

Research Paper

The Evolution of Architecture in the Villages of the Sialk I-II Periods in North-Central Iran

*Zabih Allah Fathi¹, Ahmad Aliyari²

1. MA, Department of Archeology, Faculty of Preservation and restoration of ancient works, university of Isfahan's art, Isfahan, Iran.

2. PhD, Department of Archeology, Faculty of Literature, Institute of Archeology, University of Tehran, Tehran, Iran.



Citation: Fathi, Z.A., & Aliyari, A. (2020). [The Evolution of Architecture in the Villages of the Sialk I-II Periods in North-Central Iran (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 11(2), 396-409, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2020.282902.1366>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2020.282902.1366>

Received: 04 June 2019

Accepted: 01 June 2020

ABSTRACT

One of the most important issues in prehistoric societies has been human habitation, which has undergone complex changes and stages and has ultimately led to the accomplishment of innovative architectural works in rural areas. Since architecture can reflect the climate, economy, livelihood, and structure of past societies, studying and examining the evolution of architecture is a suitable way to clarify the situation in rural communities. North-central Iran is one of the geographical areas in which the evolution of architecture in different periods can be studied. The most important questions in the context of the study of architectural developments in the prehistoric villages of northern-central Iran in this article are as follows: What are the characteristics of the architectural works of the early villages in the north-central areas of Iran during this period? What changes have taken place in the architecture of these villages in the process of transition from Sialk I to II? What were the reasons for these changes in the architecture of the study areas? Comparing the architecture of the villages of the Sialk I and II periods, while examining the course and development and introducing the architecture of this period, the architecture of the Sialk I and II periods can be considered as a document for introducing the native architecture in the central plateau of Iran, estimating its antiquity and demonstrating its progress. Through a careful study of the architectural evolution of the rural population living in north-central Iran during this period, changes and internal progress become evident.

Key words:

Village Architecture, North Central Iran, Sialk I and II, Course of Development

Copyright © 2020, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract**1. Introduction**

N

early 9,000 years have passed since humans came together in the Iranian plateau. At the beginning of this period,

humans built shelters for themselves with shed huts and inconsistent materials, and then these simple shelters were developed and turned into original architectural works, but in the history of Iran, only palaces and massive and elaborate buildings have been studied; the least attention has been given to public architecture and it has not been carefully studied. During the Sialk I and II (Neolithic)

*** Corresponding Author:**

Zabih Allah Fathi, MA

Address: Department of Archeology, Faculty of Preservation and Restoration of Ancient Works, University of Isfahan's Art, Isfahan.

Tel: +98 (917) 5732597

E-mail: zabihfathi917573@gmail.com

periods, human life underwent significant changes and transformations. In the meantime, architecture and the issue of human settlement in the primary villages have not been an exception, and many changes and developments have taken place in this field, and in the course of progress, we see very simple and rudimentary architecture creating unique works in this field. Examining the architecture and the course of its development in the mentioned periods in the ancient sites of different regions of the Iranian plateau is important and necessary for reasons such as recognizing the pattern of habitation which is itself a reflection of nature, culture, economy, and politics. One of these regions, which shows these developments and rapid and dynamic movement towards the development and evolution of Iranian indigenous architecture, is the north-central part of Iran. One of the important features of the north-central area of Iran is its geographical location, which has made it possible for its inhabitants to have the shortest and easiest way to communicate with other cultural centers (Majidzadeh, 2010: 165). In this paper, to examine the evolution of architecture and introduce public architecture in the early villages of the Sialk I and II periods in north-central Iran, first the sites from the Sialk I period in the geographical area of north-central Iran are introduced and their architecture is described and analyzed. Then, the same process will be studied for the architecture of the Sialk II period. Finally, the architectural developments of Sialk I to II are studied to reveal the differences, similarities, and changes created during the Sialk I to II period. The causes and effects of these changes will also be examined so that while introducing the primary architectural works of the people living in the central plateau of Iran, it will be possible to study the architecture of Iran.

2. Methodology

The research method of this article is descriptive-analytical and it is an applied research. The most important questions in the context of the study of architectural developments in the prehistoric villages of north-central Iran in this article are as follows: What are the characteristics of the architectural works of the early villages in the north-central areas during this period? What changes have taken place in the architecture of these villages in the process of transition from Sialk I to II? What were the reasons for these changes in the architecture of the study areas?

3. Results

Since most of the architectural works that we have studied in the context of Iranian history are magnificent and

glorious buildings, and through these works, it is difficult to understand most of Iran's architecture - public architecture - studying, identifying, and introducing ancient rural architecture of Iran is very important. The periodic architecture of Sialk I and II shows the ancient and indigenous architecture of Iran and the civilizations that flourished in this context. The architecture of the mentioned periods is a fast and dynamic movement towards the development and evolution of the native architecture of Iran eight thousand years ago.

4. Discussion

With a careful study of the architectural evolution of the rural population living in north-central Iran during this period, changes and internal progress are evident. They gradually made changes to meet their needs and improve residential and public spaces, including changes in materials for strength, creating order in the plans for the optimal use of architectural spaces, exploiting architectural decorations for magnificence and beautification of the building, constructing buildings with specific functions such as ritual spaces for prayer. Eventually, they created architectural works with public approaches to comfort, such as alleys, streets, and squares, which became the background for urbanization.

5. Conclusion

Comparing the architecture of the villages of the Sialk I and II periods, while examining the course and development and introducing the architecture of this period, the architecture of the Sialk I and II periods can be considered as a document for introducing the native architecture in the central plateau of Iran, estimating its antiquity and demonstrating its progress. Through a careful study of the architectural evolution of the rural population living in north-central Iran during this period, changes and internal progress become evident.

