







Typology and comparative study of traditional and contemporary residential buildings in the historical city of Masouleh

Saeid Hasanpour Loumer¹, Ahad Nejad Ebrahimi², Hassan Sattari Sarbangholi³, and Ali Vandshoari⁴

1. Corresponding author, PhD Graduate, Department of Architecture, Faculty of Architecture, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran. E-mail: stu.saeidhasanpourloumer@iaut.ac.ir
2. Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran. E-mail: ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran. E-mail: sattari@iaut.ac.ir
4. Associate Professor, Department of Carpet, Faculty of Carpet, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran. E-mail: vandshoari@tabriziau.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 9 January 2025
Received in revised form 21 May 2025
Accepted 27 August 2025
Available online 29 September 2025

Keywords:

Typology,
Residential Buildings,
Architectural Arrays,
Historical City of Masouleh,
spatial syntax.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this research is to identify and classify the architectural typologies of traditional and newly constructed residential buildings in the historic city of Masouleh. Out of the 564 existing structures, 119 historical residential buildings were examined through detailed field surveys. To better understand the spatial organization and functional use of these buildings, interviews were conducted with local residents. Additionally, Depthmap Version 10 was utilized to analyze spatial enclosure and hierarchy differences between traditional and newly constructed residential buildings.

Method: The study investigated 119 traditional and new houses in Masouleh using historical sources, library research, and field observations. A descriptive-comparative method was employed alongside visual and spatial network analysis using Depthmap 10 to identify distinct residential architectural typologies.

Results: The findings reveal that in the architecture of newly constructed residential buildings in Masouleh, spaces such as Choghom, Someh, decorated door thresholds, internal niches, fireplaces, Mefrag, storage rooms, Mälband, towers, and the traditional spatial hierarchy from public to private areas have been removed. In contrast, transparency and spatial openness have increased. Structurally, newly built residential buildings primarily use modern materials such as cement, brick, and rebar.

Conclusions: The research demonstrates that traditional Masouleh residential buildings can be categorized into horizontally and vertically expanded types, while newly constructed buildings represent the latest architectural typology within the city's historic fabric. From a spatial organization standpoint, traditional houses include elements such as entrances, corridors, someh, mälband, storage areas, staircases, mafaragh, towers, halls, telarpish, bariyeh, lon, bedrooms, bathrooms, and subterranean spaces. These elements adhere to a clear public-to-private hierarchy: the ground floor typically houses storage, corridors, bathrooms, and entrances, while upper floors contain choghom, someh, staircases, bathrooms, kitchens, receptions, halls, telarpish, and bedrooms. Conversely, modern buildings lack this hierarchical order—guests enter directly into the reception area on the ground floor with immediate visibility of the kitchen, while upper floors directly connect to the reception, kitchen, and bedrooms. Corridors, storage spaces, mälband, choghom, and someh have been eliminated, resulting in designs that align with contemporary urban architectural patterns.

Cite this article: Hasanpour Loumer, S., Nejad Ebrahimi, A., Sattari Sarbangholi, H., & Vandshoari, A. (2025). Typology and comparative study of traditional and contemporary residential buildings in the historical city of Masouleh. *Housing and Rural Environment*, 44 (191), 3-18. <https://doi.org/10.22034/44.191.3>

This paper is derived from the first author's doctoral thesis entitled "Typology of architectural motifs and decorations of the historical city of Masouleh" under the guidance of the Second, third and fourth at University of Architecture and Art of the Islamic Azad University, Tabriz branch.



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22034/44.191.3>

Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).

Introduction

Masouleh, a historical city rich in culture, stands as a prominent symbol of Islamic–Iranian architecture. Its traditional architecture, characterized by the use of local materials and remarkable climatic adaptability, reflects the exceptional craftsmanship and knowledge of the people of Gilan Province. In the contemporary era, Masouleh’s residential architecture strives to meet the needs of its modern inhabitants by integrating new technologies and design principles within the framework of traditional structures. The city’s architectural heritage, which has evolved over more than a millennium, embodies a unique spatial and cultural identity. Although Masouleh was inscribed on Iran’s National Heritage List in 1975 and is currently in the final stages of nomination for UNESCO World Heritage status, there has been no comprehensive study on the typology of its traditional and newly constructed residential buildings.

This study addresses the following research question: *What architectural patterns have been employed in Masouleh’s residential buildings, and how have these patterns evolved in the contemporary era?* The research examines various types of traditional and modern residential architectural styles in Masouleh, comparing their differences and similarities. Understanding and contrasting these two typologies contribute to preserving the historical and cultural values of Masouleh’s residential architecture. The study employs fieldwork, descriptive methods, and comparative analysis to achieve its objectives.

Method

The authors examined 119 traditional and new houses in Masouleh using historical sources, archival research, and field surveys. A descriptive–comparative method was employed alongside visual and spatial network analysis using Depthmap 10 software to classify and analyze residential architectural typologies.

Results

One of the major outcomes of this research is the identification of the physical characteristics distinguishing traditional and modern residential buildings in Masouleh. The results show that Masouleh’s houses can be categorized into three types: (1) horizontally and depth-expanded houses, (2) vertically expanded houses, and (3) hybrid types that combine traditional architectural elements with modern materials and construction techniques.

In newly built residential architecture, several traditional spatial and decorative elements—such as *Choghom*, *Soumeh*, decorated door thresholds, internal niches, fireplaces, furnaces, barns, *Mālband*, and towers—have been removed, along with the traditional spatial hierarchy from public to private areas. Structurally, traditional houses use stone, wood, and local mortar on the ground floor, and clay and wood on upper floors. In contrast, new buildings employ stone, rebar, and cement on the ground floor, and compressed bricks, rebar, and cement mortar on upper floors, with industrial moisture insulation and modern roofing techniques.

The floor plans of new residential buildings are predominantly rectangular and better illuminated, resulting from the use of non-load-bearing materials and the elimination of

mountain-wall supports and hierarchical spaces. Traditional decorative elements such as niches, fireplaces, conservatories, tower rooms, and *giri* tilework have been diminished or removed altogether. The decorative features of traditional Masouleh houses can be classified into eight categories: doors, arches, windows, railings, roof edges, protective inscriptions (*cheshmeh nazar*), plant motifs, and mirror work.

Although new buildings are expected to maintain these aesthetic characteristics, modern interventions—such as metal and glass railings, colored lamps, audio and video intercoms, air conditioners, television and satellite antennas, collage-style tiling, colorful and textual *cheshmeh nazar*, plaster *shamsa* (sun motifs), and advertising banners—have significantly altered the city's historic appearance. The extensive use of electronic devices on façades and interior walls has contributed to delays in Masouleh's UNESCO World Heritage inscription and is transforming the city's visual identity.

Conclusions

Masouleh is one of Iran's most significant historical settlements, attracting tourists, researchers, and international organizations such as UNESCO. However, the increasing population and new constructions within its historical fabric have led to the emergence of modern architectural typologies alongside traditional ones. While previous research has examined certain aspects of Masouleh's traditional architecture, this study provides a comprehensive comparative analysis of both traditional and contemporary residential typologies.

The results indicate that traditional houses can be divided into two main categories: horizontally expanded and vertically expanded types. Newly constructed residential buildings represent a modern typology that departs significantly from the city's historic architectural logic. In traditional typologies, spatial organization follows a clear public-to-private hierarchy: ground floors typically include storage rooms, corridors, bathrooms, and entrances, while upper floors contain *choghom*, *soumeh*, staircases, kitchens, reception halls, *telarpish*, and bedrooms. In contrast, new houses lack this hierarchy—guests enter directly into the living room with a clear view of the kitchen, and upper floors provide immediate access to living spaces and bedrooms.

Structurally, traditional buildings utilize local materials such as stone, wood, and clay, whereas modern constructions rely on industrial materials such as rebar, cement, and compressed brick. The use of modern materials and the absence of thick load-bearing walls and hierarchical organization have resulted in lighter, brighter, and more standardized spatial layouts. However, these modern features have also disrupted the visual unity and authenticity of Masouleh's urban landscape.

The widespread installation of electronic and decorative equipment has further altered the city's historic character, posing challenges to its world heritage recognition. This study highlights the need for architectural conservation strategies that balance modernization with heritage preservation. For future research, a comparative analysis between Masouleh and

other historical settlements—such as Abyaneh, Uramanat, and the stepped village of Palangan in Kurdistan—is recommended to better understand shared typological and spatial patterns across Iran’s vernacular architecture.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable

Acknowledgements

Not applicable

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

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

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

گونه‌شناسی و بررسی تطبیقی معماری سنتی و معاصر ابنیه مسکونی شهر تاریخی ماسوله

سعید حسن پور لمر^۱✉، احد نژاد ابراهیمی^۲، حسن ستاری ساربانقلی^۳، علی وندشعاری^۴

۱. نویسنده مسئول، دانش‌آموخته دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز ایران. رایانامه: stu.saeidhasanpourloumer@iaut.ac.ir
۲. استاد، گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir
۳. دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: sattari@iaut.ac.ir
۴. دانشیار، گروه فرش، دانشکده فرش، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: vandshoari@tabriziau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: پژوهش حاضر شناخت انواع گونه‌های معماری ابنیه مسکونی سنتی و نوساز در شهر تاریخی ماسوله است که از میان ۵۶۴ بنای موجود در شهر تاریخی ماسوله، ۱۱۹ بنای مسکونی تاریخی به صورت میدانی مورد بررسی قرار گرفته است. برای شناخت فضاها و کاربری فضاهای معماری ابنیه مسکونی از ساکنان مصاحبه گرفته شده است. برای درک مناسب تفاوت میزان محصوریت و سلسله‌مراتب فضایی در معماری ابنیه سنتی و نوساز مسکونی ماسوله از نرم‌افزار تحلیل فضا و دید بصری دپس مپ ورژن ۱۰ استفاده شده است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۰	روش پژوهش: نگارندگان با استفاده از منابع تاریخی، مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی و با به‌کارگیری روش‌های توصیفی-تطبیقی و نرم‌افزار تحلیل فضا و دید بصری دپس مپ ۱۰ برای شناخت انواع گونه‌های معماری ابنیه مسکونی ۱۱۹ خانه سنتی و نوساز ماسوله را مورد بررسی قرار داده‌اند.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۳۱	یافته‌ها: در معماری ابنیه مسکونی نوساز ماسوله، فضاهایی همچون؛ چُغم، سومه، تزئینات پاشنه درب، طاقچه‌های داخلی، شومینه، مفرغ، انبار، مال‌بند، بُرج و سلسله‌مراتب فضایی حریم‌های عمومی به خصوصی حذف شده‌اند. شفافیت و گسترش فضایی در معماری ابنیه نوساز افزایش یافته است. در ساختار سازه‌ای ابنیه نوساز مسکونی ماسوله از مصالح سیمانی، آجری، میلگرد استفاده شده است.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۵	نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاکی از آن است که ابنیه مسکونی سنتی ماسوله در دو گونه خانه‌های گسترش‌یافته افقی و عمودی طبقه‌بندی می‌شوند. ابنیه مسکونی نوساز به‌عنوان جدیدترین گونه در بافت تاریخی ماسوله ظاهر شده‌اند. از منظر سازمان‌دهی فضایی، گونه‌های سنتی شامل عناصری نظیر ورودی، دالان، سومه، مال‌بند، انبار، راه‌پله، مفرغ، برج، تالار، تالارپیش، بریه، لن، اتاق خواب، سرویس بهداشتی، حمام و بهره‌گیری از عمق زمین هستند. این فضاها سلسله‌مراتب عمومی-خصوصی را رعایت می‌کنند؛ طبقه همکف مشتمل بر انباری، دالان، سرویس بهداشتی و ورودی؛ و طبقات فوقانی شامل چغم، سومه، راه‌پله، سرویس، حمام، مطبخ، پذیرایی، تالار، تالارپیش و اتاق خواب. در مقابل، ابنیه نوساز فاقد این سلسله‌مراتب هستند؛ مهمانان در طبقه همکف مستقیماً به فضای پذیرایی وارد شده و به آشپزخانه دید دارند، و در طبقات به پذیرایی، آشپزخانه و اتاق‌های خواب دسترسی می‌یابند. فضاهای دالان، انبار، مال‌بند، چغم و سومه حذف گردیده و الگوی خانه‌ها به سبک مدرن شهری گرایش یافته‌اند.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷	
کلیدواژه‌ها: گونه‌شناسی، ابنیه مسکونی، آرایه‌های معماری، شهر تاریخی ماسوله، نحو فضا.	
استناد: حسن پور لمر؛ سعید، نژاد ابراهیمی؛ احد، ستاری ساربانقلی؛ حسن، وندشعاری، علی. (۱۴۰۴). گونه‌شناسی و بررسی تطبیقی معماری سنتی و معاصر ابنیه مسکونی شهر تاریخی ماسوله. مسکن و محیط روستا، ۴۴ (۱۹۱)، ۲۰-۱. https://doi.org/10.22034/44.191.3	
مقاله مستخرج از رساله دکتری با عنوان «گونه‌شناسی نقوش و تزئینات معماری شهر تاریخی ماسوله» است که با راهنمایی نویسنده دوم و نویسنده سوم و با مشاوره؛ نویسنده چهارم در دانشگاه معماری و هنر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز انجام پذیرفته است.	
ناشر: پژوهشکده سوانح طبیعی.	© نویسندگان.

