌که ساکنان توانسته‌اند ترجیحات کالبدی خود را با تغییرات پیکره‌بندی سازگار کرده و رفتارها، ارزش‌ها و نیازهای خود را با محیط‌های مسکونی هماهنگ کنند. به اعتقاد آن‌ها این ویژگی بر خواسته از نظام فرهنگی ساکنان است که این پدیده را با موضوع انطباق‌پذیری در ارتباط می‌دانند. برخی از پژوهش‌ها نیز بر تأثیر تعیین‌کننده سیستم فعالیت‌ها بر محیط تأکید کرده‌اند (Rapoport, 2005; Scott, 2005; Wicker, 2012).

اگرچه در این پژوهش‌ها رابطه سیستم فعالیت‌ها با پیکره‌بندی بررسی شده و ارتباط آن با انطباق‌پذیری مورد تأیید قرار گرفته است؛ اما نحوه تطبیق‌پذیری سیستم فعالیت ساکنان با تغییر در پیکره‌بندی گونه‌های مختلف مسکن مورد بررسی قرار نگرفته است؛ بنابراین هدف این پژوهش بررسی سازوکار انطباق سیستم فعالیت‌ها با تغییرات پیکره‌بندی گونه‌های مسکن روستایی است. برای حصول به این هدف لازم است تغییرات پیکره‌بندی و تأثیر آن بر سیستم فعالیت هرگونه مسکن بررسی شده و چگونگی انطباق‌پذیری در این مسکن مشخص گردد. لذا، پرسش‌های اصلی و فرعی ذیل را جهت حصول به این هدف ارائه نمود:

سؤال اصلی: تغییر پیکره‌بندی فضایی چه تأثیری بر سیستم فعالیت‌ها در مسکن روستایی دارد؟

پیکره‌بندی فضایی در دو گونه مسکن (بومی و مهندسی ساز) چه تفاوتی باهم دارند؟

سیستم فعالیت‌ها در دو گونه مسکن (بومی و مهندسی ساز) چه تفاوتی باهم دارند؟

روش‌شناسی تحقیق

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر با روشی ترکیبی (کمی و کیفی) به بررسی نمونه‌ها پرداخته است. ابتدا با روش توصیفی - تحلیلی و در

باشد، میزان هم پیوندی بیشتری نیز دارد (Heidari et al., 2019). هم پیوندی را می‌توان از طریق عدم تقارن نسبی (RA) و یا عدم تقارن نسبی حقیقی (RRA) اندازه‌گیری کرد. در آن ارزش D است که ارزش استاندارد را برای اندازه‌گیری هم پیوندی فراهم می‌آورد بر اساس معادله (۴) و (۳) به دست می‌آید.

$$C_i = K \quad (1)$$

$$MD_i = \frac{\sum_{j=1}^i d_j}{n-1} \quad (2)$$

$$\frac{\tau(MD_i - 1)}{n - \tau} = RA_i = \frac{RA_i}{D_n} = RA_i \quad (3)$$

$$n(\log_{\tau}(n + \tau)(n - 1) + 1) [(n - 1)(n - \tau)] \{ \tau - D_n \quad (4)$$

است که یکی از شناخته‌شده‌ترین ابزارهای مورداستفاده برای تحلیل ساختار پیکره‌بندی فضایی است (Turner & Pinelo, 2010). بر این اساس، تحلیل ساختار پیکره‌بندی با استفاده از مفاهیمی که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است انجام گرفت. اتصال به‌عنوان تعداد نقاطی تعریف می‌شود که یک نقطه به‌طور مستقیم با نقاط دیگر ارتباط برقرار می‌کند و به‌صورت معادله (۱) تعریف می‌شود، در آن K تعداد نقاطی است که به‌طور مستقیم به نقطه موردنظر متصل است. عمق بر اساس تعداد قدم‌هایی است که برای گذر از یک نقطه به نقطه دیگر باید طی شود. لازم به ذکر است شاخص عمق و یکپارچگی رابطه معکوس با یکدیگر دارند (Haq, 1999). در این معادله D_{ij} برابر است با تعداد فاصله‌هایی که به‌صورت معادله (۲) محاسبه می‌شود، در این معادله تعداد تمامی گره‌های گراف است (Yazdanfar et al., 2008). شاخص هم پیوندی با شاخص اتصال رابطه مستقیم و خطی دارد یعنی هرچه تعداد ارتباط یک فضا بیشتر باشد و با گره‌های بیشتری اتصال داشته

جدول ۱. الگوی ریخت‌شناسی گونه‌های مسکن.

الگوی ریخت‌شناسی مسکن بومی		
فضاهای محذب	گراف سلسله‌مراتب فضایی	پلان خانه
<p>Convex Space</p>	<p>Accessibility Diagram</p>	<p>Plan site First Floor</p>
الگوی ریخت‌شناسی مسکن مهندسی ساز		
فضاهای محذب	گراف سلسله‌مراتب فضایی	پلان خانه

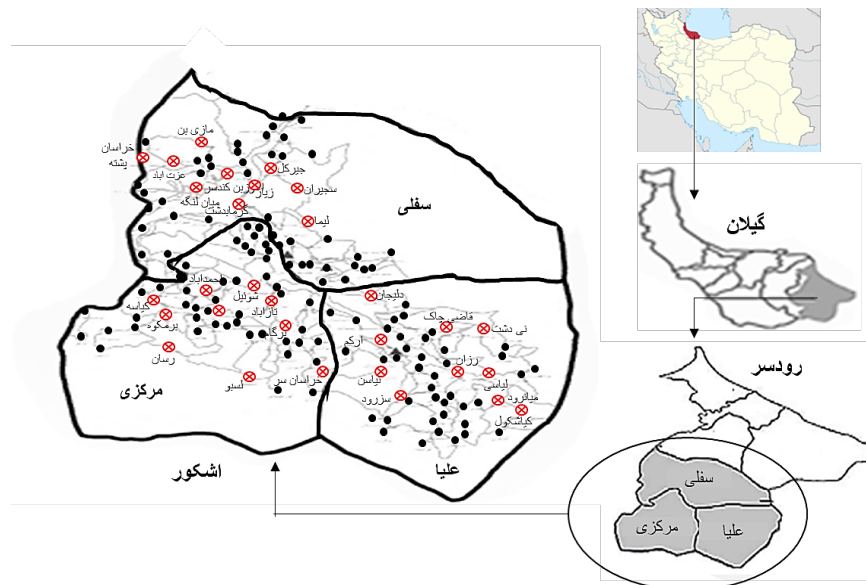
پرسش‌نامه طراحی و پس از بررسی صوری و اجرای پایلوت، نهایی شد. این پرسش‌نامه از ۳۲ سؤال تشکیل شده است.