Acknowledgments

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

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

سیر تحول معماری روستاهای دوره سیلک II-I در شمال مرکزی ایران

ذبیح اله فتحی^۱، احمد علی یاری^۲

۱- کارشناسی ارشد، گروه باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت آثار باستانی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دکتری، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات، مؤسسه باستان‌شناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

حکمه

تاریخ دریافت: ۱۴ خرداد ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۲ خرداد ۱۳۹۹

یکی از موضوعات مهم در مورد جوامع پیش از تاریخ مسئله سکونت انسان‌ها بوده است که تغییر و تحولات و مراحل پیچیده را طی کرده است و در نهایت منجر به دست‌یابی به آثار بدیع معماری در روستاها شده است. از آنجایی که معماری می‌تواند بازگوکننده وضعیت اقلیم، اقتصاد، معیشت و ساختار جوامع گذشته باشد، مطالعه و بررسی سیر تحولات معماری روشی مناسب برای روشن کردن وضعیت حاکم بر جوامع روستایی است. شمال مرکزی ایران از جمله حوزه‌های جغرافیایی است که می‌توان سیر تحولات معماری در ادوار مختلف را در آن مطالعه کرد. مهم‌ترین پرسش‌ها در زمینه بررسی سیر تحولات معماری روستاهای پیش از تاریخ شمال مرکزی ایران در این مقاله بدین شرح است: آثار معماری روستاهای اولیه در محوطه‌های شمال مرکزی در این دوران دارای چه ویژگی‌هایی است؟ در فرآیند گذر از دوره سیلک I به II در معماری این روستاها چه تغییراتی ایجاد شده است؟ دلایل ایجاد این تغییرات در معماری محوطه‌های مورد مطالعه چه بوده است؟ با مقایسه معماری روستاهای دوره‌های سیلک I و II ضمن بررسی سیر و تحولات و معرفی معماری این دوران، می‌توان معماری دوره‌های سیلک I و II را به عنوان سندی برای معرفی، قدمت و پیشرفت معماری بومی در فلات مرکزی ایران محسوب کرد. با مطالعه دقیق سیر تحول معماری مردمان روستانشین ساکن در شمال مرکزی ایران در این دوران تغییرات و پیشرفت درونی به وضوح مشخص است.

کلیدواژه‌ها:

معماری روستاها، شمال مرکزی ایران، سیلک I و II، سیر تحولات

مقدمه

سیر تحولات آن در ادوار یادشده در محوطه‌های باستانی مناطق مختلف فلات ایران به دلایلی از قبیل شناخت الگوی سکونت که خود بازتابی از طبیعت، فرهنگ، اقتصاد و سیاست است دارای اهمیت و ضروری است. یکی از این مناطق که به خوبی این سیر و تحولات و حرکت سریع و پویا در جهت تکوین و تکامل معماری بومی ایران را نشان می‌دهد شمال مرکزی ایران است. از ویژگی‌های مهم شمال مرکزی ایران، موقعیت جغرافیایی آن است که کوتاه‌ترین و آسان‌ترین راه ارتباط با دیگر مراکز فرهنگی را برای ساکنانش امکان‌پذیر ساخته است (Majidzadeh, 2010: 165).

در این مقاله با هدف بررسی سیر تحولات معماری و معرفی معماری عامه مردم در روستاهای اولیه دوره سیلک I و II در شمال مرکزی ایران، ابتدا محوطه‌هایی که در دوره سیلک I در حوزه جغرافیایی شمال مرکزی ایران واقع شده‌اند معرفی و معماری آن‌ها توصیف و تحلیل خواهد شد، سپس همین روند در مورد معماری دوره سیلک II مطالعه خواهد شد. در انتها

نزدیک به ۹۰۰۰ سال از زمانی که انسان به یکجانشینی در فلات ایران روی آورده است، می‌گذرد. در ابتدای این دوره انسان‌ها با کلبه‌های آلونکی و مواد و مصالح بی‌قوام و کم‌قوام سرپناهی برای خود ساخته و در ادامه این سرپناه‌های ساده توسعه داده شده و به آثار بدیع معماری تبدیل شده است، که در این زمینه در تاریخ ایران فقط به مطالعه کاخ‌های و بناهای عظیم و پرداخته شده و به معماری عامه مردم کمترین توجه شده و مورد مطالعه دقیق قرار نگرفته است. در بازه زمانی سیلک I و II (نوسنگی) زندگی انسان دستخوش تغییر و تحولات مهمی شده است. در این میان معماری و مسئله اسکان انسان در روستاهای اولیه نیز مستثنا نبوده است و تغییر و تحولات زیادی در این زمینه رخ داده است و در یک سیر پیشرفت، معماری بسیار ساده و ابتدایی شاهد خلق آثار کم‌نظیر در این زمینه هستیم. بررسی معماری و

* نویسنده مسئول:

ذبیح اله فتحی

نشانی: اصفهان، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده حفاظت و مرمت، گروه باستان‌شناسی

تلفن: ۵۷۳۳۵۹۷ (۹۱۷) ۹۸+

پست الکترونیکی: zabihfathi917573@gmail.com

و هنگامی که ارتفاع دیوارهای محدودکننده به حدود یک متر رسید، داخل آن را با چونه‌های گل پاره خشت و حتی نخاله‌های ساختمانی پر کرده و روی آن را با یک ردیف خشت پوشش می‌دهند (Malek Shahmirzadi, 2012:26).

پلان: فضاهای معماری روستای سیلک در این دوره از شکل و پلان خاصی پیروی نمی‌کردند، اما احتمالاً چادرهای اقوام کوچ‌نشین الگوی فضاسازی این دوران بوده است.

مواد و مصالح: علاوه بر خار و خاشاک و شاخ و برگ درختان، خشت‌های دست‌ساز و حرارت دیده توسط نور خورشید، مهم‌ترین مواد و مصالح این دوره بودند (Ghirshman, 2014: 40).

محوطه زاغه: ساکنان اولیه روستای زاغه پس از ورود به این محل دیوار خانه‌های خود را با چینه می‌ساختند، و احتمالاً پلان خانه‌های لایه‌های اولیه محوطه زاغه از نظم چندانی برخوردار نبودند. از لایه XII این محوطه هیچ‌گونه آثار معماری به دست نیامده، تنها آثار معماری به‌دست‌آمده از لایه‌های XI و X این محوطه به ترتیب دیوار خشتی و چینه‌ای است. از لایه IX این محوطه کف گل کوبیده به دست آمده است. آثار معماری به‌دست‌آمده از لایه VIII و VII این محوطه محدود به کف و اجاق ساخته‌شده از قلوه‌سنگ است (Nokandeh, 1997: 129).

پلان: پلان‌های نامنظم و نزدیک به چهارگوش الگوی اصلی فضاسازی این دوره روستای زاغه بوده است.

