

## Research Paper

## Structural Equation Modeling (SEM) of Norms in Rural House Formation in the Cold and Mountainous Province of Ardabil

\*Hassan Feridonzadeh<sup>1</sup>, Mohsen Sartipi Pour<sup>2</sup>, Bahram Saleh Sedghpour<sup>3</sup>, Nasser Barati<sup>4</sup>

1. Ph.D. Candidate in Architecture, Nazar Research Center for Art, Architecture and Urbanism, Tehran, Iran.
2. Professor, Department of Architecture & Urban Design, Shahid Beheshti University (SBU), Tehran, Iran.
3. Associate professor, Department of Educational Science, Shahid Rajaee University (SRTTU), Tehran, Iran.
4. Associate professor, Department of Urban Planning, Imam Khomeini International University (IKIU), Qazvin, Iran.



**Citation:** Feridonzadeh, H., Sartipi Pour, M., Saleh Sedghpour, B., & Barati, N., (2019). [Structural Equation Modeling (SEM) of Norms in Rural House Formation in the Cold and Mountainous Province of Ardabil (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 9(4), 662-675, <http://dx.doi.org/10.22059/jrr.2018.250421.1214>

**doi:** <http://dx.doi.org/10.22059/jrr.2018.250421.1214>

Received: 16 Jan. 2018

Accepted: 15 July. 2018

## ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the role of norms in the formation of rural houses in the cold and mountainous zones of *Ardabil* province. Rural settlements with the height of 1500 to 2150 meters above sea level in the cold and mountainous zones of the province were selected through random cluster sampling. The settlements were located in 176 villages 85 of which had a population of over 200 people. Finally, 27 villages were selected as the study sample, 10 residents in each and totally 270 selected in a targeted manner. The research method was of a causal-correlation type conducted to survey and examine the villagers' view of the norms. The participants answered 50 questions on a questionnaire to express their opinions on housing in their villages. The reliability of the questionnaire was found to be approximately  $\alpha = 0.905$ . Path analysis and regression analysis were done, and the direct and indirect effects of the variables on the norms of rural house formation were identified. The findings of the study showed that the coherent variables of housing and climate norms, as independent factors, have directly affected the way the houses are formed. Also, economic considerations, scales and proportions, and traditional norms, as intermediary factors, have affected rural housing formation. The study of the effects of these variables on the norms of rural housing formation showed that the proposed model is capable of explaining these norms. The strongest predictor of the rural housing formation norms proved to be economy, scale and proportion, and structural similarity in house construction.

### Key words:

Norm, Housing formation, Cold and mountainous, *Ardabil* province, Rural house

## Extended Abstract

### 1. Introduction

The purpose of this paper is to investigate the role of norms in the formation of rural housing in the cold and mountainous areas of *Ardabil* province. The problem of housing is one of the most important issues that humans have always been struggling with.

Nowadays, every country tries to resolve the problem in a way that suits its own circumstances. This challenge was addressed during the fifteenth National Conference on Housing Development held at Tehran University on December 2nd and 3rd, 2009.

### 2. Methodology

Using random cluster sampling, rural settlements were selected in 85 out of 176 villages in the cold and mountainous zones of *Ardabil* province.

#### \* Corresponding Author:

Hassan Feridonzadeh

Address: Faculty of Razi, Technical and Vocational University (TVU), Ardabil, Iran.

Tel: +98 (914) 4524171

E-mail: Hferidonzadeh@tvu.ac.ir

tainous areas of the province. The selected villages are located at a height of 1500 to 2150 meters above sea level and have a population of over 200 people each. The research method was a causal-correlation type implemented in a survey to examine the villagers' view of the house construction norms. A sample of 27 villages was made of the initially selected ones. Then, in a targeted manner, 10 residents were chosen in each village, i.e. totally 270 residents. The participants took a 50-item questionnaire which sought their perspectives on house formation in their villages. The reliability of the questionnaire was found to be approximately  $\alpha = 0.905$ . Path analysis and regression analysis were done to determine the direct and indirect effects of the studied variables on the rural house formation. After the assessment of the validity and reliability, a final questionnaire was prepared, and the data were gathered from the respondents of both genders in the age group of 20 to 65 years. This group was chosen because, firstly, they had sufficient experience in the construction of their native villages and, secondly, they were ready to cooperate with the researcher. The answers were categorized based on the 4-degree Likert scale (i.e. from totally agree to totally disagree). Full agreement and total disagreement were scored 4 and 1 respectively. The process of data collection through the questionnaire was implemented in the morning and evening of ordinary days when weather was ideal for the people to leave their homes. The raw data were analyzed using the SPSS and AMOS 18 software programs. These programs treated the data through descriptive statistics as well as inferential statistics. The statistical indicators were Pearson correlation coefficients, Chi-square, regression coefficient, path analytical indices, and factorial indices proportional to the levels of measuring the research variables. Cronbach's alpha coefficient was also used to show the acceptability of the test validity at the level of 0.905.

### 3. Results

As the findings of the study suggest, rural house formation in the cold and mountainous areas of *Ardabil* province is directly related to coherent variables, i.e. similarity-related variables, in house construction and climate norms as independent factors. Also, the variables of economic norms, norms of scale and proportions, and traditional norms, as intermediary factors, are indirectly related to the issue. Through analyzing the effects of these variables on rural housing formation, it emerged that the model proposed in this study can explain the norms of rural house construction. The best predictors in this regard are economic norms, scale/ratio norms and construction conformity (i.e. similarity). However, the correlation be-

tween the cultural/ traditional norms and the norm of rural housing formation is not significant.

### 4. Discussion

Based on the results obtained from the experimental model of normative variables, it can be said that similarity is an effective factor in establishing houses in accordance with the norms of rural housing formation. Thus, as the rate of agreement increases on the formulation of a house, such as roof shape and geometry, and or the view of porches, the norm of compliance increases too. In fact, the increasing resemblance among houses implies that people tend to build their houses in harmony with the other members of their rural community. In the present study, coexistence factors, i.e. tendency for similarity, in house construction and functional norms proved to have a direct effect on the norms of rural housing formation, but the three factors of economic norms, cultural/ traditional norms, and norms of scale and proportion were found as intermediary factors.

### 5. Conclusion

The theoretical model of the relationships of the norms in rural housing formation shows that economic considerations with the value of 0.405 have the highest impact on those norms. The next effective variables are scale and proportions with the value of 0.307 and similarity with the value of 0.302. The priorities for house formation in the villages of the cold and mountainous areas of *Ardabil* province are, thus, economy, scale, and proportion and similarity. There is also a cultural component with a coefficient of -0.025, which is due to the cultural differences in the villages of the target community. Other components form the next priorities.

### Acknowledgments

This paper is based on a Ph.D. thesis entitled "Exploring the Norm of Forms in Rural Housing: A Case Study of the Cold and Mountainous Region of *Ardabil* Province". It was processed at NAZAR Research Center for Art, Architecture and Urbanism under the guidance of Dr. Mohsen Sartipipour.

### Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

## مدل یابی هنجار شکل یابی مسکن روستایی اقلیم سرد و کوهستانی استان اردبیل

\*حسن فریدونزاده<sup>۱</sup>، محسن سرتیپی پور<sup>۲</sup>، بهرام صالح صدق پور<sup>۳</sup>، ناصر براتی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری معماری، پژوهشکده هنر، معماری و شهرسازی نظر تهران، ایران.
- ۲- استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۳- دانشیار دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.
- ۴- دانشیار دانشکده شهرسازی، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین، قزوین، ایران.

