

Research Paper

Studying Cultural Effects on Changes of Vernacular Houses' Pattern in Toularood Bala Village of Talesh City

Sahar Bashirzadeh¹, *Jamaladdin Soheili², Farshad Mafakher³

1. PhD Student, Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.
2. Associate Professor, Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.



Citation: Bashirzadeh, S., Soheili, J., & Mafakher, F. (2022). [Studying Cultural Effects on Changes of Vernacular Houses' Pattern in Toularood Bala Village of Talesh City (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 13(2), 348-361, <http://dx.doi.org/10.22059/jrr.2022.335555.1704>

 <http://dx.doi.org/10.22059/jrr.2022.335555.1704>

Received: 15 Dec. 2021
Accepted: 18 May 2022

ABSTRACT

Patterns of vernacular houses will soon be diminished due to new construction methods and laws. This matter emphasizes the importance of studying and documenting vernacular housing. To answer the question of this research on changing pattern of vernacular rural houses, one particular pattern which holds vernacular characteristics and is located in the foothills of Tularoud Bala village in Talesh city has purposefully been selected as the case study. This selected pattern was the most popular model of construction in the village, that is also known to be an advanced model of the original one which its architecture has undergone some physical changes few years after it was first constructed. A combination of quantitative and qualitative methods has been utilized in this research. Utilizing quantitative analysis which is provided by A-graph software, the output is extracted as quantitative data in the form of numerical lists. This data is usable by comparing results obtained from comparative analysis and inferential-logical reasoning along with information obtained from interviews with residents. Comparing data collected from different stages of change will then aid with the findings of this research. By examining spatial configuration data using the space syntax method through analysis of A-graph software, it appears that veranda in these houses with a shallow depth in a spatial configuration as well as high values of connection and control and considering its integration by connecting to other spaces is the first and most probable space to adapt changes in the architecture of the original vernacular houses.

Key words:

Vernacular
Architecture,
Rural House, Space
Syntax, Modifica-
tion Stages, Shape
Changes

Copyright © 2022, 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

P

atterns of vernacular houses will soon be diminished due to new construction methods and laws. Therefore, regional

human community needs and preferences as well as factors defining formations of patterns in the past will no longer be imposing house designs. This matter emphasizes the importance of studying and documenting vernacular housing and paying attention to human geography more than ever. Observing these changes together with Rapa-

* Corresponding Author:

Jamaladdin Soheili, PhD

Address: Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

Tel: +98 (912) 3816120

E-mail: jamaleddinsheili@gmail.com

port's opinion which says "Building shapes and forms are not defined based on their needs and types, but instead they are based on the responses received from different cultures" as well as another researcher's comments on this specific subject which says "Architectural forms first and foremost depend on culture and any cultural changes will transform physical characteristics of the house" altogether is suggesting research on finding an answer to the question whether "culture" is the key reason for changes in the architecture of the vernacular houses. To be able to find the answer to this question, one particular pattern of the rural house which holds vernacular characteristics and is located in the foothills of Tularoud Bala village in Talesh city has purposefully been selected as the case study for this research; This selected pattern was the most popular model of construction in the village, that is also known to be an advanced model of the original one which its architecture has undergone some physical changes few years after it was first constructed. The majority of the vernacular houses in the village have undergone architectural changes which emphasize the importance of finding how and why these changes have taken place. In order to study this issue, 5 out of 20 houses that had undergone changes with the most similar pattern were selected for this study.

2. Methodology

A combination of quantitative and qualitative methods has been utilized in this research. First of all, the houses were surveyed for the purpose of plan drafting based on their current condition. The plans then were generated using auto-cad software. Since the changes in the houses took place at multiple stages, it was important to gather exact information by interviewing residents. The outcome of these interviews provided exact details on the sequence of changes to the shapes of houses and any space addition. Plans of sequential changes were then drafted accordingly. All drafted plans were then imported into A-graph software as images. Numbered bullets were then allocated to all of the spaces individually. Related spaces were then connected by lines. Utilizing quantitative analysis which is provided by A-graph software, the output is extracted as quantitative data in the form of numerical lists. This data is usable by comparing results obtained from comparative analysis and inferential-logical reasoning along with information obtained from interviews with residents. Comparing data collected from different stages of change will then aid with the findings of this research.

3. Results

Based on numerical values extracted from the output of A-graph software, specific socio-cultural interpretations of spaces are offered. The first point to discuss is that from the values of the indicators, data related to the three closed spaces, i.e. the middle room, side (guest) room and hall which are shown with numbers 2, 3 and 4 on plans, are almost the same. Despite the fact that physical changes have taken place in the houses in multiple stages, no changes were made to any of the three named spaces. Although these spaces appear to have no effect on the process of analysis in the space syntax method, from the geometrical aspect of changes, they still have the potential to accept changes in themselves and in neighboring spaces that have external access.

4. Discussion

By examining spatial configuration data using the space syntax method through analysis of A-graph software, it appears that veranda in these houses with a shallow depth in a spatial configuration as well as high values of connection and control and considering its integration by connecting to other spaces, is the first and most probable space to adapt changes in the architecture of the original vernacular houses. The remaining spaces have been developed by connecting to the primary veranda or by connecting to the walls that have the smallest eyelets such as windows or doors. By implementing space syntax analysis it was proven that in comparison with the original pattern, the new veranda retains its role like the primary one by saving part of its space by joining to the primary veranda as well as converting part of its space to a new space allocated to fulfill modified needs of its occupants. By adding a new veranda to the plans and saving part of its function as before, vernacular features of the house have remained the same as past.

5. Conclusion

In this study, attempts were made to investigate the changes in the pattern of a specific vernacular house in one of the rural areas. Space syntax aided in identifying the state of spatial configuration which expresses the social and cultural meaning of spaces. Social interactions in these houses were observed before and after modifications. Obviously, watching others using easier ways of running household chores will encourage implementing those exact methods. As imitation is an undeniable characteristic of humankind, therefore it is expected for a human society residing in a village that is located near a modern urban life to implement the modern convenient lifestyle. Therefore, modification of spaces in order to provide comfort has and forever will be one of the villag-

ers' aspirations. One of the major advantages of a village that is located near a city is the likelihood of supplying services such as electricity, piped gas and water. The supply of these services to rural areas will encourage the idea of embedding spaces such as kitchens, bathrooms and toilets in order to utilize these services. These spaces will be one of the very first added ones in the future of most of the rural houses located near cities. Veranda or parts of it with its specific characteristics will also be the first space in a rural house that will be expanded and allocated to new spaces.