مواد و مصالح: چینه و ملاط گل و قلوه‌سنگ و در مواردی خشت‌های دست‌ساز لوله‌ای شکل، مهم‌ترین مصالح این دوره محوطه زاغه را تشکیل می‌دادند.

محوطه سنگ چخماق (محوطه شرقی):

پلان منازل مسکونی محوطه سنگ چخماق (تپه شرقی) نامنظم و بزرگ و بدون نقشه قبلی بوده و در ساخت آن‌ها نظم به خصوصی رعایت نشده است. خانه‌ها دارای دیوارهای محصورکننده بودند و در گوشه حیاط خانه‌ها کوره‌ای ساخته شده بود (Malek Shahmirzadi, 2012: 352).

تعداد اتاق‌های این دوره نشانگر این است که ساکنان آن‌ها تقریباً می‌توانستند اکثر نیازهای روزمره خود را مانند خواب، پخت‌وپز (که تعداد زیاد کوره‌ها آن را تأیید می‌کند) و امنیت (وجود دیوارهای محصورکننده) را برآورده کنند (Fazeli Nashli & Mathews, 2013:241-245).

پلان: با دقت در تصاویر و پلان‌های معماری محوطه سنگ چخماق که توسط حفار محوطه (ماسودا) ثبت شده است می‌توان گفت پلان‌های تقریباً چهارگوش (مربع و مستطیل) و البته نامنظم الگوی اصلی فضاسازی این دوره محوطه سنگ چخماق بوده است (تصویر شماره ۱).

سیر تحولات معماری سیلک ا به II مورد مطالعه قرار می‌گیرد تا تفاوت‌ها، شباهت‌ها و تغییرات ایجادشده در گذر از دوره سیلک I به II آشکار شود. علت و نتایج این تغییرات نیز بررسی خواهد شد، تا ضمن معرفی آثار معماری ابتدایی و اولیه مردم ساکن در فلات مرکزی ایران بتوان برای معماری ایران هویت بخشید.

مروری بر ادبیات موضوع

معماری ایران دارای سابقه چندین هزارساله است و جایگاه ویژه‌ای در مطالعات تاریخ معماری جهان دارد. اگر بخواهیم درک عمیقی از معماری ایران و به تبع آن فرهنگ، اقتصاد، اقلیم و ... داشته باشیم باید کهن‌ترین آثار معماری این مرزوبوم را مورد بررسی قرار بدهیم. رومن گیرشمن قدیمی‌ترین محل سکونت بشری در فلات مرکزی ایران را در محوطه سیلک تشخیص و مورد مطالعه قرار داده است (Ghirshman, 2014). ملک شهمیرزادی در سال ۱۳۵۱ با حفاری در تپه زاغه به ترسیم معماری آن پرداخت (Malek Shahmirzadi, 2012: 318). ایچی ماسودا در سال ۱۳۵۰-۵۲ با حفاری در تپه سنگ چخماق (Malek Shahmirzadi, 2012: 350)، اریخ اشمیت در سال ۱۳۱۳ با حفاری در محوطه چشمه‌علی (Malek Shahmirzadi, 2012: 354) و طلایی در سال ۱۳۵۶ با کاوش محوطه موشه لان تپه (Malek Shahmirzadi, 2012: 367) هر کدام در جهت شناسایی آثار معماری پیش از تاریخ ایران در فلات مرکزی تلاش نمودند.

معماری روستایی دوره سیلک I در محوطه‌های شمال مرکزی ایران

مطالعه و بررسی معماری روستایی دوره سیلک I در محوطه‌های واقع در شمال مرکزی ایران شامل سیلک کاشان، زاغه قزوین، قمرود قم، سنگ چخماق شاهرود و معین‌آباد ورامین انجام گرفته است.

دوره I:

محوطه سیلک کاشان: نخستین ساکنان روستای سیلک نمی‌توانستند معماری با ساختار مستحکم برپا کنند، آن‌ها پناهگاه‌های خود را ابتدا با شاخ و برگ درختان ایجاد نمودند و سپس خانه‌های گلی خود را در سیلک I ایجاد نمودند (Ghirshman, 1938: 23). آثار معماری به‌دست‌آمده از دوره I محوطه سیلک شامل خانه‌هایی است که کف این خانه‌ها از خاک کوبیده بود؛ دیوارها پی نداشتند طبق شواهد روستای سیلک در این دوره توسط یک حصار محصور شد که تکنیک ساخت این حصار به روش صندوقی بوده است (Malek Shahmirzadi, 2012: 42).

در این روش ابتدا اطراف فضاهایی مربع یا مستطیل شکل به طول و عرض حدود یک مترمربع با دو ردیف خشت محدود شده



تصویر ۱. بخشی از معماری دوره I سلیک محوطه روستایی سنگ چخماق. مأخذ: Fazeli Nashli & Mathews, 2013: 205

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

پلان: پلان‌های ترسیم‌شده توسط حفار محوطه نشان می‌دهد که فضاهای معماری محوطه قره تپه قم رود در این دوره به صورت مربع و مستطیل منظم بوده است (تصویر شماره ۲).

مواد و مصالح: مهم‌ترین مواد و مصالح خانه‌سازی این دوره محوطه قره تپه خشت‌های بسیار منظم در یک اندازه و ملاط گل تمپر دار است (Kabuli, 2015: 183).

محوطه معین آباد پیشوا: یافته‌های معماری روستایی این دوره شامل ردیفی از رج‌های خشتی مشابه نمونه‌های است که از تپه شمالی سلیک به دست آمده است. خشت‌های به دست آمده به شکل بیضی - بالشتکی هستند و دارای اثر به اصطلاح سم بز هستند که جهت قرارگیری ملات بر روی آن‌ها فرم داده شده‌اند (تصویر شماره ۳).

پلان: پلان معماری روستای باستانی معین‌آباد در این دوره مشخص نیست، اما وجود دیوار دفاعی در این محوطه و مقایسه آن با محوطه‌هایی که دارای دیوار دفاعی هستند و همچنین تشابه مواد و مصالح به کار گرفته برای ساختمان‌سازی در محوطه معین‌آباد با محوطه‌های همزمان، به نظر می‌رسد که پلان فضاهای این دوره محوطه معین‌آباد از نظم لازم برخوردار و به صورت چهار گوش بوده‌اند.