معرفی محدوده پژوهش

گیلان دوازدهمین استان پرجمعیت واقع در شمال کشور ایران است که بدون در نظر گرفتن تقسیمات سیاسی، به نه حوزه فرهنگی - معماری تقسیم‌بندی شده است (Statistical Center of Iran, 2016). دسته‌بندی این حوزه‌ها بر اساس معیارهای زیست‌محیطی (توپوگرافی، اقلیم...)، نوع فعالیت کشاورزی، فرهنگ، مذهب (گویش، زبان) و نوع معماری بومی روستایی انجام گردیده است. این نه حوزه عبارت‌اند از دو حوزه سرشاخه شرق و غرب است که هر یک دارای چهار زیرشاخه ساحلی، جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی است. محدوده مورد مطالعه مطابق تصویر شماره ۱، اشکور یکی از مناطق کوهستانی جنوب شرقی و محل سکونت بخشی از ساکنان روستایی گیلان است که شامل ۳ دهستان با بیش از ۱۶۰ روستا و جمعیت ۱۱۵۳۳ نفر را در خود جای داده است. این منطقه شامل سه بخش اشکور سفلی به مرکزیت زباز با ۵۲ روستا و ۵۰۱۲ نفر، علیا به مرکزیت ارکم با ۵۵ روستا و ۲۸۶۴ نفر و مرکزی به مرکزیت شوئیل با ۵۶ روستا و ۳۶۵۷ نفر است (Statistical Center of Iran, 2016).

- مصاحبه ساختارمند کولن^{۱۱} (۲۰۰۸): برای بررسی فعالیت‌ها در گونه‌های مسکن روستایی اتخاذ شد. این ابزار برای مطالعه ارتباط خصوصیات مسکن و فعالیت‌های ساکنان است (Coolen, 2008). در این پژوهش داده‌ها بر اساس اینکه اعضای خانواده فعالیت‌های خود را در چه فضایی انجام می‌دهند تحلیل شد. به کمک این ابزار، با مادران خانواده هر دو گونه مسکن مصاحبه شد. ابتدا نام فضاها پرسیده می‌شد تا با مشخص کردن نام هر فضا بر روی نقشه از پیش برداشت‌شده، توزیع فعالیت‌ها از سوی ساکنان در هر فضا شناسایی شود. بر طبق این فرآیند، فعالیت‌ها و خصوصیات هر فضا جهت انجام این فعالیت‌ها در آن به دست می‌آمد. تحلیل مصاحبه‌ها با روش تحلیل محتوا انجام شد و نتایج آن در جدول هدف - محتوا تنظیم شده است. دست‌نوشته مصاحبه‌های انجام‌شده که از پرونده‌های صوتی ضبط‌شده رونویسی شده بودند، رمزگذاری شدند. برای رعایت روایی فرآیند کدگذاری محتوای هر ۱۰ مورد مصاحبه، توسط ۴ متخصص دیگر به‌طور مستقل رمزگذاری و جدول هدف - محتوا تنظیم شد. در پایان، در یک جلسه با حضور کلیه این متخصصین کدگذاری‌ها باهم مقایسه شده و اختلاف‌ها مورد بحث و بررسی قرار گرفته و به یک وحدت رسید. بر اساس جدول کدگذاری‌ها

11. Coolen



یافته‌ها

یافته‌های توصیفی

همچنین وجود فضای «اوپرف خونه» در مسکن بومی که نقش آن برای انجام فعالیت‌های فردی است متغیر است، به گونه‌ای که نبود آن باعث می‌شود ساکنان فعالیت‌های این فضا را به فضای «هال» انتقال دهند. تصویر شماره ۳، فراوانی فعالیت‌ها در فضاهای مسکن مهندسی ساز را نشان می‌دهد که به ترتیب اتاق خواب، هال، آشپزخانه، حیاط، انبار، تالار، حمام، سرویس بهداشتی و سرپام است. لازم به ذکر است، در این گونه مسکن فضای «نیشته بو خونه» حذف شده که فضای «هال» و «آشپزخانه» فعالیت‌های جمعی را به خود اختصاص داده است. همچنین توزیع فعالیت‌ها در فضا «آشپزخانه» هر دو گونه مسکن مشخص ساخت، این فضا در مسکن بومی به عنوان فضای خدماتی و در مسکن مهندسی ساز، فضای فعالیت‌های جمعی است.

تحلیل خوشه‌ای فعالیت و مکان فعالیت در گونه‌های مسکن

خوشه‌بندی K-mean از دسته الگوریتم‌هایی است که بر اساس تعداد خوشه‌ها (گروه‌ها) انجام می‌شود. در تحلیل خوشه‌بندی ارزش هر خوشه با طیف رنگی مشخص شد که در آن رنگ قرمز به معنای تمرکز بیشتر ساکنان بر فعالیت و مکان انجام آن است و باکم رنگ شدن طیف رنگی ارزش آن‌ها کمتر می‌شود. با مشاهده تحلیل خوشه‌بندی‌ها، به هر خوشه فعالیت می‌توان تعریف و عنوانی ارائه داد. انتخاب عناوین با داشتن جنبه‌های فرآیندی/ عملکردی نشان داده شده که بر اساس تصاویر شماره ۴ و ۵ صورت گرفته است. علاوه بر این، مطالعات میدانی مربوط به الگوی فعالیت‌ها پشتیبانی نظری برای تعریف است. عوامل به‌منظور بررسی و تضمین اعتبار عناوین منتخب، به ۳ نفر از متخصصان ارسال و نظرات و نکات آن‌ها ذکر شد و اصلاحات لازم انجام شده است. موارد و عناوین پیشنهادی الگوی فعالیت بر اساس تحلیل خوشه‌های به فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی، فردی و خدماتی دسته‌بندی شده است.

تصویر شماره ۴ نمودار نقشه حرارتی به همراه خوشه‌بندی فعالیت و مکان فعالیت مسکن بومی را نشان می‌دهد. نتایج تحلیل خوشه‌های مشخص ساخت، این گونه مسکن دارای ۵ خوشه فعالیت است که به ترتیب اهمیت آن‌ها نزد ساکنان عبارت است از خوشه ۱ شامل فعالیت‌های جمعی خانوادگی و فردی والدین (صرف چایی، صرف ناهار و شام، تماشای تلویزیون، نشستن دورهم خانوادگی، صرف صبحانه زود، خوابیدن والدین، انجام فعالیت‌های خصوصی والدین، پذیرایی از مهمان‌های زن در مراسم ازدواج، سالگرد و نذری، چیدن و گذاشتن وسایل شخصی والدین، نماز خواندن)، خوشه ۲ شامل فعالیت‌های اجتماعی و فردی (انجام فعالیت شخصی فرزندان، درس خواندن، خوابیدن فرزندان، چیدن و گذاشتن وسایل شخصی فرزندان، خوابیدن مهمانان، پذیرایی از مهمانان، پذیرایی مهمانی خصوصی فرزندان، پذیرایی از مهمان‌های غریبه، پذیرایی از مهمان‌های مرد در

