

Original Research Article

Comparative analysis of the language of housing patterns on a medium scale: A case study of the divided triplets in noble Qajar houses of Yazd and Tabriz

Faramarz Parsi¹, Ali Akbar Heidari^{2*}, Maryam Kiaee³

¹ Master in architecture

² Assistant professor of architecture, Engineering Department, Yasooj University, yasooj. Iran

³ PhD in architecture, visiting lecturer, Department of Architecture and Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran



10.22034/AHDC.2022.2585

Received:

March 17, 2020

Accepted:

January 3, 2022

Keywords:

Pattern language,
Attributes of
space, Triad,
Tabriz houses,
Yazd houses

Abstract

The architecture of Iranian houses is based on systematic patterns, which is the basis for their classification. This classification associated with the identification of hidden patterns in space is known as the language of the pattern. The pattern or, in other words, the language in Iranian architecture, can be explained in terms of the attributes of the space and particular functions depending on their shape and position. The present study seeks to assess the language of the house models on the mid-scale based on the attributes of the spaces. In this regard, a number of houses in the cities of Yazd and Tabriz were selected as for a case study. The houses in Yazd represent the buildings of the central cities of Iran's Plateau, and those in Tabriz represent the border towns of Iran and more varied types on the same scale. The results of the study showed that some of the characteristics of the triads in Tabriz houses, especially the Kooshki type, have differences from the sustainable pattern traits of the Iranian architecture. This is despite the fact that the triads in Yazd houses have had a more stable form. Tabriz is one of the historical cities of Iran, which enjoyed a special boom during the Qajar period. The position of this city on the path from Iran to the west, especially during the Qajar period, has added further prosperity to the city. However, the numerous earthquakes that took place in the city about 200 years ago completely destroyed its structure. Also, the continual wars in the city and the occurrence of several epidemics made the inhabitants evacuate the city several times, which led to the gradual destruction of the city. Except for a limited number of buildings such as the bazaar and the citadel, the other buildings including houses were rebuilt or renovated during the relatively long Qajar period. In contrast, the buildings in Yazd City on the central plateau of Iran have been stable due to the large geographic distances from the borders of the country as well as much less communication outside its borders. That is, the impacts of the imported and extraterritorial elements from the West or the East on the city have probably been less than on Tabriz. In this study, the "triple division" of the traditional houses of these two cities is analyzed in order to more accurately assess the theme of the template language. To this end, different ways of representing this pattern in the configuration of the houses are investigated.

E-ISSN: 2645-372X /© 2023. Published by Yazd University This is an open access article under the CC BY 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



* Corresponding author: Ali Akbar Heidari Email: Aliakbarheidari@yu.ac.ir

Address: Yasooj, Yassoj university, Technical Faculty Building No. 1.

Extended Abstract

1. Introduction

The housing pattern everywhere in Iran, regardless of the climate, has common qualitative characteristics. Known as the pattern language, these features are manifested more than anything else in the spatial configuration of the architecture, which is created under the influence of social, cultural, and other factors. In some cities, these languages have commonalities and, in others, there are differences. Based on this, the current research has chosen the cities of Tabriz and Yazd as case examples, focused on the Qajar period as the time domain, and performed a comparative analysis of the language of the house patterns in these cities. Tabriz is one of the historical cities of Iran which was particularly prosperous during the Qajar period. The establishment of this city on the route between Iran and the West, especially during the Qajar period, added to the prosperity of this city. This is while the occurrence of numerous earthquakes, the last of which occurred about 200 years ago, completely destroyed the city. Also, the occurrence of many wars in this city and the spread of several epidemics caused its evacuation several times. As a result, the city was gradually destroyed. Except for a limited number of buildings such as the bazaar and Arg, other buildings, including houses, were reconstructed or renovated during the relatively long Qajar period. On the other hand, the city of Yazd is located in the central plateau of Iran and is more stable due to its large geographical distance with the country's borders and less communication with the outside area.

2. Research Methodology

The main goal of the current research is to identify the triple pattern and its relationship with the architectural features mentioned in the comparative study of the houses of Tabriz and Yazd. In this regard, eight houses in Tabriz and eight in Yazd were selected for the case study. After that, the so-called "triple division" spaces in all the sixteen houses were analyzed from the perspective of setting up next to other spaces, fronting, function and location. The spatial characteristics of each were examined in order to extract and discuss their similarities and differences. The method of this research is descriptive-analytical and qualitative. Also, the data have been collected through library work and documents especially building plans.

3. Results and discussion

The results showed that some of the pattern characteristics of the three-part division in the houses of Tabriz, especially the Kushki types have somehow deviated from the stable pattern characteristics of the Iranian architecture. At the same time, the three-part division of the houses in Yazd has a more stable form. It seems that this pattern variation is due to the change in the pattern language, a variety of events that happened in the city of Tabriz, and the stability of life in the city of Yazd.

4. Conclusion

In general, Yazd houses have little variety in their characteristics and dividing patterns, while Tabriz houses are more diverse in their physical shape, patterns and attributes. Corridors have been removed from a number of houses in Tabriz, and the main spaces are directly connected together. In Yazd houses, however, there is no such a case. Physical access to triple-division spaces in Yazd houses is possible through the yard, while the access to main spaces in some Tabriz houses is through the yard and in some other with the direct connection between the spaces. In the houses

of both cities, there are three divided spaces on all the four sides. Geographical separation has led to the creation of new types, and the differences between them are at the level of accent. Indeed, the geographical distance between the two cities of Yazd and Tabriz has led to the creation of a new type of tripartite patterns. Not only the geographical distance but also being within the same national borders can create a common architectural language with different accents.

تحلیل تطبیقی زبان الگوی مسکن در مقیاس میانی (خرده فضا) (نمونه موردی: بررسی تقسیم سه تایی ها در خانه های اعیانی قاجاری یزد و تبریز)

فرامرز پارسی^۱، علی اکبر حیدری^{۲*}، مریم کیایی^۳

۱- کارشناسی ارشد معماری، مدرس دانشگاه و مدیر عامل مهندسين مشاور عمارت خورشيد

۲- استادیار دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه یاسوج، ایران.

۳- مدرس مدعو، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، ایران.

چکیده

معماری خانه های ایرانی دارای الگوهایی نظام مند در کالبد خود است که به وسیله آن ها طبقه بندی می شود. این طبقه بندی در قالب شناسایی الگوهای نهان در فضا قابل تشخیص است و راه آن استخراج "زبان الگو" در این فضاها است. از سویی دیگر این نظام الگویی یا به عبارتی زبان الگو در معماری ایران در قالب صفاتی قابل تبیین و طبقه بندی می باشند. این صفات به دسته بندی و تشریح الگوهای معماری می پردازد که در مقیاس میانی یا همان "خرده فضاها" معین می گردد. بر این اساس تحقیق حاضر در نظر دارد تا زبان الگوی مسکن را در مقیاس میانی و بر اساس "صفات فضاها" مورد ارزیابی و تحلیل قرار دهد. در این راستا تعدادی از خانه های دو شهر انتخاب گردید. این خانه های اعیانی از دو شهر یزد به عنوان نماینده بناهای شهرهای فلات مرکزی ایران و پایدار در گونه های کالبدی در مقیاس کلان فضا و تبریز به نمایندگی از شهرهای مرزی ایران و دارای گونه های متنوع تر در همان مقیاس برگزیده شد و صفات خرده فضاها (به طور خاص تقسیم سه تایی ها) مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که برخی از خصوصیات الگویی تقسیم سه تایی های در خانه های تبریز به خصوص در گونه های کوشکی (دوره دوم قاجار) از برخی خصوصیات صفات الگویی پایدار موجود در کالبد معماری ایران فاصله گرفته است. این در حالی است که تقسیم سه تایی ها در خانه های یزد شکل پایدارتری را به خود می بیند و به نظر می رسد، این تنوع الگویی به سبب تغییر در زبان الگو و همچنین تنوع وقایع اتفاق افتاده در شهر تبریز و همچنین پایداری نوع زندگی در شهر یزد به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی آن که در مرکز ایران واقع شده باشد.

تاریخ دریافت:

۲۷ اسفند ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش:

۱۳ دی ۱۴۰۰

کلیدواژه ها:

زبان الگو، صفات فضا، تقسیم سه تایی، خانه های اعیانی تبریز، خانه های اعیانی یزد.

doi:10.22034/AHDC.2022.2585



الگوی مسکن در جای جای ایران فارغ از مسأله اقلیم، دارای ویژگی‌های کیفی مشترکی است. این ویژگی‌ها که تحت عنوان زبان الگو شناخته می‌شوند، بیش از هر چیز در نظام پیکره‌بندی فضایی این نوع معماری نمود داشته و تحت تاثیر عوامل مختلف اجتماعی، فرهنگی و ... به وجود می‌آیند. در برخی شهرها، این زبان‌های الگو دارای اشتراکاتی است و در برخی دیگر تفاوت‌هایی میان آن‌ها مشاهده می‌شود. بر همین اساس پژوهش حاضر دو شهر تبریز و یزد را به عنوان نمونه موردی برگزیده و با انتخاب دوره قاجار به عنوان قلمرو زمانی تحقیق، به دنبال تحلیل تطبیقی زبان الگوی خانه در این دو شهر بر آمده است.

شهر تبریز یکی از شهرهای تاریخی ایران است که در دوره قاجار به عنوان شهر ولیعهد نشین، از رونق خاصی برخوردار بود. استقرار این شهر در مسیر مواصلاتی ایران و غرب به ویژه در دوره قاجار، بر رونق هرچه بیشتر این شهر نیز افزود. این در حالی است که وقوع زلزله‌های متعدد که آخرین آن حدود ۲۰۰ سال قبل در این شهر رخ داد، ساختار شهر را به طور کامل ویران نمود. همچنین وقوع جنگ‌های پی‌درپی در این شهر و نیز شیوع چند دوره بیماری‌های همه‌گیر در آن، باعث تخلیه چندین باره آن از سکنه و در نتیجه ویرانی تدریجی این شهر شد. لذا بجز تعداد محدودی از بناها نظیر بازار و ارگ، سایر بناها از جمله خانه‌ها در طول دوره زمانی نسبتاً طولانی در دوره قاجار مجدداً بازسازی و نوسازی شد (منصوری، ۱۳۷۹: ۹۰). در مقابل شهر یزد در فلات مرکزی ایران واقع شده و به دلیل فواصل جغرافیایی زیادی که با مرزهای کشور داشته و نیز ارتباطات بسیار کمتری که با محدوده خارج از خود داشته، از ثبات بیشتری برخوردار است. از این رو احتمالاً تاثیر عناصر وارداتی و برون مرزی از دنیای غرب یا شرق بر سیما و منظر کلی این شهر به مراتب کمتر از شهر تبریز به چشم می‌خورد.