مواد و مصالح: چینه و خشت و ملات گل تمپر دار مهم‌ترین مصالح به کار رفته در آثار معماری این دوره محوطه سنگ چخماق بوده است (Masuda, 1975).

قره تپه قمرود: از ویژگی‌های معماری این روستای باستانی می‌توان به وجود کوچه‌ای که پهنای آن در همه جا یکسان نیست اشاره کرد. آثار ساختمانی لایه پنجم در طرفین این کوچه برپا شده‌اند. همه دیوارها خشتی است و اندازه خشت‌ها $۷ \times ۱۶ \times ۴۲$ سانتی‌متر است (Kabuli, 2015: 183).

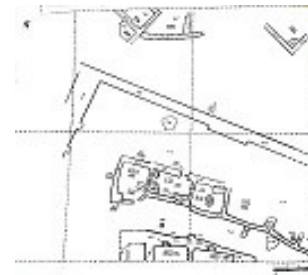
احتمالاً ساکنان لایه پنجم این محوطه خاک مورد نیاز برای ساختن خشت را نه از محلی بکر و دست‌نخورده بلکه از دوروبر خود تهیه کرده‌اند. شاید همین مواد افزوده شده باعث ایجاد ته رنگی سبز یا قهوه‌ای در بیشتر خشت‌ها شده باشد. در مجموع، وضعیت و پیوستگی فضاهای معماری به نحوی است که تفکیک هر یک بسیار دشوار به نظر می‌رسد.

نکته مهم اینکه روستای این لایه را حصارى در برمی‌گرفت که ظاهراً جنبه حفاظتی و امنیتی داشته و به گفته حفار مشابه آن را در هیچ‌یک از محوطه‌های همزمان نمی‌توان مشاهده کرد (Kabuli, 2015: 187).



تصویر ۳. رج خشت‌های بیضوی بالشتکی ساده و با فرورفتگی ناشی از فشار سم بز در معین‌آباد. مأخذ: Hesari, 2013: 3

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۲. پلان فضاهای معماری دوره سلیک I روستای قره تپه قمرود. مأخذ: Kabuli, 2015: 183

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

اگر بخواهیم به‌طور مشخص چند ویژگی را برای معماری دوره سیلک ابرشماریم، می‌توان به ویژگی‌های زیر اشاره کرد:

۱- در این دوره خانه‌سازی روستایی با چینه و ملاط گل صورت می‌گرفت.

۲- پلان منازل روستایی از نظم چندانی برخوردار نبوده‌اند.

۳- به نظر می‌رسد که معماری این دوره تا حدودی پاسخ‌گوی نیازهای مردمان این دوره بوده است.

۴- وضعیت و پیوستگی فضاهای معماری این دوره به نحوی بوده است که تفکیک هر یک کار دشواری است.

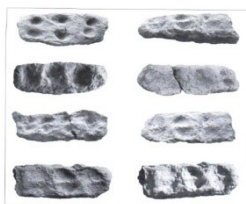
۵- از نحوه مسقف کردن ساختمان‌ها هیچ‌گونه اطلاعاتی موجود نیست، و تنها بر اساس عدم وجود هیچ‌گونه نشانه‌ای از مسقف کردن ساختمان‌های این دوره، می‌توان حدس زد که مصالح به کار گرفته در این امر از نوع مصالح از بین رونده مانند چوب و خار و خاشاک و برگ درختان بوده‌اند.

۶- با توجه به مصالح به‌کاررفته در ساختمان‌سازی به نظر می‌رسد که خانه‌ها استحکام لازم را نداشته‌اند.

توصیف معماری روستایی دوره سیلک II در محوطه‌های شمال مرکزی ایران:

دوره II:

محوطه سیلک کاشان: مهم‌ترین ویژگی این دوره پیدا شدن خشت از گل خام به شکل مکعب مستطیل است (تصویر شماره ۴) که داری فرورفتگی‌هایی برای جذب ملاط بوده است که از خشت ابتدا برای پی‌ها و برای کف اتاق‌ها استفاده شده است. ابعاد خشت‌ها به صورت استاندارد بوده و به صورت راسته و خفته به کار گرفته می‌شدند. در این دوره همچنین کفی آندود شده به رنگ کرم و مخلوط با مقداری مواد گیاهی به دست آمده که روی پی خشتی کشیده شده است (Malek Shahmirzadi, 2005: 33).



تصویر ۴. انواع خشت‌های به‌دست‌آمده از دوره نوسنگی سیلک. مأخذ: Malek Shahmirzadi, 2006: 134

مواد و مصالح: ملاط گل و خشت‌های بیضی - بالشتکی با اثر سم بز مصالح برپایی آثار معماری این دوره محوطه معین‌آباد هستند (Hesari, 2013: 3).

مقایسه و تحلیل: معماری در دوره سیلک I در شمال مرکزی ایران مراحل ابتدائی خود را طی می‌کرد، و روستاها از نظر ظاهری بسیار ساده و فاقد تکنیک‌های پیشرفته ساختمان‌سازی بوده‌اند. معماری بیشتر تحت تأثیر محیط و در جهت رفع نیازهای اولیه بوده و حتی به‌طور کامل پاسخ‌گوی تمام نیازها نبوده است. همان‌طور که اشاره شده است معماری در این دوره مراحل نخستین خود را طی می‌کرده و مهم‌ترین مواد و مصالح برپایی آثار معماری روستایی این دوره، چینه و ملاط گل و در بعضی موارد قلوه‌سنگ بوده است. نظم و الگو در معماری این دوره هنوز جایگاه پیدا نکرده بود و این احتمال وجود دارد که چادرهای اقوام کوچ‌نشین الگوی خانه‌سازی این دوره بوده باشد. خانه‌ها در بافت روستا بدون هیچ‌نظمی در پلان ساخته می‌شدند و با توجه به محل ایجاد روستاها در شمال مرکزی که معمولاً این اتفاق در دشت‌ها رخ می‌داد امکان گسترش روستاها از هر طرف وجود داشت. اما در مورد نحوه مسقف کردن فضاها، با توجه به وسعت کم فضاهایی که نیاز به سقف داشتند، سقف‌سازی خیلی دشوار نبوده و به صورت مسطح ساده و از مصالحی مانند خار و خاشاک و قطعه چوب‌های در قطع کوچک برای این کار کمک می‌گرفتند. معابر، میدانگاه، حیاط و پدیده‌های معماری از قبیل پلکان، زیرزمین و خانه‌سازی به صورت دو طبقه در این دوره معمول نبوده که به نظر می‌رسد محیط گسترده محل برقراری روستاها نیاز به خانه‌سازی فشرده و خانه‌های دوطبقه و به تبع آن ساخت پلکان یا زیرزمین را از بین برده بود. به‌طور کلی در این دوره روستاها دارای جمعیت کم و فاقد بناهای عام‌المنفعه، و با ساختار ساده شکل گرفته بودند.