مقدمه

شهر تاریخی ماسوله، نماد برجسته معماری ایران اسلامی، با فرهنگ غنی و معماری سنتی تطبیق‌پذیر با اقلیم، مهارت مردمان گیلان را نشان می‌دهد (Kiami et al., 2015). معماری مسکونی معاصر ماسوله با ادغام فناوری‌های جدید و اصول مدرن، نیازهای ساکنان را در قالب بناهای سنتی برآورده می‌کند (Hasanpour Loumer et al., 2023 a). این شهر که در سال ۱۳۵۴ در فهرست آثار ملی ثبت شده و در انتظار ثبت جهانی یونسکو است، فاقد پژوهش جامع درباره گونه‌شناسی ابنیه مسکونی سنتی و معاصر است. هدف این تحقیق، شناسایی و تحلیل گونه‌های مسکونی ماسوله با سه معیار فضایی، ساختاری و فرهنگی است.

معیار فضایی: این معیار الگوهای فضایی مانند تعداد طبقات، اتصالات فضایی و سلسله‌مراتب عمومی-خصوصی را بررسی می‌کند. در ابنیه سنتی ماسوله، چیدمان از فضاهای عمومی به خصوصی است، اما در ابنیه جدید این الگو تغییر کرده است. معیار ساختاری: ابنیه سنتی از مصالح محلی مانند سنگ و چوب و ابنیه جدید از مصالح مدرن مانند سیمان و آرمه ساخته شده‌اند. معیار فرهنگی: فرهنگ محلی در طراحی فضاهایی مانند چُغم، سومعه و مَفَرغ در ابنیه سنتی نقش داشته، اما ابنیه جدید این فضاها را حذف و به طرح‌های مدرن شهری گرایش یافته‌اند. سؤال اصلی پژوهش: الگوهای معماری ابنیه مسکونی ماسوله چیست و در دوران معاصر چه تغییراتی کرده‌اند؟ این مطالعه گونه‌های سنتی و معاصر را بررسی و تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها را تحلیل می‌کند تا به حفاظت از ارزش‌های تاریخی کمک کند. ابنیه مسکونی ماسوله بر اساس داده‌های میدانی، مصاحبه‌ها و تحلیل دپس مپ ورژن ۱۰ به سه نوع تقسیم می‌شوند: خانه‌های گسترش‌یافته در عرض و عمق، خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع، و ترکیبی از این دو با مصالح مدرن. پیشینه پژوهش در دو سطح گونه‌شناسی معماری گیلان و معماری ماسوله ارائه خواهد شد.

پیشینه پژوهش

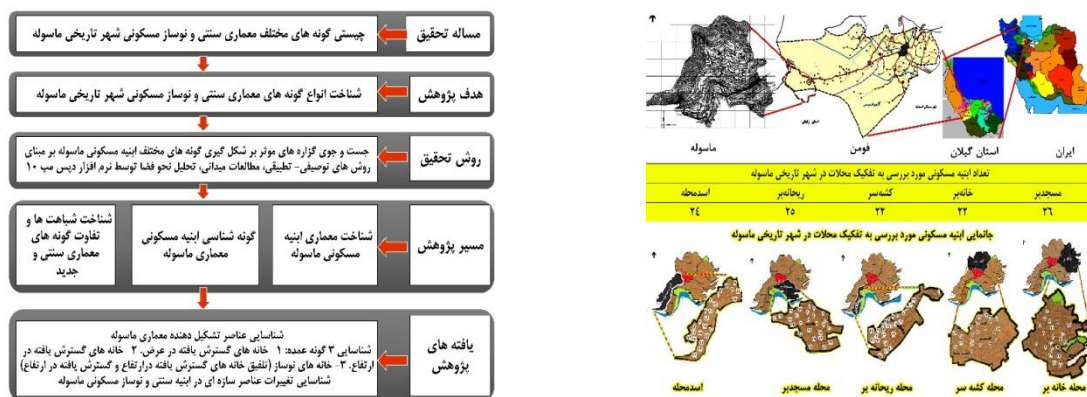
سطح نخست؛ گونه‌شناسی معماری استان گیلان: کتاب گونه‌شناسی مسکن روستایی استان گیلان به عناصر مؤثر در شکل‌گیری معماری این استان پرداخته است (Tourkashvand & Raheb, 2014). پژوهش «معماری بومی گیلان، نمونه‌ای از معماری ارگانیک» معماری گیلان را الهام‌گرفته از طبیعت و گونه‌های متنوع آن معرفی کرده است (Shokouhi Rad, 2005). در مطالعه «راهکارهای معماری پایدار گیلان به همراه قیاس با معماری ژاپن»، معماری گیلان به‌عنوان نمونه‌ای هماهنگ با طبیعت، متأثر از اقلیم، فرهنگ، اقتصاد و عوامل اجتماعی توصیف شده است (Georgian Mhlbany & Yaran, 2010). فصل سوم کتاب «بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران» شرایط اقلیمی، بافت شهری، فرم و نحوه ساخت ابنیه مسکونی گیلان را بررسی کرده است (Ghobadiyan, 2010). کتاب «معماری خانه‌های گیلان» پیشینه تاریخی معماری این منطقه را بیان کرده و تأثیر شرایط محیطی و فعالیت‌های اقتصادی بر معماری مسکن را با معرفی حوزه‌های زیستی تحلیل کرده است (Khakpour, 2018).

سطح دوم؛ معماری شهر تاریخی ماسوله: در کتاب «سفر به شمال ایران» نویسنده درباره شهر تاریخی ماسوله این‌چنین نگاشته است؛ ماسوله را تنها شهر تابع حاکم گیلان با منظره‌ای شهری توصیف می‌کند که در قلب کوهستان جای گرفته است. خانه‌های گلی و خشتی با بام‌های مسطح و قابل پیاده‌روی، به دو بخش عمومی برای پذیرایی و خصوصی برای بانوان و اتاق‌های انتهایی تقسیم می‌شوند که تنها ساکنان به آن‌ها دسترسی دارند (George Gottlieb Gmelin, 2013). در مقاله «درباره ماسوله و تحولات کالبدی دوره قاجار، پهلوی اول، پهلوی دوم» معماری و شهرسازی ماسوله، متفاوت از معماری رایج گیلان، تلفیقی از سبک‌های برون‌گرا و درون‌گرا با ساختاری منعطف و متناسب با نیاز کاربران است. این تحولات از دوره قاجار آغاز شده و در عصر معاصر شدت یافته است (PourAli, 2013). در مقاله «بررسی اقلیم، معماری و فرهنگ ماسوله با رویکرد معماری بومی از منظر انسان‌شناسی شهری»، معماری مسکونی ماسوله را به دو سطح زمستان‌نشین و تابستان‌نشین تقسیم می‌کند. بخش تابستان‌نشین با پنجره‌های ارسی چوبی بالارونده مشخص شده و طبقه همکف برای انبار، طویله و نگهداری لبنیات، و طبقات بالا برای زندگی استفاده می‌شود. در پژوهش «مؤلفه‌های فرهنگی مؤثر بر شکل‌گیری آرایه‌های معماری شهر تاریخی ماسوله»، نشان می‌دهد که آرایه‌های معماری ماسوله متأثر از فرهنگ پیش و پس از اسلام است؛ آرایه‌های پیش‌اسلامی ریشه در آیین‌های ایران باستان داشته و در دوره اسلامی، تحت تأثیر اندیشه‌های ادوار ایلخانان، صفویه، زندیه، قاجار، پهلوی و انقلاب اسلامی شکل گرفته‌اند (Hasanpour Loumer et al., 2023 b). در کتاب «آشنایی با معماری مسکونی ایرانی گونه‌شناسی برون‌گرا» در فصول

مختلف به گونه‌شناسی معماری در دشت گیلان، ماسوله و ایبانه پرداخته و بخش سوم آن به معماری و شهرسازی ماسوله اختصاص دارد (Memariyan, 2008). در کتاب «تاریخ ماسوله در گذشته دور و در سده گذشته» در دو بخش تاریخ ماسوله را بررسی کرده است: بخش نخست بر اساس روایات تاریخی و بخش دوم به سده اخیر. این کتاب در پایان به چالش‌های ثبت جهانی ماسوله و گردشگری پایدار می‌پردازد (Khodabakhsh, 2025). در کتاب «ماسوله ۲» به تاریخچه، تحولات، معماری پلکانی، جاذبه‌های طبیعی مانند پارک جنگلی و آبشارها، و موزه‌های مردم‌شناسی و عون‌بن‌علی، همچنین فرهنگ بومی و صنایع‌دستی پرداخته است (Talebi & PourAli, 2017). در کتاب «ماسوله، معماری آرمیده در دامنه طبیعت» معماری پلکانی ماسوله به‌عنوان نمونه‌ای از معماری سبز بومی، هماهنگ با شیب کوه و طبیعت، با استفاده از مصالح محلی (چوب، سنگ، گل) برای نورگیری و تهویه طبیعی توصیف شده است. الگوهای هندسی و تزئینی آن بازتاب زیبایی‌شناسی اسلامی-ایرانی است، اما گردشگری بیش‌ازحد و ساخت‌وساز مدرن پس از زلزله ۱۳۶۹ پایداری آن را تهدید می‌کند. این کتاب پیشنهاد می‌کند از اصول معماری ماسوله برای طراحی شهری پایدار و حفظ میراث فرهنگی استفاده شود (Nikrooz, 2012). بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که پژوهشی جامع در خصوص گونه‌شناسی معماری سنتی و تفاوت‌های آن با ابنیه نوساز شهر تاریخی ماسوله انجام نشده است.