با توجه به موارد عنوان شده و نیز به منظور ارزیابی دقیق‌تر موضوع زبان الگو، در این پژوهش "تقسیم سه‌تایی" خانه‌های سنتی - اعیانی این دو شهر مورد تحلیل قرار گرفته و شیوه‌های مختلف نمودپذیری این الگو در نظام پیکره‌بندی خانه‌های این دو شهر مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی و تحلیلی است و شیوه گردآوری اطلاعات از مطالعه بر روی منابع کتابخانه‌ای، اینترنتی و همچنین برداشت‌های پلانی و تحلیل آن‌ها است. بر این اساس پرسش تحقیق به این صورت قابل تبیین می‌باشد:

- ویژگی‌های مشترک و تفاوت‌های زبان الگوی معماری فضاهایی با الگوی شکلی تقسیم سه‌تایی در خانه‌های اعیانی تبریز و یزد چیست؟

۲ پیشینه تحقیق

پژوهش‌های زیادی در باب موضوع الگو و یا به طور خاص بحث "زبان الگو" انجام گردیده است که در علوم مختلف از آن به شکل‌های گوناگون یاد شده است به طور مثال در روان شناسی اجتماعی، توماس کوهن^۲ مؤلف کتاب ساختار انقلاب‌های علمی، الگوها نمونه‌هایی قابل قبول از تمرینات علمی معرفی شده‌اند که از قانونمندی خاصی پیروی می‌کنند. آدام اسمیت^۳، مؤلف کتاب نیروی فکر نیز الگو را فرضیات مشترک و روشی برای تعبیر دنیا، معرفی می‌کند و ادامه می‌دهد که، الگو دنیا را شرح می‌دهد و به پیش‌بینی رفتارها کمک می‌کند. ویلیام هارمون^۴ نیز در حوزه روان شناسی اجتماعی در کتاب راهنمای ناتمام به سوی آینده بیان می‌کند که، الگو همان روش ابتدایی درک، تفکر، و ارزشیابی موضوعی است که به صورت تصویری حقیقی در ذهن پدید می‌آید (شریف و محمدعلی نژاد، ۱۳۹۱: ۲۶). در حوزه معماری نیز کریستوفر الکساندر در کتاب زبان الگو به تبیین ساختارهای محیطی می‌پردازد. نظریه‌های کریستوفر الکساندر در حوزه طراحی در چهار مرحله مورد تحلیل قرار گرفته است: مرحله نخست شامل یافتن روش‌های مناسب در طراحی با رویکردی خردگرایانه است. مرحله دوم نظریه‌های الکساندر با انتشار نظریه‌ی شهر یک درخت نیست ادامه می‌یابد. در این مرحله نه تنها نظریه شهر یک درخت نیست بلکه نظریه جدید طراحی شهری وی بحث شده است. در مرحله سوم، با دو نظریه "زبان الگو" و "روش طراحی ساختمان‌های نامحدود به زمان" کار خود را به اوج شکوفایی رسانده و در نهایت با مفهوم جدیدی از نظریه پیچیدگی در مجموعه طبیعت نظم که تکمیل کننده‌ی تمامی نظریه‌های الکساندر از ابتدا تاکنون می‌باشد، بحث خود را انتظام می‌بخشد (مهاجری و قمی، ۱۳۸۷: ۴۶). اما پژوهش‌های شکل گرفته در سال‌های اخیر با شیوه‌های متفاوت‌تری به موضوع زبان الگو و به طور خاص با رویکردی رایانشی پرداخته‌اند. جی

هیون لی^۵ در کتاب خود با عنوان "تجزیه و تحلیل ریخت شناسی DNA فرهنگی" به بحث الگوواره‌های و کشف آن‌ها با روش‌های ترسیمی و همچنین رایانشی پرداخته است. وی در مقالات گوناگون این کتاب - که البته حاصل کار پژوهش‌گران مختلف است - با ارائه روش‌های گوناگون تکنیکی از یک سو و از سوی دیگر با تکیه بر مطالعات تاریخی - فرهنگی به استخراج زبان الگو، در انواع کاربری‌ها از جمله خانه‌های سنتی در کشورها و فرهنگ‌های مختلف می‌پردازد (Ji-Hyun Lee, 2017). اما مهم‌ترین منبعی که مقاله حاضر به آن وابسته است و جنبه نوآورانه و بدیع بودن آن نیز به مسائل مطرح شده در مقاله و سیر اندیشه‌های آن بسته است؛ پژوهش فرامرز پارسی تحت عنوان "روش طراحی در معماری تاریخی ایران" می‌باشد. در این مقاله، با توجه به مطالعات معماری و زبان شناختی و همچنین شناخت و توصیف لایه لایه بناهای تاریخی از جمله خانه‌ها، اصول طراحی خانه‌های ایرانی مبتنی بر زبان شناسی تبیین می‌شود. این مقاله با تکیه بر موضوع "صفات فضا" یا همان ژن فضا به منظور تشریح اصول و همچنین سیر تحولات زبانی در خانه‌ها، با تاکید بر "ویژگی‌های زبان" شکل گرفته است و به دنبال یافتن زبانی مشترک میان صفات فضاها در خانه‌ی ایرانی است.

۱-۲- مفهوم زبان الگو

در فرهنگ لغات، تعاریف متفاوتی از الگو ارائه شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به "ترتیب قرارگیری قسمت‌های تکراری یا متشابه اجزا و موضوعات تزئینی؛ یک طرح تزئینی؛ یک سبک؛ نقشه یا نمونه‌ای راهنما در ساختن شیئی؛ مسیر متداول یک حرکت یا فعالیت؛ مدلی ارزشمند برای تقلید؛ نمونه‌ای از نماینده کل" اشاره نمود (بل، ۲۳: ۱۳۸۲). الگو بعضاً مترادف با کلمه تیپ، نمونه یا سرمشق نیز تعریف شده است (راپاپورت، ۱۳۸۸: ۱۹). در همین ارتباط عده‌ای سعی در تجزیه ابعاد الگو به منظور شناسایی آن را دارند و بارزترین و ساده‌ترین بعد آن را وجوه بصری و مرتبط با مباحث هندسی تعریف نموده‌اند (سالینگاروس، ۱۳۸۳: ۱۵۲). در تعریفی دیگر الگو، تثبیت کننده زیبایی در نظر گرفته شده است که در هر برهه از زمان و متناسب با آن ظهور می‌یابد (مظفر و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۵۴). از نگاهی دیگر منظور از الگو، شکل‌هایی با محتوایی معین اما گسترده هستند که در قالب نشانه‌هایی که برای عموم مردم یک جامعه قابل درک هستند، نمود می‌یابد. به عنوان مثال زبانی که به آن تکلم می‌کنیم، مجموعه‌ای از نشانه‌ها در یک نظام معین است که کلمات در آن، اشکالی جهت انتقال معانی به شمار می‌روند. در هنرهای تاریخی همچون موسیقی دستگاهی نیز، گوشه‌های موسیقی چنین نقشی را بر عهده دارند. این موضوع حتی در هنر نقاشی تاریخی ایران نیز نمود دارد؛ به این معنی که در آثار به جای مانده، همه چهره‌ها شبیه به هم هستند؛ درخت و یا کوه الگوهایی هستند که در همه نقاشی‌ها این مفاهیم شبیه به هم نقاشی می‌شوند (پارسی، ۱۳۹۱: ۷۰).

در علوم مختلف معانی متفاوتی برای الگو بیان شده است. در روان‌شناسی تربیتی، الگو به نمونه کوچکی از یک شیء بزرگ یا به مجموعه‌ای از اشیای بی‌شمار گفته می‌شود که ویژگی‌های مهم و اصلی آن شیء بزرگ یا اشیای داشته باشد (شعبانی، ۱۳۷۲: ۲۱۸). در روان‌شناسی شناختی، الگو بر ترکیب پیچیده محرک‌های حسی دلالت دارد و ممکن است مشاهده‌گر آن را عضوی از یک طبقه از اشیاء بازشناسد. اما کریستوفر الکساندر در حوزه معماری، الگوها را عصاره تجربیات بشری معرفی می‌کند که پایه‌های ضروری برای پیوند طراحی با انسان را فراهم می‌آورد. او از آن‌ها به جای ابزار طراحی و به منظور معنا بخشیدن به محیط‌های مصنوع استفاده می‌کند و معتقد است که الگوها ابزاری بسیار قوی برای کنترل فرایندهای پیچیده، از جمله فرایند طراحی معماری و دستیابی به انسجام ساختاری و عملکردی هستند (مهاجرانی و قمی، ۱۳۸۷: ۵۰). از دیدگاه وی هر الگو حکم شرح و تقریر یک نوع طرح و برنامه‌ریزی کلی آن را دارد که صحت و یا نادرستی آن را حتی می‌توان با ملاک‌هایی غیرعلمی و تجربی نیز به اثبات رساند (الکساندر و دیگران، ۱۳۶۵). پس مبنای شناسایی و کاربست الگوها، مشاهده و تجربه آن‌ها توسط مردم است که این موضوع با ماهیت تئوری‌های علمی متفاوت بوده و بر شهودی بودن ماهیت الگوها تاکید می‌نماید (Salingaros, 2000: 156). لذا در کل می‌توان موارد مرتبط با الگو را به این شرح تبیین نمود:

- ظرفیت الگوها موجب تکامل زبان الگوها می‌شود که ظرفیت‌ساز این الگوها، همان مجموعه الگوهای افراد جامعه و زبان‌شان است؛

- الگوهای کارآمد که انطباق بیشتری با شرایط دارند، بیشتر مورد استفاده قرار گرفته و عمومی تر هستند؛ این در حالی است که ناکارآمدها از بین می‌روند.
- زبان مستعد گونه‌زایی است و میزان پیشرفت و افزایش گونه‌های آن بسته به ظرفیت الگوها و گذر زمان است. در بعضی موارد گونه‌های ایجاد شده به قدری دارای ریشه و قدرت هستند که موجب پیشرفت و اضافه نمودن توانایی‌های زبان مبدأ می‌شوند؛
- مردم از زبان الگو می‌کاهند و یا بر آن می‌افزایند و این ویژگی امکان حیات را برای زبان فراهم می‌آورد. این کاهش و افزایش با در نظر گرفتن ظرفیت زبان، که خاص مکان‌ها و افراد و در عین حال کاملاً مشترک است، به خودی خود تکامل می‌یابد؛
- پیشرفت الگوها وابسته به تعداد پیروان آن است. با افزایش استفاده‌کنندگان از یک گونه، آن الگو توسعه بیشتری می‌یابد و در عین حال تغییرات بیشتری را نیز در خود می‌بیند؛
- انفصال جغرافیایی منجر به خلق گونه‌های جدیدی از الگو می‌شود که در صورت داشتن فواصل کم، مانند زبان، در حد تفاوت در لجه‌ها است؛
- این تکامل هرگز پایان نمی‌پذیرد و در هر تغییر، تصویری زنده از فرهنگ و نوع زندگی در زمان و مکان را بدست می‌دهد.
- در بررسی تحولات زبان، هرچه بازه زمانی بزرگ‌تر باشد، احتمال تغییرات در آن بیشتر و قابل توجه‌تر است.

۲-۲- زبان الگوی فضاها در خانه‌های ایرانی

با شناخت زبان الگو و ویژگی‌های آن، می‌توان در معماری نیز آن را مورد استفاده قرار داد. مطالعات صورت گرفته در حوزه شناخت الگو و معیارهای آن در معماری بیان کننده آن است که الگو دلالت بر نوعی نظم دارد و فرهنگ به عنوان عامل شکل دهنده و شناسایی آن محسوب می‌شود. به واقع الگوها در معماری، تثبیت کننده زیبایی هستند که در هر برهه از زمان و متناسب با آن به اشکال مختلفی ظهور می‌یابند (راپوپورت، ۱۳۸۲: ۷۱). با این توصیف و با در نظر گرفتن اصل وجود نظم در الگوی کالبدی فضا و تحولات این الگوهای دارای انتظام در گذر زمان، الگوی معماری خانه‌های ایرانی را می‌توان در سه مقیاس خرد، میانی و کلان مورد ارزیابی قرار داد (سلطان زاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۲۰). هر یک از مقیاس‌های یاد شده نیز دارای زیر مجموعه‌هایی هستند که به فراخور مجموعه مورد نظر جهت بررسی الگوی زبانی، قابل تغییر و تطبیق می‌باشند. اما به طور کلی این سه مقیاس در قالب زیر مجموعه‌هایی که عموماً در ارزیابی خانه‌ها کاربرد دارند به صورت زیر دسته‌بندی می‌شوند:

جدول ۱: بررسی الگوها در سه مقیاس خرد، میانی و کلان. مأخذ: نگارندگان

مقیاس کلان	مقیاس میانی (خرده فضا)	مقیاس خرد
- فرم کالبدی کلی	- مکان‌یابی فضاها	- نماسازی
- نسبت میان توده و فضا	- استقرار فعالیت‌ها در کنار هم	- تزیینات داخلی
- و ...	- جبهه‌بندی فضا	- جزئیات مربوط به کف و سقف سازی
	- عملکرد فضاها	- و ...
	- و ...	