از مهم‌ترین ویژگی‌های معماری روستایی دوره سیلک I در شمال مرکزی ایران می‌توان به سازگاری معماری به کار گرفته در این مکان با محیط اشاره کرد. عدم وجود مصالحی مانند سنگ در این منطقه با به کارگیری مصالحی مانند خشت، چینه و ملاط گل که به وفور در این منطقه وجود دارند جبران شده است (Malek Shahmirzadi, 2012: 326). با گذشت زمان چینه و ملاط گل به عنوان مصالح اصلی ساخت‌وساز روستاهای این دوره تبدیل شده است و کف‌سازی با استفاده از گل کوبیده انجام می‌شد. هر چند آندود دیوار (بعضاً با گل اخرا) در این دوره مشاهده شده است، اما اکثر دیوارهای ساختمان‌های معماری سیلک I چه در درون و چه در بیرون فاقد آندود بوده‌اند. از آنجایی که کاربرد اصلی آندود عایق‌بندی و جلوگیری از هدر رفتن انرژی است به نظر می‌رسد که در این دوره به مسئله ذخیره‌سازی انرژی توجه نشده است و یا شاید معماری این دوره به تنهایی جواب‌گوی اقلیم این دوره بوده است.

است. جهت آن‌ها شمال شرقی به جنوب غربی یا بالعکس است. انتخاب این جهت‌ها با توجه به بادهای دائمی راز و مه دشت قزوین بوده تا باد به داخل خانه‌ها نفوذ نکند (باد راز، باد گرم کویری است که از جهت جنوب شرق به شما شرق می‌وزد و باد گرم و خاک بسیار، مخصوصاً در تابستان همراه است و باد مه که باد سردی است از جانب شمال غرب به سمت جنوب شرق در جریان است). از بقایای ۲۱ منزل مسکونی که در بافت روستا مشخص شد فقط یک خانه بود که در ورودی آن به شمال غرب باز می‌شد. در مقابل این در برای احتراز از نفوذ باد سرد مه یک بادشکن چینه‌ای ساخته شده بوده است. تقسیم‌بندی قسمت‌های مختلف هر واحد ساختمانی با پایه اقتصاد معیشتی ساکنان و صاحبان اصلی بنا ارتباط مستقیم داشته است. آن دسته از ساکنان زاغه که اساس اقتصاد خانواده را بر تولیدات کشاورزی نهاده بودند در منازل خود به تعداد انبارهای ذخیره و نگهداری تولیدات کشاورزی افزوده بودند و در مورد خانواده‌های شاغل در امور دامداری فضای موردنیاز برای نگهداری حیوانات قسمت اعظم فضای محدود در محصوره هر واحد ساختمانی را به خود اختصاص داده بود. خانواده‌های دارای اقتصاد مشترک کشاورزی و دامداری نیز دارای قسمت‌های ساختمانی موردنیاز بودند (Malek Shahmirzadi, 1986: 10).

۴- معبد منقوش زاغه: در کاوش روستای باستانی زاغه بنای مشاهده شده است که با بافت عمومی روستا متفاوت است. کیفیت ساختمانی این سازه همگی دلالت بر آن دارد که این ساختمان تفاوت کلی با ساختمان‌های مسکونی دارد و به نظر می‌رسد مرکز اجتماعی یا مذهبی بوده است. به علت اینکه قسمت‌های داخلی این ساختمان با نقوش هندسی رنگارنگ و زیبایی‌ترین گردیده، این ساختمان به نام معبد منقوش زاغه خوانده می‌شود (Negahban, 1995: 1). معبد منقوش زاغه از خشت‌های دست‌ساخته (نه قالب‌زده) بسیار بزرگ ساخته شده است.

ساختمان معبد منقوش کاملاً به شکل هندسی ساخته نشده است و ابعاد کاملاً یکنواختی چه در قطر دیوارها و چه در سراسر طول و عرض ساختمان وجود ندارد و به‌طور کلی ساختمان به شکل چهارگوش مستطیلی که درازای آن در جهت شرق و غرب قرار گرفته، ولی اضلاع آن کاملاً مستقیم و موازی نیستند (تصویر شماره ۶).



تصویر ۶ معبد منقوش زاغه. مأخذ: Negahban, 1986: 42-41

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

پلان: با توجه به بکارگیری خشت‌های منظم که در ابعاد و اندازه‌های یکسان ساخته شده‌اند به احتمال بسیار قوی پلان‌های منظم چهارگوش در بافت روستایی در این دوره معمول بوده است.

مواد و مصالح: چانه‌های گلی ورز داده‌شده به شکل مکعب مستطیل با یال‌های هلالی و فرورفتگی ناشی از فشار انگشت و خشت‌های با اندازه‌های یکسان در ابعاد $30 \times 15 \times 10$ و ملاط کاهگل و در بعضی موارد گل آخرا مصالح این دوره را تشکیل می‌دهند (Malek Shahmirzadi, 2012: 44-42).