روش‌شناسی پژوهش

هدف پژوهش حاضر، گونه‌شناسی معماری ابنیه مسکونی سنتی و بررسی تفاوت‌های فضایی و مصالحی با ابنیه نوساز شهر تاریخی ماسوله در دوران معاصر است. برای این منظور، از ۵۶۴ بنای موجود در ماسوله، ۱۱۹ بنای مسکونی تاریخی در محلات مسجدبر (۲۶ بنا)، خانه‌بر (۲۲ بنا)، کشته‌سر (۲۲ بنا)، ریحانه (۲۵ بنا) و اسدمحله (۲۴ بنا) به‌صورت میدانی بررسی شدند. برای شناسایی دقیق اسامی و کاربری فضاها، مصاحبه‌هایی با ساکنان انجام شد. گونه‌های معماری سنتی و نوساز مسکونی تحلیل شده و برای بررسی تفاوت‌های محصوریت و سلسله‌مراتب فضایی، از نرم‌افزار دپس مپ ورژن ۱۰ استفاده شد. طبقه‌بندی گونه‌های مسکونی بر اساس معیارهای فضایی، ساختاری و فرهنگی انجام گرفت. نتایج تشابهات و تفاوت‌های گونه‌ها به‌صورت توصیفی-تطبیقی ارائه شده و در شکل ۱، ابنیه مسکونی بررسی‌شده به تفکیک محلات نشان داده شده است.



شکل ۱. ابنیه مسکونی مورد بررسی در پژوهش به تفکیک محلات و نمودار روند انجام پژوهش

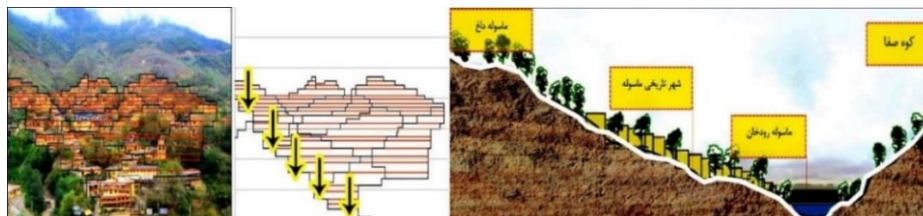
یافته‌های پژوهش

تاریخچه شهر تاریخی ماسوله

شهر تاریخی ماسوله در جنوب غربی استان گیلان در ۲۰ کیلومتری شهر ماکلوان، ۳۶ کیلومتری شهر فومن و ۶۰ کیلومتری شهر رشت قرار گرفته است. ارتفاع شهر از سطح دریاهای آزاد برابر با ۱۰۵۰ متر است (Mirzaee et al., 2017). این شهر تاریخی در سال ۱۳۵۴ در فهرست آثار ملی به‌عنوان میراث فرهنگی و طبیعی به ثبت رسیده است و در گام‌های آخر خویش برای ثبت در سازمان جهانی یونسکو است (Akbarpour, 2023) حدود سده هشتم هجری (قرن ۱۴ میلادی) مردمانی از نقاط مختلف سرزمین گسترده ایران به همراه مردمان کهنه ماسوله که در ۱۲ کیلومتری شمال غرب این شهر واقع است به نقطه‌ای که هم‌اکنون به‌عنوان شهر ماسوله شناخته شده است، کوچ کردند (Hasanpour Loumer et al., 2023).

معماری شهر تاریخی ماسوله

معماری ماسوله، با ادغام حیاط و پشت‌بام ابنیه در کوهستان، نمونه‌ای منحصر به فرد از معماری بومی و پایدار است که با فرهنگ، طبیعت و سبک زندگی ساکنان همخوانی دارد. شیب و ارتفاع منطقه، بناها را به صورت لایه‌های پلکانی با راه‌های ارتباطی شکل داده است و معابر، به‌عنوان عناصر اصلی کالبد شهر، با الگویی ارگانیک متناسب با نیاز ساکنان، عمدتاً از شرق به غرب امتداد یافته و ارتباطات افقی بین محلات ایجاد کرده‌اند (شکل ۲).

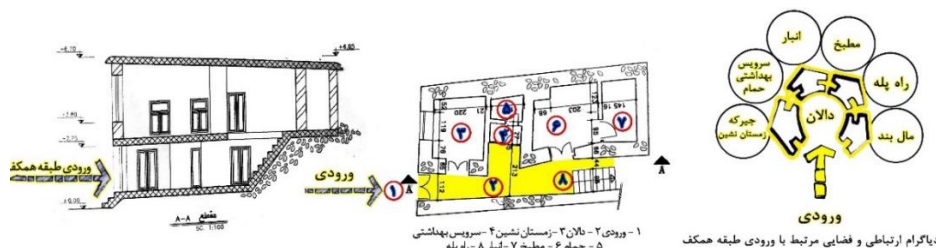


شکل ۲. ساختار پلکانی شهر ماسوله

معیار فضایی؛ شناخت عناصر تشکیل‌دهنده ابنیه مسکونی شهر تاریخی ماسوله

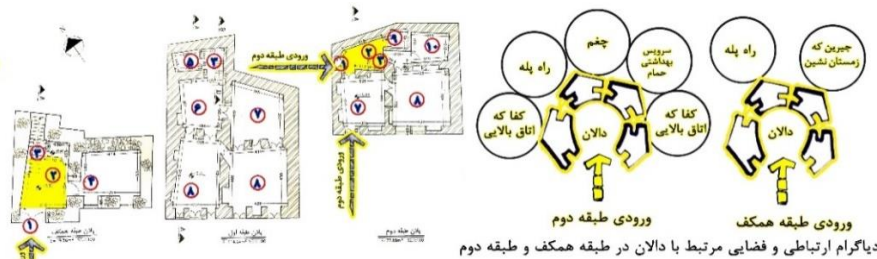
در معیار فضایی ساختار فضایی ساختمان‌ها، از جمله موقعیت نسبی فضاهای عمومی و خصوصی، تعداد طبقات و نحوه اتصال فضاها به یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

ورودی بنا: موقعیت جغرافیایی ماسوله و کمبود زمین باعث شده خانه‌های این شهر به صورت پلکانی و با اشکال متنوع ساخته شوند. تراکم بالای ابنیه، خانه‌ها را به چندین ورودی مجهز کرده است، که ورودی اصلی معمولاً در مسیر راه اصلی قرار دارد (شکل ۳).



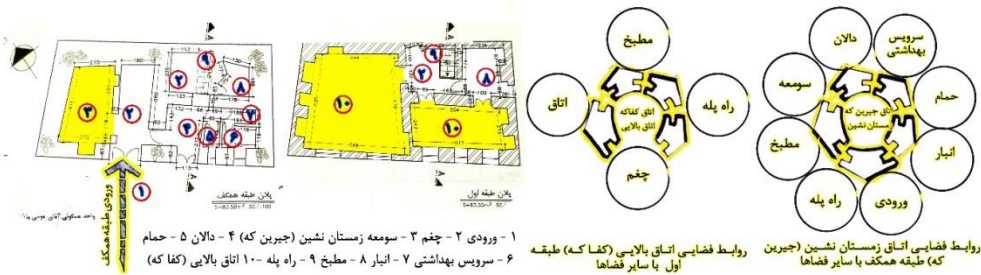
شکل ۳. تحلیل نحوه قرارگیری ورودی در بنای مسکونی ماسوله

دالان: دالان در خانه‌های ماسوله، فضایی ارتباط‌دهنده میان اتاق‌ها مشابه چُغم است و در طبقه همکف واقع شده است. در مجاورت دالان، فضاهایی نظیر طویله، انبار، سرویس بهداشتی، راه‌پله و اتاق کوچک مسکونی قرار دارند. راه‌پله‌ها در دالان‌ها به صورت موازی یا عمودی با شیب تند و از مصالح چوبی و سنگی ساخته می‌شوند (شکل ۴).



شکل ۴. تحلیل فضایی و جانمایی دالان در بنای مسکونی ماسوله

خانه یا گه: در زبان تالشی ماسوله، «گه» به معنای خانه یا اتاق است؛ مثلاً «دوگه» به دو اتاق یا دو خانه اشاره دارد. اتاق‌ها هسته اصلی خانه‌های ماسوله‌اند و نام‌گذاری آن‌ها بر اساس ابعاد، عملکرد و تعداد بازشوها انجام می‌شوند. «پیلگه گه» برای اتاق یا بنای بزرگ، «روگه گه» یا «گچ گه» برای اتاق یا بنای کوچک، «جیره گه» برای اتاق‌های طبقه پایین، «کفا گه» برای اتاق‌های طبقه بالا و «وَسْطِیَه گه» برای اتاق‌های میانی به کار می‌روند. هم‌جواری تالار و ایوان، اتاق را «تالارگه» می‌نامند. تعداد پنجره‌ها نیز تعیین‌کننده هستند. اتاق با یک پنجره «ای بَرِیَه گه»، دو پنجره «دو بَرِیَه گه» و سه پنجره «سه بَرِیَه گه» نامیده می‌شوند (شکل ۵).



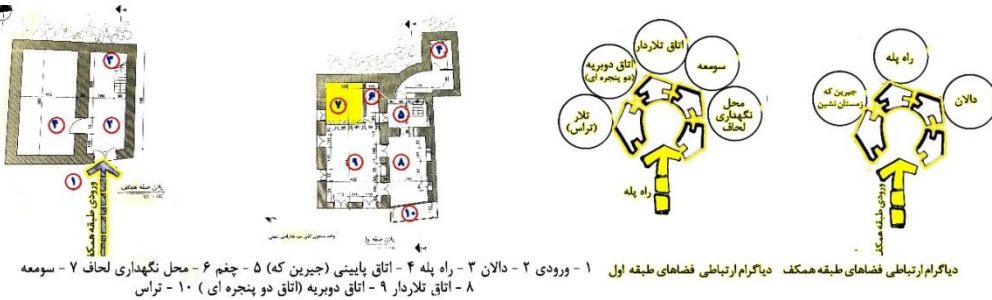
شکل ۵. تحلیل فضایی و جانمایی اتاق‌های زمستان‌نشین (چیرین که) و اتاق بالایی (کفا که) در بنای مسکونی در ماسوله

چُغم: چُغم، فضای ارتباطی بین چندین فضا در خانه‌های ماسوله است که پس از ورودی در طبقه اول قرار دارد. چُغم‌ها به دو نوع کوچک (روکه چُغم) و بزرگ (پیلَه چُغم) تقسیم می‌شوند. اگر در طبقه پایین باشد، چیره چُغم (چُغم پایین) و اگر در طبقه بالا باشد، کفا چُغم (چُغم بالا) نامیده می‌شود. این فضاها معمولاً با اتاق‌ها و فضاهایی به نام سومعه مرتبط هستند (شکل ۶).