در پژوهش پیش رو، پاسخ‌دهندگان مادران خانوارها بودند که تسلط بیشتری بر روند شکل‌گیری فعالیت‌ها در داخل خانه را داشتند. در مسکن بومی افراد از سن ۴۰ تا ۸۰ سالگی برخوردار بودند که درصد زیادی از آن‌ها سن ۵۰ تا ۷۰ سالگی داشتند و بیشتر ساکنان مسکن مهندسی ساز دارای سن ۲۰ تا ۴۰ سال بودند. از نظر نوع شغل حدود ۹۲ درصد از شرکت‌کنندگان مادران مسکن بومی به کار کشاورزی مشغول بوده‌اند اما مادران از مسکن مهندسی ساز ۳۶ درصد به کار کشاورزی و ۶۰ درصد آن‌ها به خانه‌داری مشغول بودند. میزان تحصیلات پاسخگویان نیز نشان داد که ساکنان مسکن بومی بیشتر شرکت‌کنندگان (۸۶/۱ درصد) بی‌سواد و ۱۳ درصد از آن‌ها تحصیلات زیر دیپلم داشتند و بیشتر افراد ساکن در مسکن مهندسی ساز (۶۶/۲ درصد) تحصیلات زیر دیپلم و ۲۲/۸ درصد از آن‌ها دارای تحصیلات دیپلم بودند. همچنین از میان پاسخگویان در نوع تملک بین دو گونه مسکن حاکی از این بود که در هر دو گونه افراد مالک منزل خود بوده‌اند و تعداد افراد کمی غیر مالک هستند. مدت‌زمان سکونت نیز نشان داد، ساکنان در مسکن بومی بیش از ۳۰ سال سکونت دارند. ولی در مسکن مهندسی ساز بیشتر افراد (۳۹/۳ درصد) از سکونت بین ۱۰ تا ۳۰ سال برخوردار بودند و بعد از آن سکونت ۵ تا ۱۰ سال بیشترین فراوانی را دارا بود.

الگوی فعالیت‌ها

به‌منظور مقایسه فعالیت و مکان رخداد آن در گونه‌های مسکن از آزمون خی دو، تحلیل بالونی و خوشه‌بندی K-mean استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون خی دو نشان داد بین دو گونه مسکن در همه فعالیت‌ها و مکان انجام آن‌ها تفاوت معناداری وجود دارد، نتایج به‌دست‌آمده در سطح ۰/۰۰۱ تأیید می‌شود (جدول شماره ۲). تجزیه و تحلیل فعالیت‌ها، تفاوت فراوانی فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی، فردی و خدماتی در فضاهای مسکن را نشان می‌دهد (تصاویر شماره ۲ و ۳). در مسکن بومی بیشترین فعالیت در فضای «نیشته بوخونه» (فضای اصلی خانه‌های بومی) که یک فضای جمعی خانوادگی است شکل می‌گیرد. در حالی که در مسکن مهندسی ساز بیشترین فعالیت اعضای خانواده در فضای فردی یعنی «اتاق خواب» انجام می‌شود. از این رو، این دو فضا در گونه‌های مسکن نقش برجسته‌ای در میان دیگر فضاها دارند. همان گونه که در تصویر شماره ۲ مشاهده می‌شود، فراوانی فضای فعالیت مسکن بومی به ترتیب در فضای نیشته بو خونه، هال، اوپرف خونه، حیاط، تالار، آشپزخانه، سرپام، انبار، حمام، سرویس بهداشتی و طولیله است که هر یک قرارگاه فعالیت‌های خاصی است.

فعالیت‌ها را در فضاهایی که شکل می‌گیرند قرار داد، بر این اساس فعالیت جمعی خانوادگی در نیشته بو خونه، تلار و حیاط، فعالیت اجتماعی هال، تلار و حیاط، فعالیت فردی هال و اوطرف خونه و فعالیت خدماتی آشپزخانه، حیاط، تلار، انبار، طویله، سرپام، حمام و سرویس بهداشتی (تصویر شماره ۴). از آنجایی که در فضای «نیشته بوخونه» فعالیت فردی والدین و یکی از فعالیت‌های اجتماعی نیز صورت می‌پذیرد ولی این فضا یک عرصه جمعی است، به همین دلیل در دسته مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی قرار گرفته است. از سوی دیگر مشخص شد، خوشه ۱ برای ساکنان از اهمیت بیشتری برخوردار است ولی در همین دسته ارزش فعالیت‌های جمعی خانوادگی (صرف چایی، صرف نهار و شام، تماشای تلویزیون، نشستن دورهم خانوادگی، صرف صبحانه زود) از فعالیت فردی والدین بیشتر است. به همین منظور فعالیت‌های جمعی خانوادگی در مسکن بومی نسبت به دیگر فعالیت‌ها مهم‌ترین خوشه فعالیت شناخته شد (تصاویر شماره ۲ و ۴).

مراسم ازدواج، سالگرد و نذری، خوشه ۳ شامل فعالیت‌های خدماتی (اتو کردن، خیاطی، انبار کردن محصولات، نگهداری احشام، وضو گرفتن، پخت‌وپز)، خوشه ۴ شامل فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی و خدماتی (درست کردن و انبار کردن محصولات، آشپزی جمعی خانم‌ها، نشستن خانوادگی در فضای باز و نیم‌باز و استقبال از مهمانان) و خوشه ۵ شامل فعالیت خدماتی (انبار کردن محصول گل‌گاوزبان) است. اطلاعات موجود در تصویر شماره ۴ مشخص ساخت، در مسکن بومی دو خوشه مکان فعالیت وجود دارد. با توجه به اینکه تمرکز ساکنان در این گونه مسکن بیشتر بر روی فعالیت‌های جمعی خانوادگی است، یکی از مکان انجام این خوشه از فعالیت‌ها «نیشته بوخونه» به دلیل اهمیتی که برای ساکنان دارد به‌عنوان یک دسته مکان فعالیت شناخته می‌شود. دسته دوم مکان فعالیت، برحسب تمرکز کمتر ساکنان بر خوشه فعالیت‌های اجتماعی، فردی و خدماتی، شامل تمام مکان‌ها از قبیل هال، اوطرف خونه، آشپزخانه، تلار، حیاط، انبار، طویله، حمام و سرویس بهداشتی است. با توجه به نتایج تحلیل خوشه‌بندی مسکن بومی می‌توان هر دسته از