محوطه زاغه: آثار معماری به‌دست‌آمده از روستای زاغه در این دوره شامل موارد زیر است: ۱- کف و اجاق‌های ساخته‌شده از قله‌سنگ (Nokandeh, 1997: 129). ۲- بقایای ناقص چند اجاق و پاره دیوارهای نامشخص و قسمت کف منازل خمره‌های بزرگ کار گذاشته شده در کفی که زمانی کف حیاط یا اتاقی بوده است (Malek Shahmirzadi, 1986: 7). ۳- از مهم‌ترین آثار معماری که از محوطه زاغه به دست آمده است و واقعا در نوع خود بی‌نظیر است، بافت روستای پیش از تاریخ زاغه است (تصویر شماره ۵ و شکل شماره ۲) که بقایای ۲۱ خانه کامل و یا بخشی از آن‌ها مشخص شد که با خشت‌های دست‌ساز بدون استفاده از قالب با ابعاد حدود ۱۲ تا $10 \times 20 \times 80$ تا ۲۵ سانتیمتر ساخته می‌شدند (Malek Shahmirzadi, 1995: 9).

معماران و استادکاران روستای زاغه گل را که فراوان‌ترین و قابل‌دسترس‌ترین مصالح ساختمانی بوده به صورت چینه و خشت خام به کار می‌بردند. به دلیل کمبود و حتی نبود سنگ از این ماده به ندرت استفاده می‌شده است (سنگ فقط در یک مورد مشاهده شده و آن زیرسازی دیوار یک انباری یک واحد مسکونی بوده است). ماده چسباننده خشت‌ها و چینه‌ها را مواد گیاهی نظیر کاه و سبزی خردشده که گاهی با شن مخلوط بودند تشکیل می‌داد. سقف، متکی به دیوارهای چینه‌ای نمی‌شد چون تاب وزن سقف را نداشته است. منازل مسکونی به‌طور مستقل از یکدیگر بنا نشده و هر خانه دارای چهار دیوار محصورکننده بود که یک یا قسمتی از یکی از دیوارها با خانه یا خانه‌های مجاور مشترک بوده است. هر خانه یک در ورودی اصلی داشته که به یک معبر عمومی یا کوچه، که سرانجام به میدانی در روستا منتهی می‌شده راه داشته است. پلان منازل مسکونی زاغه معمولاً مستطیل شکل



تصویر ۵ بافت روستای پیش از تاریخی زاغه. مأخذ: Malek Shahmirzadi, 1986: 19

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

سیلک II به هم پیوستگی نداشته و تک واحدهایی در گرد میدان گاهی بودند (Kabuli, 2015: 147-148). اتاق‌های این دوره با دیوارهای نازک و از خشت و کاهگل ساخته شده و کف برخی از اتاق‌ها با گچ آلود شده است. به احتمال بسیار قوی بناهای این دوره از پیش طراحی و تعیین مکان شده‌اند. نکته قابل ذکر اینکه چندین اتاق در این دوره دارای پشت‌بند بودند و با توجه به رعایت چنین شیوه‌ای احتمالاً می‌توان بر وجود سنتی رایج در معماری این دوره یعنی ساخت پشت‌بند در داخل فضاهای ساختمانی اشاره کرد (Kabuli, 2015: 145-146).

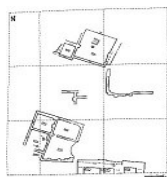
پلان: پلان‌های چهارگوش رایج‌ترین شیوه طراحی پلان در دوره II سیلک در ساختمان‌های روستای محوطه قره تپه قم رود بوده است (Kabuli, 2015: 145-146) (تصویر شماره ۸).

مواد و مصالح: چینه و خشت‌های نامرغوب و شکننده و به ندرت گچ، مصالح رایج خانه‌سازی در این دوره قره تپه قم رود بوده است (Kabuli, 2015: 145-146).

محوطه یان تپه: در این روستای باستانی تمامی دیوارها از دو ردیف خشت ساخته شده و نحوه چیدمان آن‌ها نه به صورت قفل بست بلکه به روش بند روی بند با استفاده از ۲ سانتیمتر ملاط گل ساخته شده است. دیوارهای توأمان، فضاهای معماری راست گوشه با کف‌های ساروجی از آثار معماری باقیمانده از این دوره هستند. از ویژگی‌های قابل توجه معماری این دوره می‌توان کف‌های شنی، کف‌های خشت فرش شده با دو رج خشت فرش، کف‌های خشت فرش با یک رج خشت و یک لایه خاک رس و کف‌های آلوده شده با کاهگل اشاره کرد (Majidzadeh, 2010: 323) (تصویر شماره ۹).

پلان: پلان سازه‌های معماری محوطه روستایی یان تپه نیز به شیوه رایج طراحی پلان این دوره یعنی چهارگوش (مربع و مستطیل) بوده است (Majidzadeh, 2010: 323).

مواد و مصالح: خشت، کاهگل (گل رس)، ساروج و شن مصالح ساختمان‌سازی این دوره در محوطه یان تپه بوده‌اند (Majidzadeh, 2010: 395-323).



تصویر ۸، پلان معماری دوره سیلک II محوطه قمرود. مأخذ: Kabuli, 2015: 145

برای استحکام دیوارها در این ساختمان از پشتیبان هم در داخل و هم در خارج استفاده شده است. این ساختمان به وسیله دو در به بیرون راه دارد. تعداد ۹ سکوی مختلف در اندازه‌های متفاوت که بعضی از آن‌ها همراه با محفظه‌هایی نیز هستند در داخل این ساختمان ساخته شده و در قسمت‌های مختلف قرار گرفته‌اند (Negahban, 1986: 180).

پلان: پلان‌های مستطیل و مربع کاملاً راست گوشه و در بعضی موارد فاقد شکل هندسی منظم مهم‌ترین روش پی‌ریزی در محوطه زاغه بوده است (Negahban, 1994).

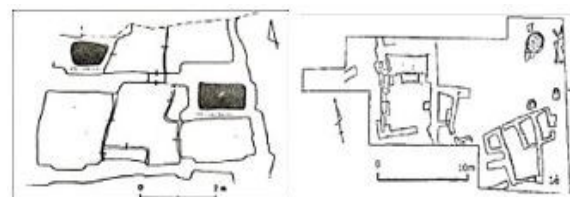
مواد و مصالح: چینه و خشت خام با تمپر گیاهی و قلوه‌سنگ همراه با ملات گل با مواد چسباننده گیاهی مصالح اصلی به کار رفته در آثار معماری روستایی این دوره محوطه زاغه هستند (Negahban, 1995: 180).