با توجه به موضوع تحقیق حاضر که به بررسی الگویی تقسیم سه‌تایی‌های در خانه می‌پردازد، ارزیابی الگوی خانه در مقیاس میانی یا همان تک فضاها مد نظر قرار می‌گیرد و زیر مجموعه‌های مربوط به مقیاس میانی بر روی فضاهایی که دارای بخش‌بندی سه‌تایی هستند؛ در خانه‌های یزد و تبریز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

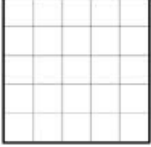
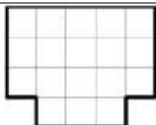
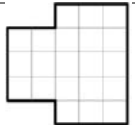
در باب بررسی الگوها در معماری، ذکر این نکته ضروری است که معماران گذشته احتمالاً به منظور اجرای بناهای خود، نیاز مبرمی به نقشه‌های دقیق مانند آنچه امروزه مورد استفاده قرار می‌گیرد، نداشته‌اند. گواه این مطلب نقشه‌های به جای مانده از قرون گذشته است که به ویژه از زمان ایلخانان به صورت مکتوب به دست آمده است (نجیب اغلو، ۱۳۸۰: ۶۰-۶۵). این نقشه‌ها که بعضاً بسیار در حد ابتدایی تهیه شده‌اند، صرفاً به عنوان مدارکی جهت فهم کارفرما از بنایی که قرار است ساخته شود، مورد استفاده قرار می‌گرفتند. لذا به نظر می‌رسد بنایی که محصول نهایی کار بوده، به صورت الگویی در ذهن معماران قرار داشته و

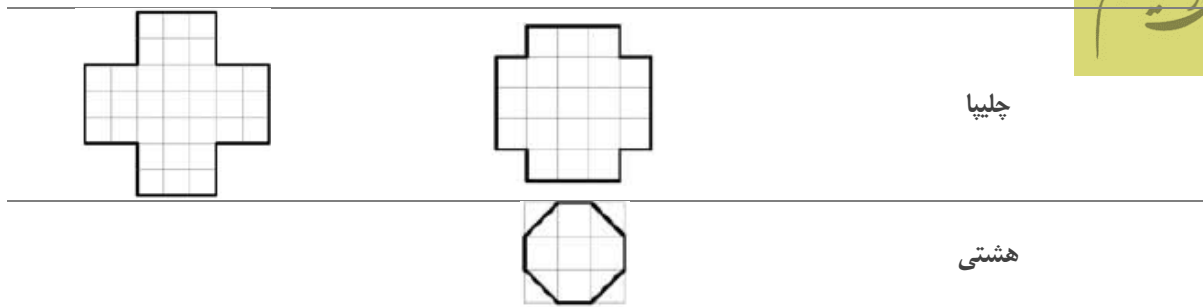
این الگو مانند یک دستور زبان، از قوانینی خاص پیروی می‌کرد. لذا استخراج این قوانین بر اساس شواهد موجود (در صورت وجود) می‌تواند به فهم ساختار زبان الگوی معماری ایرانی (با توجه به نمونه موردی پژوهش، خانه‌ها) کمک نماید. از سویی دیگر ذکر این نکته نیز ضروری است که در معماری به ویژه در ارتباط با معماری گذشته، به ازای هر پدیده فضایی می‌توان ده‌ها معلول فرهنگی- اجتماعی نام برد که هر کدام به نوعی بر شکل‌گیری آن عامل تاثیرگذار هستند. با این حال شواهد کالبدی مهمترین و در دسترس‌ترین ابزاری است که از معماری گذشته به جای مانده و می‌تواند مورد تحلیل قرار گیرد. بر همین اساس در پژوهش حاضر که به دنبال تحولات کالبدی- عملکردی فضاها در نظام معماری خانه‌های مد نظر است، بررسی این مهم می‌تواند بسیار موثر باشد. لذا به منظور دسته‌بندی بهتر و فهم ساختار فضایی خانه‌ها در مقیاس میانی یا همان خرده فضا، از بررسی خرده فضاها با دسته‌بندی آن‌ها به الگوها و صفت‌های متعلق به هر یک از آن‌ها بهره گرفته می‌شود.

تحلیل ساختار معماری در قالب مجموعه‌ای از صفات و موصوفات، موضوع دیگری است که در تحلیل زبان الگو می‌تواند بسیار کارساز باشد. (پارسی و منصوری، ۱۳۹۳). بر اساس این دیدگاه، اجزای معماری نیز مانند دستور زبان از یکسری صفات و موصوفات تشکیل شده‌اند که بسته به خصوصیات فضایی آن‌ها و عملکردهای مختلفشان، نقش‌های متفاوتی در نظام پیکربندی بنا به خود می‌گیرند. به طور مثال یک "میز" به عنوان موصوف می‌تواند به صورت همزمان صفات "محکم"، "زیبا"، "چوبی"، "پایه بلند یا کوتاه" و... را داشته باشد، این در حالی است که با توجه به ماهیت میز، صفاتی چون "خوشمزه" یا "سرسبز" نمی‌تواند به آن الصاق گردد.

در تحلیل شکلی معماری، فضاها را می‌توان بر اساس "هندسه" و نیز "نظام پیموندی" آن‌ها به دسته‌های مختلفی تقسیم نمود. این دسته‌ها، الگوها یا موصوفاتی هستند که بسته به کارکرد فضا و یا نحوه استقرار آن‌ها در نظام پیکربندی خانه می‌توانند صفات مختلفی را به خود بگیرند (پارسی، ۱۳۹۱: ۷۱). این موصوفات در معماری خانه در قالب هفت الگو قابل دسته‌بندی هستند که شامل هشتی، راهرو، تقسیم دوتایی، تقسیم سه‌تایی، تقسیم پنج‌تایی، چلیپا و شکم دریده می‌باشند (جدول ۲). سایر فضاهایی که با عناوینی همچون طنبی، حوضخانه، ایوان، گوشوار، تخته‌گاه و... شناخته می‌شوند، صفتهایی هستند که بسته به مکان‌یابی موصوف‌های یاد شده و یا نوع کارکرد آن، تعریف می‌شوند (جدول ۲). به عنوان مثال زمانی که "شکم دریده" در محور اصلی بنا قرار گیرد، صفت "شاه نشین" به خود می‌گیرد و سایر فضاها عنوان شاه‌نشین نخواهند داشت (همان: ۷۴). لذا به نظر می‌رسد الگوهای یاد شده یا موصوف‌ها همان قوانین نانوشته‌ای هستند که معماران گذشته در ساخت بنا به کار می‌گرفتند و از این صفات به منظور تنوع‌پذیری بیشتر در بنا استفاده می‌کردند.

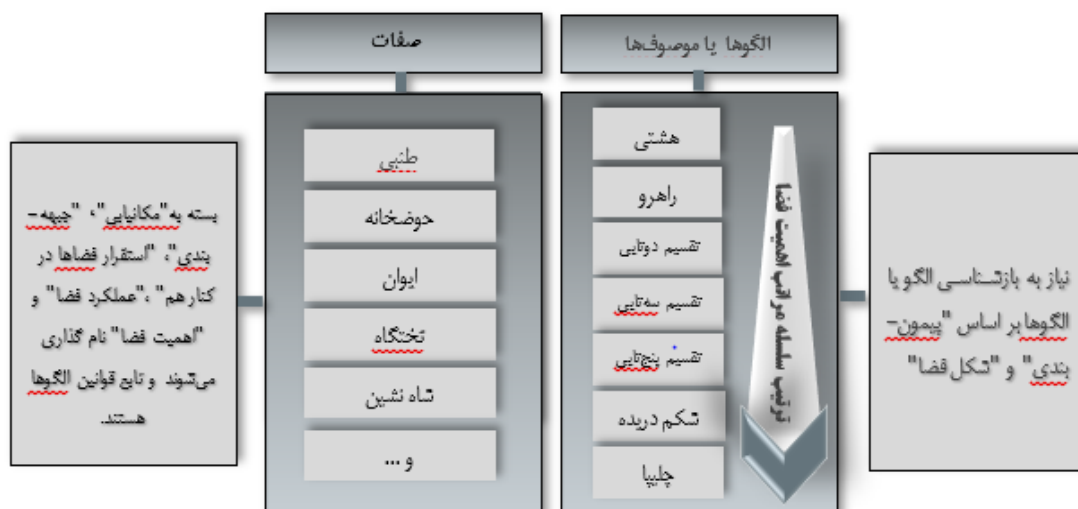
جدول ۲: "نام" و "مدول" الگوهای هفت گانه فضا در مقیاس میانی در خانه‌های سنتی ایران. مأخذ: نگارندگان

نام الگو	مدول الگو	حالات ممکن الگو
راهرو		
تقسیم دوتایی		
تقسیم سه‌تایی		
تقسیم پنج‌تایی		
شکم دریده		



میان الگوها و صفات در معماری رابطه برقرار است. هر الگو بسته به نوع پیمون و اشکال فضایش، می‌تواند صفات‌های متفاوتی به خود گیرد. به طور مثال فرم شکم‌دریده می‌تواند صفاتی چون طنبی، حوضخانه، شاه‌نشین و... را به خود بگیرد که خود این صفات‌ها نیز تابع قوانینی هستند و در شرایط خاص می‌توانند به نام‌های یاد شده در تصویر ۲ در می‌آیند. به عنوان مثال استقرار تقسیم پنج تایی در محور اصلی خانه، می‌تواند صفتهایی چون شاه‌نشین یا شکم‌دریده را به خود بگیرد؛ این در حالی است که استقرار این فضا در سایر محورها، نمی‌تواند این صفات را با خود به همراه داشته باشد (همان: ۷۴-۷۵).

فرایند یاد شده در فوق که به ارزیابی الگوهای فضا در مقیاس میانی اشاره دارد، زبان الگوی فضا در نظام معماری خانه‌های ایرانی را نشان می‌دهد. اما با توجه به قرار داشتن شهر تبریز در اقلیم کوهستانی، و شهر یزد در جغرافیای دیگر با اقلیم متفاوت، احتمالاً تمایزاتی در بیان زبان الگوی آن‌ها وجود دارد. لذا پژوهش حاضر با تحلیل الگوی تقسیم سه‌تایی در نظام فضایی خانه‌های موجود در این دو شهر، به بررسی تشابهات و تفاوت‌های میان زبان الگوی معماری خانه در این دو شهر می‌پردازد و در این راه از مبانی مطرح شده در خصوص صفات و موصوف‌ها برای درک زبان الگو در معماری خانه‌های مورد نظر استفاده می‌کند.