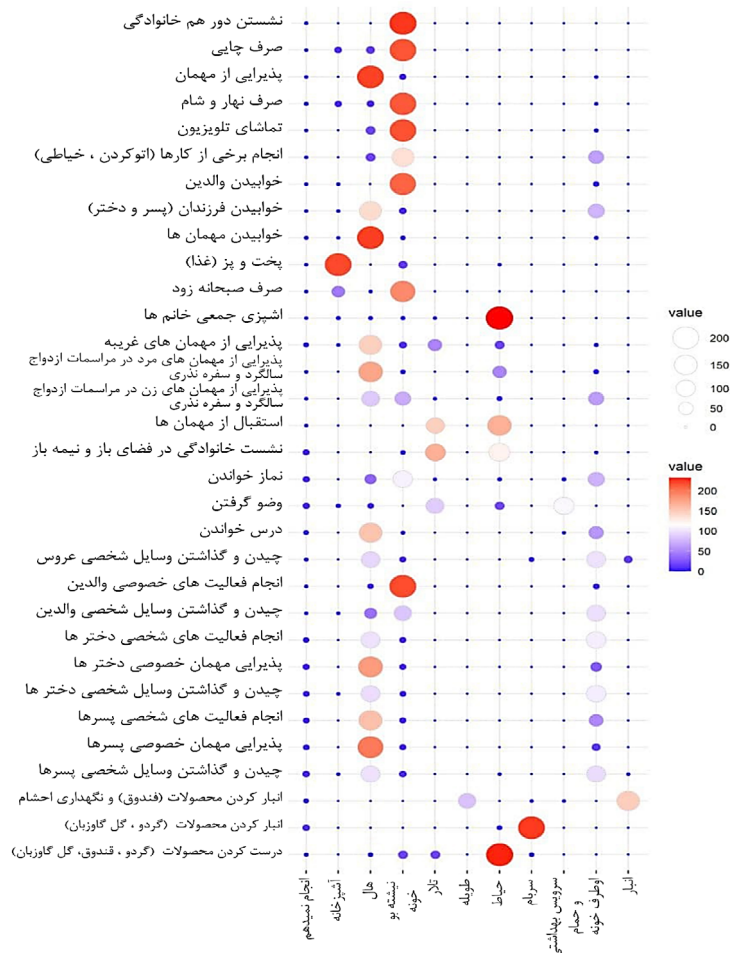
جدول ۲. نتایج آزمون خی دو فعالیت‌ها در گونه‌های مسکن.

فعالیت	df	p	فعالیت	df	p
نشستن دورهم خانوادگی	۵	۰/۰۰۱	نشست خانوادگی در فضای باز و نیم‌باز	۵۳/۱۱	۰/۰۰۱
صرف چایی	۶	۰/۰۰۱	نماز خواندن	۲۹۸/۸۴	۰/۰۰۱
پذیرایی از مهمانان	۸	۰/۰۰۱	وضو گرفتن	۸۱/۹۶	۰/۰۰۱
صرف نهار و شام	۷	۰/۰۰۱	درس خواندن	۲۷۱/۹۳	۰/۰۰۱
تماشای تلویزیون	۶	۰/۰۰۱	چیدن و گذاشتن جهاز و وسایل شخصی عروس	۳۰۹/۳۹	۰/۰۰۱
انجام برخی از کارها (اتو کردن، خیاطی)	۷	۰/۰۰۱	انجام فعالیت‌های خصوصی والدین	۳۲۰/۱۳	۰/۰۰۱
خوابیدن والدین	۷	۰/۰۰۱	چیدن و گذاشتن وسایل شخصی والدین	۳۱۳/۳۹	۰/۰۰۱
خوابیدن فرزندان (پسر و دختر)	۷	۰/۰۰۱	انجام فعالیت شخصی دخترها	۲۶۷/۴۵	۰/۰۰۱
خوابیدن مهمان‌ها	۸	۰/۰۰۱	پذیرایی مهمان خصوصی دخترها	۲۵۹/۹۶	۰/۰۰۱
پخت‌وپز (غذا)	۳	۰/۰۱	چیدن و گذاشتن وسایل شخصی دخترها	۲۶۶/۰۲	۰/۰۰۱
صرف صبحانه زود	۵	۰/۰۰۱	انجام فعالیت‌های شخصی پسرها	۲۷۲/۸۸	۰/۰۰۱
آشپزی جمعی خانم‌ها	۶	۰/۰۰۱	پذیرایی مهمان خصوصی پسرها	۲۷۹/۳۰	۰/۰۰۱
پذیرایی از مهمان‌های غریبه	۱۱	۰/۰۰۱	چیدن و گذاشتن وسایل شخصی پسرها	۲۶۲/۷۱	۰/۰۰۱
پذیرایی از مهمان‌های مرد در مراسم ازدواج، سالگرد و سفره نذری	۸	۰/۰۰۱	انبار کردن محصولات (فندق) و نگهداری احشام	۵۷/۴۷	۰/۰۰۱
پذیرایی از مهمان‌های زن در مراسم ازدواج، سالگرد و سفره نذری	۹	۰/۰۰۱	انبار کردن محصولات (گردو و گل‌گاوزبان)	۴۵/۵۲	۰/۰۰۱
استقبال از مهمان‌ها	۴	۰/۰۰۱	درست کردن محصولات (گردو، فندق و گل‌گاوزبان)	۷۰/۸۴	۰/۰۰۱

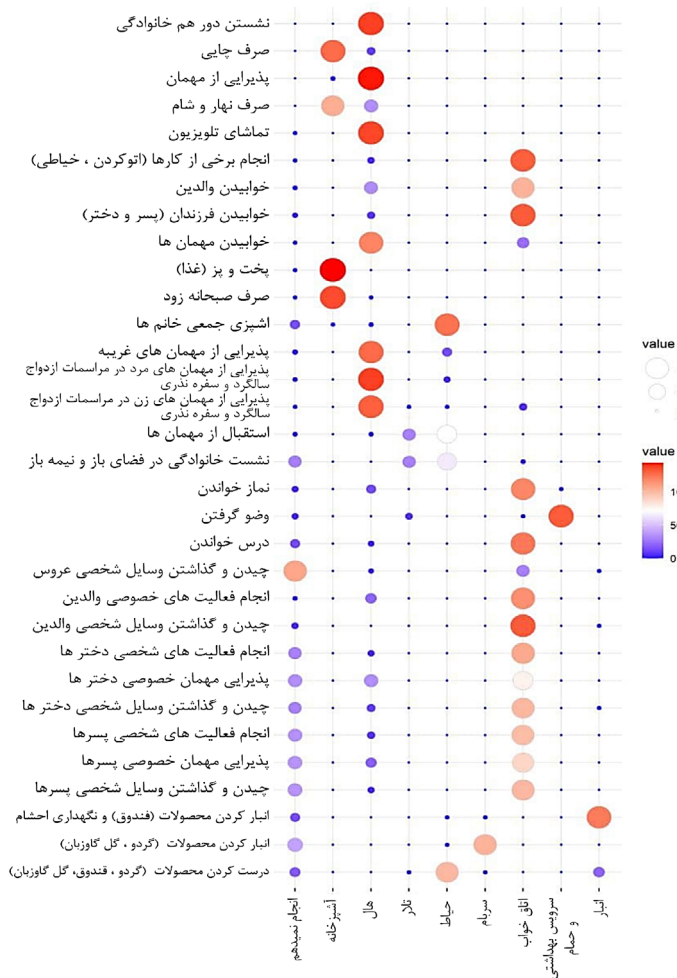
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