محوطه سنگ چخماق (محوطه شرقی): در دوره سیلک II روستای سنگ چخماق پیشرفت‌هایی در خانه‌سازی صورت گرفته است. در این روستای باستانی با استفاده از خشت خام مستطیل شکل که اغلب دارای آثار فرورفتگی انگشت هستند. خانه‌ها دارای پلان منظم می‌شوند و در اطراف یک اتاق کوره‌دار مرکزی سازماندهی شده‌اند؛ و تعداد زیادی کوره‌های سفال‌پزی در داخل و اطراف خانه‌ها وجود داشته است (Fazeli Nashli & Mathews, 2013: 241-245).

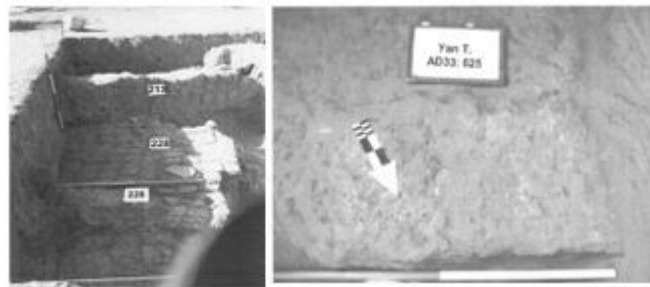
پلان: بر اساس پلان‌های طراحی شده توسط حفار محوطه می‌توان گفت پلان خانه‌های روستایی در این دوره محوطه سنگ چخماق شکل منظم چهارگوش (مربع و مستطیل) به خود گرفته‌اند (تصویر شماره ۷).

مواد و مصالح: خشت‌های حرارت دیده با ابعاد منظم و هم‌اندازه و ملات کاه و گل مهم‌ترین مواد و مصالح آثار معماری این دوره محوطه سنگ چخماق را تشکیل می‌دهند (Fazeli Nashli & Mathews, 2013: 241-245).

قره تپه قمرود: واحدهای ساختمانی این روستا در دوره



تصویر ۷، پلان معماری محوطه سنگ چخماق در دوره سیلک II. مأخذ: Masuda, 1975: 5-6



تصویر ۹. دو نمونه از روش‌های کف‌سازی در یان تپه. مأخذ: Majidzadeh, 2010:387

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

(Talaei, 1995:1-5).

محوطه چشمه‌علی: آثار معماری برجای‌مانده از روستای محوطه چشمه‌علی نسبت به محوطه‌های هم‌زمان بسیار ناچیز است.

پلان: پلان آثار این دوره محوطه چشمه‌علی به صورت مستطیل منظم بوده است.

مصالح: خشت‌های مشته‌ای، چینه و ملاط کاهگل مصالح ساختمان‌سازی محوطه چشمه‌علی را تشکیل می‌دادند (Nokandeh, 1997: 142).

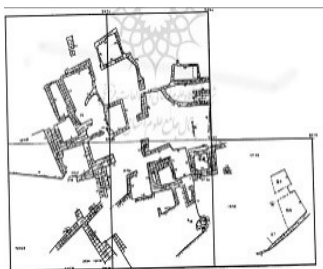
در این دوره دیوارها با خشت (مشته‌ای) و چینه ساخته می‌شدند و نقشه منازل روستایی مستطیلی شکل بوده است (Malek Shahmirzadi, 2012: 356) (تصویر شماره ۱۱).

محوطه پردیس: در محوطه روستایی تپه پردیس قرچک مصالح اصلی در برپایی منازل خشت خام و ملاط گل بوده است، پلان اتاق‌ها به صورت راست گوشه (مربع و مستطیل) بوده است (تصویر شماره ۱۲).

محوطه اسماعیل‌آباد: در روستای باستانی اسماعیل‌آباد شهریار خشت‌های مشته‌ای و ملات کاهگل مصالح عمده معماری این دوره را تشکیل می‌دهند که این نوع خشت در اواخر این دوره جای خود را به خشت‌های قالبی و منظم می‌دهد. اکثر اتاق‌های متعلق به این دوره فاقد زاویه نود درجه هستند. دیوارهای منازل این دوره دارای اندود ظریف کاهگل است. در این دوره شاهد واحدهای مسکونی کامل هستیم که در بعضی موارد علاوه بر جای خواب، بخش پذیرایی و آشپزخانه، آغل حیوانات، بخش‌هایی مختص به انجام فعالیت‌های صنعتی (کارگاه) نیز به چشم می‌خورد که در نوع خود بی‌نظیر است. از ویژگی‌های واحدهای مسکونی این دوره سهولت دستیابی به تمام بخش‌های واحد است (Talaei, 1995: 5-1).

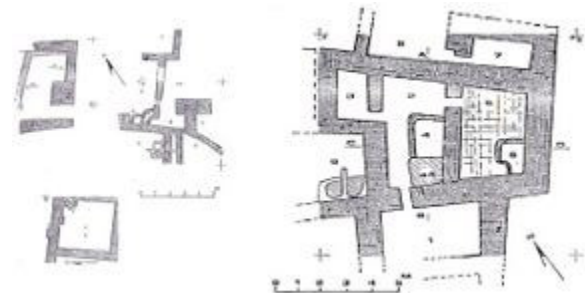
پلان: پلان‌های نزدیک به راست گوشه رایج‌ترین روش طراحی پلان معماران محوطه اسماعیل‌آباد در دوره II سیلک بوده است (Talaei, 1995:1-5) (تصویر شماره ۱۰).