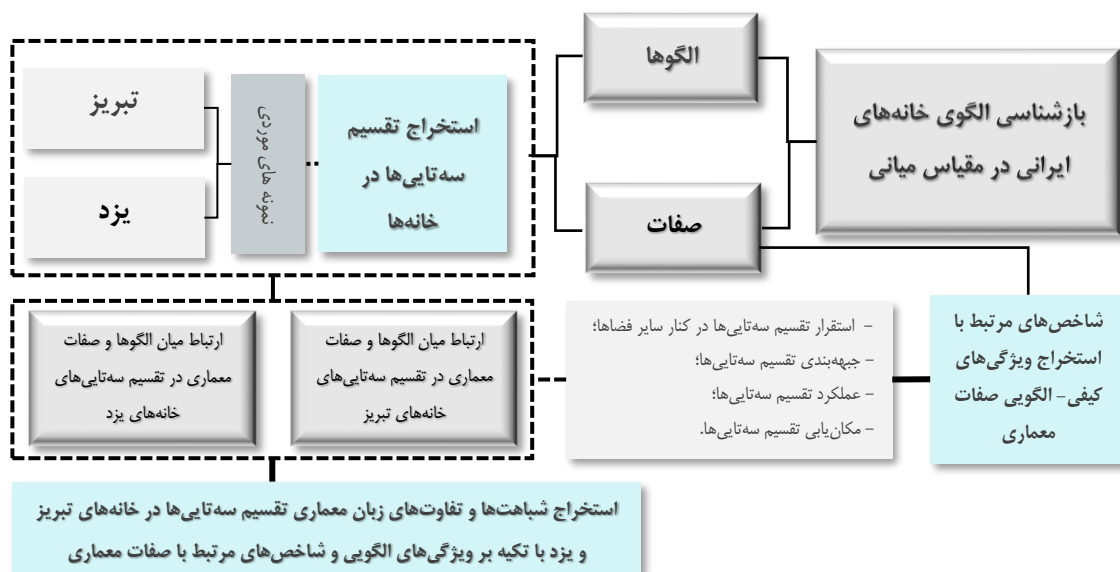


تصویر ۱: الگوها (موصوف‌ها یا اسم‌ها) و صفات فضا و آیتم‌های تعیین کننده هر یک از آن‌ها. (مأخذ: نگارندگان)

۳ مواد و روش‌ها

همان گونه که یاد شد، تحقیق حاضر در پی بازشناسی الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها و رابطه آن با صفات معماری یاد شده در بررسی تطبیقی خانه‌های دو شهر تبریز و یزد است. در این راستا تعداد ۸ خانه از شهر تبریز و ۸ نمونه از شهر یزد به عنوان نمونه موردی برگزیده شد. این خانه‌ها به منظور بررسی تطبیقی و البته قضاوت بی‌طرفانه، به صورت تصادفی برگزیده شدند. پس از انتخاب نمونه‌ها، فضاهای موسوم به "تقسیم سه‌تایی" در هر شانزده خانه طبق یافته‌های مندرج در تصویر ۱، از منظر "استقرار در کنار سایر فضاها"، "جبهه‌بندی"، "عملکرد" و "مکان‌یابی" آن‌ها استخراج و ویژگی‌های فضایی هر کدام مورد بررسی قرار

گرفت تا بدین وسیله شباهت‌ها و تفاوت‌های میان آن‌ها استخراج و به بحث گذاشته شود (تصویر ۲). روش تحقیق در این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی و از نوع کیفی می‌باشد. شیوه گردآوری اطلاعات از نوع کتابخانه‌ای و اسنادی (پلان خانه‌ها) است.



تصویر ۲: نمودار مفهومی فرایند تحقیق

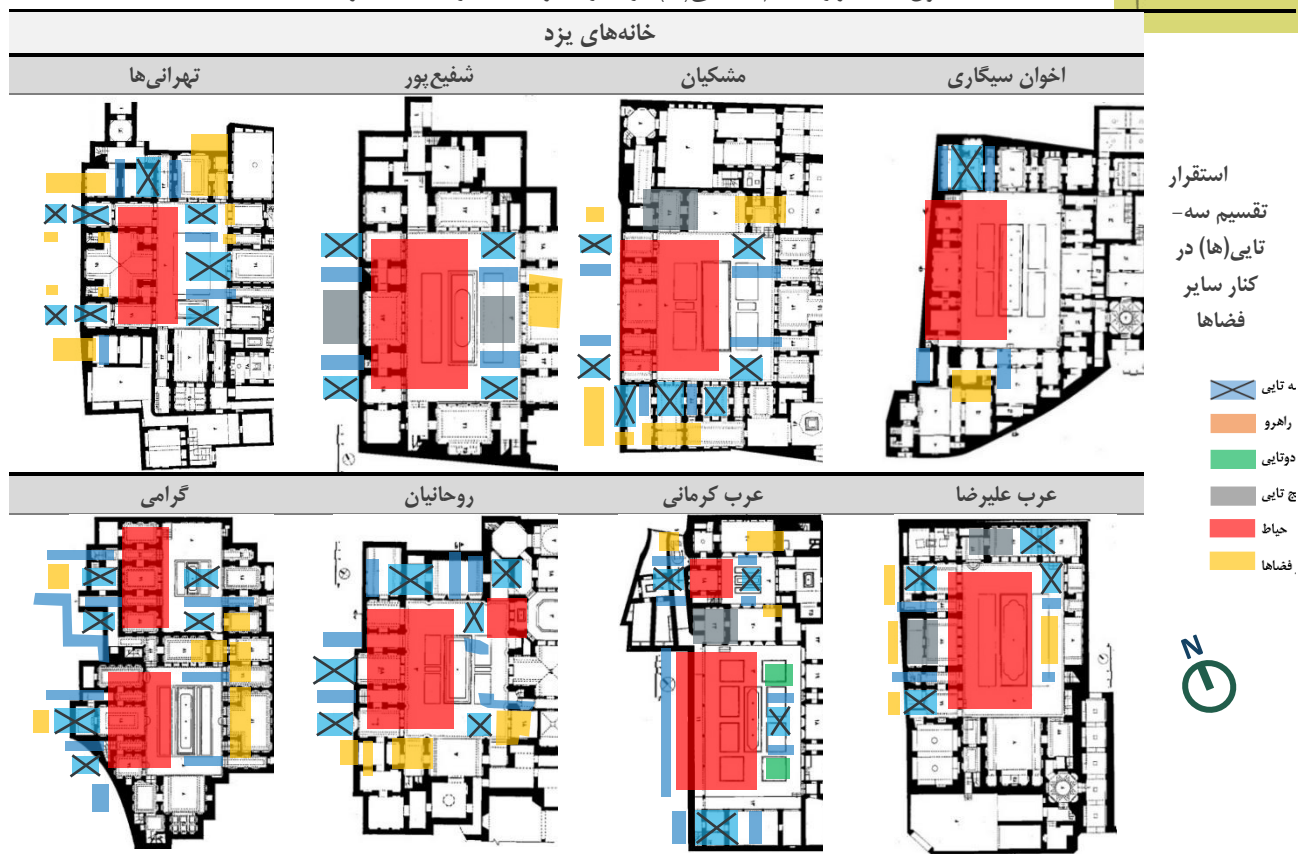
۴ نتایج و یافته‌ها

با توجه به فرایند یاد شده در فوق، شباهت‌ها و تفاوت‌های زبان معماری تقسیم سه تایی‌ها در خانه‌های تبریز و یزد با تکیه بر ویژگی‌های الگویی و شاخص‌های مرتبط با صفات معماری در ذیل به تفسیر در خواهد آمد

۴-۱ معرفی نمونه‌های موردی و اعمال شاخص‌های مرتبط با صفات معماری در آن‌ها

همان گونه که در مباحث فوق ذکر شد، تعداد ۸ نمونه از خانه‌های اعیانی^۶ در شهر یزد و همین تعداد از تبریز به منظور بررسی صفات معماری تقسیم سه تایی‌ها به عنوان مطالعه موردی برگزیده شد. نمونه‌های شهر یزد شامل خانه‌های اخوان سیگاری، مشکیان، شفیع‌پور، تهرانی‌ها، عرب علیرضا، عرب کرمانی، روحانیان و گرامی و خانه‌های تبریزی شامل علوی، انصاری، سلماسی، قدکی، بلورچیان، اردوبادی، کمپانی و مسیو می‌باشند.^۷ کلیه خانه‌های یاد شده در دوره قاجار ساخته شده‌اند. الگوی کلان و غالب خانه‌ها در شهر یزد به صورت حیاط مرکزی کامل (چهار طرفه) است، این در حالی است که خانه‌های تبریز از تنوع الگویی بیشتری شامل خانه‌های L و U شکل، خانه‌های یکطرف ساخت و خانه‌های کوشکی^۸ برخوردار می‌باشند. بر این اساس الگوی کلان خانه‌های تبریزی دارای تنوع بیشتری نسبت به نمونه‌های یزدی هستند. از سویی دیگر با توجه به تأثیر زبان الگو از متغیر زمان، این خانه‌ها در دو دوره اوائل و اواخر قاجار انتخاب شدند. در رابطه با خانه‌های یزدی، تغییرات محسوسی در الگوی کلان خانه در طول دوره قاجار مشاهده نمی‌شود لذا کلیه خانه‌ها در یک دسته قرار گرفته‌اند. بنابراین مبنای مقایسه زبان الگوی تقسیم سه تایی‌ها بر اساس صفات در خانه‌های یزد و خانه‌های تبریز در دو دوره اول و آخر قاجار خواهد بود. لذا چهار ویژگی شامل "همجواری سه تایی‌ها با سایر فضاها"، "جبهه بندی" آن‌ها، "نوع عملکرد" آن‌ها و "مکانیابی" به طور جداگانه در هر ۱۶ خانه یاد شده به منظور تحلیلی و تطبیق استخراج گردید که در جداول زیر به نمایش درآمده است.

جدول ۳: استقرار تقسیم سه تایی (ها) در کنار سایر فضاها در خانه های یزد



جدول ۴: جبهه بندی تقسیم سه تایی (ها) در خانه های یزد

خانه های یزد				جبهه بندی تقسیم سه تایی (ها)
تهرانی ها	شفیع پور	مشکیان	اخوان سیگاری	
شرقی، غربی، شمالی	شرقی و غربی	شرقی، غربی و جنوبی	شمالی	
گرمی	روحانیان	عرب کرمانی	عرب علیرضا	
شرقی و غربی	شرقی، غربی، شمالی	شرقی، غربی و جنوبی	شرقی و غربی	

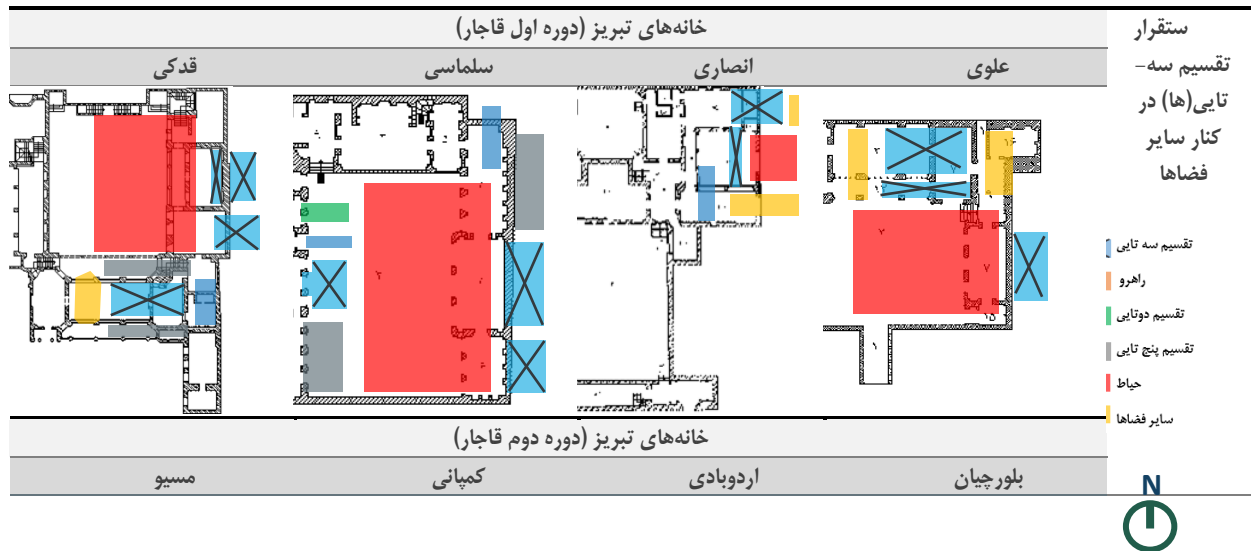
جدول ۵: عملکرد تقسیم سه تایی در خانه های یزد