از مهمانان، آشپزی جمعی خانم‌ها، درست کردن محصولات، انبار کردن محصولات، نگهداری احشام وضو گرفتن). بر اساس اطلاعات حاصل تصویر شماره ۵، مشخص شد مسکن مهندسی ساز دو دسته مکان فعالیت را شامل می‌شود. در این‌گونه مسکن تمرکز ساکنان بیشتر بر روی فعالیت‌های فردی است که بر این اساس، مکان انجام این خوشه از فعالیت‌ها «اتاق خواب» با توجه به اینکه فعالیت‌های بیشتری در آن صورت می‌پذیرد به‌عنوان یک دسته مکان فعالیت در نظر گرفته شده است. فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی، خدماتی و مکان انجام آن‌ها هال، آشپزخانه، حیاط، تالار، انبار، سرپام، حمام و سرویس بهداشتی به دلیل تمرکز کمتر ساکنان بر روی آن‌ها به‌عنوان دسته دوم مکان فعالیت در مسکن مهندسی ساز هستند. با استناد به نتایج تحلیل خوشه‌ای این‌گونه مسکن مشخص شد، فعالیت‌های جمعی خانوادگی در فضاهای هال، آشپزخانه و حیاط، فعالیت اجتماعی هال و حیاط فعالیت فردی اتاق خواب و فعالیت‌های خدماتی حیاط، انبار، سرپام، حمام و سرویس بهداشتی شکل می‌گیرد (تصویر شماره ۵).

تصویر شماره ۵، نشان‌دهنده نمودار نقشه حرارتی به همراه خوشه‌بندی فعالیت و مکان فعالیت مسکن مهندسی ساز است. نتایج تحلیل حاکی از آن است، در این‌گونه مسکن چهار خوشه فعالیت برقرار است که به ترتیب اهمیت آن‌ها عبارت است از خوشه ۱ فعالیت‌های فردی (خوابیدن فرزندان، چیدن و گذاشتن وسایل شخصی والدین، درس خواندن، انجام فعالیت‌های خصوصی والدین، نماز خواندن، خوابیدن والدین، چیدن و گذاشتن وسایل شخصی فرزندان، انجام برخی از کارها مانند اتو کردن و خیاطی، انجام فعالیت شخصی فرزندان، پذیرایی مهمان خصوصی فرزندان)، خوشه ۲ فعالیت‌های جمعی خانوادگی و اجتماعی (تماشای تلویزیون، نشستن دورهم خانوادگی، پذیرایی از مهمانان، پذیرایی از مهمان‌های غریبه، خوابیدن مهمانان، پذیرایی از مهمان‌های زن مرد در مراسم ازدواج، سالگرد و نذری، پذیرایی از مهمان‌های زن مرد در مراسم ازدواج، سالگرد و نذری)، خوشه ۳ فعالیت‌های جمعی خانوادگی (پخت‌وپز، صرف صبحانه زود، صرف چایی، صرف ناهار و شام) خوشه ۴ فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی و خدماتی (نشستن خانوادگی در فضای باز و نیمه‌باز، استقبال

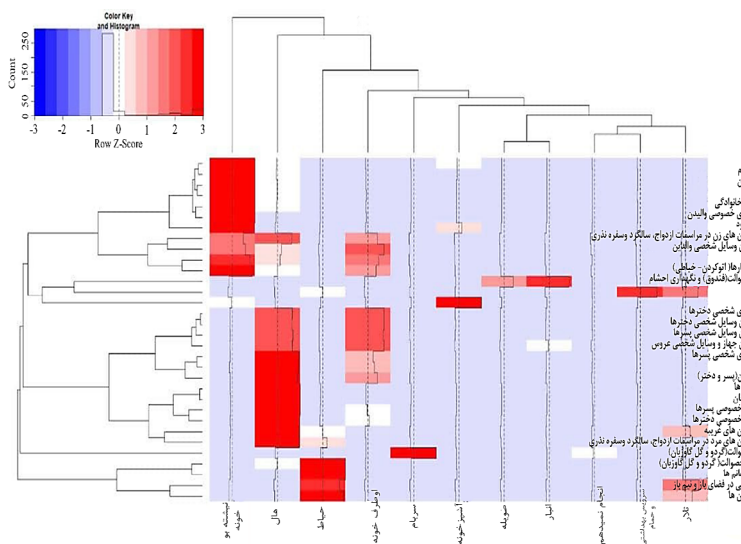


تصویر ۲. نمودار بالونی توزیع فراوانی فعالیت‌ها در مسکن بومی. منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



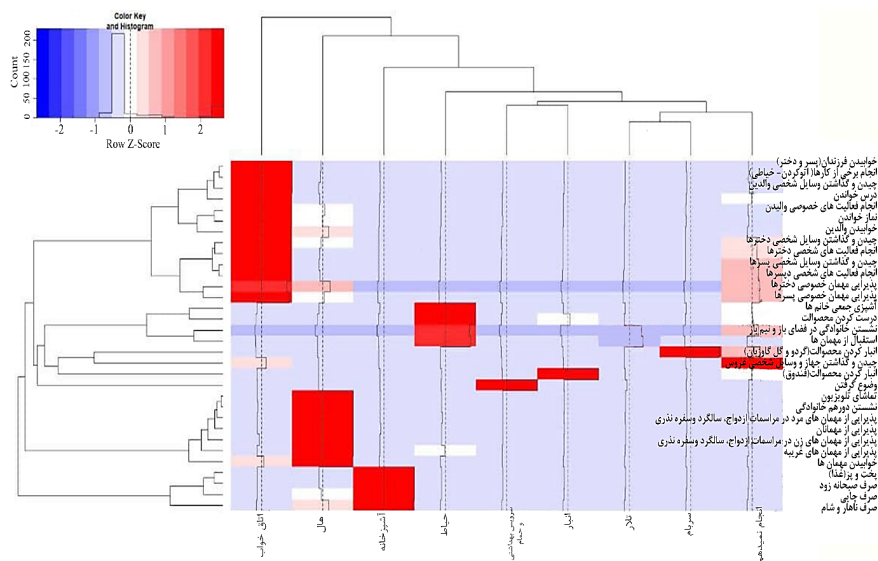
تصویر ۳. نمودار بالونی توزیع فراوانی فعالیت‌ها در مسکن مهندسی ساز. منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۴. نمودار نقشه حرارتی به همراه خوشه‌بندی فعالیت‌ها و مکان انجام فعالیت‌ها در مسکن بومی. منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۵. نمودار نقشه‌ای حرارت به همراه خوشه‌بندی فعالیت‌ها و مکان انجام فعالیت‌ها در مهندسی ساز. منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

می‌شود، مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی (نیشته بو خونه، تالار و حیاط)، اجتماعی (هال، تالار و حیاط) و فردی (هال و اوطرف خونه) مسکن بومی در مقایسه با مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی (هال، آشپزخانه و حیاط)، اجتماعی (هال و حیاط) و فردی (اتاق خواب) مسکن مهندسی ساز با دارا بودن کمترین نمره استاندارد هم پیوندی، مکان فعالیت‌های یکپارچه‌تری هستند. این ویژگی‌ها را در گونه‌های مسکن می‌توان از لحاظ اجتماعی این‌گونه تبیین کرد، مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی و فردی مسکن بومی در مقایسه با مسکن مهندسی ساز از بیشترین یکپارچگی و سطح تماس برای ساکنان با یکدیگر و مهمانان برخوردار هستند که این امر امکان فعالیت‌های جمعی مانند تعاملات جمعی اعضای خانواده، سرو غذا و دیگر فعالیت‌های جمعی و همچنین فعالیت‌های اجتماعی مانند پذیرایی از مهمانان و پیوند آن‌ها را با ساکنان بهتر فراهم می‌آورد.