Acknowledgments

This article has been extracted from Ph.D. thesis of Sahar Bashirzadeh with the title of: 'Social logic and linguistics on the architecture of Guilan modified vernacular houses; case study: Talesh rural houses' under the guidance of Supervisor: Dr. Jamaladdin Soheili and consulting of Advisor: Dr. Farshd Mafakher at Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest

بررسی تأثیرات فرهنگ بر تغییرات الگوی خانه‌های بومی در روستای طولارود بالای شهرستان تالش

سحر بشیرزاده^۱، جمال‌الدین سهیلی^۲، فرشاد مفاخر^۳

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
 ۲- دانشیار، گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
 ۳- استادیار، گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

حکمه

تاریخ دریافت: ۲۴ آذر ۱۴۰۰
 تاریخ پذیرش: ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

به زودی شاهد از بین رفتن الگوهای خانه‌های بومی به واسطه قوانین و روش‌های ساخت جدید خواهیم بود. این مهم بر اهمیت مطالعه و مستندسازی خانه‌های بومی تأکید می‌کند. در این راستا پنج خانه با ویژگی‌های بومی با الگوی یکسان، به صورت هدفمند به عنوان نمونه موردی برای این پژوهش انتخاب شدند که در پای کوه روستای طولارود بالای شهر تالش قرار دارند. ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی در این مقاله استفاده شده است. شرایط موجود خانه‌های تغییر یافته برداشت و ترسیم شد. از آنجا که تغییرات در مراحل مختلفی بوده، اطلاعات دقیق آن توسط مصاحبه از ساکنین به دست آمد. پس از ترسیم، پلان‌ها وارد نرم‌افزار ای‌گراف شدند که بواسطه تحلیل‌های کمی آن، لیست‌های عددی مستخرج گردید. این اطلاعات برای تحلیل‌های قیاسی در بخش نتایج و همراه با استدلال استنباطی و منطقی اطلاعات به دست آمده از مصاحبه ساکنان قابل استفاده است. با مقایسه اطلاعات آشکار گردید که ایوان در این خانه‌ها با عمق کم در پیکره‌بندی فضایی همراه با ارزش‌های بالای ارتباط، کنترل و هم‌پیوندی، اولین و محتمل‌ترین فضا برای پذیرش تغییرات است. یکی از آثاری که برای روستاهای نزدیک شهر می‌توان قائل شده احتمال تأمین زیرساخت‌هایی همچون برق، لوله‌کشی گاز و آب است که ایده جاگذاری فضاهایی همچون آشپزخانه، حمام و سرویس بهداشتی را برای استفاده از آن‌ها ترغیب می‌نماید. استفاده از تسهیلات مدرن زندگی از طریق تغییر دادن شکل خانه‌های اولیه بومی بواسطه تغییر فرهنگ ساکنین قابل پیش‌بینی است.

کلیدواژه‌ها:

معماری بومی، خانه روستایی، نحو فضا، مراحل تکوین، تغییر شکل

مقدمه

این تعامل شاهد آثار منفی همچون ترویج الگوی شهری مسکن برای روستا نیز هستیم (Taleshi et al., 2019: 79 & 93). این مهم با نفوذ قوانین ساخت و ساز شهری برای دریافت مجوزهای قانونی ساخت مسکن در روستاها تشدید شده است. بنابراین در حال حاضر و با شرایط موجود و با در نظر نگرفتن جامعه انسانی و تمامی عوامل اثرگذار بر نحوه شکل‌گیری مسکن بومی در هر منطقه در هنگام احداث مسکنی جدید برای روستائیان، به زودی شاهد از بین رفتن الگوهای بومی در روستاها خواهیم بود که این مسئله اهمیت مطالعه و مستند سازی مسکن بومی و رسیدگی و توجه به جغرافیای انسانی را بیش از پیش تأکید می‌نماید. به هنگام روبه‌رویی با الگوی بومی خانه‌های روستایی که دچار تغییر شده‌اند، سوالاتی در ذهن شکل می‌گیرد: مگر نه اینکه معماری بومی دارای ثبات بوده و بر اساس نیاز ساکنان آن بنا شده است، پس اساساً چه عواملی باعث ایجاد تغییرات برای معماری این

معماری بومی باقیمانده در هر منطقه از جمله میراث فرهنگی دارای ارزش برای آن حوزه و جغرافیای خاص به شمار می‌رود، از طرفی دستیابی به الگوهای بومی نیز از ملزومات و ضرورت‌های توسعه مسکن روستایی برای طراحی مسکن آیندگان به شمار می‌آید (Varmaghani et al., 2016: 128). بدیهی است عوامل متعددی در شکل‌گیری مسکن دخالت دارد (Rapoport, 1969) از آن جمله می‌توان به فاکتورهای فرهنگی - اجتماعی همچون نیازهای اولیه، خانواده، جایگاه زن، حریمیت، روابط اجتماعی در مقابل عوامل فیزیکی همچون اقلیم، تکنولوژی، اقتصاد و مصالح (Asquith & Vellinga, 2005: 132) اشاره نمود. از آنجا که در شکل‌پذیری و تحول سکونتگاه‌های روستایی مجموعه عوامل و نیروهای متفاوتی نقش‌آفرین هستند که به نوعی متاثر از تعامل و ارتباط عرصه‌های سکونتی شهری و روستایی با یکدیگر است، در کنار آثار مثبت

* نویسنده مسئول:

دکتر جمال‌الدین سهیلی

نشانی: قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه معماری.

تلفن: ۳۸۱۶۱۲۰ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: jamaleddinsheili@gmail.com

کسانی همچون کریستوفر الکساندر^۵ با انتشار «زبان الگو»^۶ در سال ۱۹۷۷ (Salgamacioğlu, 2014) و فیلیپ استدمن^۷ با کتاب «شکل شناسی معماری»^۸ استوار است. در ایران عباس زادگان و معماریان (۱۳۸۱) اولین محققان در زمینه معرفی این نظریه بوده‌اند. این نظریه در شهرسازی بیش از معماری مورد توجه قرار گرفت (Madahi & Memarian, 2017) و در ایران محققان در رشته تحلیل و برنامه‌ریزی شهری و جغرافیا بیش از سایر رشته‌ها نسبت به استفاده از این تئوری اقدام نمودند. در سال‌های اخیر توجه به پیکره‌بندی فضاهای معماری بیشتر شده و موضوع تحقیقات پژوهشگران قرار گرفته است. در ادامه و در جدول شماره ۱ به معرفی برخی از پژوهش‌هایی که اشتراکات موضوعی با پژوهش حاضر دارند اشاره خواهد شد.

به صورت کلی در پژوهش‌های این حوزه بر اساس عوامل مطرح شده در تئوری نحو فضا، به بررسی و تحلیل ویژگی‌های ناشی از نوع پیکره‌بندی فضا (Mustafa & Hassan, 2010) و بعضاً نقش آن‌ها در پیدایش منطق فرهنگی و اجتماعی فضا پرداخته شده است (Dursun & Saglamer, 2003).