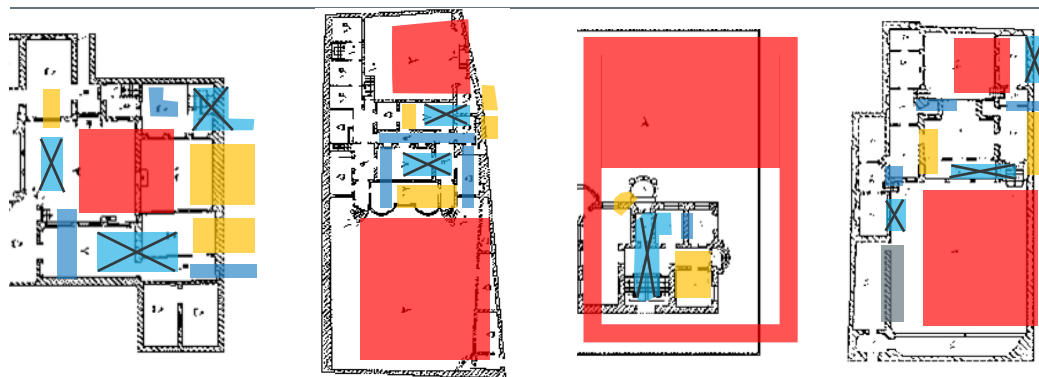
خانه های یزد				عملکرد تقسیم سه تایی
تهرانی ها	شفیع پور	مشکیان	اخوان سیگاری	
تقسیم سه تایی شمالی: سه دری	تقسیم سه تایی شرقی و غربی: سه دری	تقسیم سه تایی جنوبی، شرقی، غربی: سه دری	تقسیم سه تایی شمالی: شاه نشین	
گرمی	روحانیان	عرب کرمانی	عرب علیرضا	
تقسیم سه تایی شرقی: سه دری	تقسیم سه تایی شمالی: شاه نشین	تقسیم سه تایی جنوبی: سه دری تابستان نشین	تقسیم سه تایی شرقی و غربی: سه دری	
تقسیم سه تایی غربی: سه دری	تقسیم سه تایی شرقی و غربی: سه دری	تقسیم سه تایی شرقی و غربی: سه دری		

جدول ۶: مکان‌یابی تقسیم سه‌تایی در خانه‌های یزد



جدول ۷: استقرار تقسیم سه‌تایی (ها) در کنار سایر فضاها در خانه‌های تبریز در دوره‌های اول و دوم قاجار





جدول ۸: جبهه‌بندی سه‌تایی (ها) در خانه‌های تبریز در دوره‌های اول و دوم قاجار

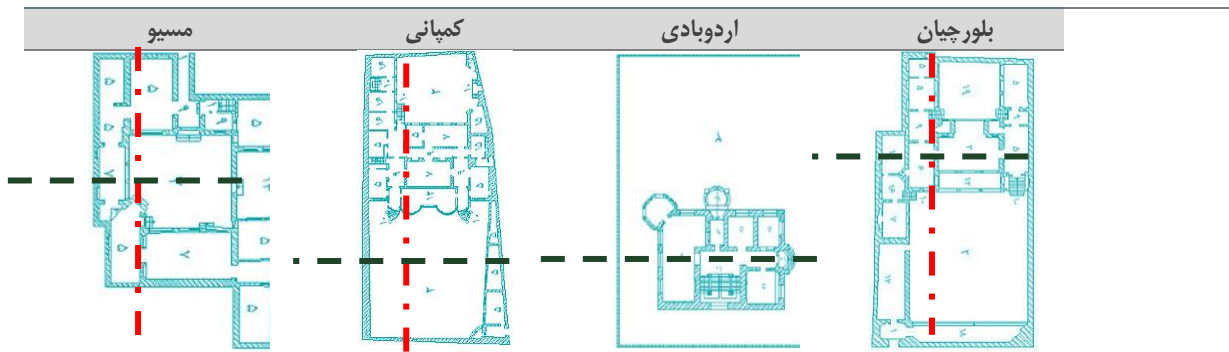
خانه‌های تبریز (دوره اول قاجار)				جبهه - بندی تقسیم سه‌تایی (ها)
علوی	انصاری	سلماسی	قدکی	
شمالی و شرقی	شمالی و غربی	شرقی و غربی	جنوبی و شرقی	
خانه‌های تبریز (دوره دوم قاجار)				
بلورچیان	اردوبادی	کمپانی	مسیو	
شمالی، شرقی و غربی	غربی	شمالی و جنوبی	جنوبی، شرقی و غربی	

جدول ۹: عملکرد تقسیم سه‌تایی (ها) در خانه‌های تبریز در دوره‌های اول و دوم قاجار

خانه‌های تبریز (دوره اول قاجار)				عملکرد تقسیم سه- تایی (ها)
علوی	انصاری	سلماسی	قدکی	
تقسیم سه‌تایی‌های شمالی: طنبی؛ ایوان تقسیم سه‌تایی شرقی: سه دری	تقسیم سه‌تایی شمالی: طنبی تقسیم سه‌تایی غربی: تختگاه	تقسیم سه‌تایی‌های شرقی: اتاق تقسیم سه‌تایی غربی: سه دری؛ اتاق	تقسیم سه‌تایی جنوبی: طنبی تقسیم سه‌تایی‌های شرقی: ایوان؛ اتاق	
خانه‌های تبریز (دوره دوم قاجار)				
بلورچیان	اردوبادی	کمپانی	مسیو	
تقسیم سه‌تایی شمالی: ایوان تقسیم سه‌تایی شرقی: سه دری تقسیم سه‌تایی غربی: سه دری	تقسیم سه‌تایی غربی: طنبی	تقسیم سه‌تایی شمالی: طنبی تقسیم سه‌تایی جنوبی: طنبی	تقسیم سه‌تایی جنوبی: طنبی تقسیم سه‌تایی شرقی: تختگاه تقسیم سه‌تایی غربی: سه- دری	

جدول ۱۰: مکان یابی تقسیم سه‌تایی (ها) در خانه‌های تبریز در دوره‌های اول و دوم قاجار

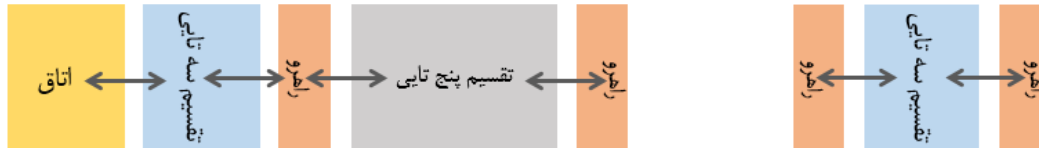
خانه‌های تبریز (دوره اول قاجار)				مکان یابی تقسیم سه- تایی (ها)
قدکی	سلماسی	انصاری	علوی	
خانه‌های تبریز (دوره دوم قاجار)				



۴-۲- زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد

همان‌گونه که یاد شد، به منظور بررسی زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌ها نیاز به تحلیل صفات آن‌ها و ویژگی‌های نهفته در آن وجود دارد. در این راستا "استقرار در کنار سایر فضاها"، "جبهه‌بندی"، "عملکرد" و "مکان‌یابی" مبنای تحلیل زبان الگو در این خانه‌ها در نظر گرفته شده است. کلیه خانه‌ها دارای فرم حیاط مرکزی چهار طرفه هستند و کلیه تقسیم سه‌تایی‌ها با فضای حیاط مرکزی در ارتباط مستقیم هستند. تحلیل هر یک از صفات یاد شده در خانه‌های یزد که در فوق و در جداولی به نمایش درآمده است، به تفکیک به شرح زیر است:

استقرار در کنار سایر فضاها: با نگاهی به پلان‌های جدول ۳ و استقرار تقسیم سه‌تایی‌ها در کنار سایر فضاها در خانه‌های یزد چنین مشاهده می‌شود که تقسیم سه‌تایی حداقل در یک جبهه با راهرو همجوار است. لذا در جبهه دیگر امکان وجود راهرو و یا یک اتاق نیز وجود دارد که چنانچه تقسیم سه‌تایی در امتداد محوهای اصلی بنا قرار داشته باشد، در دو طرف آن راهرو وجود دارد؛ این در حالی است که چنانچه تقسیم سه‌تایی در امتداد محورهای فرعی بنا قرار داشته باشند، در همجوار آن علاوه بر راهرو، اتاق نیز می‌تواند قرار گیرد (به عنوان مثال خانه‌های تهرانی‌ها، عرب کرمانی، عرب علیرضا و مشکیان) (تصاویر ۳ و ۴).



تصویر ۳: استقرار فضاها هنگامی که تقسیم سه‌تایی در امتداد محور اصلی قرار گرفته است.
تصویر ۴: استقرار فضاها هنگامی که تقسیم سه‌تایی در امتداد محور اصلی قرار ندارد.

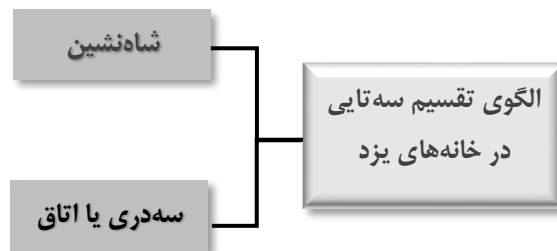
جبهه‌بندی: باتوجه به موارد ارائه شده در جدول ۴، تقسیم سه‌تایی‌ها در هر چهار جبهه شرقی، غربی، شمالی و جنوبی دیده می‌شود اما تعداد آن‌ها عموماً در محور فرعی (شرقی - غربی) بیشتر از تعداد آن‌ها در محور اصلی (شمالی - جنوبی) است. چنانچه فضایی با تقسیم سه‌تایی در امتداد محور اصلی بنا قرار گرفته باشد، در صورت عدم موجود فضایی با واحد تقسیم بزرگتر (مانند تقسیم پنج تایی، چلیپا، شکم دریده)، می‌تواند صفت شاه‌نشین را به خود بگیرد. این در حالی است که اگر چنانچه این فضا (تقسیم سه‌تایی) در امتداد محور اصلی قرار نداشته باشد، صفت اتاق به خود می‌گیرد.

عملکرد^۹: جدول ۵ در رابطه با عملکرد تقسیم سه‌تایی‌ها نشان می‌دهد که تقریباً تمام تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد عملکرد سهدری (اتاق یا اتاق خواب)^{۱۰} یا شاه‌نشین (مهم‌ترین فضا یا همان مهمان‌خانه) را به خود گرفته‌اند. لذا تنوع چشمگیری در رابطه با عملکرد یا به عبارتی صفات‌های تعلق گرفته به تقسیم سه‌تایی در خانه‌های یزدی مشاهده نمی‌شود.

مکان‌یابی: یافته‌های جدول ۶ نیز بیان‌کننده این مطلب است که محل استقرار سهدری‌ها در نظام پیکره‌بندی خانه‌های یزد، عموماً در جبهه فرعی بنا قرار دارد. این در حالی است که استقرار آن‌ها در این جبهه‌ها نیز به صورتی است که به واسطه یک راهرو از فضای مستقر در امتداد محور بنا فاصله دارد که در چنین حالتی صفت اتاق را به خود می‌گیرد. البته لازم به ذکر است که

در بعضی از خانه‌ها، تقسیم سه‌تایی در امتداد محور اصلی بنا قرار گرفته است که این امر باعث شده این فضا صفت شاه‌نشین را به خود گرفته و از آن تحت عنوان اُتاق یاد نمی‌شود.