بر اساس محاسبات انجام‌شده جدول شماره ۳ مشخص شد، مکان فعالیت‌های فردی در مسکن بومی با مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی و اجتماعی از ارتباط بیشتری برخوردار است ولی در مسکن مهندسی ساز مکان فعالیت‌های فردی دارای تفکیک‌پذیری بیشتری است، این امر حاکی از عدم اجازه حضور دیگران و درجه بالایی از کنترل به دلیل ماهیت فعالیت‌های اختصاص داده‌شده به این فضاها در مسکن مهندسی ساز است. همچنین مشخص شد مکان فعالیت‌های خدماتی مشترک (حیاط، انبار، توالت، حمام) در مسکن بومی «حیاط»، «انبار»

با توجه به مشاهدات محقق، برداشت پلان مسکن مهندسی ساز (جدول شماره ۱) مشخص شد فضای «تالار» در بیشتر نمونه‌های این‌گونه مسکن در کنار فضای «اتاق خواب» جانمایی می‌شود، از این‌رو فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی و خدماتی در این فضا بسیار کاهش یافته است و باعث شده این فضا از مکان این دسته فعالیت‌ها خارج شود. از سوی دیگر، برخی از مکان فعالیت‌های خدماتی مانند «سربام» و «طویل» به دلیل کاهش انجام فعالیت‌های کشاورزی و دامداری نزد ساکنان مسکن مهندسی ساز، از پیکره‌بندی این‌گونه مسکن حذف شده است. ولی این دسته از فعالیت‌ها حذف نشده بلکه افراد فعالیت این فضاها را به «انبار» انتقال می‌دهند یا از این فضاها که در مسکن بومی وجود دارد استفاده می‌کنند.

تحلیل پیکره‌بندی فضایی

برای رسیدن به هدف اصلی پژوهش، لازم است تأثیر تغییر پیکره‌بندی فضایی مسکن بر مکان فعالیت‌ها در گونه‌های مسکن با تحلیل‌های نحو فضا بررسی شود. از آنجاکه تفسیر اجتماعی نمره استاندارد هم پیوندی (RRA) اشاره به اهمیت فضا با توجه به نوع استفاده از فضا دارد (Zako, Hillier, Hanson & Garham, 1986; Zako, 2005) این شاخص نشان می‌دهد با توجه به ارزش یکپارچگی در هر دو گونه مسکن مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی ساکنان، یکپارچه‌ترین مکان فعالیت در میان دیگر فضاها هستند (جدول شماره ۳). همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی سازوکار انطباق‌پذیری سیستم فعالیت‌ها در عرصه‌های جمعی، اجتماعی، فردی و خدماتی با تغییرات پیکره‌بندی فضایی از طریق بررسی فعالیت‌ها و ویژگی‌های نحوی فضا بود. یافته‌های پژوهش حاکی از اشتراک و تفاوت در پیکره‌بندی عرصه‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی، فردی و خدماتی در میان گونه‌های مسکن است. عرصه اجتماعی دو گونه مسکن با فضای «هال» و «حیاط» مشترک است به گونه‌ای که فضای «هال» در میان فضاهای عرصه اجتماعی دارای بیشترین فعالیت و ثبات فضایی است. بیشترین تفاوت گونه‌های مسکن در عرصه جمعی خانوادگی است که با حذف «نیشته بو خونه»، «هال و آشپزخانه» فعالیت‌های فضای حذف شده را در خود جای می‌دهند. همچنین تحلیل عرصه فردی نیز نشان داد در خانه‌های بومی با حذف «اوپرف خانه» که از فضاهای عرصه فردی است، فضای «هال» فعالیت‌های این عرصه را در خود جای می‌دهد. این ویژگی در عرصه خدماتی نیز مشاهده می‌شود، طوری که با حذف فضای «طویل» و «سربام» فعالیت‌های این فضاها حذف نمی‌شود بلکه ساکنان فعالیت این فضاها را به فضای «حیاط» یا «انبار» انتقال می‌دهند و یا از این دسته فضاها که در خانه‌های بومی موجود است استفاده می‌کنند. همچنین مشخص شد دسته‌بندی فعالیت و مکان رخداد آن در گونه‌های مسکن نیز متفاوت است.

و «توالت» نسبت به مسکن مهندسی ساز از یکپارچگی بیشتر و تفکیک‌پذیری کمتری برخوردار هستند. در حالی که یکپارچگی «حمام» مسکن مهندسی ساز بیشتر از مسکن بومی است. لازم به ذکر است فضای «پارکینگ» در مسکن بومی و فضای «طویل» و «سربام» در مهندسی ساز وجود ندارد. همان‌طور که اشاره شد شاخص عمق، بار معنایی اجتماعی دارد. با افزایش عمق، فضا خصوصی‌تر شده و میزان نفوذناپذیری به فضا و ارتباط آن با محیط پیرامون کاهش می‌یابد. میزان خصوصی بودن مکان فعالیت‌ها از مقدار عمق فضاها قابل برداشت است که در جدول شماره ۳ ارائه شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، مکان فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی و فردی در مسکن بومی از عمق کمتری نسبت به مسکن مهندسی ساز برخوردار هستند. این یافته‌ها حاکی از آن است که در مسکن بومی میزان خصوصی بودن این دسته از مکان فعالیت‌ها به مراتب از مسکن مهندسی ساز کمتر است. به طوری که مسکن بومی با این ویژگی در تسهیل روابط و سطح تماس بیشتر اعضای خانواده با مهمانان و محیط اطرافشان در مقایسه با مسکن مهندسی ساز عملکرد بهتری از خود نشان داده است. همچنین مشخص شد، مکان فعالیت‌های خدماتی مشترک (انبار، حیاط، حمام، توالت) در مسکن مهندسی ساز انبار و حمام و در مسکن بومی حیاط و توالت از عمق کمتری برخوردار هستند (جدول شماره ۳).

جدول ۳. میانگین ارزش فضایی نمره استاندارد هم‌پیوندی (RRA)، عمق (MD)، تعداد فضا (N) گونه‌های مسکن با احتساب کوچه.