نظریه اسپیس سینتکس^۹ با ورود به واژگان فارسی معادل‌هایی همچون واژه چیدمان فضا، نحو فضا و یا دست‌ورزبان فضا را در ادبیات معماری و شهرسازی وارد کرده است (Hamedani Gol-shan, 2015: 86) اسپینتکس یا نحو به معنی بررسی ارتباط هر واحد فضایی در یک مجموعه با فضاهای هم‌جوار خود است که این مفهوم درست همانند بررسی یک واژه در داخل یک متن و ارتباط آن با دیگر واژه‌ها است (Memarian, 2002: 77). آنچه به عنوان هدف اصلی در این نظریه عنوان شده است تحلیل نحوه چیدمان فضا در ساختاری فضایی است، از این رو بررسی ارتباط فضاهای داخلی معماری (پیکره‌بندی فضایی) با تأکید بر روابط حاکم میان سیستم‌های فضایی - اجتماعی هدف این نظریه بوده است. برخی از مفاهیم مطرح در تئوری نحو فضا در جدول شماره ۲ ارائه می‌گردد.

فرهنگ و مصادیق عینی آن در معماری بومی

فرهنگ واژه‌های با معانی و کاربرد بسیار است چنانکه در فرهنگ دهخدا به معنی کشیدن و نیز به معنی تعلیم و تربیت است و در فرهنگ معین به معانی علم، دانش، تربیت، ادب، واژه نامه، کتاب لغت، عقل، خرد، تدبیر و چاره اشاره شده است. فرهنگ به معنای الگوهای رفتاری آموخته شده‌ای است که از نسلی به نسل دیگر یا گروهی به گروه دیگر منتقل می‌شود. بر این اساس وضعیت اجتماعی و فرهنگی جامعه در دهه‌های اخیر در معرض

خانه‌ها شده است و این تغییرات چگونه شکل می‌گیرند؟ یک روستا بنا به تعریف اصولاً دارای ویژگی‌های جغرافیایی و انسانی یکسانی است و بسیاری از عوامل طبیعی و فیزیکی همچون اقلیم در آن ثابت به نظر می‌آیند، پس چه عواملی باعث ایجاد تغییرات در معماری بومی آنان شده است؟ این پژوهش در راستای پاسخ به پرسش‌های فوق با بهره‌گیری از تئوری نحو فضا، به این نکته اشاره دارد که در هیچ مطالعه‌ای پیش از این به تأثیرات توسعه و نفوذ تسهیلات و زیرساخت‌های شهری به روستاهای مجاور شهر به عنوان عامل ایجاد مصادیق تغییرات فرهنگی و در نتیجه تغییرات بر روی الگوی خانه بومی و تغییر پلان آن‌ها بواسطه افزودن فضاهای جدید در پاسخ به نیازهای جدید ساکنان پرداخته نشده است.

با رؤیت تغییراتی که در الگوی اولیه معماری بومی خانه‌های روستایی پدید آمده و با در نظر گرفتن گفته راپاپورت که «شکل بنا بر اساس نیازها و نوع آن نبوده بلکه مبتنی بر پاسخی است که در فرهنگ‌های مختلف به آن داده می‌شود» و اینکه «شکل معماری قبل از هر چیز به فرهنگ آن وابسته است و هر تغییر و تحول فرهنگی، خصوصیات فیزیکی مسکن را دگرگون می‌سازد» (Khakpour & Eshghi Sanati, 2014: 18) آیا فرهنگ می‌تواند دلیل اصلی تغییرات در معماری این خانه‌های بومی باشد؟ در روستای مورد مطالعه به نظر می‌رسد نفوذ تسهیلات زیرساختی و بهبود امکانات زندگی که از ثمرات مجاورت جغرافیایی روستا با شهر تالش است، باعث ایجاد تغییر در نگرش به شیوه زندگی قبلی و نوعی اقتباس و در نتیجه تغییر فرهنگ استفاده و به کارگیری امکانات در افراد شده است. بنابراین به نظر می‌رسد که با تغییر فرهنگ ایجاد شده، تغییرات در الگوی معماری خانه بومی توسط ساکنین اعمال شده است. در این پژوهش با توجه به ضرورت تحلیل روابط اجتماعی حاصل از تغییر پیکره‌بندی فضایی صورت پذیرفته در این خانه‌ها با بهره‌گیری از روش نحو فضا، به نتایج حاصل از پژوهش غنای بیشتری داده شد.

مروری بر ادبیات موضوع

تئوری نحو فضا

نظریه نحو فضا^۱ در دهه ۱۹۷۰ میلادی با انتشار کتاب «منطق اجتماعی فضا»^۲ توسط بیل هیلیر^۳ و جولیان هانسون^۴ مورد توجه قرار گرفت. این نظریه با اینکه نزدیک به چند دهه است که توسط چند صاحب‌نظر و دانشمند انگلیسی مطرح شده است اما شکل‌گیری ریشه‌های اولیه مبانی نظری تئوری بر اساس مطالعات

5. Christopher Alexander
6. A Pattern Language
7. Philip Steadman
8. Architectural Morphology
9. Space Syntax Theory

1. Space Syntax
2. The Social Logic of Space
3. Bill Hillier
4. Julienne Hanson

برنامه‌های نوسازی و توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی دچار دگرگونی شده است (Naghavi et al., 2013: 109, 113). فرهنگ معماری هر منطقه به صورت سنتیست که در طی زمان و به علت

یک اضطرار و در نتیجه فعالیت ذهنی و عملی به وجود می‌آید که برآیند آن‌ها در مجموعه مسکونی یا در گوشه‌ای از یک خانه و جزئی از آن نمود یافته است (Fateh & Daryoush, 2010: 9).

جدول ۱. برخی از پژوهش‌های نحو فضا با موضوعیت خانه.