در مجموع تقسیم سه‌تایی‌ها در الگوی خانه‌های یزد به لحاظ موقعیت قرارگیری تنوع دارند و در مکان‌های مختلفی در خانه با دسترسی از طریق حیاط و جدا شده بوسیله راهروها ایجاد شده‌اند. اما در مجموع صفت‌های متنوعی به خود نمی‌بینند. لذا به نظر می‌رسد که زبان الگو در خانه‌های یزد با وجود تفاوت‌هایی که در شکل کالبدی دارد؛ دارای اشتراکات قابل توجهی در رابطه با تقسیم سه‌تایی‌ها است. لذا به طور کلی می‌توان چنین اذعان داشت با توجه به موارد بررسی شده، فضاهایی با تقسیم سه‌تایی در خانه‌های یزد، تنها دو صفت شاه‌نشین یا اُتاق را می‌توانند به خود بگیرند (تصویر ۵).

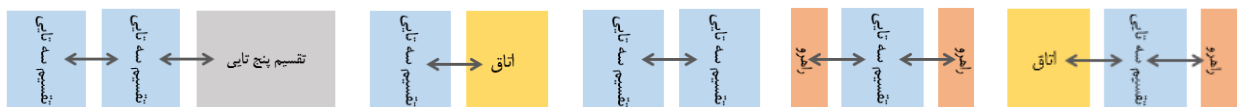


تصویر ۵: الگوها و صفات نسبت داده شده به آن‌ها در خانه‌های یزد

۴-۳- زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های تبریز

در تحلیل زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های تبریز نیز از ویژگی‌های چهارگانه صفات آن‌ها بهره گرفته شده است. بر این اساس یافته‌های حاصل از تحلیل جداول فوق به شرح زیر تبیین می‌شود:

استقرار در کنار سایر فضاها: یافته‌های جدول ۷ در ارتباط با همجواری تقسیم سه‌تایی‌ها با سایر فضاها در خانه‌های تبریزی نشان می‌دهد که در برخی موارد تقسیم سه‌تایی‌ها بدون واسطه کنار هم قرار گرفته‌اند. این در حالی است که بر خلاف نظام استقرار فضاها در خانه‌های یزد، الزامی به ساخت راهرو در مجاورت اُتاق‌ها در خانه‌های تبریز کمتر وجود دارد (تصویر ۶). این موضوع در ارتباط با خانه‌های ساخته شده در هر دو دوره اوایل و اواسط قاجار قابل مشاهده است. با این حال شکل کالبدی تقسیم سه‌تایی‌ها در این خانه‌ها دارای گونه‌های متعددی است که به شکل انواع مستطیل‌ها و یا بعضاً ترکیبی از دو مستطیل هستند (به طور مثال خانه‌های اردبادی و مسیو در دوره دوم قاجار).



تصویر ۶: گونه‌های مختلف استقرار تقسیم سه‌تایی‌ها و نوع دسترسی‌های از طریق فضاهای جانبی در خانه‌های تبریز

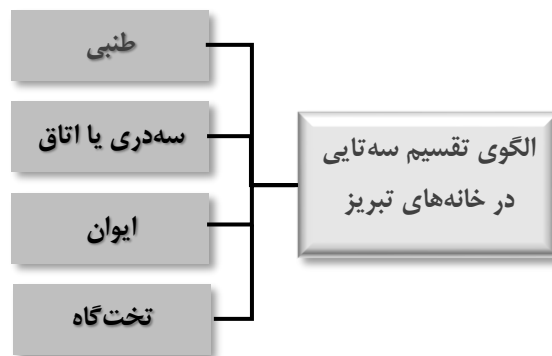
جبهه‌بندی: مندرجات جدول ۸، مربوط به جبهه‌بندی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های تبریز نشان می‌دهد که به طور کلی این فضاها در جبهه‌های مختلفی واقع شده‌اند و ظاهراً محدودیتی در چیدمان آن‌ها در جبهه‌های گوناگون وجود نداشته است.

عملکرد: با نگاهی به یافته‌های جدول ۹ می‌توان دریافت که تقسیم سه‌تایی‌ها فارغ از دوره ساخت آن‌ها، دارای تنوع قابل توجهی در عملکردهای خود هستند. به طور مثال این فضاها عملکرد طبیبی (خانه‌های سلماسی، علوی، کمپانی، و مسیو؛ ایوان قدکی، بلورچیان؛ تختگاه (انصاری) و سه دری (کمپانی، بلورچیان، سلماسی و...) را به خود گرفته‌اند و نظم مشخصی در اقتباس این عملکردها در دو دوره یاد شده مشاهده نمی‌شود. در خانه اردبادی که از نوع خانه‌های کوشکی است، پیمون‌بندی فضایی تغییر نموده و کمی بزرگتر شده است. در اینجا صفتی با نام "سالن" که از فضاهای غربی گرفته شده (عین‌السلطنه، ۱۳۷۶: ۱۰۹۱)، در خانه‌هایی با فرم کوشکی مشاهده می‌شود.

مکان‌یابی: جدول ۱۰ نیز بیان‌کننده این مطلب است که در خانه‌های دوره اول (به جر سلماسی)، تقسیم سه‌تایی‌ها در هر محوری (اصلی و فرعی) قرار گرفته‌اند و عموماً از امتداد آن خارج نشده‌اند. در خانه‌های دوره دوم قاجار نیز وضعیت مشابه موارد پیشین است. اما در رابطه با گونه کوشکی، به دلیل فرم کلی بنا که از توده‌ای صلب تشکیل شده است، این فضا از امتداد

محورهای فرعی و اصلی خارج شده در طرفین واقع شده است. این در حالی است که در سایر گونه‌های خانه، تقسیم سه‌تایی‌ها عموماً در محور اصلی واقع شده است.

به طور کلی فضاهایی با تقسیم سه‌تایی در خانه‌های تبریزی به لحاظ عملکرد دارای تنوع قابل توجهی هستند و صفات گوناگونی را به خود گرفته‌اند. اما در موارد اندکی سه‌دری‌ها به لحاظ موقعیت قرارگیری از امتداد محورهای فرعی و اصلی خارج شده و از این منظر تنوع کمتری به خود می‌بینند. به طور کلی صفات متعلق به تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های تبریز شامل مواردی چون اُتاق، طنبی، ایوان و تخت‌گاه است (تصویر ۷).



تصویر ۷: الگوها و صفات نسبت داده شده به آن‌ها در خانه‌های تبریز

۵ - بحث در نتایج و یافته‌ها

در ادامه با توجه به نتایج حاصل از جداول فوق، زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد و تبریز مورد بررسی تطبیقی قرار می‌گیرد. این بررسی به منظور دستیابی به اصول زبان الگوی معماری ایران در خانه‌های این دو اقلیم و کاربرد آن در معماری معاصر تدوین شده است.

۵-۱- بحث تطبیقی

زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌های خانه ایرانی در دو شهر یزد به عنوان شهری که دارای خانه‌هایی نسبتاً متحدالشکلی در مقیاس الگوهای کلان بوده و تبریز که دارای خانه‌های متنوع‌تری در مقیاس کلان الگوها است؛ بررسی گردید. معیار انجام این ارزیابی، تحلیل صفاتی است که به واسطه عواملی چون عملکرد فضا، نوع همجواری آن با سایر فضاها، مکانیابی آن در نظام پیکره‌بندی خانه و جبهه بندی آن بر اساس محورهای اصلی و فرعی به فضاهایی با تقسیم سه‌تایی الصاق می‌شود. پس از بررسی نمونه‌های موردی، نتایج حاصل به شرح زیر جمع‌بندی می‌شود.

- به طور کلی خانه‌های یزد دارای تنوع کمتری در ویژگی‌های صفات و در نتیجه الگوی تقسیم سه‌تایی‌های خود هستند؛ در حالی که وضع موجود خانه‌های تبریز نشان از تنوع بیشتر در شکل کالبدی فضاها، الگو و صفات وابسته به آن‌ها دارد.
- "اگر تقسیم سه‌تایی در امتداد محورها قرار گیرند، دو طرف یا راهرو و یا یک اُتاق دیگر قرار دارد. این موضوع در ارتباط با خانه‌های یزد کاملاً مشهود است، این در حالی است که در خانه‌های تبریز استثنائاتی وجود دارد که تعداد آن‌ها قابل توجه است. همان گونه که یاد شد، در برخی از خانه‌های تبریزی نظیر سلماسی و قدکی، طرفین تقسیم سه‌تایی، تقسیم پنج‌تایی و دوتایی در حالتی نامتقارن قرار گرفته که نشان می‌دهد اصراری به وجود تقارن در جبهه‌بندی خانه نداشته یا لاقلاً وضع موجود بنا گواه چنین مطلبی است.
- در تعدادی از خانه‌های تبریز بخشی از راهروها از پیکره‌بندی خانه‌ها حذف شده و در نتیجه فضاهای اصلی نظیر تقسیم سه‌تایی‌ها به طور مستقیم با یکدیگر در ارتباط هستند؛ این در شرایطی است که تقریباً موردی در خانه‌های یزد مشاهده نمی‌شود که تقسیم سه‌تایی‌ها به طور مستقیم با هم در ارتباط باشند.

- دسترسی پیمایشی یا فیزیکی به فضاهایی با تقسیم سه‌تایی که دارای صفت سه‌دری یا اتاق در خانه‌های یزدی هستند در همه موارد به صورت حیاط - پله - راهرو - اتاق یا سه‌دری است. در حالی که این دسترسی در مورد خانه‌های تبریزی، علاوه بر گونه یاد شده در خانه‌های یزد، در بعضی موارد به دلیل عدم وجود راهروها، به‌طور مستقیم با فضای حیاط در ارتباط هستند (تصویر ۷). این در حالی است که در خانه‌های هر دو شهر دسترسی بصری مستقیم از سه‌دری‌ها به حیاط وجود دارد.

- در خانه‌های هر دو شهر، تقسیم سه‌تایی‌ها در هر چهار ضلع خانه و به صورت متنوع واقع شده‌اند. اما بیشتر آن‌ها در جبهه‌های اصلی (شمالی - جنوبی) قرار گرفته‌اند که در خانه‌های یزدی به خلق اتاق‌های مربوط به تابستان‌نشین و زمستان‌نشین منجر شده است؛ در حالی که در خانه‌های تبریزی به دلیل شرایط اقلیمی و...، ضرورتی به ایجاد تابستان‌نشین مشاهده نشده و عموماً تقسیم سه‌تایی‌ها در ضلع شمالی واقع شده‌اند.

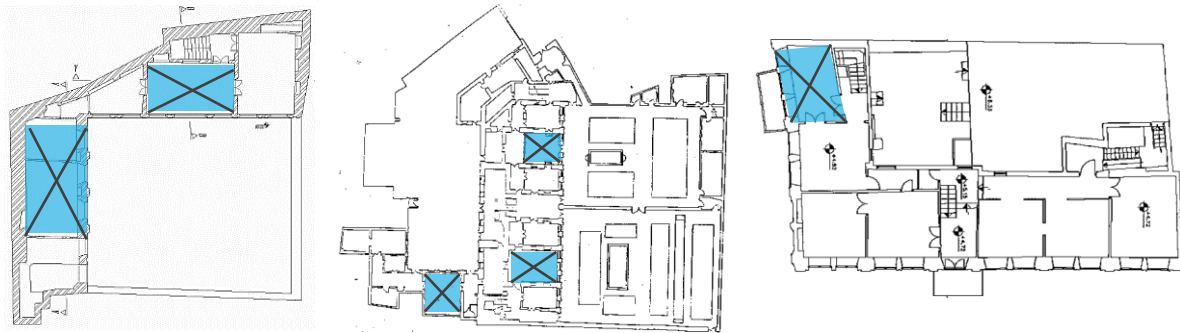
- در برخی موارد که در سایر فضاهای خانه از الگوی چلیپا، شکم‌دریده و تقسیم پنج‌تایی استفاده نشده است و تقسیم سه‌تایی‌ها بر امتداد محور اصلی واقع شده‌اند - چه در خانه‌های تبریز و چه یزد - آن فضا صفت شاه‌نشین یا طنبی را به خود گرفته است و زمانی که از امتداد محور اصلی خارج شده اما همچنان در جبهه‌های شمالی و جنوب واقع شده‌اند، سایر صفات نظیر راهرو، اتاق و... را به خود گرفته‌اند.