## حکیده

تاریخ دریافت: ۲۶ دی ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۲۴ تیر ۱۳۹۷

هدف از این مقاله، بررسی نقش هنجارها بر شکل یابی مسکن روستایی در حوزه اقلیمی سرد و کوهستانی استان اردبیل در قالب مدل علی است. بعد از شناسایی سکونتگاه‌های روستایی با ارتفاع بین ۱۵۰۰ تا ۲۱۵۰ متر از سطح دریا در حوزه سرد و کوهستانی استان، با استفاده از فرمول کلاین، تعداد ۲۷۰ نفر پرسشگر در بین ۲۷ روستای جامعه هدف محاسبه و به شیوه هدفدار انتخاب گردید. از هر روستای نمونه، ۱۰ نفر انتخاب گردید تا به ۵۰ سؤال پرسشنامه مربوط به دیدگاه ساکنین در شکل یابی مسکن پاسخ دهند. روش پژوهش حاضر از نوع علی-همبستگی بوده که به صورت پیمایشی انجام می‌گیرد. همچنین میزان پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ،  $\alpha = 0.905$  به دست آمده است. با استفاده از روش تحلیل مسیر و رگرسیون و تعیین اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر هنجارهای شکل یابی مسکن روستایی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که متغیرهای هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن و جغرافیایی اقلیمی به‌عنوان عامل‌های مستقل به‌طور مستقیم و متغیرهای اقتصادی/معیشتی، هنجار مقیاس و تناسبات و فرهنگی/سنتی به‌طور غیرمستقیم و به‌عنوان عامل‌های میانجی بر هنجار شکل یابی مسکن روستایی اقلیم سرد و کوهستانی استان اردبیل تأثیر دارند. بالاترین متغیرهای پیش‌بین کننده هنجار شکل یابی مسکن روستایی را اقتصادی/معیشتی، مقیاس/تناسبات و هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن معرفی کرده است. بالاترین مقدار تأثیر مربوط به مؤلفه اقتصادی/معیشتی است که مقدار آن ۰/۴۰۵ است و متغیر بعدی، مقیاس و تناسبات است که مقدار آن ۰/۳۷۳ است و سپس متغیر هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن با ضریب ۰/۳۲۰ است. ضمن اینکه همبستگی متغیر فرهنگی/سنتی با هنجار شکل یابی مسکن روستایی معنی دار نشده است.

## کلیدواژه‌ها:

هنجار، شکل یابی مسکن، اقلیم سرد و کوهستانی، اردبیل، روستا

## مقدمه

سکونتگاه در شکل گیری ارتباط افراد و هنجارهای ناشی از آن تأثیر دارد از این جهت توجه به رویکردهای انسان‌گرا در معماری سکونتگاه‌های جمعی یک ضرورت حیاتی است، چرا که توجه به چنین زیرساخت‌هایی می‌تواند زمینه‌ساز ارتباط و پیوند ساکنان، تقویت حس تعلق و تعهد اجتماعی، اعتماد متقابل، پایبندی به هنجارها و موازین اخلاقی و در یک کلام سرمایه اجتماعی باشد (Abdollahi, 2013). در این میان، پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه مسکن روستایی، عموماً جامع‌نگر نبوده و هر پژوهشگری، مسکن را از طریق یک مؤلفه بررسی کرده است. اما اثبات شده که شکل گیری مسکن روستایی دارای چندین مؤلفه شامل وجوه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، محیط زیستی و کالبدی مسکن است (Zargar, 2013). برای اینکه بتوان وزن این مؤلفه‌ها را سنجید، بالاجبار باید از مدل یابی ساختاری و تحلیل همبستگی استفاده کرد. لذا تمامی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل گیری مسکن روستایی که

مسکن به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه، دارای ابعاد مختلف اقتصادی، معیشتی، اجتماعی و فرهنگی است (Rezvani et al., 2013). همچنین مسکن از مهم‌ترین عوامل تشکیل دهنده بافت روستایی است که متأثر از عوامل طبیعی و انسانی است (Saeidi, 1994). ضمن اینکه مسکن روستایی تجلی‌گاه شیوه‌های زیستی، معیشتی و نهایتاً نیروها و عوامل مؤثر محیطی و روندهای اجتماعی-اقتصادی تأثیرگذار در شکل بخشی به آن‌هاست (Abdollahi et al., 2015). چالش مسکن در جریان پانزدهمین همایش ملی توسعه مسکن که در تاریخ ۲ و ۳ آذرماه ۹۴ در دانشگاه تهران برگزار شد، به خود اختصاص داده بود. مسکن روستایی نیز از این قاعده مستثنی نیست. به تعبیر آلتمن<sup>۱</sup> محیط

1. Altman

\* نویسنده مسئول:

حسن فریدونزاده

نشانی: دپارتمان معماری، آموزشکده فنی رازی اردبیل، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان اردبیل

تلفن: ۴۵۲۴۱۷۱ (۹۱۴) +۹۸

پست الکترونیکی: Hferidonzadeh@tvu.ac.ir

## مروری بر ادبیات موضوع

### هنجار

هنجار واژه‌ای است که برای کلمه "نرم" به کار برده شده و به معنی روش و شیوه انجام کار است که از فعل هنجیدن به معنی طرز کار و کشیدن آمده است و در لغت‌نامه‌ها به معنای راه و روش (khalaf Tabrizi, 1982). جاده و راه (Moein, 1981)، شیوه و قاعده (Dehkhoda, 1998) آمده است. در معماری کهن ایران، به همه کارهایی که به تقسیم خط می‌انجامیده، هنجار می‌گفته‌اند (Pirnia, 1985). معادل کلمه هنجار در زبان انگلیسی واژه norm از ریشه norma و در اصل به معنای گونیا، ریسمان، شاغول و یا ریسمان کار است که بناها، درودگران و باغبانان برای هدایت سیر کار خود به کار می‌برند و نزدیک‌ترین معنای کلی آن "قاعده، مقیاس و معیار"<sup>۲</sup> است (Sandkuehler, 2010).

### پیشینه تحقیق

ابوالقاسمی (۱۹۸۷)، مقاله‌ای با موضوع "هنجار شکل‌یابی معماری اسلامی در ایران" نگارش کرده است. وی هنجارها را در جنبه‌های مثبت معماری از قبیل: منطق، اصول ایستایی، مسائل فنی و علمی بنا، مقیاس انسانی، استفاده از مصالح محلی، هندسه و منظر و غیره معطوف داشته است. برای مثال در معماری ایران از پیمون برای تنظیم ابعاد و اندازه‌ها بهره برده‌اند و این در حالی است که در معماری یونان و روم از مدول بهره برده‌اند که نتیجه مشابه به آن داشته است.

منصوری (۱۹۹۶) پژوهش دیگری با موضوع "روح منظر در معماری ایران" انجام داد که در این پژوهش، هنجار شکل‌یابی معماری خانه‌های سنتی ایران پرداخته که پیدایش خانه در معماری ایران از حیاط آغاز می‌شود و این به دلیل اهمیت منظر بوده که حیاط با گوشه‌های راست را در مرکز آن قرار داده و قسمت‌های پرت عرصه و اعیان را اختصاص به پستوها و دیگر فضاهای معماری داده است.

لائورل کورنل<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) در پژوهشی با موضوع معماری مسکن و شکل خانوادگی، به بررسی و تحلیل مسکن ژاپن بر اساس سنت‌های بومی آن کشور است. در این تحقیق بر اساس مطالعه خانه‌های در دسترس در بافت‌های قدیمی روستایی مشخص گردید که چگونه نمادهای بنیادین آن‌ها در قالب معماری آشکار گردیده است.