نام پژوهش	اهداف	روش تحقیق	نتایج	پدیدآورندگان
تجزیه و تحلیل پیکره بندی فضایی خانه‌های بومی با رویکرد نحو فضا (نمونه موردی: شهر بشرویه)	بررسی پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی در شهر بشرویه	توصیفی-تحلیلی	نقش مهم فرهنگ سکونت بومی در شکل‌گیری فضاها و نحوه سازماندهی آنان	Madahi & Memarian, 2017
رویکرد تحلیلی نحو (چیدمان) فضا در ادراک پیکره‌بندی فضایی مسکن بومی (نمونه موردی: روستای لافت)	دریافت پیکره‌بندی فضایی هماهنگ با روابط اجتماعی و فرهنگی مردم بومی	تحلیل چیدمان فضا	نقش ایوان در اتصال فضاها و سرویس‌گیرنده	Tabatabai Malazi & Saber Nezhad, 2016
تحلیل ساختار فضایی خانه‌های سنتی ایران با استفاده از روش نحو فضا (مطالعه موردی: مقایسه خانه‌های یزد، کاشان و اصفهان)	تحلیل و مقایسه ساختار فضایی خانه‌های سنتی	تحلیل چیدمان فضا	تفاوت در نظام فضایی خانه‌ها با الگوی ثابت حیات مرکزی	Heidari et al., 2017
تحلیل روابط فضایی خانه‌های روستایی بر اساس نگرش فرهنگی - اجتماعی (مطالعه موردی: روستای کوهپه)	بررسی نحوه تأثیر نگرش‌های اجتماعی و فرهنگی بر شکل خانه	توصیفی-تحلیلی	نمود نگرش فرهنگی - اجتماعی در پاسخ به نیازهای مادی و غیر مادی انسان در روابط فضایی خانه‌های روستایی	Heidar Nattaj & Ahmadi, 2019
تحلیل شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در مسکن روستایی اقلیم معتدل و مرطوب با استفاده از روش چیدمان فضا در مسکن جلگه‌ای گیلان	بررسی الگوی مسکن روستایی بر اساس مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی در سه مقیاس خرد، میانی و کلان	توصیفی-تحلیلی	الگوی مسکن روستایی جلگه‌ای گیلان، دارای ساختار یک لایه و کم عمق ایوان و تالار فضایی اجتماع پذیر دسترسی بالای ایوان و سپس تالار به سایر فضاها ایوان کم عمق و هم‌پیوندترین عنصر فضایی.	Razjoo et al., 2019
تأثیر اقلیم بر سازمان فضایی مسکن روستایی بر اساس نظریه نحو فضا (مورد مطالعه: روستاهای استان آذربایجان شرقی)	شناخت سازمان فضایی مسکن روستایی استان آذربایجان شرقی بر اساس تنوع اقلیمی منطقه	کمی	تأثیر شرایط اقلیمی بر هم‌پیوندی و عمق فضا بیشترین حالت و در عرصه‌بندی فضاها کمترین حالت.	Beyti et al., 2021

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

جدول ۲. برخی شاخص‌های مرتبط با نحو فضا.

نمودار توجیهی	با ترسیم چنین نموداری می‌توان حرکت پیمایشی در بنا را به صورت شفاف دید (Memarian, 2002: 79).
ارتباط	به‌عنوان تعداد نقاطی تعریف می‌شود که یک نقطه به طور مستقیم با نقاط دیگر ارتباط پیدا می‌کند. برای مثال، میزان ارتباط یک اتاق که دارای دو ورودی به فضاها می‌باشد، دو است (Kamlipour et al., 2012: 4).
عمق و عمق نسبی	عمق هر فضا برابر است با تعداد فضاهایی که باید از مبدأ گذشت تا به آن فضا رسید و با تقسیم مجموع عمق فضاها بر تعداد فضاها منهای یک عمق نسبی به دست می‌آید (Tabatabai Malazi & Saber Nezhad, 2016: 78).
هم‌پیوندی	فضایی هم‌پیوند است که با فضاهای دیگر عمق کمتری داشته باشد. هم‌پیوندی فاصله متریک را توصیف نمی‌کند بلکه تعداد فضاهایی است که در محاسبات عمق یا هم‌پیوندی استفاده می‌شود تا اندازه آن‌ها. این شاخص با شاخص «ارتباط» رابطه‌ای خطی دارد؛ هم‌پیوندی بیشتر، برابر است با ارتباط بیشتر (Kamlipour et al., 2012: 4).
کنترل	پارامتری است که درجه اختیار نقطه‌ای از نقاطی دیگر که به آن‌ها متصل شده‌اند را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر هر چه یک نقطه به نسبت نقطه‌ای مشخص دارای درجه انتخاب کمتری باشد میزان کنترل بر آن کمتر است (Kamlipour et al., 2012: 4). فضایی که تنها راه دسترسی فضاهای دیگر را فراهم آورد، از درجه بالایی از کنترل برخوردار است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

شهری، مرز جدایی جوامع روستایی و شهری در هم تنیده شده و اشتراکات جوامع شهری و روستایی افزایش یافته است (Ja- (Jalian, 2017: 25). چنانچه انواع پیوند شهر و روستا از نظر ارکان تشکیل دهنده آن مد نظر قرار گیرد، حوزه وسیعی از عوامل را در برمی‌گیرد (رجوع شود به 143: Rondinelli, 1985) که به نظر می‌رسد از میان این عوامل، پیوند تعاملات اجتماعی (روابط متقابل اجتماعی) و پیوندهای توزیع خدمات (جریان انرژی و عرضه خدمات تخصصی کشاورزی) باعث تغییرات اعمال شده بر مسکن بومی مورد مطالعه بیش از باقی مؤلفه‌ها بوده است. گرایش به زندگی شهری از نتایج روابط و پیوند دو سکونتگاه شهری و روستایی در ایران بوده و تمایل به زندگی شهری از طریق تقلید از سبک زندگی شهری در روستاها نمود می‌یابد (Az- (arbaad, 2016: 141). در مطالعاتی که در کشورهای کانادا و ترکیه و عربستان صورت پذیرفته در کنار عواملی چون سرعت شهرنشینی و جهانی شدن، تأکید بر بعد نظری تغییرات فرهنگی شده است که تأثیرگذار بر تغییرات الگوی مسکن روستایی بوده است و الگوی مسکن از حالت سنتی به نیمه مدرن و مدرن تغییر یافته است (Pourtaheri et al., 2011: 119-123; Mozafar, et al., 2012: 37).

مراحل تکوین خانه بومی در روستاهای تالش

در خانه‌های روستایی گیلان وجود فضایی کاملاً محصور، محدود و با قابلیت کنترل دما در ایام سرد سال، الزامی است. بنابراین وجود یک یا تعداد بیشتری از این فضاها همراه با ایوان جنوبی در ساده‌ترین خانه‌ها دیده می‌شود. در فرایندی تکوینی اتاق‌های جانبی به اتاق وسط افزوده شده است که گاهی اتاق کناری در سمت شرق به صورت تالار ساخته شده که از نظر تهویه مناسب در ایام گرم سال بود (Bazen, 2016: 263).

در حوزه معماری، فرهنگ در سه دسته کلی مورد بررسی قرار می‌گیرد، دسته اول مطالعات مبانی نظری با هدف بسط آن، دسته دوم مطالعات آثار معماری و دسته سوم مطالعات فعالیت‌های معماران و مباحث مربوط به آن‌ها است (Mozaffar et al, 2012: 37). از محققین دسته دوم می‌توان به آموس راپاپورت^{۱۰} و پاول اولیور^{۱۱} اشاره نمود. از نظر راپاپورت «تفاوت‌های فرهنگی به ترکیبات متفاوتی از فعالیت‌ها و به تبع آن به نظام‌های محیطی گوناگونی برای آن فعالیت‌ها منجر می‌شود» (Rapoport, 2004: 89).