- در مواردی که تقسیم سه‌تایی‌ها در محور فرعی و در جبهه‌های شرقی و غربی واقع شده است نیز صفاتی نظیر اتاق و سه‌دری را به خود گرفته‌اند و به ندرت صفاتی نظیر شاه‌نشین یا طنبی دارند. این قاعده در رابطه با خانه‌های هر دو شهر وجود دارد.

در جمع‌بندی موارد مطرح شده در قسمت مبانی نظری تحقیق و در بخش مفهوم زبان الگو، موارد اشاره شده به شرح زیر و بر اساس قوانین مربوط به الگوها توصیف می‌شوند:

- همان‌گونه که یاد شد، "ظرفیت الگوها موجب تکامل زبان الگوهای می‌شوند" با توجه به تنوع بیشتر الگوهای تقسیم سه‌تایی به کار گرفته شده در خانه‌های تبریزی به نظر می‌رسد که از ظرفیت گونه بالاتری برخوردار بوده‌اند. یکی از دلایل مهم این تنوع، ارتباط با الگوهایی (الگوهای غربی از جمله منطقه قفقاز و روسیه^{۱۲}) است (ناری قمی و عباس زاده، ۱۳۹۳: ۹۵ و ۹۶) که دارای تعداد استفاده‌کنندگان قابل توجهی است. در حالی که یزدی‌ها به سبب جغرافیای خاصشان، از چنین شرایطی محروم بوده‌اند.

- "زبان مستعد گونه‌زایی ست و میزان پیشرفت و افزایش گونه‌های آن بسته به ظرفیت الگوها و گذر زمان است" در مقایسه دو نمونه به آزمون گذاشته شده، نمونه یزدی گونه‌زایی کمی در رابطه با تقسیم سه‌تایی‌ها دارد در حالی که این مورد خانه‌های تبریزی دارای گونه‌زایی بیشتری است. از سوی دیگر ذکر این نکته ضروری است که در دوره‌های پس از قاجار به تدریج گونه‌های مربوط به معماری سنتی خانه‌ها - چیزی که در مسکن فلات مرکزی ایران مرسوم بود - به دست فراموشی سپرده می‌شود. تا حدی که در دوره پهلوی اول به ندرت شاهد نمونه‌هایی با الگوهای مربوط به خرده فضاهای مشابه خانه‌های یزد هستیم. در حالی که نمونه‌های متحول شده تبریزی، با محدود کردن تعداد راهروها، بزرگ نمودن برخی اتاق‌ها با بزرگ نمودن مُدول آن‌ها در حالی که الگوی تقسیم سه‌تایی در قالب سه دری حفظ شده، اضافه کردن الگوهای کوشکی و در نتیجه کم‌رنگ شدن مرز زنانه و مردانه خانه‌ها و... با سرعت کمتری محو شدند و حتی برخی از این ویژگی‌ها در الگوهای مسکن امروزی نظیر از میان رفتن بیشتر راهروها و محو شدن مرزهای زنانه و مردانه خانه هم مشاهده می‌شود. خانه‌های گنجعلی‌زاده، امیر پرویز و زمانی از جمله نمونه‌های دوره پهلوی هستند که مشابه الگوهای تقسیم سه‌تایی در دوره‌های قاجار را در دل خود دارند (تصویر ۸). لذا استعداد گونه‌زایی زبان الگو در خانه‌های تبریز پررنگ‌تر به نظر می‌رسد.



تصویر ۸: تقسیم سه‌تایی‌های خانه‌های دوره پهلوی اول تبریز (به ترتیب از راست به چپ زمانی، گنجعلی‌زاده و امیر پرویز)

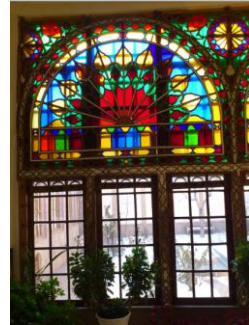
- در مورد به کارگیری الگوهای کارآمد و عمومی‌تر شدن آن‌ها می‌توان به استفاده از الگوهای تقسیم سه‌تایی در قالب طنبی، راهرو، اتاق، و ایوان می‌توان نام برد. اما به طور کلی تقسیم سه‌تایی‌ها در اتاق‌ها و طنبی‌ها و از نوع سهدری بیشترین الگوی قابل مشاهده در خانه‌ها است که در نتیجه بیشترین تعداد تقسیم سه‌تایی‌ها در این خانه‌ها به اتاق و طنبی اختصاص یافته است. لذا به نظر می‌رسد که این الگو برای اتاق‌ها، کارایی بهتر و هندسه مناسب‌تری دارد و جهت سهدری (یا دو در یک پنجره) دارای ظاهر زیباتر و متناسب‌تری است. بنابراین مورد "انتخاب" کاربران و معماران واقع شده است.

- در رابطه با نکته مطرح شده حول افزایش و کاهش زبان الگو توسط مردم نیز می‌توان اشاره نمود که در خانه‌های علوی، مسیو و بلورچیان تبریز، فضای "طنبی" با حفظ الگوی تقسیم سه‌تایی در قالب سهدری، از مدول بزرگ‌تری به نسبت تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد استفاده شده است. در حالی که طبق مدول قبلی، تقسیم سه‌تایی‌های جدید، مدول تقسیم پنج‌تایی داشته‌اند که به دلایلی به تقسیم سه‌تایی‌هایی با مدول بزرگ‌تر تبدیل شده‌اند. یا در خانه سلماسی که با حذف راهروهایی، اتاق‌ها به تقسیم سه‌تایی با مدول هندسی بزرگ‌تر تبدیل شده‌اند. لذا مردم، با کاهش تعداد راهروها و افزایش مدول اتاق‌ها و طنبی‌ها، امکان حیات را به این الگو داده‌اند و چه بسا که با الگوی قبلی، تقسیم سه‌تایی‌ها امکان وجود در کالبد خانه‌ها را نداشتند. این به اصطلاح تکامل زبان الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها در این خانه‌ها به خودی خود، با گذر زمان و به تدریج تغییر یافته است و همان گونه که از نتایج تحقیق پیداست، این تکامل مختص تبریز است و به مکانی نظیر یزد در دوره‌ی زمانی موازی (ابتدا تا انتهای دوره قاجار)، سرایت ننموده است. ذکر این نکته ضروری است که این تغییرات در دوره‌های بعدی در خانه‌های شهر یزد نیز قابل مشاهده بوده است.

- همان گونه که یاد شد انفعال جغرافیایی منجر به خلق گونه‌های جدیدی می‌شود و در صورت کوتاه بود فواصل تفاوت گونه‌ها در حد لهجه است. همان گونه که از نتایج تحقیق پیداست، فاصله جغرافیایی دو شهر یزد و تبریز، به ایجاد گونه‌ی جدیدی از الگوی تقسیم سه‌تایی‌ها منجر شده است. در عین حال به دلیل کم بودن این فاصله جغرافیایی تفاوت آن‌ها دارای ابعاد چشمگیر و بسیار متفاوتی نمی‌باشد یا به عبارتی در حد همان لحجه است. ذکر این نکته ضروری است که نه تنها فاصله جغرافیایی بلکه قرار داشتن درون یک مرز و کشور هم می‌تواند سبب ایجاد زبان مشترک با تفاوت‌هایی در لهجه‌های معماری آن‌ها شود. به طور مثال شباهت‌هایی در نوع الگوی خرده فضاها من جمله تقسیم سه‌تایی‌ها در معماری سنتی خانه‌های این دو شهر دیده می‌شود. این در حالی است که عثمانی‌ها که در مرز تبریز واقع شده‌اند، گونه‌ای جدید از زبان الگوی مسکن را دارند که با وجود فواصل جغرافیایی کمتر، تفاوت‌های آن نسبت به تبریز بیشتر از خانه‌های یزد است. بنابراین علاوه بر فاصله جغرافیایی، عامل درون مرزهای یک کشور بودن یا نبودن نیز در شکل‌گیری لحجه‌ها یا ایجاد زبان جدید مؤثر است.

- اگر بخواهیم این جمله را در مورد تقسیم سه‌تایی‌ها تعمیم دهیم، باید گفت که وجود تقسیم سه‌تایی‌ها در قالب سهدری یکی از نمادها فرهنگ و معماری خانه‌های ایرانی است و همچنین در قالب بازشوها و حتی در تزئینات داخلی نیز قابل مشاهده است (تصاویر ۹-۱۱). از سویی دیگر، حتی در بناهای معاصر و پیشرو، همچنان تمایل به استفاده از تقسیمات سه بخشی چه در مرحله تولید فرم و چه در نما قابل مشاهده است (تصاویر ۱۲-۱۴) بنابراین می‌تواند ادعا نمود که الگوهای هفت‌گانه معماری ایرانی (به

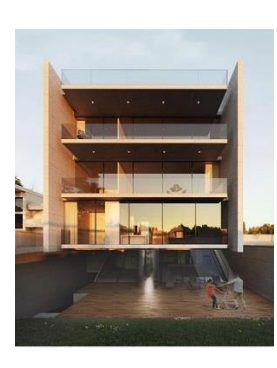
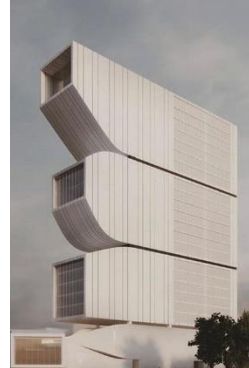
خصوص تقسیم سه تایی، تقسیم پنج تایی، شکم دریده و چلیپا) نمادی از معماری گذشته هستند که یکی از دلایل ایجاد آنها موضوعات فرهنگی روز جامعه بوده است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲).



تصویر ۱۱: استفاده از تقسیمات سه تایی در طراحی کلاسیک

تصویر ۱۰: سه دری خانه سلماسی تبریز. عکس نگارنده

تصویر ۹: سه دری خانه‌ی لاری‌های یزد، عکس حاج قاسمی، ۱۳۸۳: ۷۵



تصویر ۱۴: پروژه خانه شریفی‌ها، دفتر "دیگر"، تهران ۲۰۱۳

تصویر ۱۳: دیانگرام پروژه برج آفرینش، دفتر "دیگر" شیراز ۲۰۱۶-۲۰۱۹

تصویر ۱۲: پروژه مسکونی در قصر الدشت، دفتر "حرکت سیال" شیراز، ۲۰۲۰-۲۰۲۱

- در طول دوره قاجار به خصوص در اواخر آن شاهد آغاز ورود عناصر غربی من جمله در معماری هستیم که منجر به ایجاد تحولاتی در کالبد فضا از جمله تقسیم سه تایی‌ها در خانه‌های شهرهایی مانند تبریزی می‌شود و همان گونه که یاد شد حذف راهروها و در نتیجه بزرگ شدن مدول تقسیم سه تایی‌ها در برخی خانه‌ها با کاهش حریمیت فضا و البته بزرگ نمودن اتاق‌ها همراه بود. اما با ورود مدرنیته در دوره‌های بعد، تحولات گسترده‌ای رخ می‌نماید که در بازه‌ی زمانی نسبتاً کوتاهی، کم‌کم اصول مرتبط با الگوهای هفت گانه معماری ایرانی از جمله تقسیم سه تایی‌ها به از کالبد خانه‌های ایرانی رخت می‌بندد. بنابراین ذکر این نکته ضروری است که در کنار بازه‌های زمانی، در نظر گرفتن تحولات بوجود آمده در سطح جامعه نیز در تعیین تغییرات بوجود آمده در زبان الگو مؤثر است. لذا این مطلب (تأثیر بازه‌های زمانی کوتاه یا بلند بر تحولات زبان الگو) بدون در نظر گرفتن تحولات روز جامعه، تا قبل از مدرن‌ته صادق است.