افتخار، احمد (۲۰۰۵) در کتابی با موضوع طراحی و ساخت مسکن برای مناطق سرسبز روستایی بنگلادش با تمرکز بر دانش

۲. وسیله‌ای که بدان چیز دیگر را بسنجند و برابر کنند، ترازو، پیمان و سنگ محک معیار هستند (Dehkhoda, 1998)

3. Sandkuehler, hans joerg

4. Laurel Cornell

از قدیم‌الایام در برپایی مسکن روستایی به‌عنوان قوانین نانوشته در بین اهالی ساکن روستایی دخیل بوده‌اند، به‌عنوان هنجارهای برپایی مسکن شناخته می‌شوند.

### ضرورت و اهمیت تحقیق

اهمیت توجه به مسکن در حوزه روستا را می‌توان در بخش‌های زیر پرداخت، به‌طوری که طبق آخرین آمارهای جمعیتی، کشور ایران در سال ۱۳۹۵ دارای ۷۹۹۲۶۲۷۰ نفر جمعیت بوده که سهم جمعیت روستاهای استان اردبیل ۴۰۴۲۳۶ نفر است (The Center for Statistics of Iran, 2016). در روستاها عوامل و منابع ارزشمندی اعم از عوامل انسانی و منابع طبیعی و اقتصادی به‌عنوان ذخایر استراتژیک کشور وجود دارد که در پیشرفت جامعه نقش مهمی ایفا می‌کنند. لذا توجه به پتانسیل‌های اجتماعی، اقتصادی و انسانی فوق در روستاها، می‌تواند منجر به پایداری اجتماعی آن‌ها شود و به کاهش پدیده "مهاجرت روستا- شهری" شود. همچنین بخش چشمگیری از ۵/۱۷۲ میلیون خانه موجود در روستاهای کشور فرسوده بوده و در شرایط نامناسبی قرار دارند (Sartipi Pour, 2012). روستا از مسکن آغاز و با مسکن به آخر می‌رسد، اما معماری خانه روستایی ساده و بسیار آرام است، اما در کمال بی‌پیرایگی بسیار پیچیده است (Akrami, 2011). همچنین لازم به ذکر است که در سال‌های اخیر «شکاف میان نگرش و رویکرد به مسکن در میان متخصصان و کارشناسان حوزه‌های مرتبط با مسکن روستایی از یک‌سو و ساکنان روستاها از سوی دیگر اهمیت پرداختن به آن را بیشتر می‌کند» (Raheb., 2014).

ممکن است در طراحی الگوی مسکن روستایی، الگو برداری از کالبد قدیمی معماری روستایی، چاره کار به نظر برسد. اما این راهکار نیز نمی‌تواند چاره مناسبی برای طراحی مسکن روستایی امروزی باشد، چرا که شیوه معیشت و زیست بسیاری از روستاییان به تبع آشنایی با زندگی شهری تغییر یافته است (Shafaei et al., 2011). این نوشتار، توجه به هنجارهای حاکم بر شکل‌یابی مسکن در بافت روستاها در پهنه سرد و کوهستانی استان اردبیل را ضروری می‌نماید.

### سؤالات تحقیق

کلید فهم مسکن روستایی در ارائه پاسخ به سؤالات مرتبط با موضوع هنجارهای شکل‌یابی معماری در آن وابسته است. لذا سؤالات این بخش با پوشش دادن موضوع هنجار در باب مسکن روستایی قابل طرح است:

- آیا شناخت هنجارهای شکل‌یابی مسکن روستایی، می‌تواند در ارائه مدلی برای شناخت تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مؤثر بر آن منتج شود؟
- وزن کدامیک از عوامل مؤثر در پیدایش هنجارهای شکل‌یابی مسکن روستاهای استان اردبیل بیشتر است؟



بومی مردم ساکن در روستاهای کشور بنگلادش می‌پردازد. وی به بحث شکل‌یابی مسکن روستایی در بنگلادش تابعی از تمامی هنجارهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی است.

هنجار بر اساس عوامل فوق به دستورالعمل رفتار اجتماعی تبدیل می‌شود و افراد رفتار خود را بر اساس هنجارهای آموخته انجام می‌دهند. مثلاً وقتی فردی بخواهد خانه‌ای بسازد احتیاج به تفکر درباره تقسیم‌بندی فضاها، روابط فضایی، نوع مصالح، نوع تزئین و غیره ندارد و هنجارها و یا الگوهای رایج ساختمانی جانشین تفکر او می‌شوند. مهم‌ترین تفاوت ارزش و هنجار در این است که ارزش، بالقوه است و هنجار، بالفعل. لذا اگر داشتن خانه‌ای با دمای گرمایش مناسب در وسط چله زمستان، ارزش محسوب می‌شود، این ارزش با داشتن جهت‌گیری مناسب خانه رو به آفتاب به بالفعل تبدیل می‌شود که هنجار است.

### روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش حاضر از نوع علی-همبستگی بوده و به صورت پیمایشی انجام می‌گیرد. بعد از مطالعه مؤلفه‌های مؤثر بر مبانی نظری مؤثر بر شکل‌گیری مسکن روستایی، پرسشنامه حاوی ۵۰ سؤال با نظر ۵ نفر از اساتید معماری، مشتمل بر جدول هدف/محتوا طراحی گردید. بعد از سنجش روایی و پایایی، پرسشنامه نهایی تهیه و جهت جمع‌آوری اطلاعات بین پاسخگویان افراد گروه سنی ۲۰ تا ۶۵ ساله از زنان و مردان ساکنین روستاهای جامعه تحقیق بکار برده شد. میزان پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ،  $\alpha = 0.905$  به دست آمده است.

### جامعه آماری و روش و طرح نمونه‌گیری

استان اردبیل بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، از بین ۱۶۴۵ روستا، تعداد ۱۵۶ روستا در حوزه اقلیمی سرد و کوهستانی قرار دارد (The Center for Statistics of Iran, 2016). پس از شناسایی این حوزه جغرافیایی بین ۱۵۰۰ تا ۲۱۵۰ متر ارتفاع از سطح دریاهای آزاد، روستاهای مستقر در این حوزه مورد مطالعه قرار گرفت. بر اساس ایده «آدمیان، باید از روی نظر خودشان درباره خودشان شناخت (SaroKhani, 2008). در فرایند اجرا، پاسخ‌دهندگان در صبح و عصر روزهای عادی که هوای محیط برای خروج مردم از خانه خود، مناسب و ایده‌آل بود، به روستاها مراجعه و از آن‌ها درخواست شد تا پس از در اختیار گرفتن پرسشنامه‌ها برای تکمیل پرسشنامه اقدام نمایند. در نهایت این اطلاعات در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS 18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### انتخاب حجم نمونه و روش محاسبه

در تحقیق حاضر، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد و روستاهایی که از حداقل جمعیت ۲۰۰ نفر برخوردار بودند، از لیست حذف گردیدند. لذا کل روستاهای باقیمانده در لیست،