حوزه‌های فرهنگی - معماری گیلان

طبق مطالعاتی که توسط تیم پژوهشی موزه میراث روستایی گیلان در سطح استان صورت پذیرفت، نه زیر حوزه فرهنگی - معماری بر اساس عوامل متعددی چون عوامل زیست محیطی (توپوگرافی، اقلیم و ...)، نوع فعالیت کشاورزی، فرهنگ (مذهب، گویش، زبان و ...) و نوع معماری بومی روستایی برای آن قائل شدند و عبارت‌اند از دو حوزه سرشاخه شرق و غرب که هر یک دارای چهار زیر شاخه ساحلی، جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی به علاوه حوزه جلگه مرکزی هستند (Taleghani, 2010: 24). در تصویر شماره ۱ این تقسیم‌بندی‌ها برای حوزه‌های مد نظر ارائه می‌گردد. بر اساس این تقسیم‌بندی، منطقه مورد مطالعه در مرزی هم‌جوار با حوزه کوهپایه غربی و کوهستان غربی قرار دارد.

تغییرات فرهنگی در روابط شهر و روستا

در شرایط کنونی و با گسترش زندگی شهری و فرهنگ

10. Amos Rapoport
11. Paul Oliver



تصویر ۱. تقسیمات حوزه‌های نه‌گانه فرهنگی - معماری استان گیلان. مأخذ: Taleghani, 2010: 24

وارد تحلیل‌های کمی شده و سپس داده‌های کمی به دست آمده با رویکرد مقایسه‌ای از طریق استدلال استنتاجی اطلاعات به دست آمده از صحبت‌های ساکنان به نتیجه‌گیری منطقی در پژوهش منجر گردیده است. در این راستا از روش مطالعات کتابخانه‌ای و از طریق مراجعه به اسناد و منابع دست اول در ارتباط با نظریه تحوفا به گردآوری مباحث مربوط به پیشینه و مبانی نظری پرداخته شد و نیز از طریق مشاهده، برداشت و با کمک مصاحبه هر یک از مراحل تغییرات پلان معماری خانه بومی ترسیم و سپس از طریق نرم‌افزار ای‌گراف^{۱۲}، نمودارهای توجیهی و تحلیل‌های درون نرم‌افزاری مؤلفه‌های این تئوری به جهت استدلال ارائه شد.

یافته‌ها

با کمک نرم‌افزار ای‌گراف، نمودار توجیهی بر اساس پلان وارد شده به عنوان پس‌زمینه ترسیم گردید، به این منظور ابتدا فضاهای پلان خانه شماره‌گذاری شده و سپس وارد نرم‌افزار ای‌گراف و نمودار توجیهی آن‌ها بر اساس اختصاص یک گوی به هر فضا و یک خط برای نمایش ارتباط دو گوی، ترسیم گردید. در جدول شماره ۳، پلان‌های موجود و نمودارهای توجیهی ارائه می‌گردد:

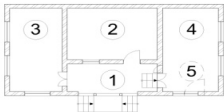
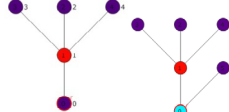
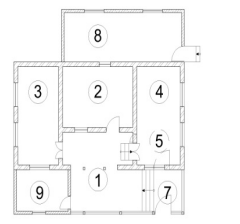
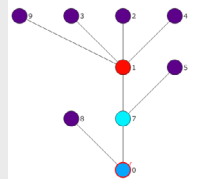
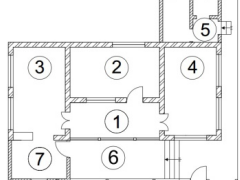
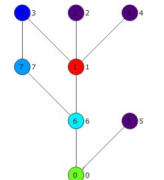
طی تحقیقاتی که از طریق مصاحبه با اهالی روستا صورت گرفت به طرح‌های اجرایی دولت در دهه ۷۰ اشاره شد که در آن با اهدای شرایط خاص، زمین‌های اطراف خانه‌های بومی اهالی روستای طولارود بالا که اغلب به دامداری مشغول بودند، به زیر کشت رفت. روستای مورد مطالعه به علت هم‌جواری به مرکز شهر تالش یکی از مناطق حوزه نفوذ از جهت فراهم آوردن محصولات کشاورزی همچون برنج بود که در نتیجه با ارائه این طرح‌ها و پذیرش آن توسط ساکنان، شیوه معیشت این افراد از دامداری به کشاورزی - دامداری تغییر یافت و به علت نیاز به مراقبت از محصولات برنج در فصل گرم سال، یکجانشینی این افراد به شکلی اجباری رخ داد. خانه‌های قدیم صرفاً برای اسکان قشلاق پاسخ‌گوی نیاز ساکنان بودند که بدین ترتیب نیاز به تغییر یافتند. این نکته قابل ذکر است که در این روستا، نقش ایوان برای فراهم آوردن دید به زمین‌های زراعی اطراف خانه و رخدادهای فعالیتی کشاورزی از طریق ساکنان مد نظر بوده و حضور آن نقش حیاتی در معیشتشان دارد.

روش شناسی تحقیق

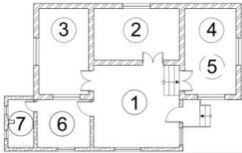
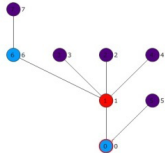
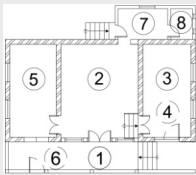
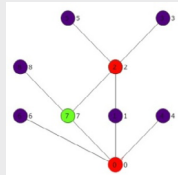
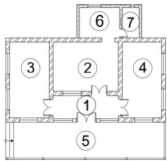
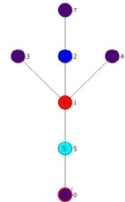
در این پژوهش از ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی بهره برده شده است، بدین ترتیب که ابتدا پلان وضع موجود برداشت و سپس از طریق پرسش از ساکنان روند اضافه شدن و تغییر شکل آن‌ها ترسیم شد و پس از ورود این پلان‌ها در نرم‌افزار ای‌گراف،

12. Agragh

جدول ۳. مراحل تکوین پلان خانه بومی نمونه موردی، نقشه‌ها و نمودارهای توجیهی.

خانه	پلان	نمودار توجیهی
خانه بومی الگوی اولیه خانه		
خانه محمد رضا مرتضائی		
خانه حاج‌آقا مرادیپور		

ادامه جدول ۳. مراحل تکوین پلان خانه بومی نمونه موردی، نقشه‌ها و نمودارهای توجیهی.