مسکن مهندسی ساز			مسکن بومی					
N	MD	RRA	نام فضا	مخفف عنوان هر فضا	نام فضا	RRA	MD	N
۳۰	۴/۱۵	۱/۸	کوچه	ex	کوچه	۱/۳۳	۳/۷۶	۳۰
۳۰	۴/۱۰	۱/۶۲	حیاط	YD	حیاط	۱/۱۹	۳/۵۳	۳۰
۱۳	۴/۱۸	۱/۹۴	انبار	SG	انبار	۱/۶۳	۴/۲۴	۲۴
۲۸	۴/۳۷	۱/۸۶	توالت	w	توالت	۱/۷۰	۴/۳۳	۲۵
۲۶	۴/۵۲	۱/۸۹	حمام	bH	حمام	۱/۹۴	۵/۰۷	۲۰
۲۸	۳/۹۸	۱/۵۰	هال	H	هال	۱/۴۶	۳/۹۳	۲۷
۲۷	۳/۹	۱/۵۱	آشپزخانه	K	آشپزخانه	۱/۶۱	۴/۵۲	۲۱
۲۶	۴/۱۳	۱/۶۳	اتاق ۱ (اتاق خواب)	B	اتاق ۱ (نیشته بو خونه)	۱/۴۴	۳/۹۷	۲۶
۱۹	۴/۱۴	۱/۶۵	اتاق ۲ (اتاق خواب)	B	اتاق ۲ (اوپرف خونه)	۱/۴۹	۴/۱	۱۴
۲۶	۴/۴۴	۱/۶۹	تالار	T	تالار	۱/۲۱	۱/۰۵	۴۲
۱۶	۴/۵۵	۲/۱۹	پارکینگ	P / SD	طویل	۱/۸۴	۴/۶۴	۳۱

در نهایت می‌توان بیان کرد از تطبیق‌پذیری به‌صورت گسترده‌ای می‌توان در طراحی مسکن بهره جست. انطباق‌پذیری در طرح معماری، قابلیت برای تنظیمات و تغییرات در راستای استفاده‌های مختلف اجتماعی است. تحلیل نمونه‌های منتخب مشخص ساخت، چک‌لیست فعالیت‌ها با وجود تغییر پیکره‌بندی فضایی (حذف برخی از فضاهای اصلی) به‌خصوص در مسکن مهندسی ساز دچار تغییر نشده است. بلکه ساکنان به‌واسطه انطباق‌پذیری، ترجیحات کالبدی خود را با وجود تغییرات در فضاهای خانه منعکس داده و به هماهنگی با محیط‌های مسکونی برای رفع نیازها، ارزش‌ها و رفتارهای خود می‌پردازند که این عمل آن‌ها انطباق با محیطی زندگی‌شان است. هرچند ممکن است این انطباق از بعد فیزیکی، روانی و احساسی موردپسند آن‌ها نباشد. لذا، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی جهت اعتبار بخشیدن به یافته‌های پژوهش مبنی بر توانایی افراد در انطباق با محیط، این سازوکار در گروه‌ها و بسترهای فرهنگی مختلف نیز موردبررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، مقاله حامی مالی نداشته است.

یافته‌های دیگر پژوهش حاضر این بود که مکان رخداد فعالیت‌های جمعی خانوادگی، اجتماعی و فردی مسکن بومی نسبت به مکان این دسته از فعالیت‌ها در مسکن مهندسی ساز در یکپارچگی بیشتر و عمق فضایی کمتری قرار دارند؛ که این امر موجب تقویت روابط ساکنان با یکدیگر، مهمانان و محیط پیرامون می‌شود. این ویژگی‌ها در مسکن مهندسی ساز کمرنگ شده است. مسکن مهندسی ساز فقط در تعدادی از مکان فعالیت‌های خدماتی نسبت به مسکن بومی از یکپارچگی بیشتر و عمق فضایی کمتر برخوردار است. در راستای بررسی سؤالی اصلی پژوهش، می‌توان بیان کرد با تغییر پیکره‌بندی فضایی عرصه‌های جمعی، اجتماعی، فردی و خدماتی فعالیت آن عرصه‌ها حذف نمی‌شود بلکه ساکنان فعالیت این عرصه‌ها را به مکانی دیگر انتقال می‌دهند. به عبارت ساده‌تر، فضاها نقش چند کارکردی پیدا می‌کنند و ساکنان به انطباق انتظارات کیفی خود در فضاهای جدید می‌پردازند. این امر مشخص‌کننده پایداری اجتماعی - فضایی مسکن در یک گروه فرهنگی خاص است که میزان پاسخگویی به نیازهای ساکنان و درجه‌ای از انعطاف‌پذیری به‌عنوان قابلیت برای تنظیمات و تغییرات در راستای کاربردهای مختلف اجتماعی و فرهنگی است. این یافته‌ها با تئوری رفتار فضایی راپپورت (۱۹۹۰، ۲۰۰۵) و پژوهش نورتقانی و آزادبخت (۲۰۱۷) همسو است.

مباحث مطرح‌شده در پیشینه پژوهشی حاکی از آن است که ساکنان بر اساس خصوصیات اجتماعی و فرهنگی خودسازمان‌دهی فضایی فعالیت‌ها را شکل می‌دهند؛ یعنی افراد با توجه به نیازهای اجتماعی و روانی که هماهنگ با شیوه زندگی آن‌ها است به توزیع فعالیت‌ها می‌پردازند و خود را با تغییرات فضایی انطباق می‌دهند. در پژوهش حاضر هم مشخص شد، با وجود تغییر پیکره‌بندی فضایی و حذف برخی از فضاهای جمعی، فردی و خدماتی سیستم فعالیت این فضاها استمرار می‌یابد که این امر نشان‌دهنده انطباق‌پذیری ساکنان است. وجود چنین رابطه‌ای در پژوهش انجام‌شده به این موضوع تأکید دارد که استمرار سیستم فعالیت عرصه‌های جمعی، اجتماعی، فردی و خدماتی نشان‌دهنده همبستگی رخداد آن‌ها با قانونمندی‌های فرهنگی و اجتماعی گروه فرهنگی است. به‌طوری‌که تغییرات فضایی حادث‌شده، در رخداد فعالیت‌های تأثیر ندارد بلکه اثر آن بر کیفیت فضایی جهت انجام فعالیت‌ها، دسته‌بندی فعالیت و مکان انجام آن‌ها است. در واقع می‌توان بیان کرد ساکنان از طریق دسته‌بندی فعالیت‌ها و مکان رخداد آن‌ها به انطباق با تغییرات فضایی می‌پردازند که این امر ناشی از تلاش ساکنان برای حفظ نظام‌های فرهنگی‌شان است. انطباق‌پذیری، قابلیت برای تغییرات و تنظیمات در واحد مسکونی مربوط به پیکره‌بندی فضایی داخلی است؛ به عبارت بهتر، ساکنان از طریق تطبیق‌پذیری تمام فضاهای خانه را مورد استفاده قرار می‌دهند. ولی میزان پاسخگویی آن به نیازهای ساکنان و درجه‌ای از انعطاف‌پذیری که حاصل می‌آید، محدود است.