به تعداد ۸۵ روستا رسید. برای تخمین حجم نمونه، از فرمول کلاین استفاده شد. با استفاده از این فرمول حجم نمونه به تعداد ۲۸۰ نفر محاسبه گردید. انتخاب حجم نمونه آماری از روستاهای در حوزه سرد و کوهستانی استان اردبیل با استقرار در ارتفاع بین ۱۵۰۰ تا ۲۱۵۰ متر از سطح دریاست. (بنابراین هر روستا در این تحقیق معرف یک خوشه و افراد ساکن در این روستاها اعضاء آن خوشه هستند). مطابق فرمول،  $n =$  تعداد نمونه برابر است با ۲۸۰، که این تعداد نمونه مورد ارزیابی قرار گرفت. اما پس از انجام ارزشیابی و تحلیل سؤال و تحلیل عامل، تعدادی از این پرسشگرها موجب افت گردید و با توجه به محدودیت‌های موجود در انتخاب نمونه‌ها، در نهایت تعداد ۲۷۰ نفر از آن‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند که از بین ۲۷ روستای در حوزه اقلیمی سرد و کوهستان استان اردبیل به صورت هدف‌دار انتخاب گردید تا به سؤالات پرسشنامه پاسخ دهند. لذا از بین هر دسته ۱۰۰ متری ۴ روستا به صورت تصادفی انتخاب و جهت مطالعه معرفی گردید. اما با توجه به افت تعداد جامعه به تعداد ۲۷ روستا منتخب گردید. حجم نمونه تعداد ۲۷۰ نفر از ساکنین زنان و مردان از ۲۷ روستا، پرسشنامه بسته پاسخ در طراحی مسکن خود را با ۵۰ سؤال تکمیل کردند. این پرسشنامه از نوع پرسشنامه بسته است و پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) طبقه‌بندی شده است.

### ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق، پرسشنامه (در دو زبان فارسی و تاتی<sup>۵</sup>)، مصاحبه با مردم و مشاهدات میدانی استفاده شد.

### ابزار تجزیه و تحلیل

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از شاخص‌های آمار توصیفی و همچنین برای تحلیل داده‌های آمار استنباطی از شاخص‌های آماری مناسب در قالب بسته‌های نرم‌افزاری<sup>۶</sup> استفاده گردید. شاخصه‌های مورد استفاده عبارت‌اند از: ضرایب همبستگی پیرسون، کای اسکور، ضریب رگرسیونی، تحلیل مسیر، تحلیل عاملی متناسب با سطوح اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق.

اعتبارسنجی ابزار اندازه‌گیری (روایی و پایایی) مورد بررسی قرار گرفت. در این پرسشنامه به‌گونه‌ای عمل شد که افراد با مسند مهار گذاری درونی با نمره کمتر و افراد با مسند مهار گذاری بیرونی با نمره بیشتر مشخص می‌شوند (Heidari Pahlavian and et al., 1999; Farajollahi, 1986). این شیوه در نمره گذاری، مورد تأکید راتر است، وی معتقد است که تغییر این روش به اعتبار مقیاس لطمه می‌زند. پس از انجام عملیات میدانی پرسشنامه نتایج ذیل

۵. برخی از نمونه‌های جامعه آماری به دلیل اینکه ساکنین آن از زبان تاتی برخوردارند، لذا پرسشنامه آن‌ها به زبان تاتی ترجمه شد.

6. Spss, Amos

از سؤالات منتج شد:

\* ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که اعتبار آزمون موردقبول و در حد  $\alpha = 0/905$  است.

\* روایی سازه که از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی در تحلیل عامل انجام شده است، شش عامل را معرفی می‌کند که  $67/871$  درصد واریانس کل را تبیین می‌کند و عوامل به دست آمده از تحلیل عبارت‌اند از: هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن، جغرافیایی-اقلیمی، اقتصادی/معیشتی، فرهنگی/سنتی، مقیاس و تناسبات و هنجار شکل یابی مسکن روستایی.

\* عوامل فوق‌الذکر از سؤالات جدول شماره ۱ گرفته شده‌اند.

### یافته‌ها

روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش به دو بخش داده‌های توصیفی و تجزیه تحلیل استنباطی یافته‌ها تقسیم‌بندی می‌شوند. در بخش روش‌های داده‌های توصیفی با استفاده از جداول و نمودارهای متغیرهای برگرفته از تحلیل عامل مورد بررسی توصیفی قرار گرفتند و سپس به تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها پرداخته شد. پس از تهیه ماتریس همبستگی، با استفاده از تحلیل مسیر، محاسبات لازم صورت گرفت و برای مدل پیشنهادی لیزرل، روش‌های مختلف برازش اجرا گردید که در نهایت یک مدل ارائه شد. پیش از اقدام برای استفاده از روش تحلیل مسیر، فرض نرمال بودن متغیرها با استفاده از نظر ۵ متخصص معماری (عموماً اساتید دانشکده‌های معماری دانشگاه‌های سراسری ایران) در رابطه با متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و انطباق عوامل با سؤالات مناسب تشخیص داده

شده و اعمال گردید. همچنین، فرض خطی بودن رابطه بین متغیرها و همگنی واریانس متغیرهای پژوهش، از طریق بررسی نحوه پراکندگی نقاط در راستای محور متغیرها انجام گرفته و در صورت ضروری، تبدیل‌های مناسب جهت متناسب کردن داده‌ها انجام شده است. با استفاده از شاخص‌های کای استوئر (مربع‌خی)، ارزش احتمال، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد، نیکویی برازش، برازش افزایش، نیکویی برازش شده هنجار شده، شاخص برازش غیرهنجار شده و شاخص برازش مقایسه برازش مدل مورد بررسی قرار گرفت (جدول شماره ۲).

این بررسی بر روی ۶ متغیر که در تحلیل مسیر مورد استفاده قرار گرفت، انجام شد. روش اجرای کار به این ترتیب بود که برای آزمون تطابق هر یک از متغیرهای نام برده، آزمون فوق به کار رفت. ماتریس همبستگی متغیرهای مورد پژوهش به شرح جدول شماره ۳ به دست آمده است.

همبستگی کلیه متغیرها وابسته به "هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی" در آخرین سطر ماتریس فوق مشخص گردیده است. متغیرهای مقیاس و تناسبات، جغرافیایی-اقلیمی، هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن و فرهنگی/سنتی بیشترین رابطه همبسته را (در سطح  $p < 0/01$ ) با متغیر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی دارند. به منظور بررسی نقش پیش‌بین کننده متغیرهایی که به‌عنوان متغیر برون‌زاد در نظر گرفته شده‌اند، میزان اثر مستقیم و غیرمستقیم آن‌ها بر متغیر درون‌زاد هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی، مدل تحلیل مسیر به کار گرفته شد. بررسی اثرات متغیرهای پیش‌بین فوق بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی نشان داد که هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی را تبیین می‌کند و بهترین متغیرهای پیش‌بین کننده هنجار شکل‌یابی

جدول ۱. تعاریف عوامل تحقیق و سؤالات مرتبط با آن‌ها.