خانه	پلان	نمودار توجیهی
خانه عزت اله کرمی		
خانه عظیم چالاک		
خانه علیرضا مرتضائی		

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

MDn: میانگین عمق فضا؛ $MD=TD/(K-1)$
 RA: شاخص عدم تقارن؛ $RA=2*(MD-1)/(K-2)$
 i: ارزش هم پیوندی،
 K: تعداد نقاط یا فضا،
 CV: ارزش کنترل.

پس از ترسیم نمودار توجیهی و اعمال محاسبات بر اساس روابط درون برنامه‌ای، میزان پارامترهای اصلی تحلیل نحوفضایی ارائه می‌گردد. در ذیل به برخی از شاخص‌هایی اشاره می‌شود که از خروجی نرم‌افزار به دست آمده و در جداول شماره ۴ تا ۸ مقادیر آن‌ها ارائه شده است:

NCn: تعداد ارتباطات،

TDn: مجموع عمق برای نقطه مورد نظر،

جدول ۴. خلاصه اطلاعات مستخرج از نرم‌افزار ای‌گراف برای مؤلفه تعداد ارتباطات NCn.

فضا/خانه	بیرون	ایوان	اتاق وسط	تالار	اتاق کناری	آبخیز زیر	آشپزخانه	ایوان قبل	حمام	اتبار جدید	ورودی	mean	min	max
الگو اولیه با ایوان	۲	۴	۱	۱	۱	۱	-	-	-	-	-	۲	۱	۴
محمد رضا مرتضائی	۲	۵	۱	۱	۱	۱	۱	-	-	۱	۴	۲	۱	۵
حاجتاله مرادیپور	۲	۳	۱	۱	۲	-	۲	۴	۱	-	-	۱	۲	۴
عظیم چالاک	۴	۲	۴	۱	۱	۱	۳	-	۱	۱	-	۲	۱	۴
عزت اله کرمی	۲	۵	۱	۱	۱	۱	۲	-	۱	-	-	۲	۱	۵
علیرضا مرتضائی	۱	۲	۲	۱	۱	-	۲	۴	۱	-	-	۲	۱	۴

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جدول ۵. خلاصه اطلاعات مستخرج از نرم‌افزار ای‌گراف برای مؤلفه مجموع عمق (TDn).

فضا/خانه	بیرون	ایوان	اتاق وسط	تالار	اتاق کناری	اتبار زیر	آشپزخانه	ایوان قبل	حمام	اتبار جدید	ورودی	mean	min	max
الگو اولیه با ایوان	۸	۶	۱۰	۱۰	۱۰	۱۲	-	-	-	-	-	۹	۶	۱۲
محمد رضا مرتضائی	۱۸	۱۲	۱۹	۱۹	۱۹	۲۰	۱۹	-	-	۲۵	۱۳	۱۸	۱۲	۲۵
حاجتاله مرادیپور	۱۵	۱۱	۱۷	۱۷	۱۵	-	۱۵	۱۱	۲۱	-	-	۱۵	۱۱	۲۱
عظیم چالاک	۱۴	۱۵	۱۴	۲۱	۲۱	۲۱	۱۳	-	۲۰	۲۱	-	۱۷	۱۳	۲۱
عزت اله کرمی	۱۳	۹	۱۵	۱۵	۱۵	۱۹	۱۳	-	۱۹	-	-	۱۴	۹	۱۹
علیرضا مرتضائی	۲۱	۱۵	۱۳	۱۷	۱۷	-	۱۷	۱۱	۲۴	-	-	۱۶	۱۱	۲۳

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جدول ۶. خلاصه اطلاعات مستخرج از نرم‌افزار ای‌گراف برای مؤلفه میانگین عمق فضا (MDn).

فضا/خانه	بیرون	ایوان	اتاق وسط	تالار	اتاق کناری	اتبار زیر	آشپزخانه	ایوان قبل	حمام	اتبار جدید	ورودی	mean	min	max
الگو اولیه با ایوان	۱	۱	۲	۲	۲	۲	-	-	-	-	-	۱	۱	۲
محمد رضا مرتضائی	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	-	-	۴	۱	۲	۱	۴
حاجتاله مرادیپور	۲	۱	۲	۲	۲	-	۲	۱	۴	-	-	۲	۱	۴
عظیم چالاک	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۱	-	۲	۲	-	۲	۱	۲
عزت اله کرمی	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۱	-	۲	-	-	۲	۱	۲
علیرضا مرتضائی	۳	۲	۱	۲	۲	-	۲	۱	۴	-	-	۲	۱	۳

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جدول ۷. خلاصه اطلاعات مستخرج از نرم‌افزار ای‌گراف برای مؤلفه هم‌پیوندی (i).

فضا/خانه	بیرون	ایوان	اتاق وسط	تالار	اتاق کناری	اتبار زیر	آشپزخانه	ایوان قبل	حمام	اتبار جدید	ورودی	mean	min	max
الگو اولیه با ایوان	۳	۱۰	۲	۲	۲	۱	-	-	-	-	-	۴	۲	۱۰
محمد رضا مرتضائی	۲	۷	۲	۲	۲	۲	۲	-	-	۱	۵	۲	۱	۷
حاجتاله مرادیپور	۲	۵	۲	۲	۲	-	۲	۵	۱	-	-	۴	۱	۵
عظیم چالاک	۴	۴	۴	۲	۲	۲	۵	-	۲	۲	-	۳	۲	۵
عزت اله کرمی	۳	۱۰	۲	۲	۲	۱	۴	-	۱	-	-	۴	۱	۱۰
علیرضا مرتضائی	۱	۲	۳	۲	۲	-	۲	۵	۱	-	-	۲	۱	۵

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جدول ۸. خلاصه اطلاعات مستخرج از نرم‌افزار ای‌گراف برای مؤلفه ارزش کنترل (CV).

فضا/خانه	بیرون	ایوان	اتاق وسط	تالار	اتاق کناری	انبار زیر	آشپزخانه	ایوان قبل	حمام	انبار جدید	ورودی	mean	min	max
الگو اولیه با ایوان	۱	۴	۰	۰	۰	۰	-	-	-	-	-	۱	۰	۴
محمد رضا مرتضائی	۱	۴	۰	۰	۰	۰	۰	-	-	۰	۱	۱	۰	۴
حاجتاله مرادیپور	۱	۱	۰	۰	۰	-	۰	۲	۰	-	-	۱	۰	۲
عظیم چالاک	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۱	-	۰	۰	-	۱	۰	۲
عزت اله کرمی	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۱	-	۰	-	-	۱	۰	۴
علیرضا مرتضائی	۰	۱	۰	۰	۰	-	۱	۳	۰	-	-	۱	۰	۳

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مآخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

تجزیه و تحلیل داده‌ها

کلی است.