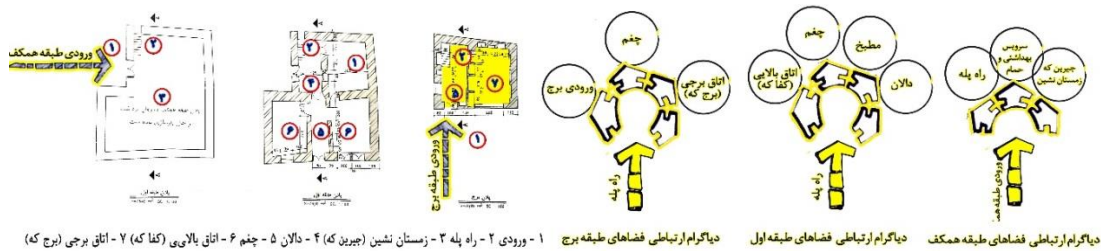
شکل ۶. تحلیل فضایی و جانمایی چُغم در بنای مسکونی ماسوله

سومعه: سومعه، فضای زمستان‌نشین در خانه‌های ماسوله، در پشت اتاق‌ها، تالارها، پیلَه که (اتاق یا خانه بزرگ) یا روکه که (اتاق یا خانه کوچک) قرار دارد. این فضا معمولاً کنار چُغم و پشت اتاق‌ها جانمایی شده و با ابعاد تقریبی 3×4 یا $2/5 \times 2/5$ متر ساخته می‌شود. سومعه دارای طاقچه‌های کوچک، اجاق و نورگیرهای کوچکی به نام نُ است (شکل ۷).



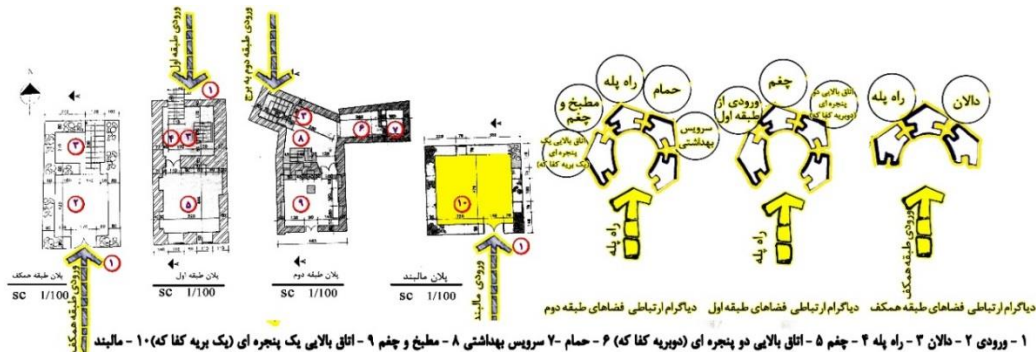
شکل ۷. تحلیل فضایی و جانمایی سومعه در بنای مسکونی ماسوله

بُرَج (بُرَج که = اتاق بُرجی): بُرج‌ها، اتاق‌های کوچک در بالاترین طبقه بناهای ماسوله، برای ارتباط عمودی با مسیرها و کوچه‌های بالاتر ساخته می‌شوند. این خریشته‌ها امکان ارتباط ساکنان با معابر بالادستی را فراهم می‌کنند. برج‌ها به دو نوع ساده (فضای راه‌پله‌ای) و مجلل (با کاربری اتاق خواب یا نشیمن) تقسیم می‌شوند. برج‌های مجلل، مناظر و آب‌وهوای بهتری نسبت به طبقات پایین‌تر ارائه می‌دهند (شکل ۸).



شکل ۸. تحلیل فضایی و جانمایی برج (بُرَج که = اتاق بُرجی) در بنای مسکونی ماسوله

مال بند یا طویله: مال بند در ماسوله، فضایی برای نگهداری حیوانات محلی مانند گاو، گوسفند و ماکیان یا ذخیره علوفه و هیزم در فصول مختلف است. ابعاد آن بسته به نیاز ساکنان متفاوت است. مال بندها می‌توانند به صورت مجزا یا تلفیقی با بنای مسکونی ساخته شوند، اما معمولاً برای رعایت بهداشت، به صورت بنایی جداگانه و دور از محل زندگی احداث می‌گردند (شکل ۹).



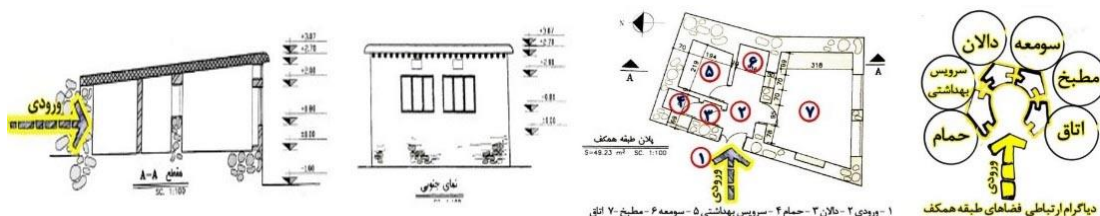
شکل ۹. تحلیل فضایی و جانمایی مال بند در بنای مسکونی ماسوله

معیار فضایی؛ انواع گونه‌های معماری ابنیه مسکونی سنتی و نوساز در شهر تاریخی ماسوله
 بناهای مسکونی ماسوله به دلیل سازگاری با زمین‌های شیب‌دار به صورت خانه‌های گسترش یافته در سطح و گسترش یافته در ارتفاع ساخته شده‌اند. در ادامه، انواع گونه‌های ابنیه مسکونی ماسوله ارائه می‌شود.

خانه‌های گسترش یافته در سطح

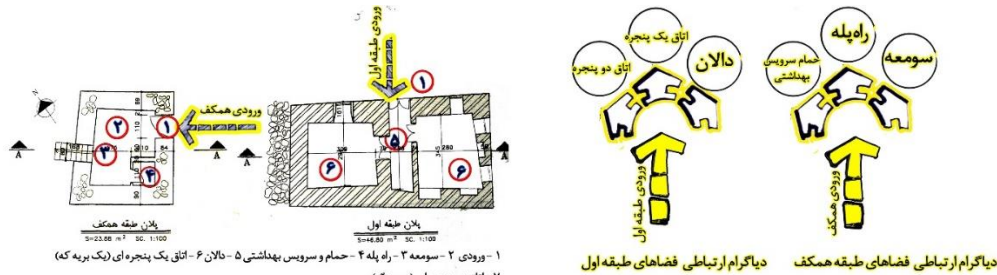
خانه‌های مسکونی ماسوله در دو نوع دسته‌بندی می‌شوند: خانه‌های گسترش یافته در عرض و خانه‌های گسترش یافته در عرض و عمق زمین.

خانه‌های گسترش یافته در عرض: خانه‌های گسترش یافته در سطح ماسوله، با تمایل به توسعه فضایی در سطح، به دلیل عدم گسترش در ارتفاع از نورگیر محدودی برخوردارند. متراژ این ابنیه مسکونی بین ۵۰ تا ۸۰ مترمربع است (شکل ۱۰).



شکل ۱۰. تحلیل فضای خانه‌های گسترش یافته در عرض ماسوله

خانه‌های گسترش یافته در عرض و عمق زمین: خانه‌های گسترش یافته در عرض و عمق زمین در ماسوله، با قرارگیری بخشی از بنا در عمق زمین، مصرف انرژی و سوخت‌های فسیلی را کاهش داده و استحکام بنا را در برابر سوانح طبیعی و غیرطبیعی افزایش می‌دهند. ساکنان با استخراج خاک و سنگ هنگام پی‌سازی، بخش زیادی از مصالح دیوارچینی را تأمین می‌کنند. متراژ این ابنیه مسکونی ۸۰ تا ۱۰۰ مترمربع است (شکل ۱۱).



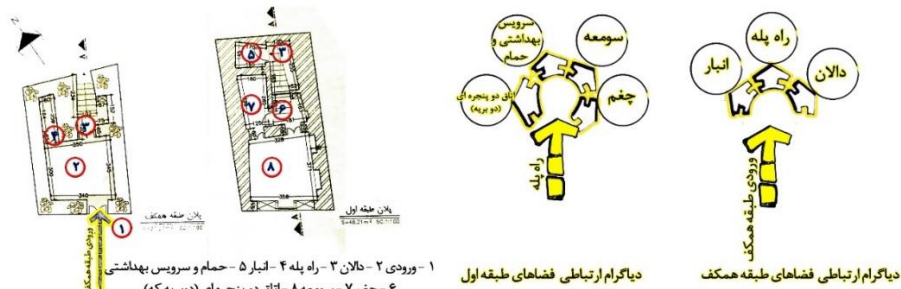
شکل ۱۱. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش یافته در عرض و عمق ماسوله

خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع

خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع ماسوله در دو گونه خانه‌های پنجره دار (بریه‌که) و خانه‌های تالاردار (تالارکه) تقسیم می‌شوند.

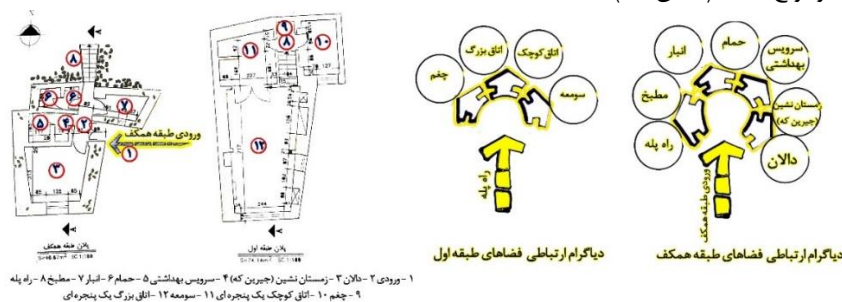
خانه‌های پنجره دار (تیره‌گه): این خانه‌ها در ماسوله دارای بازشوهای متعدد در نما هستند. پنجره‌های تیره‌گه به صورت ارسی با گره‌چینی‌های زیبا ساخته شده و بیش از ۷۰ درصد خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع از این ساختار استفاده می‌کنند. این خانه‌ها در سه گونه رایج دسته‌بندی می‌شوند: خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع با یک، دو و سه اتاق در عرض. در ادامه، این سه گونه ارائه می‌شوند.

خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره دار با یک اتاق در عرض: این گونه از خانه‌ها دارای طول و عرض کوچکی هستند. متراژ این گونه از خانه‌های مسکونی ماسوله دارای ابعاد ۸۰ الی ۹۰ مترمربع است (شکل ۱۲).