| ردیف | عوامل                       | تعاریف   | سؤالات مرتبط            |
|------|-----------------------------|--|-------------------------|
| ۱    | هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی | انجام روش‌های صحیح و منطقی کلیه عوامل مثبت دخیل در شکل‌گیری مسکن از جمله جغرافیایی-اقلیمی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی، مواد و مصالح و کالبدی است. تبعیت از قوانین هنجاری در برپایی مسکن، بهره‌مندی از مزایای آن را در پی داشته و عدم تبعیت از آن‌ها موجب تحمیل هزینه‌های مازاد بر ساکنین مساکن روستایی را در پی خواهد داشت. | ۱۲،۴۶،۷،۱۶،۲۰،۲۷،۲۸،۳۱  |
| ۲    | فرهنگی/سنتی                 | فرهنگ ساخت در پاسخ به نیازهای اقلیمی و یا مذهبی که برپایی مسکن تحت تاثیر آن‌ها شکل می‌گیرد برای مثال، توجه به جهت قبله در شکل‌گیری مسکن  | ۱۱،۱۲،۱۴،۱۵،۲۹،۳۴،۳۸،۴۰ |
| ۳    | هم‌شکلی (تشابه)             | مردم ساکن در روستاها در تلاش برای هم‌شکل کردن مسکن خود با مسکن‌های جامعه روستایی در جهت بهره‌گیری از مزیت‌های هنجاری است.  | ۳۵،۱۸،۱۹،۲۷             |
| ۴    | اقلیمی/جغرافیایی            | عوامل محیطی جغرافیایی است که شکل‌گیری مسکن روستایی تابعی از آن‌هاست. شامل: نوع بارش منطقه، دمای هوا، ارتفاع از سطح دریا، میزان شیب بستر روستا و جهت تابش آفتاب   | ۸،۹،۴۱،۴۲،۴۳،۴۴         |
| ۵    | اقتصادی/معیشتی              | ارتباط بین وضعیت معیشت خانوار با نحوه برپایی مسکن اعم از ساخت تدریجی و یا یک‌دفعه و همچنین ارتباط معیشت با فضاهای مسکن را شامل می‌شود.   | ۲۲،۲۵،۴۹                |
| ۶    | مقیاس و تناسبات             | رهیافتی از عملکرد صحیح پیشینیان ساکن در روستاها با در اختیار گرفتن ابعاد خاص در فضاهای معماری (پلان افقی) و یا نسبت ابعاد درب و پنجره به نمای مسکن (نمای عمودی) و ارتفاع فضاها نسبت به یکدیگر است.   | ۲۲،۲۵،۳۶،۳۹             |

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

بُرازش افزایش<sup>۱۰</sup>، شاخص بُرازش غیرهنجار شده<sup>۱۱</sup>، نیکویی بُرازش شده هنجار شده<sup>۱۲</sup> و شاخص بُرازش مقایسه<sup>۱۳</sup> اندازه‌گیری شد که در جدول ذیل آمده است (جدول شماره ۴).

مسکن روستایی را مؤلفه‌های اقتصادی، مقیاس/تناسبات و هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن معرفی کرده است. مدل مسیر نهایی بر حسب ضرایب استاندارد شده به شرح ذیل است، بُرازش مدل مذکور بر اساس شاخص‌های: کای اسکوتر(خی دو)، ارزش احتمال<sup>۷</sup>، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد<sup>۸</sup>، نیکویی بُرازش<sup>۹</sup>،

10. Incremental Fit Index  
11. Non-Normed Fit Index  
12. Normal Fit Index  
13. Comparative Fit Index

7. P.value  
8. Root Mean Square Error of Approximation  
9. Goodness of Fit Index

جدول ۲. شاخص‌های آماری توصیفی متغیرهای مؤثر بر هنجار شکل یابی مسکن روستایی در اقلیم سرد و کوهستانی.

| متغیر شاخص   | هنجار شکل یابی مسکن روستایی | هنجار فرهنگی/سنتی | هنجار هم‌شکلی (تشابه) | هنجار جغرافیایی-اقلیمی | هنجار اقتصادی | هنجار مقیاس و تناسبات |
|--------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| میانه        | ۱۵/۳۳                       | ۱۲/۵۵             | ۷/۹۶                  | ۱۰/۳۵                  | ۲/۸۵          | ۶/۵۲                  |
| انحراف معیار | ۵/۳۳۳                       | ۵/۵۴۲             | ۲/۱۶۷                 | ۲/۹۹۵                  | ۱/۵۲۱         | ۲/۴۲۶                 |
| تعداد        | ۲۷۰                         | ۲۷۰               | ۲۷۰                   | ۲۷۰                    | ۲۷۰           | ۲۷۰                   |

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول ۳. ماتریس همبستگی متغیرهای مؤثر بر هنجار شکل یابی مسکن روستایی در اقلیم سرد و کوهستانی.

| عوامل                          | هنجار مقیاس و تناسبات | هنجار اقتصادی | هنجار عملکردی | هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن | هنجار فرهنگی/سنتی | هنجار شکل یابی مسکن روستایی |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| هنجار مقیاس و تناسبات          | ۱                     |               |               |                                |                   |                             |
| هنجار اقتصادی                  | ۰/۳۱۹                 | ۱             |               |                                |                   |                             |
| هنجار جغرافیایی-اقلیمی         | ۰/۰۰۰                 | ۰/۰۹۱         | ۱             |                                |                   |                             |
| هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن | ۰/۰۰۰                 | ۰/۰۵۳         | ۰/۰۰۰         | ۱                              |                   |                             |
| هنجار فرهنگی/سنتی              | ۰/۱۷۳                 | ۰/۹۹۶         | ۰/۰۰۰         | ۰/۲۸۸                          | ۱                 |                             |
| هنجار شکل یابی مسکن روستایی    | ۰/۸۱۶                 | ۱/۱۸۰         | ۰/۱۴۹         | ۰/۴۷۲                          | -۰/۱۶۵            | ۱                           |

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول ۴. شاخص‌های بُرازش مدل نهایی هنجار شکل یابی مسکن روستایی:

| شاخص           | مقدار | دامنه مورد قبول | نتیجه     |
|----------------|-------|-----------------|-----------|
| X <sub>2</sub> | ۰/۴۴۳ | ≥ ۲             | تأیید مدل |
| P.Value        | ۰/۷۷۸ | < ۰/۰۵          | تأیید مدل |
| RMSEA          | ۰/۰۶۱ | > ۰/۰۹          | تأیید مدل |
| NFI            | ۰/۹۹۴ | ≤ ۰/۹           | تأیید مدل |
| NNFI           | ۱/۰۰  | ≤ ۰/۹           | تأیید مدل |
| CFI            | ۱/۰۰  | ≤ ۰/۹           | تأیید مدل |
| IFI            | ۱/۰۰  | ≤ ۰/۹           | تأیید مدل |
| GFI            | ۰/۹۹۸ | ≤ ۰/۹           | تأیید مدل |

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶



مقادیر روابط غیرمستقیم متغیرهای بیرونی با میزان هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی در مدل مسیر را می‌توان در جدول شماره ۶ مشاهده کرد

همان‌طور که در نمودارهای مسیر و جداول مدل مسیر مشاهده می‌شود، تمامی متغیرهای اقتصادی/معیشتی، جغرافیایی/اقلیمی، هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن و مقیاس و تناسبات به صورت مثبت و مستقیم و عامل فرهنگی/استنی به صورت منفی و مستقیم با هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی ارتباط دارند. این بدان معنی است که بحث اقتصاد و معیشت در مسکن روستایی جزو مؤلفه‌های اصلی شکل‌گیری است و نمی‌توان آن را در طراحی‌ها نادیده انگاشت و یا طراحی فضا بر اساس هم‌شکلی

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ نشان داده شده است، شاخص‌های اندازه‌گیری برآزش نشان می‌دهند که این مدل با توجه به نوع داده‌ها در بهترین حالت برآزش است و مدل نهایی هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی به‌طور کاملاً مطلوبی برآزش یافته است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، متغیرهای بیرونی به واسطه رابطه با حداقل یکی از متغیرهای واسطه‌ای: اقتصادی/معیشتی، فرهنگی/استنی و مقیاس و تناسبات ارتباط برقرار کرده و در مدل باقی ماندند. همچنین تمامی روابط غیرمعنی‌دار از مدل حذف شدند تا مقادیر نهایی پارامترهای مدل مشخص شوند. مقادیر مربوط به مدل نهایی در جدول شماره ۵ نمایش داده شده است.