مجموع عمق برای در حالت اولیه و پیش از تغییرات در حداقل مقادیر است. مسلماً با افزوده شدن فضا این مؤلفه افزایش خواهد یافت تنها وجه بومی را می‌توان با کمترین میزان این مؤلفه در فضای ایوان جست؛ یعنی خانه‌ای به الگوی بومی نزدیک‌تر است که ایوان آن کمترین میزان مجموع عمق را داشته باشد.

ارزش کنترل برای فضای ایوان عدد بالایی را نسبت به دسترسی به سایر فضاهای خانه در کلیه خانه‌ها نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به مطالعه پیکره‌بندی یک نمونه الگوی شاخص خانه بومی در روستای طولارود بالا - که یکی از نقاط روستایی نزدیک به مرکز شهر تالش است - قبل و بعد از اعمال تغییرات در پلان معماری آن‌ها پرداخته شد. این پژوهش با بررسی مؤلفه‌های نحو فضا در پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی اولیه و نیز فضاهایی که در راستای تغییرات فرهنگی و نیز تأمین نیاز تغییر یافته زندگی روستائیان که پس از در دسترس قرار داده شدن تسهیلات به خانه‌ها اضافه شد، به نتایج زیر دست یافت:

با تحلیل‌های صورت گرفته مصادیق عینی تغییرات فرهنگی که در معماری خانه‌ها صورت پذیرفته باعث ایجاد تغییرات و افزودن فضای جدید به خانه بومی اولیه شده است که از این بین، برخی از آیتم‌های معماری بومی را حفظ نموده است؛ ایوان به‌عنوان عنصر اصلی معماری خانه‌های بومی مورد مطالعه، با ارزش کنترل بالا و حضور در عمق ابتدایی پلان معماری، وجهه بومی معماری خود را حفظ نموده و حتی با اضافه شدن فضاهای جدید به پلان نقش آن پررنگ‌تر نیز گردیده است. میانگین عمق فضا برای ایوان جدید، اعداد کوچک را به خود اختصاص داده است و این خود بر لزوم حضور این فضا در لایه‌های اولیه پس از تغییرات در پلان

بر اساس ارزش‌های عددی استخراج شده از خروجی نرم‌افزار نحو فضا، در مورد کلیه داده‌های به‌دست‌آمده در ارتباط با سه فضای بسته (فضاهای اتاق وسط، کناری (مهمان) و تالار که شماره‌های ۲، ۳ و ۴ به آنها اختصاص دارد)، اعداد اکتسابی در کلیه شاخص‌ها برای این فضاها تقریباً یکسان است و هیچ تغییری خاصی را در کلیه مراحل تغییرات فیزیکی خانه نپذیرفته‌اند.

بررسی مؤلفه‌های نحو فضا

تعداد ارتباط برای فضای ایوان در خانه بومی بیشترین میزان در خانه بوده و این بدین معنی است که ایوان نقشی اساسی در تقسیم فضاها را دارد. در خانه‌هایی که ایوان به فضای دیگری (اتاق وسط یا ایوان جدید) پیوسته و یا از ایوان جدید جدا شده و محصور گشته، همچنان این میزان حداکثری را با خود به کاربرد جدیدش انتقال می‌دهد. بنابراین مادامی که ایوان قبلی وجود دارد و به ایوان جدید متصل گشته و در واقع ایوانی بزرگ‌تر را شکل داده‌اند، الگویی بومی در زمینه تعداد ارتباط برقرار خواهد بود.

از لحاظ هم‌پیوندی خانه بومی سه اتاق با ایوان وسط به صورت کلی و ایوان آن به صورت خاص بسیار هم‌پیوند بوده و با اضافه کردن فضا بویژه در پشت ساختمان (که در ارتباط با فضای بیرون و یا اتاق وسط است)، میزان هم‌پیوندی خانه‌ها کاهش یافته و تنها فضای ایوان قدیمی که احتمالاً یا ادغام شده و یا تبدیل به فضای دیگر شده همچنان هم‌پیوندتر از بقیه فضاها خواهد بود.

میانگین عمق فضا برای فضای ایوان کمترین عدد را در کلیه مراحل به خود اختصاص داده و در کل میانگین عمق فضاهای خانه در هیچ مرحله‌ای فراتر از عدد سه نمی‌رود که این خود مؤید کم عمق بودن فضاهای خانه‌های بومی منطقه به صورت

برای تأمین نیاز کاربردی آن برای رصد مزارع تأکید می‌نماید. آنچه از این تحلیل‌ها جا مانده بررسی نوع مصالح است، که اساساً موضوع بحث نحو فضا نیست، برخی از ویژگی‌های بومی خانه‌ها همچون مصالح بوم آورد بوده که مصالح جدید در فضاهای الحاقی به شکل غیر بوم‌آورد استفاده شده است. تغییرات فرهنگی شیوه زندگی روستائیان را تحت تأثیر قرار داده و با امکان استفاده از اجاق گاز برای آشپزی، شیوه قدیم طبخ غذا با زحمات فراوان و نیز استفاده از آب لوله‌کشی برای شستشوی ظروف کثیف، روش قدیمی شستشو در کنار رودخانه را منسوخ نموده است. فضای موردنیاز افزوده شده برای تأمین فعالیت‌های ذکر شده، همچون آشپزخانه چنان اهمیت می‌یابد که مثلاً در خانه چالاک، دو ورودی -هم از داخل و هم از خارج بنا- به آن اختصاص می‌یابد که این امر باعث جابه‌جایی ارزش هم‌پیوندی بالای آن با ایوان می‌گردد.

امکان ارائه تسهیلاتی همچون برق‌کشی و گاز رسانی به روستا و به تبع آن استفاده از آب لوله‌کشی (سرد و گرم) از مزایای هم‌جواری روستا با مرکز شهر و ارائه تسهیلات در حوزه نفوذ شهر است، در نتیجه تعبیه فضایی در راستای استفاده از این امکانات همچون آشپزخانه و سرویس بهداشتی و حمام از اولویت‌های الحاقی در آینده اغلب خانه‌های روستایی در مجاورت شهر خواهد بود.