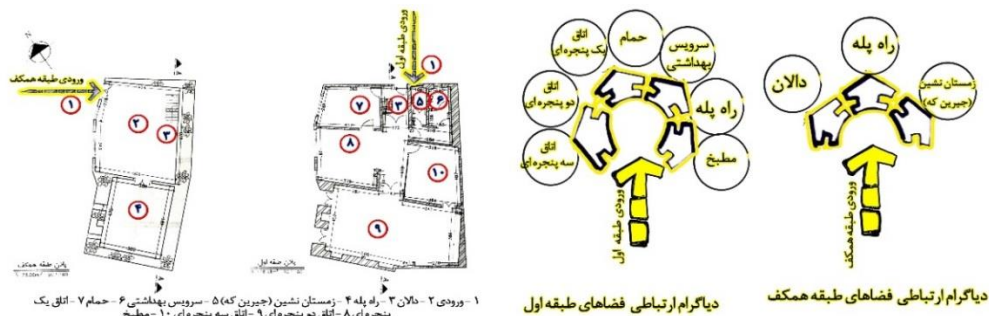
شکل ۱۲. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره دار با یک اتاق در عرض ماسوله

خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره دار با دو اتاق در عرض: این گونه از ابنیه مسکونی به دلیل وجود فضای بیشتر نسبت به گونه خانه تک اتاقی از محبوبیت بیشتری در میان ساکنان ماسوله برخوردار است. این گونه از خانه‌ها متناسب برای خانواده‌های با جمعیت متوسط است. بنا دارای ارسی‌ها و تزیینات گره‌چینی متنوعی است. متراژ این گونه از خانه‌های ماسوله در ابعاد ۱۰۰ الی ۱۲۰ مترمربع است (شکل ۱۳).



شکل ۱۳. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره دار با دو اتاق در عرض ماسوله

خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره دار با سه اتاق در عرض: خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره‌دار با سه اتاق در عرض در ماسوله، به دلیل ابعاد فضایی بزرگ‌تر، از تنوع ظاهری و فضایی بیشتری نسبت به دو گونه قبلی برخوردارند. طبقه همکف این خانه‌ها شامل زمستان‌نشین‌های بزرگ، انبار، سرویس بهداشتی، حمام، مطبخ و دالان‌های مجزا یا ترکیبی با طبقات بالایی است. سطح زیربنای بالا و جدارهای گسترده‌تر نما، نورگیری بیشتری را فراهم کرده است. از گذشته تاکنون، خانوارهای با قدمت، جمعیت بیشتر و اقتصاد پایدار در این خانه‌ها ساکن بوده‌اند. متراژ این بناها حدود ۱۲۰ تا ۱۵۰ مترمربع است (شکل ۱۴).

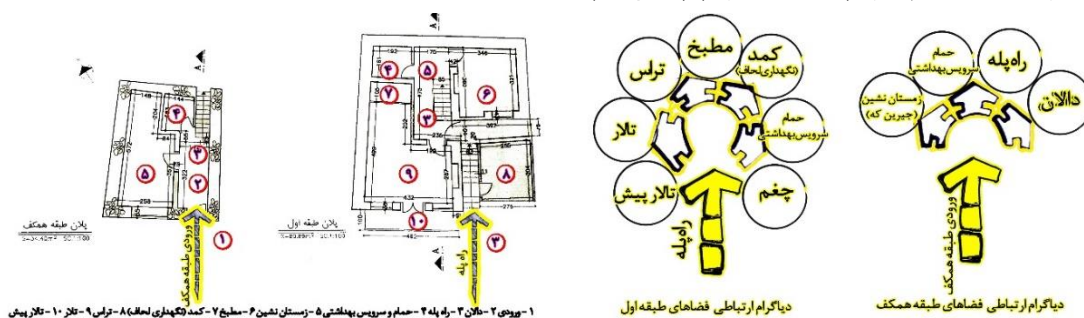


شکل ۱۴. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع پنجره دار با سه اتاق در عرض ماسوله

خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع: در این گونه از ابنیه مسکونی ۴ گونه؛ خانه‌های تالاردار (تالارکّه)، خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با یک اتاق در عرض، خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با دو اتاق در عرض، خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با سه اتاق در عرض موجود است که در ادامه ارائه می‌گردند.

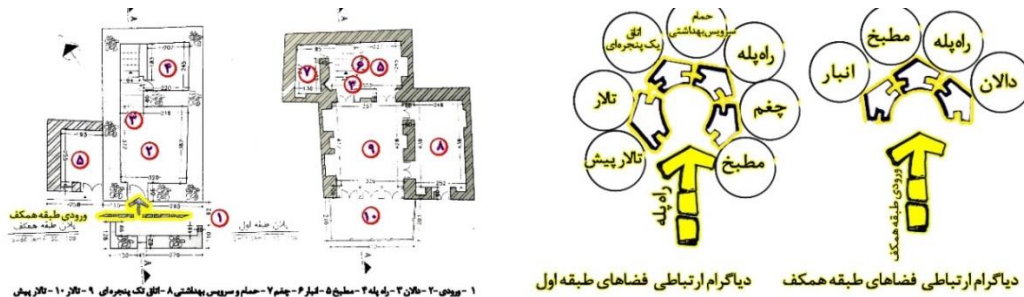
خانه‌های تالاردار (تالارکّه): خانه‌های تالاردار (تالارکّه) در ماسوله دارای اتاق‌هایی با تالارهای بزرگ یا کوچک و تالارپیش‌های نیمه‌باز مزین به گلدان‌های شمعدانی هستند. تالارپیش‌ها برای نشستن، بافندگی بانوان، زیباسازی نما، قرارگیری گلدان‌ها، سایه‌اندازی، تعدیل تابش آفتاب و حفاظت جداره بنا از باد و نزولات طراحی شده‌اند. این خانه‌ها، تکامل یافته گونه بریه‌دار، ۱۵ تا ۲۰ درصد خانه‌های ماسوله را تشکیل داده و در سه نوع یک، دو و سه اتاقی ساخته می‌شوند. تالارها با ابعاد ۵×۴ یا ۴×۳ متر و تالارپیش‌ها با عمق ۱ تا ۱/۵ متر و هم‌عرض تالار هستند. تالارپیش‌ها در یک ضلع بنا قرار گرفته و نیمه دیگر با پنجره‌های بریه دارای گره‌چینی و ارسی طراحی می‌شود.

خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با یک اتاق در عرض: خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با یک اتاق در عرض، نسبت به خانه‌های گسترش یافته در عرض، فضاهای متنوع‌تری دارند و متراژ آن‌ها ۸۰ تا ۱۰۰ مترمربع است. طبقه همکف، به دلیل شیب و صخره‌های کوه ماسوله، نصف زیربنای طبقات بالایی بوده و شامل ورودی، دالان، انبار، راه‌پله، سرویس بهداشتی و فضای تلفیقی زمستان‌نشین و مطبخ است. طبقات بالا شامل چُغم، حمام، سرویس بهداشتی، سومه، مطبخ، تالارپیش و تالار هستند. این خانه‌ها برای خانوارهای کم جمعیت مناسب‌اند. نمای بنا به دو بخش مساوی تقسیم می‌شود: نیمی تالارپیش و نیمی دیگر با یک تا سه پنجره (یک تا سه بریه) (شکل ۱۵).



شکل ۱۵. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با یک اتاق در عرض ماسوله

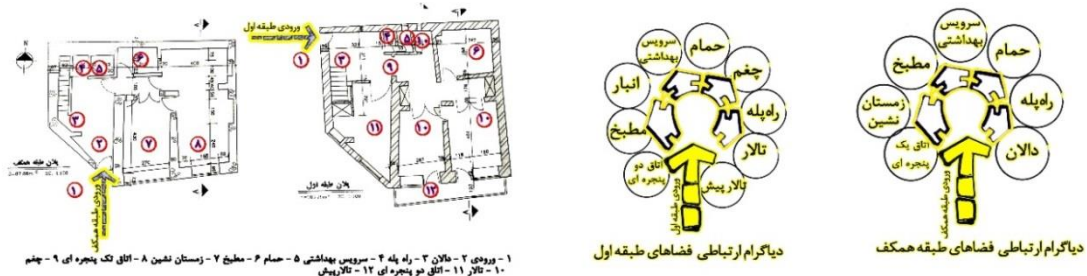
خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با دو اتاق در عرض: خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با دو اتاق در عرض، رایج‌ترین گونه در میان خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع ماسوله هستند. این خانه‌ها با دو اتاق و ابعاد مناسب، برای خانواده‌های با جمعیت متوسط مناسب هستند. تمامی فضاهای گونه گسترش یافته در ارتفاع در این نوع نیز وجود دارد. اتاق تالاردار با کارکرد نیمه‌عمومی برای پذیرایی، غذاخوری، چای‌خوری و خواب نیمروزی استفاده می‌شود. تالارپیش‌ها، فضایی برای اوقات فراغت و بافندگی زنان، با توجه به نیاز کاربران، شیب زمین و حریم همسایگان طراحی شده‌اند. نمای سه‌بخشی این خانه‌ها شامل تالارپیش‌ها در میانه یا طرفین و اتاق‌هایی با یک تا سه پنجره است. متراژ این بناها ۱۲۰ تا ۱۵۰ مترمربع است (شکل ۱۶).



شکل ۱۶. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با دو اتاق در عرض ماسوله

خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با سه اتاق در عرض: خانه‌های گسترش یافته در ارتفاع تالاردار با سه اتاق در

عرض، گونه سوم خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع ماسوله، دارای سه اتاق یا بیشتر با متراژ ۱۵۰ تا ۲۰۰ مترمربع و یک تا سه طبقه هستند. طبقه همکف شامل تمامی فضاهای زیستی است، درحالی‌که طبقات فوقانی به دلیل ارتفاع و وجود تالارپیش‌ها، متراژ بیشتری دارند. تالارپیش‌ها می‌توانند به صورت مجزا یا مشاع با اتاق‌های خواب و پذیرایی باشند. این خانه‌ها به دلیل توسعه افقی و عمودی، ورودی‌های متعدد و تزئینات معماری متنوعی دارند (شکل ۱۷). در ادامه، گونه خانه‌های مسکونی نوساز ماسوله بررسی خواهد شد.

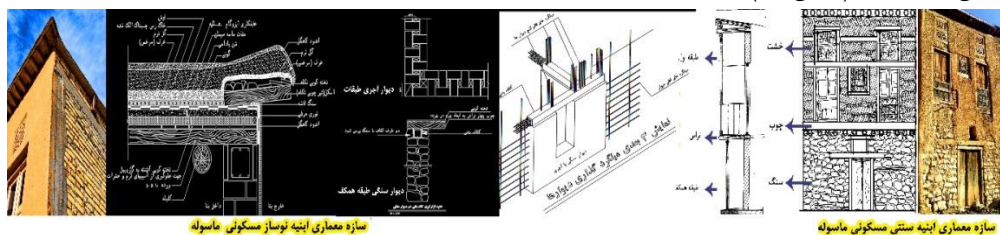


شکل ۱۷. تحلیل فضایی خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع تالاردار با سه اتاق در عرض ماسوله

خانه‌های نوساز شهر تاریخی ماسوله: در دوران معاصر، در شهر تاریخی ماسوله، برخی ابنیه مسکونی به دلیل تخریب گذشته نبود نقشه‌های قدیمی، مالکان بر اساس درخواست خود، خانه‌های جدید در زمین‌های اجدادی می‌سازند. سازمان میراث فرهنگی ماسوله، با الزامات سازه‌ای و معماری مصوب، اجازه ساخت را می‌دهد. طراحی نمای بنای نوساز باید بر اساس تصاویر پیشین خانه باشد و ابعاد بنا متناسب با پی تخریب‌شده. طراحی نمای خارجی، عناصر سازه‌ای سقف، کدهای ارتفاعی، تزئینات پوسته خارجی مانند بازشوها، تالارها و استفاده از دیواره کوه، بر اساس ضوابط سازمان میراث فرهنگی ماسوله است. خانه‌های نوساز مسکونی ماسوله، تلفیقی از گونه‌های معماری خانه‌های گسترش‌یافته در عرض و ارتفاع هستند. فضاهای داخلی ابنیه نوساز مشابه معماری سنتی خانه‌های گسترش‌یافته در سطح و ارتفاع است. در ادامه، شباهت‌ها و تفاوت‌های سازه‌ای و معماری ابنیه نوساز و سنتی مسکونی شهر تاریخی ماسوله ارائه می‌شود.