۶ نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر ارزیابی تقسیم سه تایی‌ها در خانه‌های یزد و تبریز در مقیاس میانی یا همان خرده فضا است. در این میان از تقسیم سه تایی‌ها به عنوان یکی از الگوهای فضایی در خانه‌ها نام برده شده و برای هر فضایی که دارای این الگو است، با توجه به ویژگی‌های آن‌ها که بر اساس نوع عملکرد، جبهه قرارگیری، محوربندی و کیفیت همجواری‌هایشان مورد تحلیل قرار گرفت، صفات آن‌ها تعیین شد. لذا تقسیم سه تایی‌ها در خانه‌های هر دو شهر مورد بررسی و صفات تعلق گرفته به هر یک از آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت و به صورت تطبیقی نیز به بحث گذاشته شد. نتایج کلی از فرایند ذکر شده به شرح زیر تبیین می‌شود:

- استفاده از قانون الگوها و صفات، به فهم بهتر ساختار زبان الگوی معماری خانه‌های ایرانی کمک می‌نماید.
- با وجود بازه زمانی نسبتاً کوتاه در دوره قاجار، تغییرات انجام شده بسیار قابل توجه است. تنوع نسبتاً چشمگیری در مقیاس میانی و کلان در خانه‌های تبریز دیده می‌شود. این درحالی است که در خانه‌های یزد در همان بازه زمانی، تغییرات بسیار کمتر بوده و این تشابه نسبی، در در مقاس میانی و کلان قابل مشاهده است.

- در خانه‌های تبریز به خصوص در دوره دوم قاجار و با اضافه شدن الگوی کوشکی، آرام آرام نظام الگویی خانه‌ها دچار تحول می‌شود و عدم پیروی از زبان الگوی خانه‌ها با حذف راهروها، تغییر در مدول‌ها و هندسه برخی از فضاها، تغییر در الگوی کلان فضا، ساده شدن و کم شدن تعداد فضاها و... آغاز می‌شود. در حالی که در خانه‌های یزد این تغییرات آهنگ آرام‌تری را به خود می‌بیند.

- به طور کلی خانه‌هایی که از قاعده زبان الگو پیروی می‌کنند، با وجود نداشتن شکل هندسی و پیکره‌بندی مشترک، دارای انتظام مشخص‌تر و با اصول‌مندتری نسبت به خانه‌های التقاطی یا بدون رعایت زبان الگو هستند. به عبارتی دیگر اعمال زبان الگوی کالبدی مشترک (هندسه، پیمون و چیدمان فضا)، به خلق مفاهیم معماری مشترک بیشتری میان خانه‌هایی که از قواعد آن پیروی می‌کنند منجر شده است.

- ذکر این نکته ضروری است که خانه‌های تبریز از زبان الگو، نظیر مواردی که در یزد و سایر شهرهای کویری وجود دارد پیروی نمی‌کند. این خانه‌ها به دلیل موقعیت جغرافیایی خود که در مرز ایران قرار داشته و متأثر از معماری روز غرب ساخته می‌شد (برخلاف خانه‌های یزدی که در مرکز فلات ایران قرار داشته و تقریباً از ارتباط با دنیای خارج محروم بود) و همچنین محدودیت‌های خاص اقلیمی، دارای تنوع گونه‌های بیشتری به نسبت شهرهای کویری یاد شده است. لذا در برخی موارد وجود زبان الگو میان تعدادی از خانه‌ها و سازماندهی فضایی‌شان، چه در مقیاس خرد فضا و چه در مقیاس کلان به سختی قابل مشاهده است.

در انتها باتوجه نتایج حاصل شده و به منظور قابل تعمیم نمودن فرایند پژوهش حاضر می‌توان اظهار نمود که:
در حالی که به نظر می‌رسد الگویی و الگوسازی در عصر حاضر به دست فراموشی سپرده شده باشد؛ "معاصر سازی زبان الگو" در رابطه با کاربری‌های مسکونی و غیر مسکونی امروز می‌تواند به خلق مکان‌هایی منجر شود که در عین عدم تشابه عین به عین، اما در اصل، از زبان الگوی مشترکی بهره می‌برند که در سازماندهی و بهره‌برداری بهینه از فضا و از همه مهم‌تر سیمای شهری مطلوب، مؤثر است. لذا چنین موضوعی می‌تواند از پیشنهادات این تحقیق جهت پژوهش‌های آتی باشد.

پی‌نوشت‌ها

۱- در الگوی خانه‌های ایرانی تقسیم سه‌تایی‌ها شامل سه‌دری‌ها دو در و یک پنجره‌ها، سه پنجره‌ای‌ها و... می‌شود. لذا در این تحقیق به منظور در بر گرفتن کلیه موارد یاد شده، از عنوان "تقسیم سه‌تایی" استفاده شد.

2- Thomas Kohn

3- Adam Smith

4 - William Harmon

5 - Ji-Hyun Lee

۶- ذکر این نکته ضروری است که عموماً نمونه‌های باقی مانده (خانه‌ها) از دوره قاجار در شهر تبریز از نوع اعیانی هستند. لذا خانه‌های انتخاب شده در هر دو شهر، کاربرانی با سطح اقتصادی و اجتماعی تقریباً یکسانی داشتند که به لحاظ شرایط مقایسه در مقام برابری باشند. از سویی دیگر خانه‌هایی که از نوع غیر اعیانی بوده و به تعداد قابل توجه در شهرهای مذکور وجود داشته باشند به تعداد لازم یافت نشد. بنابراین خانه‌های انتخاب شده در این دو شهر تنها از نوع اعیانی و متعلق به قشر مرفه جامعه بودند.

۷- ذکر این نکته ضروری است که در خانه‌های تبریزی "علوی"، "مسیو" و "بلورچیان" - که بخش‌هایی از آنها طی اوایل تا اواخر قاجار تکمیل شده‌اند - تقسیم پنج‌تایی‌ها (فضاهای طنبی) مدول بزرگ‌تری به خود گرفته‌اند و به دلایلی نامشخص، به تقسیم سه‌تایی تبدیل شده‌اند. لذا بر اساس وضع موجود آنها در این تحقیق به عنوان تقسیم سه‌تایی بررسی می‌شوند.

۸- در خانه‌های تبریز نمونه‌های حیاط مرکزی نیز وجود دارد که تعداد متعددی را در این شهر به خود نمی‌بیند.

۹ - با توجه به محدودیت های معماری در گذشته (سازه، اقلیم روابط عمیق اجتماعی- فرهنگی و...)، بیشتر تمهیدات در نظر گرفته شده برای خانه ها (به جز بخش تزئینات) در راستای هویت بخشی به "عملکردهای صحیح" در خانه ها بوده است. لذا به نظر رسید که با توجه به اهمیت موضوع "عملکرد" در خانه ها، می توان به عنوان یکی از آیتم های تاثیر گذار در بررسی صفات فضا از آن بهره برد.

۱۰ - ذکر این نکته ضروری است که اتاق خواب خود دارای عملکردهای جانبی و فرعی نیز بوده است و در زمان های خاص، کارکردهای دیگری نیز به خود می گرفت مانند فضای تجمع و صرف غذا. همانند اتاق خواب در خانه های معاصر که فضایی جهت خلوت کردن با خود و مطالعه نیز می باشد. اما مساله اینجاست که این کارکردها، فرعی هستند. ضمن اینکه اصطلاح اتاق یا اتاق خواب، شامل موارد یاد شده توسط داور محترم نیز می باشند. در حقیقت منظور این است که فضاهای سه دری در خانه های یزد، نقش بسیار متفاوتی از "اتاق"، نظیر ایوان (که در خانه ها تبریز) مشاهده می شوند را ندارند.

11-Salon

۱۲ - منظور نگارندگان از ذکر این موضوع این بوده است که در دوره قاجار، با توجه به نزدیکی منطقه آذربایجان و قفقاز نسبت به شهر تبریز احتمالاً تاثیر و تاثیر بیشتری از معماری مناطق یاد شده داشته و نسبت به شهر یزد، این تغییرات در مقایسه با شکل اصیل و سنتی خانه های ایران که اتفاقاً در یزد نمونه هایی از آن یافت می شود، محسوس تر است.

Resources:

- Alexander, Christopher and others. (1986). University of Oregon Master Plan, translated by Iran Ark Company, Translation Unit of Iran Ark Consulting Engineers , Complex Tehran: Research.
- Cohen, Thomas, (2005), The structure of scientific revolutions, foreword and translation by Abbas Taheri, Tehran: Nash Qaseh.
- Hajghasemi, Kambiz, (2004), The treasure (Ganjnameh) house of Yazd. Tehran: Rozeneh Publishing House [in Persian].
- Heydari, Aliakbar., Peyvastegar, Yaghub and Kiaee Maryam., (2017), Investigating the difference factor of space and spatial value in Iranian houses using space arrangement method, Haft Hesar Environmental Studies, No. 20 [in Persian].
- Ji-Hyun Lee, (2017), *Morphological Analysis of Cultural DNA*, Switzerland: Springer
- Mansouri, Behrouz, (2000), Studying the analysis of houses in Tabriz before the Pahlavi period (typological analysis of climatic and cultural designs in houses), doctoral thesis, Tehran: University of Science and Research [in Persian].
- Mohajerani, Nahid, Shiva Qomi, (2008), An analytical approach to Christopher Alexander's design theories, City Identity Quarterly, No. 2 Spring and Summer, 45-56 [in Persian].
- Mozaffar, Farhang, Amin Abd Mujiri, Atefeh Sadat Hashemian. (2015). Concepts in the architectural model of rural housing (research on the villages of Khorasan Razavi province), Village Environment Housing Quarterly, No. 145, pp. 59-74 [in Persian].
- Najib Oglu, Gul Ro. (2001). Geometry and decoration in Islamic architecture (Tomar Topqapi) translated by Mehrdad Qayomi Bidhandi, Tehran: Rozeneh Publishing.
- Nari Qomi, Masoud and Mohammad Javad Abbaszadeh. (2010). Guest in the house: a comparative study between Iran and the West at the threshold of the modern era (case example: Tabriz Qajar period housing), Islamic Architecture Research Quarterly, 3rd issue, 1st year, pp. 108-93 [in Persian].
- Parsi, Faramarz., (2012), Design method in the historical architecture of Iran, two months of Nameh Memar, No. 72, March and April 91, 70-77 [in Persian].

-
- Parsi, Faramarz, Mansouri, Kaveh, (2012), The evolutionary language of Iranian architecture, speech at the Iranian Contemporary Architects Association, opening of the Contemporary Architects Association, Appreciation of Architecture, May 2013 [in Persian].
 - Rapoport, Amos., (2003), Cultural origins of architecture, translated by Sadaf Al-Rasoul and Afra Bank, Khayal Quarterly, No. 8, 56-97.
 - Salingaros Nikos Angelus, (2004), Architecture of Patterns and Mathematics, Abadi Magazine No. 44, pp. 152-157.
 - Salingaros, N. A. (2000) The structure of pattern languages, in *Architectural Research Quarterly*, vol. 4, pp 149-161.
 - Shabani Hassan, (1993), Educational and Cultivation skills (teaching methods and techniques), second edition, Tehran: Somit Publications [in Persian].
 - Sharif, Hamid Reza and Mohammad Alinezhad Fatemeh, (2011), Pattern Language of Cognitive Psychology, Sofeh Quarterly
 - Soltanzade, Hossein., Ebrahimi, Gholam Hossin and Mirshahzadeh, Shervin, (2017), The impact of lifestyle modernization on the architecture of the houses of the first Pahlavi period, Hamedan city, Shahri Management Journal, vol. 47, pp. 505-522 [in Persian].