به‌عنوان راهکار توسعه مسکن روستایی در سطح کشور، استفاده از روش پژوهش در شناسایی خانه‌های بومی تغییر شکل یافته هر منطقه و سپس بررسی الگوهای آنان در راستای پاسخ‌گویی به نیازهای تغییر یافته ساکنان پیشنهاد می‌گردد. در کنار مطالعات صورت‌پذیرفته در طرح‌های هادی مربوط به هر روستا، باید بخش مطالعاتی جهت بررسی خانه‌های بومی تغییر یافته اختصاص یابد و به گردآوری اطلاعات از طریق روش پیمایشی و مصاحبه هدفمند در زمینه سنجش میزان رضایت از پیکره‌بندی وضع موجود خانه‌های روستایی پرداخته شود. با ارائه طرح‌های مورد نظر ساکنان، الگوی مسکن پیشنهادی، برای مراجع صدور پروانه نظیر بنیاد مسکن و دهیاری‌ها ارائه گردد. بی‌شک دستیابی به الگوهای بومی در هر منطقه نیازمند مستندسازی آن توسط پژوهشگران علاقه‌مند بوده و حمایت از سوی ارگان‌های مربوطه در روند آن تسریع خواهد بخشید.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «زبان و منطق اجتماعی در معماری خانه‌های بومی تغییر شکل یافته گیلان؛ نمونه موردی خانه‌های روستایی تالش» است که با راهنمایی آقای دکتر جمال الدین سهیلی و مشاوره آقای دکتر فرشاد مفاخر در دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران در دست انجام است.

References

- Asquith, L., & Vellinga, M. (2005). *Vernacular Architecture in the Twenty-First Century, Theory, education and practice*. Talor & Francis e-Library, London and New York.
- Azarbaad, N. (2016). [Spatial Analysis of Urban-Rural Relations (Persian)]. Tehran: Noreelm Publication.
- Dursun, P., & Saglamer, G. (2003). Spatial analysis of different home environments in the city of Trabzon, Turkey. In *Proceedings of Space Syntax Fourth International Symposium* (Vol. 1), 18pp.
- Bazen, M. (2016). [Talesh Ethnic region in northern Iran (Persian)]. Translation by Mozafar Amin Farshchian. Tehran: Jame Negar Publication.
- Beyti, H., Pourjavad Asl, B., Gharehbaglou, M., Naseri, H. (2021). [The Effect of Climate on the Spatial Organization of Rural Housing Based on the Theory of Space Syntax (Case Study: Villages of East Azerbaijan Province) (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 11(4), 746-765. doi: 10.22059/jrr.2020.306250.1533
- Fateh, M., & Daryoush, B. (2010). [Rural Architecture 1-2 (Persian)]. Tehran: Elmo Danesh Publication.
- Hamedani Golshan, H. (2015). [Rethinking the theory of "space syntax", an approach in architecture and urban design; Case study: Boroujerd House, Kashan (Persian)]. *Journal of Fine Arts - Architecture and Urban Planning*, 20 (2), 85-92.
- Heidar Nattaj, V., & Ahmadi, S. (2019). [The Analysis of Spatial Relationships in Village Houses Based on a Social Approach (Case Study: Village Koopar) (Persian)]. *JHRE*: 38 (166):19-34. URL: <http://jhre.ir/article-1-1617-fa.html>
- Heidari, AA., Ghasemian Asl, A., & Kiai, M. (2017). [Analysis of the spatial structure of traditional Iranian houses using space syntax method (Case study: Comparison of houses in Yazd, Kashan and Isfahan) (Persian)]. *Scientific-Research Quarterly of Islamic Iranian City Studies*, No. 28, 21-34.
- Jalalian, H. (2017). [The Place of Village in Regional Planning (Persian)]. Tehran: Samt Publication.
- Kamalipour, H., Memarian, Gh.H., Faizi, M., & Mousavian, M. F. (2012). [Formal Classification & Spatial Configuration in Vernacular Housing: A Comparative Study on the Zoning of the Reception Area in Traditional Houses of Kerman Province (Persian)]. *Housing And Rural Environment*, 31(138), 3. magiran.com/p1039379
- Khakpour, M., & Eshghi Sanati, H. (2014). [The effect of social factors on the physical texture of Guilan rurals (Persian)]. *Quarterly Journal of Housing and Rural Environment*, No. 148, 3-20.
- Madahi, S.M., & Memarian, G.H. (2017). [A Space Syntax Analysis of Vernacular Dwelling Configuration (Case Study: Boshrooyeh City) (Persian)]. *Journal of Housing and Rural Environment*. 35(156): 49-66.
- Memarian, Gh. (2002). [Syntax of Architectural Space (Persian)]. *Journal of Sofeh*, No. 35, 74-84.
- Mozaffar, F., Hosseini, S. B., & Abdemajiri, A. (2012). [Culture in Architectural Researches (Persian)]. *Journal of Housing and Rural Environment*. 31 (138): 29-38.
- Mustafa, F. A. & Hassan, A. S. (2010). Spatial-functional analysis of Kurdish courtyard houses in Erbil city. *American Journal of Engineering and Applied Sciences*. 3(3): 560-568.
- Naghavi, M., & Paydar, A., & Mahmoodi, S. (2013). [The role of modernity in cultural changes of rural areas by using similarity to ideal solution (TOPSIS) sample: Shohada Behshahr Rural District (Persian)]. *Spatial Planning (Modares Human Science)*. 17(1 (79)): 105-126.
- Pourtaheri, M., Eftekhari, R., & Nikbakht, M. (2011). [Effects of rural changes on rural housing case study: central district of Qazvin province (Persian)]. *Geographic Space Journal*. 11(35): 115-134.
- Rapoport, A. (1969). *House, form and culture*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rapoport, A. (2004). [Cultural Origins of Architecture (Persian)]. Translation by Al Rasoul, S. & Bank, A., *Khoyal Journal*, 8: 56-97.
- Razjoo, M., Matin, M., & Emamgholi, A. (2019). Analysis of the formation of social interactions in rural housing in temperate and humid climates using the method of space syntax in housing in the plains of Guilan. *Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography*, 11 (2): 371-396.
- Rondinelli, D.A. (1985). *Applied Methods of Regional Analysis: the Spatial Dimensions of Development Policy*. Westview: Boulder.
- Şalgamcıoğlu, M. E. (2014, November). *Space Syntax: A Dialogue of Architectural Design Research*. EURAU 2014: "Composite Cities" European Symposium on Research in Architecture and Urban Design. Istanbul, Turkey.
- Tabatabai Malazi, F., & Saber Nezhad, J. (2016). [Analytical approach of space syntax in the perception of spatial configuration of Qeshm vernacular housing (case study of Laft village) (Persian)]. *Journal of Housing and Rural Environment*, 154(35): 75-88.
- Taleghani, M. (2010). [Hajatpour House (Persian)]. Tehran: Matn Institute.
- Taleshi, M., Azizpour, F., & Dolati, G. (2019). [The Impact Analysis of Spatial Flows on Physio-Spatial Transformation of Peripheral Villages (Case Study: Peripheral Rural Settlements of Karaj Metropolitan, Tankanan Shomali District) (Persian)]. *JHRE*, 38 (166):79-94.
- Varmaghani, H., Soltanzadeh, H., & Mozayan Dehbashi, Sh. (2016). [A comparative study of vernacular housing in Gilan and Mazandaran based on human geographical factors (Persian)]. *Quarterly of New Attitude in Human Geography*, 7(2): 127-146.