معیار ساختاری (مواد و مصالح شکل‌دهنده) ابنیه مسکونی سنتی و نوساز شهر تاریخی ماسوله

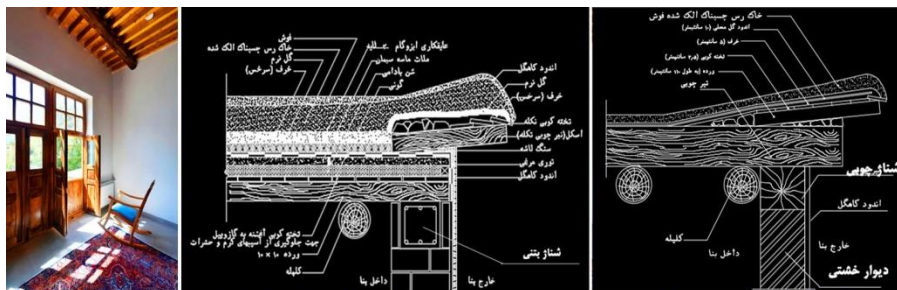
معیار ساختاری در ابنیه مسکونی ماسوله بر نوع مصالح متمرکز است: ابنیه سنتی از سنگ، چوب و مصالح محلی و ابنیه نوساز از سیمان، بلوک فشرده و آرمه ساخته می‌شوند. تا پیش از دوران معاصر (پهلوی دوم)، ابنیه سنتی با مصالح بومی مرمت می‌شدند، اما با ورود گردشگران، افزایش جمعیت غیربومی و تمایل به اجاره ابنیه برای کسب درآمد، استفاده از مصالح مدرن و سرعت ساخت‌وساز افزایش یافت. مالکان زمین‌های بایر در ماسوله با دریافت پروانه ساخت، از مصالح مدرن استفاده می‌کنند و برای یکسان‌سازی نما از رنگ‌های صنعتی یا گچ و خاک بهره می‌برند. به دلیل شیب کوهستان و کوچه‌های غیرمسطح، پوشاندن چهار نمای ابنیه نوساز دشوار و پرهزینه است، لذا نماها برای گردشگران قابل‌رؤیت بوده و این موضوع بر ثبت جهانی ماسوله تأثیر دارد. حفظ اصالت فرم و محتوا، معیار اصلی یونسکو برای ثبت جهانی است (Rahimi & Farahani, 2022). توسعه گردشگری و ساخت‌وسازهای نوساز، اصالت معماری و ساختار فضایی ماسوله را تهدید کرده و ارزش‌های فرهنگی و زیست‌محیطی را به خطر انداخته است (Ghasemi & Rostami, 2020; Mozaffari et al., 2021). در ابنیه سنتی، طبقه همکف از سنگ و چوب و طبقات بالا از خشت و چوب ساخته شده، اما در ابنیه نوساز، طبقه همکف از سنگ، سیمان و میلگرد و طبقات بالا از آجر، سیمان و میلگرد تشکیل شده است (شکل ۱۸).



شکل ۱۸. تحلیل سازه ابنیه نوساز مسکونی ماسوله

سازه سقف ابنیه سنتی و نوساز مسکونی ماسوله

در ساختار سقف‌های ابنیه مسکونی نوساز ماسوله، به‌جای شناژهای چوبی، از شناژهای بتنی با میلگرد استفاده شده است. این سقف‌ها شامل لایه‌های بتن، میلگرد حرارتی، عایق رطوبتی و حرارتی برای پوشش طبقات و سقف نهایی هستند، که عمر سازه‌ای را افزایش داده و نیاز به مرمت را کاهش می‌دهند (شکل ۱۹).



دیتیل سقف ابنیه مسکونی نوساز ماسوله

دیتیل سقف ابنیه مسکونی سنتی ماسوله

شکل ۱۹. تحلیل سازه سقف ابنیه نوساز و سنتی مسکونی ماسوله

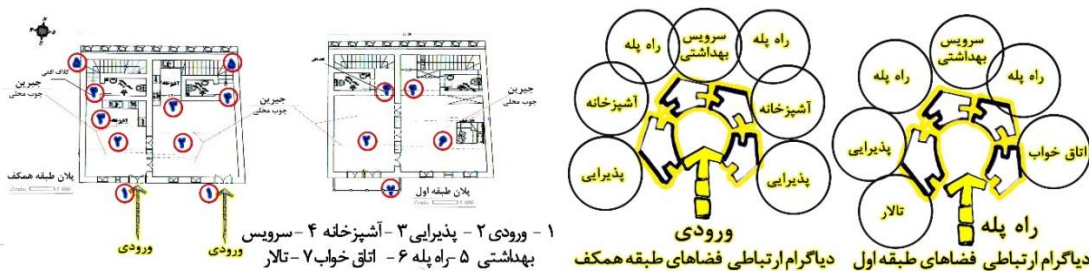
معیار فرهنگی؛ شناخت فضاهای معماری ابنیه مسکونی نوساز شهر تاریخی ماسوله

در این بخش نقش عوامل فرهنگی و اجتماعی در شکل‌گیری ساختمان‌ها، از جمله الگوهای زیستی و تقاضاهای اقامتی ساکنین ماسوله در ابنیه مسکونی سنتی و نوساز مورد بررسی قرار می‌گیرند.

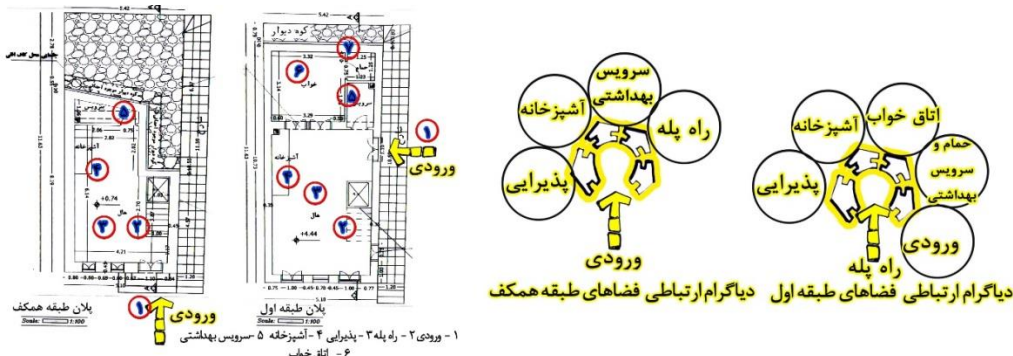
حذف مداخلات کوه در فضا و ایجاد فضاهای راست‌گوشه: همان‌گونه که در شکل ۲۰ نشان داده شده است، پلان‌ها و ساختار فضاهای معماری ابنیه نوساز ماسوله به جهت استفاده از تجهیزات مکانیکی موجب کاهش مداخلات دیواره کوه به داخل فضاهای معماری و ایجاد فضاهای صاف و راست‌گوشه گردیده است.

تغییرات فضا در طبقات

غالباً کاربری فضاها در طبقات همکف ابنیه مسکونی سنتی ماسوله برای نگهداری لبنیات، انبار، راه‌پله دسترسی، دالان و مال‌بند بوده است، اما در پلان طبقات همکف ابنیه نوساز فضاهای فوق‌الذکر حذف‌شده‌اند و طبقه همکف ابنیه نوساز همانند فضاهای مسکونی طراحی و ساخته می‌شوند (شکل ۲۱).



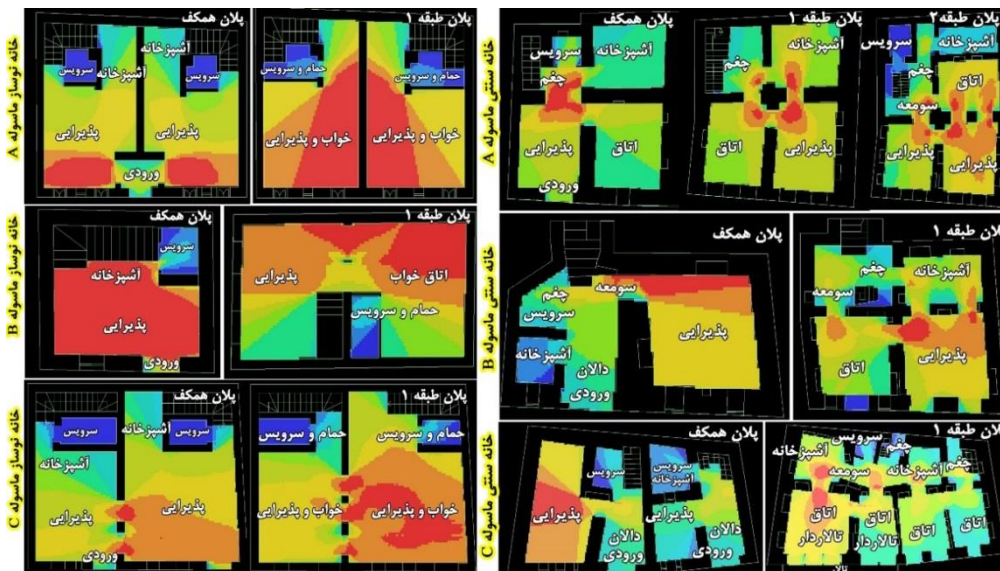
شکل ۲۰. تحلیل فضایی خانه نوساز مسکونی ماسوله



شکل ۲۱. تغییرات فضا در طبقه همکف و سایر طبقات ابنیه مسکونی نوساز ماسوله

سلسله‌مراتب و گشایش فضایی: در خانه‌های سنتی ماسوله، سلسله‌مراتب فضایی مشخصی وجود دارد. مهمان از طبقه

همکف و دالان تاریک وارد راه‌پله و چُغم، به‌عنوان فضای واسط بین عمومی و خصوصی شده و سپس به فضای پذیرایی می‌رسد. گرایش از درون‌گرایی به برون‌گرایی از دوره قاجاریه آغاز شد (Behrampour & Mazineh, 1975). اما در خانه‌های نوساز این روند شدت یافته و مهمان بدون عبور از دالان یا چُغم مستقیماً وارد فضای پذیرایی می‌شوند (شکل ۲۲). در ابنیه سنتی، حریم خصوصی اهمیت داشته و فضاهایی مانند دالان، چُغم و پاشنه درب‌ها برای حفظ سلسله‌مراتب طراحی شده‌اند. تحلیل دید بصری با نرم‌افزار دپس مپ ۱۰ نشان می‌دهند که در ابنیه سنتی و نوساز، رنگ‌های گرم بیانگر حداکثر دید مهمان به فضاهای داخلی و رنگ‌های سرد نشان‌دهنده حداقل دید بصری هستند (شکل ۲۳).