References

- Bafna, S. (2003). Space syntax: A brief introduction to its logic and analytical techniques. *Environment and Behavior*, 35(1), 17-29. <https://doi.org/10.1177/0013916502238863>
- Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology*.
- Beisi, J. (1995). Adaptable housing or adaptable people? Experience in Switzerland gives a new answer to the questions of housing adaptability. *Architecture & Comportement/Architecture & Behaviour*, 11(2), 139-162.
- Behforooz, F. (1996). Dominant fields in human geography. 188, 91.
- Bostrom, J.A., Mace, R., & Long, M. (1987). *Adaptable housing : a technical manual for implementing adaptable dwelling unit specifications*. Diane Publishing Company., 77.
- Brown, F., Tahar, B. (2001). Comparative Analysis of M'zabite and Other Berber Domestic Spaces. *Symposium A Quarterly Journal In Modern Foreign Literatures*.
- Coolen, H. (2008). The Meaning of Dwelling Features: Conceptual and Methodological Issues, Volume 24 of Sustainable Urban Areas. In Henry Coolen (Ed.), *The meaning of dwelling features Conceptual and methodological issues*. IOS Press. <http://books.google.com/books?id=4KTfAAAAAAAJ&pgis=1>
- Daneshgar Moghadam, G., Habibi, H., & Einifar, A. (2011). The analysis of the social nature of the physical environment influenced by the perception of nature in the human environment. *Fine Arts*, 3(45), 27-38.
- Douglas, J. (2006). *Building adaptation*. Second ed.
- Eid, Dina, K., Shehayeb & Yaldiz, Y. (2004). Determinants of Activity Patterns in Egyptian Homes: A space syntax analysis of use. Paper to Be Presented at the ENHR Conference July 2nd-6th 2004, Cambridge, UK.
- Einifar, A. (2003). A model for flexibility in traditional Iranian housing. *Journal of Fine Arts*, 13, 64-77.
- Friedman, A. (2002). *The adaptable house: designing homes for change*. 271.
- Gibson, J. J. (1996). *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- Groak, S. (1996). The idea of building: Thought and action in the design and protection of buildings. *Journal of Management in Engineering*, 12(4), 15-17. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(1996\)12:4\(15\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(1996)12:4(15))
- Habraken, N.J. (1998). *The Structure of the Ordinary, Form and Control in the Built Environment*, The MIT Press, Great Britain.
- Haviland, D. S. (1967). *The Activity: Space, A Least Common Denominator For Architectural Programming*, ERIC Clearinghouse, Washington DC
- Haq, S. (1999). Can space syntax predict environmental cognition. *Space Syntax Second International Symposium*, 40.1-40.14.
- Heidari, A.A., Kiaee, M., & Soltanzadeh, H. (2019). Measuring the flexibility of the space system using the space arrangement technique. *Garden Comment Magazine*, 71(16), 15.
- Heidari, A. A., Qasemian Asl, I., Kiaee, M. (2017). Spatial construction analysis of traditional Iranian houses using space method, case study: Comparison of Yazd, Kashan and Isfahan houses. *Iranian Islamic City Studies Quarterly*, Year 7, Issue 28, Summer, 2017, 21-33., 28, 12.
- Hillier, B., & Penn, A. (2004). Rejoinder to carlo ratti. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 31(4), 501-511.
- Hillier, B. (1996). *Space is the machine*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Hillier, B., Hanson, J., & Garham, H. (1986). Ideas are in things *Environment and Planning B: Planning and Design*, 14, 363-385.
- Ishaqi, M., Bayat, P., Foroozandeh, M. (2014). Investigation and role of flexibility in traditional Iranian-Islamic housing Case study of Haj Hossein Ghafouri Qazvinis. *National Conference on Architecture, Urban Planning and Sustainable Development*, 9.
- Lang, J. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioural Sciences in Environmental Design*. Newyork: Van No Strand Reinhold Company Inc.
- Lang, J. (2003). *Creation of architectural theory; The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*. University of Tehran Press; First Edition, Tehran.
- Manewa, A., & Gibb, P. A. (2009). DR. CHRISTINE PASQUIRE Loughborough University Loughborough, UK. 10.
- Marcus, L. (2015). Interaction rituals and co-presence-linking humans to humans in space syntax theory. *Proceedings of the Tenth International Space Syntax Symposium*. London: UCL Space Syntax Laboratory.
- Moffatt, S., & Russell, P. (2001). Assessing the Adaptability of Buildings Energy-Related Environmental Impact of Buildings Annex 31. November.
- Morais, F. (2018). *DepthSpace3D: A new digital tool for 3D space syntax analysis*. *Formal Methods in Architecture and Urbanism*; Cambridge Scholars Publishing: Cambridge, UK.
- Nourtaghani, A., & Azadbakht, J. (2017). The relationship between system of activities and configuration Kuhdasht houses with space syntax approach. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memory Va Shahrsazi*, 22(1), 65-74.
- Qara-Beglo, M., & Farrokhi, S. (2018). A Comparative Study of Location-Behavior Patterns in Homes Before and After the Earthquake in Sarand Village. *Quarterly Journal of Rural Research*, 10(1), 34-49.
- Perin, C. (1970). *With man in mind: An interdisciplinary prospectus for environmental design*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rabeneck, A. D. S. & P. T. (1974). *Housing - Flexibility/Adaptability*. *Architectural Design*, Vol. 44), Pp. 76-91.
- Rapoport, A. (1990). Systems of activities and systems of settings. In Susan Kent (Ed.) *Domestic Architecture and the Use*

of Space. Massachusetts: Cambridge University Press, Cambridge.

Rapoport, A. (2005). *Culture, Architecture, and Design* (Amos Rapoport (ed.)). Locke Science Publishing Co., Inc.

Richard, R. B. (2006). *Individualisation & Industrialisation*. International Conference On Adaptable Building Structures.

Saatci, M. (2015). Spatial hierarchy on vernacular houses in Eastern Black Sea Region, Turkey, *Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium*, pp: 10.1-10.17

Schnädelbach, H. (2010). *Adaptive Architecture: A Conceptual Framework*. *Proceedings of MediaCity 2010*, 532-555.

Schneider T, T. J. (2007). *Flexible Housing*, UK, Elsevier Press.

Scott, M. M. (2005). A powerful theory and a paradox: Ecological psychologists after Barker. *Environment and Behavior*, 37(3), 295-329. <https://doi.org/10.1177/0013916504270696>

Statistical Center of Iran. (2016). *General Census of Population and Housing*.

Turner, A., & Pinelo, J. (2010). *Introduction to UCL Depthmap*, 10 September 2010 Version 10.08.00r. UCL.

Wicker, A. W. (2012). Perspectives on Behavior Settings: With Illustrations From Allison's Ethnography of a Japanese Hostess Club. *Environment and Behavior*, 44(4), 474-492. <https://doi.org/10.1177/0013916511398374>

Yazdanfar, A., Mousavi, M., & Zargar Daghigh, H. (2008). Analysis of the spatial structure of the city of Tabriz in the Fortress area using the Space Syntax technique. *Monthly International Journal of Road and Construction*, 67, 58-69.

Zako, R. (2005). The Power of the Veil: Gender Inequality in the Domestic Setting of Traditional Courtyard Houses. In: *Courtyard Housing: Past, Present and Future*, Edward, B., M. Sibley, M. Hakmi and P. Land (Eds.) Taylor and Francis Group, London, ISBN: 10: 0415262720, pp: 65-70.