جدول ۵. مقادیر مدل مسیر نهایی هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی.

| Label   | سطح معنی‌داری | T      | خطای اندازه‌گیری | استاندارد (لامبدا) | برآورد | تاثیر عوامل   |
|---------|---------------|--------|------------------|--------------------|--------|---|
| ۰/۵/۰<P | ۰/۰۶۳         | ۱/۸۶۲  | ۰/۰۲۸            | ۰/۱۱۰              | ۰/۰۵۳  | همشکلی (تشابه) در برپایی مسکن → هنجارهای اقتصادی            |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۴/۰۳۷  | ۰/۰۲۲            | ۰/۲۳۸              | ۰/۰۹۱  | → هنجارهای عملکردی  |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۲/۸۹۸  | ۰/۱۰۰            | ۰/۲۲۲              | ۰/۲۸۸  | همشکلی (تشابه) در برپایی مسکن → هنجارهای فرهنگی/استنی       |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۴/۷۹۹  | ۰/۲۰۸            | ۰/۲۲۳              | ۰/۹۹۶  | → هنجارهای اقتصادی  |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۳/۶۰۰  | ۰/۰۸۹            | ۰/۲۰۰              | ۰/۳۱۹  | → هنجارهای مقیاس و تناسبات                                  |
| ۰/۵/۰>P | ***           | ۷/۱۰۱  | ۰/۰۲۴            | ۰/۳۹۵              | ۰/۱۷۳  | → هنجارهای فرهنگی/استنی                                     |
| ۰/۵/۰>P | ۰/۰۲۱         | ۲/۳۰۸  | ۰/۰۶۴            | ۰/۱۱۲              | ۰/۱۳۹  | → هنجارهای جغرافیایی-اقلیمی                                 |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۶/۵۱۹  | ۰/۱۸۱            | ۰/۲۳۸              | ۱/۱۸۰  | → هنجارهای اقتصادی  |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۶/۸۹۰  | ۰/۱۱۸            | ۰/۲۲۳              | ۰/۸۱۶  | → هنجارهای مقیاس و تناسبات                                  |
| ۰/۱/۰>P | ***           | ۵/۷۸۱  | ۰/۰۸۲            | ۰/۲۸۱              | ۰/۴۲۲  | همشکلی (تشابه) در برپایی مسکن → هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی |
| ۰/۱/۰>P | ۰/۰۰۲         | -۳/۱۲۵ | ۰/۰۵۳            | -۰/۱۷۲             | -۰/۱۶۵ | → هنجارهای فرهنگی/استنی                                     |

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول ۶. روابط غیر مستقیم متغیرهای موثر در هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی.

| استاندارد (لامبدا) | برآورد | تاثیر عوامل                     |
|--------------------|--------|---------------------------------|
| ۰/۱۰۸              | ۰/۱۷۲  | → هنجارهای اقتصادی              |
| ۰/۰۳۰              | ۰/۰۵۲  | → همشکلی (تشابه) در برپایی مسکن |
| ۰/۱۲۱              | ۰/۰۹۳  | → همشکلی (تشابه) در برپایی مسکن |
| ۰/۰۶۵              | ۰/۰۹۰  | → هنجارهای اقلیمی               |
| ۰/۰۷۳              | ۰/۰۴۵  | → هنجارهای اقلیمی               |
| ۰/۰۹۷              | ۰/۱۲۸  | → هنجارهای اقلیمی               |
| ۰/۰۳۹              | ۰/۰۶۵  | → همشکلی (تشابه) در برپایی مسکن |
| ۰/۰۶۸              | ۰/۲۳۶  | → هنجارهای اقتصادی              |
| ۰/۱۴۷              | ۰/۱۴۱  | → هنجارهای فرهنگی/استنی         |

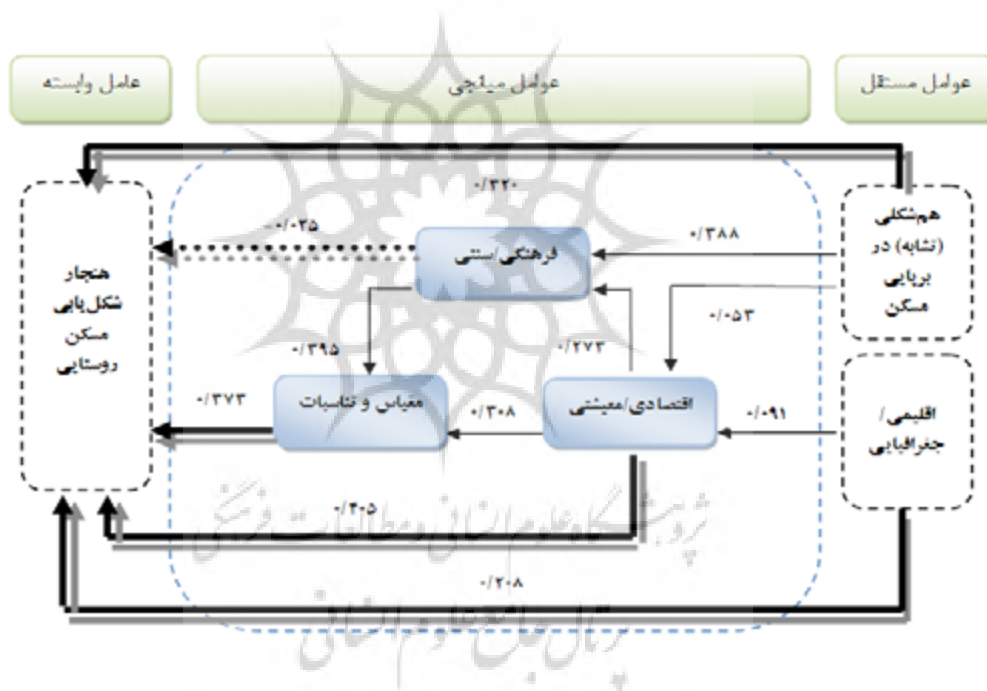
فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

خانه‌های روستای سوسه‌هاب منطقه هسجین خلخال، تبدیل به فرهنگ ساخت‌وساز آن روستا گشته است. ضمن اینکه این شکل از سقف با توجه به متغیرهای اقلیمی و یا اقتصادی و غیره منطبق با رفع نیازهای واقعی آن مردم در طی زمان به دست آمده و اهالی نیز در حین برپایی مسکن، شکل سقف را آن‌گونه در ذهن می‌پروراند که سابقه آن در بافت همان روستا متظاهر است. در واقع ضرب‌المثل "خواهی نشوی رسوا، همرنگ جماعت شو" در این مقوله خیلی معنی‌دار است.

بنابراین، بررسی روابط همزمان متغیرهای مؤثر در هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی در یک مدل علی، واقعیت‌هایی را نشان می‌دهد که در بررسی تک‌تک متغیرها، مشخص و نمایان نمی‌شود.