شکل ۲۲. تحلیل سلسله‌مراتب و دید بصری به فضا ابنیه سنتی و نوساز مسکونی ماسوله

پاشنه درب: پاشنه درب، عنصری مشبک و چوبی در قسمت پایینی آستانه درب‌های داخلی خانه‌های سنتی ماسوله، مشابه تزئینات گره‌چینی بازشوهای نمای خارجی است. این عنصر، هم‌عرض درب‌ها، فضاهای داخلی را تفکیک کرده و با ایجاد مکث، حرکت مهمانان و کودکان از فضای عمومی به خصوصی را محدود می‌کند اما در ابنیه نوساز ماسوله، پاشنه درب‌ها حذف شده و فضاها به سمت گشودگی بیشتر تمایل دارند (شکل ۲۳).



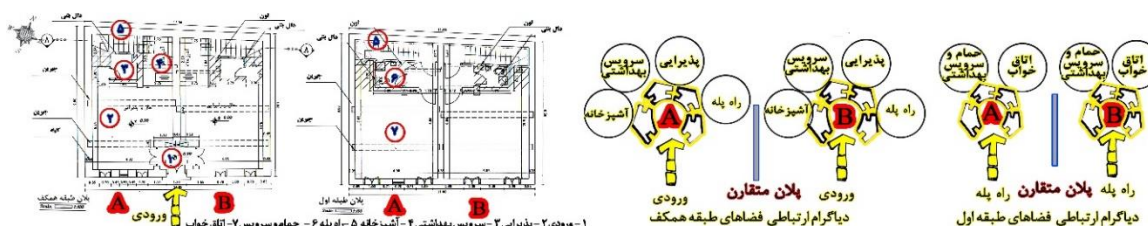
شکل ۲۳. قرارگیری پاشنه درب ابنیه مسکونی سنتی ماسوله

نورگیری: در ابنیه نوساز ماسوله، حذف جدارهای ضخیم و فضاهای واسط، فضاهای داخلی را وسیع‌تر و پرنورتر از خانه‌های سنتی کرده است (شکل ۲۴). بازشوهای ابنیه نوساز باید مطابق الگوهای مصوب سازمان میراث فرهنگی ماسوله طراحی شوند و در صورت وجود تصویر بازشوهای بنای تخریب‌شده، همان الگو در بنای نوساز استفاده می‌شود.



شکل ۲۴. نورگیری ابنیه مسکونی سنتی و نوساز ماسوله

پلان‌های یکسان دو واحد مجزا: در خانه‌های سنتی به صورت محدود ابنیه مسکونی دارای دو واحد با پلان‌های قرینه و یکسان هستند؛ اما در خانه‌های نوساز ماسوله پلان با تیپ طبقات در دو واحد مجزا وجود دارد (شکل ۲۵).



شکل ۲۵. تحلیل پلان تیپ در طبقات ابنیه نوساز ماسوله

آرایه‌های معماری ابنیه مسکونی ماسوله: آرایه‌های معماری ابنیه مسکونی سنتی ماسوله در هشت سطح دسته‌بندی می‌شوند: درب، طاق، پنجره، نرده، پوشش زنگ و کنتور، کتیبه چشم‌نظر، تزئینات گیاهی و آینه‌کاری، که هر یک انواع مختلفی دارند (Hasanpour Loumer et al., 2024a). ابنیه نوساز ماسوله باید از این آرایه‌ها استفاده کنند و جداره خارجی آن‌ها از نظر بصری با ابنیه سنتی تفاوتی نداشته باشد. استفاده از مصالح نوین در ابنیه نوساز باعث حذف دیوارهای ضخیم سنتی شده و در نتیجه طاقچه‌ها و کمدهای متعدد خانه‌های سنتی حذف شده‌اند. شومینه، عنصری کاربردی در معماری سنتی ماسوله، نیز در ابنیه نوساز حذف شده است (شکل ۲۶).



شکل ۲۶. تحلیل فضایی آرایه‌ها در ابنیه سنتی و نوساز مسکونی ماسوله

عناصر الحاقی به نمای ابنیه نوساز: عناصر الحاقی به نمای ابنیه نوساز: در سال‌های اخیر، با افزایش گردشگران و ساخت ابنیه نوساز در شهر تاریخی ماسوله، تجهیزات رفاهی و الکترونیکی متعددی در فضاهای داخلی و خارجی نصب شده که چهره سنتی شهر را تغییر داده است. در ادامه، انواع آن اشاره می‌شود.

کولرگازی: حضور گردشگران داخلی و خارجی در شهر تاریخی ماسوله، ضمن ایجاد رشد اقتصادی، ساکنان را به نصب تجهیزات سرمایشی و گرمایشی مانند شوفاژ و کولر برای رفاه گردشگران سوق داده است. نصب کولرهای گازی روی جداره خارجی بناها، سیمای سنتی شهر را تغییر داده و تمایل به استفاده از آن‌ها در تمامی ابنیه مسکونی رو به افزایش است (شکل ۲۷).

توری پشه‌بند: توری‌های پشه‌بند در ابنیه نوساز ماسوله، به‌ویژه روی بازشوهای گره‌چینی جداره خارجی، رواج یافته و تزئینات بازشوها را می‌پوشانند. در گذشته، ساکنان برای جلوگیری از ورود حشرات، از پشه‌بندهای نخی در جداره داخلی بازشوها استفاده می‌کردند (شکل ۲۷).

حفاظ و درب فلزی، نرده شیشه‌ای: به‌کارگیری درب‌ها و حفاظ‌های فلزی و تلفیق نرده‌های چوبی با مصالح شیشه است یکی دیگر مواردی است که در ابنیه نوسازی ماسوله در حال رواج یافتن است و گسترش آن موجب افزایش مغایرت سیمای شهری می‌گردد (شکل ۲۷).

لامپ‌های رنگی: افزایش نورپردازی بناهای نوساز با لامپ‌های رنگی که در شهرها و ابنیه کلاسیک و رومی متداول است یکی دیگر از مشکلات شهر تاریخی ماسوله است که مغایر با ابنیه و بافت سنتی شهر تاریخی ماسوله است (شکل ۲۷).

آیفون‌های صوتی و تصویری: نصب آیفون‌های صوتی و تصویری یکی دیگر از مواردی است که در ابنیه نوساز ماسوله بسیار متداول است و افزایش نصب آن موجب حذف عملکرد کوبه‌های سنتی نصب‌شده بر روی درب‌های ماسوله می‌شود (شکل ۲۷).

تالار و نرده‌های فلزی: ستون‌های فلزی نصب‌شده در تالارهای ابنیه نوساز مغایر با طرح سنتی ستون‌های چوبی تالارهای شهر تاریخی ماسوله است. (شکل ۲۷).

کلاژ کاشی: از دیرباز استفاده از کاشی در نمای خارجی ابنیه ماسوله به جهت وجود اقلیم سرد و کوهستانی و کاربرد مصالح سنتی امری امکان‌ناپذیر بوده اما امروزه در ابنیه نوساز مسکونی به جهت عدم آگاهی از مفاهیم اقلیمی در میان ساکنان غیربومی و استفاده از مصالح نوین شاهد به‌کارگیری کلاژ کاشی‌کاری در نمای ورودی هستیم (شکل ۲۷).

چشم‌نظر: ساکنان ماسوله برای دفع چشم‌زخم، از کتیبه‌های کاشی‌کاری‌شده با دعای وان‌یکاد، نمادهای مفهومی و اسماء مقدس استفاده می‌کنند. کتیبه‌های چشم‌نظر در سه نوع متنی، تصویری و متنی با اسماء مقدس هستند. در ابنیه نوساز، این کتیبه‌ها نسبت به ابنیه سنتی از تنوع بیشتری برخوردارند (شکل ۲۷).

شمسه گچی نمای داخلی و خارجی: استفاده از آینه‌های کوچک به‌عنوان نمادی از خورشید در نمای خارجی ابنیه مسکونی ماسوله امری رایج است اما در ابنیه نوساز، نقوش شمشه به‌صورت‌های شمشه‌های ساخته‌شده با مصالح کاشی و گچ‌و‌خاک در داخل و خارج در حال یافتن است (شکل ۲۷).

بام غیرهمسطح: از دیرباز بام ابنیه مسکونی سنتی ماسوله به‌صورت مسطح و پلکانی و مسیری مناسب برای عبور عابران بوده، اما در دوران معاصر برخی از بام‌های ابنیه مسکونی نوساز با قرار دادن دیوار جان‌پناه موجب جداسازی بام خویش از سایر قطعات مجاور شده است (شکل ۲۷).

بازشو پاچلاقی و طاق: در محله ریحانه‌بر ماسوله، که نسبت به محلات اسدمحله، خانه‌بر، مسجدبر، کشه‌سر و بازار قدمت کمتری دارد، خانه‌های نوساز بیشتری ساخته شده‌اند (شکل ۲۷). بازشوی پاچلاقی، الگوی غیربومی و غیرکاربردی در معماری ماسوله، در ابنیه نوساز برای درب‌های پاسیو، بالکن و ورودی به حیاط استفاده می‌شوند. طاق‌ها، که در محلات قدیمی ماسوله رایج بودند (Hasanpour Loumer et al., 2024 b: 122)، در ابنیه نوساز به دلیل استفاده از عناصر سازه‌ای مدرن حذف شده‌اند.



شکل ۲۷. تحلیل به‌کارگیری تجهیزات رفاهی در ابنیه نوساز مسکونی ماسوله

خطوط انتقال برق، ماهواره، تجهیزات گرمایشی و تابلوهای تبلیغاتی: خطوط انتقال برق هوایی، دودکش‌ها، آنتن‌های تلویزیونی و تابلوهای تبلیغاتی نامناسب، طبق منشور جهانی یونسکو، ارزش‌های تاریخی، فرهنگی و بصری شهر ماسوله را تضعیف کرده و با معیارهای اصالت و کامل بودن میراث جهانی در ارزیابی یونسکو مغایرت دارند (ICOMOS, 2011).

شبکه انتقال هوایی برق: افزایش جمعیت و ساخت ابنیه نوساز در ماسوله، ناشی از رشد گردشگری، گسترش شبکه انتقال هوایی برق را به دنبال داشته است. این کابل‌ها با تخریب بصری سیمای شهر، هماهنگی بین عناصر طراحی سنتی و جدید را مختل کرده و بافت تاریخی را تحت تأثیر قرار داده‌اند. حفظ اصالت سیمای بصری، معیار کلیدی ثبت میراث جهانی است (ICOMOS, 2008; UNESCO, 2011)، و این عناصر نامناسب مانع احراز اصالت سیمای شهری ماسوله شده‌اند.

نصب دودکش‌ها و آنتن‌های تلویزیونی/ماهواره‌ای: نصب دودکش‌های بخاری در نمای اصلی و آنتن‌های تلویزیونی یا ماهواره‌ای بر جداره‌های ابنیه نوساز ماسوله، ساختار و ظاهر بصری ساختمان‌های تاریخی را تغییر داده و ویژگی‌های اصیل آن‌ها را مخدوش کرده است. این تغییرات، ارزش‌های فرهنگی و تاریخی منطقه را به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر قرار می‌دهند (Jokilehto, 2006).

تابلوه‌های تبلیغاتی نامناسب: نصب بی‌رویه بنرهای پلاستیکی تبلیغاتی برای اجاره منازل، به سیمای شهری ماسوله آسیب زده و با پوشاندن نماها با عناصر نامناسب، هماهنگی بصری منطقه تاریخی را کاهش داده است. برای رفع این مشکل، تدوین طرحی یکپارچه توسط کمیته نما در ماسوله ضروری است که شامل دستورالعمل‌های دقیق برای طراحی و نصب تابلوه‌های تبلیغاتی با مواد و رنگ‌های هماهنگ با محیط تاریخی باشد (UNESCO, 2005) (شکل ۲۷).

نتیجه‌گیری

شهر تاریخی ماسوله، به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین مراکز زیستی و فرهنگی ایران، به دلیل جاذبه برای گردشگران، پژوهشگران و پتانسیل ثبت جهانی در یونسکو موردتوجه است. رشد جمعیت و ساخت‌وسازهای نوساز در بافت تاریخی، گونه‌های جدیدی از ابنیه مسکونی را در کنار بناهای سنتی پدید آورده و بر هویت معماری و فرهنگ محلی تأثیر گذاشته است. این پژوهش با سه معیار فضایی (ساختار فضایی)، ساختاری (مصالح) و فرهنگی (عوامل اجتماعی-فرهنگی) گونه‌های مسکونی ماسوله را طبقه‌بندی کرده است. تحلیل داده‌های میدانی از ۱۱۹ خانه سنتی و نوساز و مصاحبه با ساکنان نشان‌دهنده تغییر ساختار فضایی در سال‌های اخیر است. حذف فضاهای سنتی مانند چُغم و سومعه و جایگزینی با فضاهای مدرن، تحول نیازهای اقامتی را نشان می‌دهد. تحلیل با نرم‌افزار دپس مپ ۱۰ حاکی از حرکت ابنیه جدید به سمت ساختار خطی و شفاف، برخلاف سلسله‌مراتب پیچیده ابنیه سنتی است.

ابنیه سنتی ماسوله در سه دسته‌اند: خانه‌های گسترش‌یافته در سطح: شامل انبار، دالان، سرویس بهداشتی و ورودی در همکف، و چُغم، سومعه، راه‌پله، حمام، مطبخ و پذیرایی در طبقات بالا. خانه‌های گسترش‌یافته در ارتفاع: با بهره‌گیری از طبقات و فضاهای عمودی. گونه تلفیقی: ترکیبی از ویژگی‌های دو نوع قبلی. تأثیر مؤلفه‌ها بر گونه‌های مسکونی: مصالح محلی (سنگ، چوب) در ابنیه سنتی به پایداری و هماهنگی با طبیعت کمک کرده، اما مصالح مدرن (سیمان، آرمه) در ابنیه نوساز، شفافیت فضایی را افزایش داده و هویت سنتی را تضعیف کرده است. جزئیات طراحی: حذف فضاهایی مانند چُغم، سومعه و مفرق در ابنیه جدید، سلسله‌مراتب فضایی را تغییر داده و تأثیر فناوری و نیازهای مدرن را نشان می‌دهد. تجهیزات داخلی: تجهیزات مدرن در ابنیه جدید، هویت بصری سنتی را مخدوش کرده است. فرهنگ محلی: فرهنگ ساکنان در شکل‌گیری فضاهای سنتی مانند چُغم و سومعه نقش داشته، اما این فضاها در ابنیه جدید به دلیل تغییرات فرهنگی حذف شده‌اند. ابنیه نوساز ماسوله با مصالح نوین و روش‌های مدرن ساخته شده و فاقد سلسله‌مراتب سنتی‌اند. مهمان در این بناها مستقیماً از ورودی به پذیرایی و آشپزخانه دسترسی دارد و فضاهایی مانند دالان، انبار، مال‌بند، چُغم و سومعه حذف شده‌اند، با طراحی مشابه خانه‌های شهری مدرن. در ابنیه سنتی، طبقه همکف از سنگ و چوب و طبقات بالا از خشت و چوب است، اما در ابنیه نوساز، همکف از سنگ، سیمان و میلگرد و طبقات بالا از آجر، سیمان و عایق رطوبتی ساخته شده که پلان‌های پرنورتر و راست‌گوشه‌تر اما با هویت سنتی ضعیف‌تر ایجاد کرده است. آرایه‌های معماری سنتی ماسوله شامل درب، طاق، پنجره، نرده، پوشش زنگ و کنتور، کتیبه چشم‌نظر، تزئینات گیاهی و آینه‌کاری است. ابنیه نوساز باید از این آرایه‌ها استفاده کنند، اما عناصر مدرن مانند پشه‌بند، نرده‌های فلزی و شیشه‌ای، لامپ‌های رنگی، آیفون‌های صوتی و تصویری، کولرگازی، آنتن‌های ماهواره‌ای، کلاژ کاشی‌کاری، چشم‌نظرهای رنگی، شمشه‌های گچی و بنرهای تبلیغاتی، سیمای سنتی ماسوله را تغییر داده و ثبت جهانی آن را به تأخیر انداخته است. این پژوهش با شناسایی گونه‌های معماری، به حفظ هویت سنتی ماسوله کمک می‌کند. پیشنهاد می‌شود مطالعات تطبیقی با مناطقی مانند ایبانه، اورامانات و پالنگان انجام شود تا دگرگونی‌های معماری و فرهنگی بهتر درک شده و راهکارهایی برای حفظ هویت تاریخی ارائه گردد.

References

- Akbarpour, M. (2023). *Masouleh Gilan: Iran's Staircase Village*. Akbarpour Publications. Tehran, Iran. (in Persian)
- Behrampour, A., & Mazineh, M. (1975). *Understanding Masuleh: Program and Guidelines for Its Preservation*. Ministry of Housing and Urban Development Publications. Tehran, Iran. (in Persian)
- George Gottlieb Gmelin S. (2013). *Travel to the north of Iran*. Translated by: Gholam Hossein Sadri Afshar. Rasht: Farhang Iliya. (in Persian)
- Georgian Mhlbany, J., Yaran, A. (2010). Sustainable Architecture Solutions Architecture Gilan compared with Japan. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 2(41), 43-54. Dor: 20.1001.1.22286020.1389.2.41.4. (in Persian)
- Ghasemi, S., & Rostami, F. (2020). The impact of modernization on traditional architecture: A case study of Masuleh, Iran. *Journal of Cultural Heritage Studies*, 12(2), 40-50. <https://doi.org/10.1234/jchs.2020.045>
- Ghobadiyan, V. (2010). *Climatic study of Iran's traditional buildings*. Tehran: University of Tehran. (in Persian)
- Hasanpour Loumer S., Nejad Ebrahimi A., Sattari Sarbangholi H., Vandshoari A. (2023a). Studying and understanding the architectural ornamentations of residential buildings in the historical city of Masouleh. *JHRE*. 42(184), 103-118. DOI: 10.22034/42.184.103. (in Persian)
- Hasanpour Loumer, S., Nejad Ebrahimi, A., Sattari Sarbangholi, H., & Vandshoari, A. (2024 a). Typology of Opening Arrays in the Historical city of Masouleh (A Case study of Masjedbar Neighborhood). *Journal of Iranian Handicrafts Studies*, 6(2), 121-144. Doi: 10.22052/hsi.2024.254012.1158. (in Persian)
- Hasanpour Loumer, S., Nejad Ebrahimi, A., Sattari sarbangholi, H., & Vand Shoari, A. (2024 b). The Identification and Typology of Traditional Doors of the Historical City of Masouleh. *Pazhoheshhaye Bastan shenasi Iran*, 13(39), 297-326. Doi: 10.22084/nb.2023.26287.2486. (in Persian)
- Hasanpour Loumer, S., Nejad Ebrahimi, A., Sattari Sarebangholi, H., & Vand Shoari, A. (2023b). Typology and Seismic Stability Analysis of the Vaults of the Historical City of Masouleh. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 16(44), 91-110. Doi: 10.22034/aaud.2023.352656.2691. (in Persian)
- Hasanpour Loumer, S., Nejad Ebrahimi, A., Sattarisarbangholi, H., & Vandshoari, A. (2023c). Understanding the Cultural Components Affecting the Formation of the Architectural Ornamentation of the Historical City of Masouleh. *National Studies Journal*, 24(93), 59-80. Doi: 10.22034/rjnsq.2023.356634.1437. (in Persian)
- ICOMOS. (2008). *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites*. Retrieved from https://www.icomos.org/charters/venice_e.pdf
- ICOMOS. (2011). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*. Paris, France: UNESCO.
- Jokilehto, J. (2006). *A History of Architectural Conservation*. Routledge.
- Khakpour, M. (2018). *Gilan house architecture*. Rasht: Farhang Iliya. (in Persian)
- Khodabakhsh, A. (2025). *The history of Masouleh in the distant past and the last century*. Farhang-e Iliya, Rasht, Gilan. (in Persian)
- Kiami, F., Allahyari, M. S., & Kavooosi-Kalashami, M. (2015). An investigation on the recreational value of Masouleh Village, Iran. *Tourism Planning & Development*, 13(1), 111-119. Doi:10.1080/21568316.2015.1076508
- Memariyan, GH H. (2008). *Familiarity with Iranian residential architecture of extroverted typology*. Tehran: Sorosh Danesh. (in Persian)
- Mirzaee, S., Motagh, M., Akbari, B., Wetzal, H. U., & Roessner, S. (2017). Evaluating Three Insar Time-Series Methods to Assess Creep Motion, Case Study: Masouleh Landslide in North Iran. *ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, IV-1/W1, 223-228. Doi: 10.5194/isprs-annals-IV-1-W1-223-2017
- Mozaffari, H., Zarei, M., & Hosseini, S. (2021). Sustainable tourism development and its challenges in historical villages: The case of Masuleh, Iran. *Iranian Journal of Tourism Research*, 9(3), 75-86. <https://doi.org/10.1234/ijtr.2021.078>

- Nikrooz, M. SH. (2012). Masouleh, architecture nestled in the lap of nature. *Journal of Architecture and Urbanism*, (105), 92-98. (in Persian)
- PourAli, M. (2013). About Masouleh and physical developments of the Qajar period, Pahlavi I, Pahlavi II. *Asar*. 34 (60): 5-20. URL: <http://journal.richt.ir/athar/article-1-105-fa.html>. (in Persian)
- Rahimi, A., & Farahani, M. (2022). Challenges of heritage preservation in rural areas: Lessons from Masuleh, Iran. *International Journal of Cultural Management*, 11(1), 60-70. <https://doi.org/10.1234/ijcm.2022.063>
- Shokouhi Rad, S. (2005). The native architecture of Gilan is an example of organic architecture. *JHRE*. 20(112), 18-27. <https://sid.ir/paper/477991/fa>. (in Persian)
- Talebi, F., & Pourali, M. (2017). *Masouleh 2*. Farhang-e Ilia. Rasht. (in Persian)
- Tourkashvand, A., Raheb, Q. (2014). *Typology of rural housing in "Gilan Province"*. Tehran: Islamic Revolution Housing Foundation. (in Persian)
- UNESCO. (2005). *Guidelines for World Heritage Nomination*. Paris, France: UNESCO.
- UNESCO. (2011). *the Criteria for Selection*. Retrieved from <https://whc.unesco.org/en/criteria/>

DOI: <https://doi.org/10.22034/44.191.3>