(تشابه) در برپایی مسکن یکی از مؤلفه‌هایی است که همواره در ساخت مسکن مورد توجه است و به هنجار ساخت مسکن در روستاها کمک می‌کند، به عبارت دیگر هم‌شکل‌سازی در جوامع روستایی در جهت رعایت بیشتر قرارداد اتحاد بین اعضای ساکن برای تبعیت از قوانین هنجاری است. مدل تصویر شماره ۱، متغیرهای هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن و جغرافیایی-اقلیمی از طریق متغیرهایی چون: اقتصادی/معیشتی، فرهنگی/سنتی و مقیاس و تناسب بر شکل‌یابی مسکن روستایی تأثیر می‌گذارد، بدین معنی است که استفاده از عامل هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن در جهت ایجاد وحدت رویه در ساخت‌وساز با رعایت فرهنگ ساخت‌وساز حاکم و یا متغیر اقلیمی/جغرافیایی با توجه به مسائل معیشتی به همراه جنبه‌های مثبت تناسب فضایی موجب شکل‌گیری مسکن روستایی است. مثال مناسب برای عامل هم‌شکل‌سازی، ظهور سقف‌های شیب‌دار در اکثریت



تصویر ۱. مدل نظری ارتباط متغیرها درباره هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی در اقلیم سرد و کوهستانی استان اردبیل؛ مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ ۱۳۹۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

اقتصادی است که مقدار آن  $0/405$  است و متغیر بعدی، مقیاس و تناسب است که مقدار آن  $0/373$  است و متغیر هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن با ضریب  $0/320$  است. لذا اولویت‌های برپایی مسکن در روستاهای حوزه سرد و کوهستانی استان اردبیل، به ترتیب: اقتصادی، مقیاس و تناسب و هم‌شکلی (تشابه) است. ضمن اینکه فرهنگی/سنتی با ضریب منفی به مقدار  $0/025$  است که دلیل آن تفاوت‌های فرهنگی در روستاهای جامعه هدف است (تصویر شماره ۲).

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از مدل تجربی متغیرهای هنجاری می‌توان دریافت که (تشابه) در برپایی مسکن در هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی مؤثر است، به گونه‌ای که با افزایش میزان توافق در هم‌شکل‌سازی مسکن اعم از شکل سقف و هندسه نما و یا نمای ایوان‌ها، میزان رعایت هنجارها نیز به همان نسبت افزایش می‌یابد. مدل نظری فوق، بالاترین مقدار تأثیر مربوط به مؤلفه

هویت اجتماعی منجر می‌گردد. هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن یکی از عامل‌های بروز رفتار اجتماعی در ساخت مسکن بوده که شامل اشتراکات در شکل سقف و شکل پنجره بوده که در قالب پرسشنامه بسته‌بایست گنجانده شده بود. تصویر شماره ۳ نشان می‌دهد که علاوه بر تأثیر مستقیم هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن بر هنجار شکل‌یابی مسکن، با میانجیگری عامل فرهنگی/سنتی نیز بر آن تأثیر دارد.

از یافته‌های دیگر این تحقیق، تأثیر عامل هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن با میانجی‌گری عامل اقتصادی بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی است. با توجه به اینکه مسکن روستایی تابع نیازهای ساکنین آن بوده و همچنین نظام تولید در مسکن روستایی از اهمیت بالایی برخوردار است، بنابراین اقتصاد/معیشت به‌عنوان نقش میانجی در تأثیر هم‌شکل‌سازی بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی دارد. تصویر شماره ۴ تأثیر عامل هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن با میانجیگری عامل اقتصادی و مقیاس و تناسبات بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی است. برای مثال ساخت مسکن دو طبقه در روستا یا ایده اختصاص طبقات پایین برای نگهداری دام و طیور و طبقه بالا برای فضای زیستی انسان اختصاص دارد که به‌عنوان هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی خودنمایی می‌نماید (تصویر شماره ۵).

با افزایش هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن، هنجارهای شکل‌یابی مسکن نیز به همان نسبت افزایش می‌یابد؛ به عبارت دیگر، هم‌شکلی (تشابه) مسکن در ساخت‌وسازهای روستا از نظر شکل و فرم، نشان می‌دهد که افراد تمایل به برپایی مسکن هماهنگ با دیگر اعضای جامعه دارند، بنابراین عامل هم‌شکلی باعث بروز هنجار در برپایی مسکن می‌شود. بر اساس تحقیقات انجام شده نشان داد که هم‌شکلی در پیدایش هنجارها تأثیر مستقیم داشته است. ضمن اینکه یک کارکرد مهم هنجار یا نُرْم است و آن تنظیم روابط اجتماعی و ایجاد نظم اجتماعی است (Rafi pour, 1997). دارندورف و برخی دیگر از دانشمندان از اصطلاح گرامر اجتماعی<sup>۱۴</sup> استفاده می‌کنند (Dahrendorf, 1979). بررسی هنجار در حوزه‌های اجتماعی نشان می‌دهد که هنجار اجتماعی دارای چند مشخصه است<sup>۱۵</sup> که برخی از آن‌ها قاعده و استاندارد رفتار اجتماعی و همچنین رعایت کردن اکثریت افراد جامعه است و کسی که آن‌ها را به هر دلیلی رعایت نکند ممکن است از سوی اعضای دیگر جامعه مورد تنبیه قرار گیرد؛ لذا کسب هویت فردی توسط مسکن در مجاورت با مکان‌های عمومی به

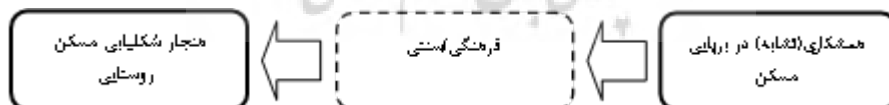
14. Social Grammer

۱۵. ۱. قاعده و استاندارد رفتار اجتماعی ۲. رعایت کردن اکثریت ۳. مجازات در صورت عدم رعایت.



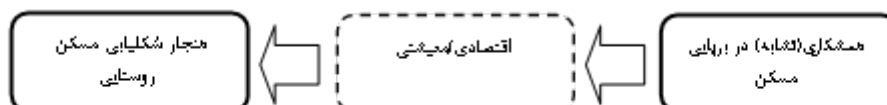
فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۲. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۳. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۴. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶



تصویر ۵. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

اقتصادی/معیشتی و مقیاس و تناسبات بر هنجار شکلیابی مسکن روستایی را نشان می‌دهد؛ در حوزه سرد و کوهستانی استان اردبیل، نقش اقلیم و جغرافیا در پیدایش فضای معماری مسکن با دخالت اقتصاد و مقیاس و تناسبات بر هنجار شکلیابی مسکن روستایی دخالت دارد. البته نمودار بعدی نیز نشان از تأثیر مؤلفه اقلیمی/جغرافیایی با میانجی‌گری اقتصادی/معیشتی بر شکلیابی مسکن روستایی دارد و در ادامه نمودار بعدی نشان از تأثیر اقلیمی/جغرافیایی به‌طور مستقیم بر هنجار شکلیابی مسکن روستایی نیز تأثیر مستقیم دارد (تصویر شماره ۹).

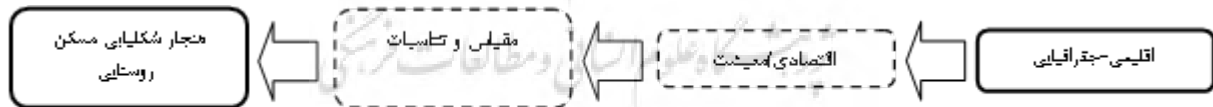
«افلاطون» برای توصیف تناسب از علم اعداد یاری می‌گرفت. نمودار زیر تأثیر عامل هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن با میانجی‌گری عوامل فرهنگی/سنّتی و مقیاس و تناسبات بر هنجار شکلیابی مسکن روستایی را نشان می‌دهد. شاخص مقیاس و تناسبات در هر دو نمودار متجلی است که هم در کنار مؤلفه اقتصادی بر شکلیابی مسکن روستا و هم در کنار مؤلفه فرهنگی/سنّتی دخالت دارند (تصویر شماره ۶).

تصویر شماره ۷ تأثیر مؤلفه اقلیمی/جغرافیایی با میانجی‌گری



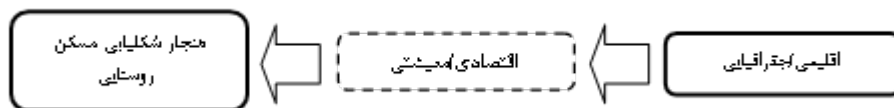
تصویر ۶. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۷. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۸. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۹. رابطه مؤلفه‌ها با یکدیگر بر گرفته از مدل. مأخذ: یافته‌های پژوهش؛ سال ۱۳۹۶

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

در پژوهش حاضر، عامل‌های هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن و اقلیمی/جغرافیایی به‌طور مستقیم بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی مؤثر است، اما سه عامل اقتصادی/معیشتی، فرهنگی/سنتی و مقیاس و تناسبات به‌عنوان عوامل میانجی مابین آن‌ها نقش ایفاء می‌کنند، ضمن اینکه، سه عامل آخری به‌طور مستقیم بر هنجار شکل‌یابی مسکن مؤثرند. همچنین بین متغیرهای مستقل هم‌شکلی (تشابه) در برپایی مسکن و اقلیمی/جغرافیایی، متغیر وابسته (هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی) دو عامل وجود دارد که متغیر مستقل با استفاده از آن عامل، مستقیماً بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی مؤثر است و آن عامل فرهنگی/سنتی و اقتصادی/معیشتی است. ضمن اینکه تأثیر منفی عامل فرهنگی/سنتی بر هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی است که رابطه معکوس است. مثال بسیار بارز در خصوص تأثیر مؤلفه اقتصادی بر هنجار شکل‌یابی مسکن، توجه به تناسبات سه بعدی فضاهای فرش‌بافی در مسکن روستائیان این حوزه است. در برخی روستاها، دارهای قالی را به صورت ایستاده کار گذاشته، در برخی دیگر، به صورت افقی. لذا توجه به ارتفاع فضاهای فرش‌بافی و یا طول و عرض آن امکان بهره‌برداری از این فضا را مهیا می‌سازد. ضمن اینکه فضاهای فرش‌بافی باید به دور از تابش مستقیم آفتاب به دار فرش، به دلیل آسیب‌های ناشی از آن قرار می‌گرفت، لذا عموماً هم در محل قرارگیری این فضاها در پلان خانه‌های روستایی، هم در ابعاد و تناسبات و هم اینکه در قرارگیری شرایط و وضعیت پنجره آن‌ها در دیوارهای این فضاها توجه شده است تا علاوه بر مانع تابش مستقیم آفتاب، زمینه تهویه فضای داخلی آن را فراهم کند. لذا با توجه به اینکه هنجارها برای به‌کارگیری قواعد است، این قواعد در جهت بهره‌گیری صحیح از ارزش‌های معماری در شکل‌گیری مسکن روستاهای مورد مطالعه هستند.

نتایج این تحقیق می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های طراحی و ساخت مسکن در حوزه‌های اقلیمی استان اردبیل و در مقیاس کلان حوزه‌های اقلیمی کوهستانی سایر شهرها و استان‌ها نیز مورد استفاده قرار گیرد.

#### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری معماری با عنوان "هنجار شکل‌یابی مسکن روستایی، مورد پژوهی: اقلیم سرد و کوهستانی استان اردبیل" است که در پژوهشکده هنر، معماری و شهرسازی نظر، تحت راهنمایی آقای دکتر محسن سرتیپی‌پور در حال انجام است.



## References

- Abdullahi, D., (2013). [Architectural Relationship of Urban Residential Complexes with Social Capital of Residents, A Case Study of Urban Complexes in Ardabil (Persian)]. *Journal of Cultural and communication studies*: No. 31.
- Abolghasemi., L., (1987), [Norm of Islamic Architecture Formation in Iran(Persian)]. *Proceedings of Islamic Architecture of Iran*, Quoted by, Mohammad Yousef Kiani.
- Abdollahi S, bozarjomehri K. (2015). The Study of Impact of Government Facilities on Reinforcement and Architecture of Rural Housing (Case study: Mashhad County, Sarjam Village). *Journal of Housing and rural environment*, No. 131. JHRE. 34 (149) PP:67-78
- Akrami., Gh., (2011). [The secrets of rural architecture (Persian)]. *Journal of Housing and rural environment*, No. 131.
- Cornell, Laurel L. (1997). *House Architecture and Family Form: On the Origin of Vernacular Traditions in Early Modern Japan*. TDSR, Vol. VIII(8), No.II(2), PP:21-31
- Dahrendorf., R., (1979), [Life chances: Approaches to Social and Political Theory]. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Dehkhoda., (1998). [Dictionary/Ali Akbar Dehkhoda (Persian)]., Under the supervision of Mohammad Moein and Seyyed Ja'far Shahidi, Institute of Publications and Printing of Tehran University.
- Iftekhhar Ahmed. Asian Disaster Preparedness Center. (2005) *Design and Construction of Housing for Flood-Prone Rural Areas of Bangladesh*, Bangladesh Disaster Preparedness Center
- Farajollahi., (1986), Coldwell., (2004), quoted by Asgharnejad and colleagues, (2003).
- Heidari Pahlavian A., Zarbaiman, M.K., and Mahjob, H., (1999), [The Inner-External Relationship with Depression and Student's Academic
- Mansouri, S-A., (1996), *L'esprit du paysage dans l'ambiance architectural, Étude de l'expérience iranienne*, Dans actes du colloque paysage & ambiances, École d'architecture de Toulouse, France.
- Raheb., Gh (2014). A Model for Designing Rural Housing Based on Participation and Meeting the Needs of Residents. *Journal of Housing and rural environment*, No. 146. pp. 3-22
- Rafi Pour., F., (1997), [Development and controversy, an attempt to analyze the Islamic revolution of Iran and social issues of Iran (Persian)]. Publication Co., Tehran.
- Rezvani, M., mansourian, H., ahmadi, F., (2013). Promoting villages to the city and its role in improving quality of life, Case study: Firouz Abad and Saheb cities in Lorestan and Kordestan provinces. *Journal of Rural research*, Tehran University, pp:33-65
- Saeidi., A., (1994). Socio-economic requirements in the construction of rural housing *Proceedings of the Seminar on Housing Development Policy of Iran*. Volume 1. PP:511-537
- Sandkuehler, Hans Joerg (2010), *Enzyklopaedie Philosophie*. Hamburg: Felix Meiner
- Sarokhani, B., (2008). [Research Methods in the Social Sciences (Persian)]. (Volume II: Insights and Techniques). Tehran., Institute for Humanities and Cultural Studies.
- Sartipi pour, M., (2012). [A review of developments in rural housing improvement and future prospects (Persian)]., *Journal of Housing and rural environment*, No. 140.
- Shafaei, M., Madani, R. (2011), [Explanation of research methodology in designing rural housing pattern (Persian)]. *Journal of Arman Shahr*, No. 70.
- The Center for Statistics of Iran (2016), *Public Census Culture of Population and Housing*.
- Zargar A., Hatami Khaneghahi T., 2013. [Effective Factors on Rural Housing Design (Persian)]., *Journal of Housing and rural environment*, No. 148.
- khalaf Tabrizi, (1982), "Decisive argument Dictionary".
- Moein, M., (1981), *Persian Cultures*". Volume 5, Issue 52 (Feb.45): p.2-5
- Pirnia, K., (1985), "Iranian Architecture Stylistics". Soroush Danesh, Tehran, Iran.