مواد و مصالح: خشت‌های مشته‌ای و ملاط کاهگل مصالح عمده معماری این دوره محوطه اسماعیل‌آباد را تشکیل می‌دهند



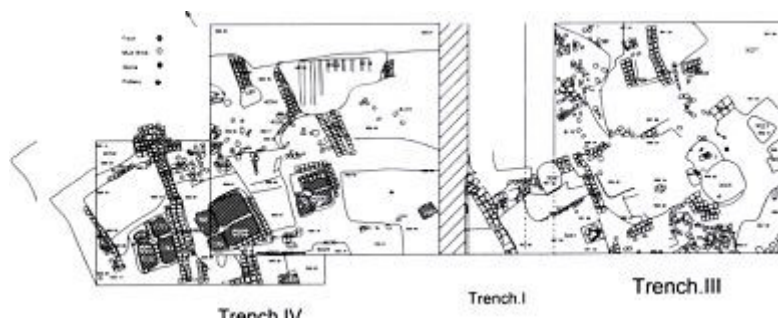
تصویر ۱۱. پلان دیوار اتاق‌های محوطه چشمه‌علی. مأخذ: Mateneh, 1998: 37

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۱۰. پلان بقایای معماری دوره II سیلک، محوطه اسماعیل‌آباد. مأخذ: Talaei, 1995: 4

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۱۲. طرح معماری روستای محوطه پردیس. مأخذ: Fazeli, 2004

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

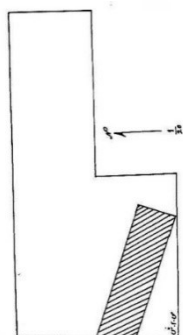
می‌دهد. علاوه بر بخش‌های مذکور یک مجموعه ناقص معماری که در بخش‌هایی از آن مقدار زیادی فضولات حیوانی به دست آمده است در این دوره به چشم می‌خورد (Fazeli et al., 2006: 1-5).

پلان: آثار معماری دارای پلان مشخص از این محوطه به دست نیامده است (تصویر شماره ۱۳).

مواد و مصالح: انواع خشت‌ها از جمله خشت‌های دست‌ساز فاقد گوشه، خشت‌های قالبی، خشت‌های هلالی که به صورت آوار پیدا شده‌اند، مصالح ساختن‌سازی در محوطه ابراهیم‌آباد را تشکیل می‌دادند (Fazeli et al., 2006: 1-5).

محوطه پوئینک: یک زباله‌دانی و یک اجاق مدور ساده به قطر تقریبی ۱۵ ممیز ۱ متر به همراه بقایای دیوار عریض خشتی (تصویر شماره ۱۴) آثار معماری به‌دست‌آمده از روستای پوئینک ورامین متعلق به دوره سیلک II است. این دیوار با جنوب شرقی-شمال غربی و با ارتفاع دو رج بوده است (Malek Shahmorzadi, 1995).

پلان: با توجه به دیوار زاویه‌داری که از این محوطه به دست آمده است به نظر می‌رسد آثار معماری این محوطه دارای پلان مربع و مستطیل راست گوشه بوده‌اند.



تصویر ۱۴. موقعیت دیوار خشتی به‌دست‌آمده از عمق ۷۵ ممیز ۴ متری از نقطه ثابت اندازه‌گیری. مأخذ: Malek Shahmorzadi, 1995

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

در برپایی بعضی از اتاق‌ها از دیوارهای قطور سه ردیف خشتی استفاده شده است. پاشنه در به‌دست‌آمده در این دوره نشانگر نیاز به برقراری امنیت بالا در بعضی از اتاق‌های روستا دارد. وجود اجاق‌های مخصوص پخت نان در داخل واحدها بیانگر این نکته است که اکثر نیازها در داخل مجموعه و بدون رفت‌وآمد زیاد به بیرون صورت می‌گرفت این در حالی است که فضای اتاق‌ها محدود بوده است. هر واحد معمولاً دو آلی چهار اتاق را شامل می‌شد که ابعاد آن‌ها ۲×۲ و یا ۵ ممیز ۲×۱ بوده است. آغل حیوانات نیز بخشی از فضاهای معماری روستای این دوره را تشکیل می‌داد. کوره‌های راست گوشه با خشت‌هایی که در اثر حرارت زیاد رنگ و فرم اصلی خود را از دست داده‌اند نیز مشاهده می‌شود که رنگ و سختی خشت‌های کوره‌ها، نشانگر دمای بالای کوره‌ها است (Fazeli, 2005-2006: 5).

پلان: پلان آثار معماری محوطه مذکور به صورت مربع و مستطیل شکل بوده است (Fazeli, 2005-2006: 1-5).

مصالح: خشت خام و ملاط کاهگل مصالح اصلی به‌کاررفته در این دوره محوطه پردیس بوده است (Fazeli, 2005-2006: 1-5).

محوطه ابراهیم‌آباد: در روستای باستانی ابراهیم‌آباد ردیف دیوارهای نامنظم بخش اعظم معماری این دوره را تشکیل



تصویر ۱۳. بقایای آثار معماری دوره II سیلک در محوطه ابراهیم‌آباد. مأخذ: Fazeli et al., 2009

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

است ولی با تداوم دوره سیکل ۱۱ معماران این دوره به قابلیت‌های برتر خشت نسبت به چینه پی برده‌اند و خشت به ماده اصلی برپایی ساختمان‌ها تبدیل شده است و همچنین خشت‌ها از حالت ساده خارج شده‌اند و معمار با ایجاد حفره‌هایی بر سطح آن، که باعث جای‌گیری ملات در درون این حفره‌های می‌شود، استحکام ساختمان‌ها را مورد توجه قرار داده است. همچنین این امر خود به سهولت جابه‌جایی خشت‌ها توسط کارگران کمک می‌کند. پر کردن فضای خالی بین دولایه پی ساختمان با استفاده از نخاله‌های ساختمانی و پاره خشت و آجر صورت می‌گرفت. پی بردن به فن راسته و خفته چیدن خشت‌ها که باعث استحکام معماری می‌شود از دیگر ویژگی‌های این دوره است. در دوره سیکل ۱۱ به نظر می‌رسد که با وجود اشراف کامل به ساخت خشت‌های قالبی در بعضی مناطق شمال مرکزی در صورت نیاز از خشت‌های دست‌ساز استفاده می‌شده است ولی تجربه سازنده خشت‌ها آن قدر بالا بود که حتی بدون استفاده از قالب، خشت‌ها را تقریباً هم‌اندازه تولید می‌کرد. در این دوره نیز استفاده تمپر (گیاهی، ماسه و ترکیب این دو) در استحکام ملات نقش به‌سزایی داشته است. همچنین در این دوره، در ساخت خانه‌ها اقتصاد خانوار و جمعیت مورد توجه قرار گرفته است. انواع سقف‌سازی (گنبدی، ساده و تیرریزی با استفاده از دیوار جداکننده در وسط) یکی از پدیده‌های نوظهور در روستاهای دوره سیکل ۱۱ است. انواع کف‌ها (ساروجی، کف‌های خشت فرش، کف‌های ساخته‌شده با گل نرم و گل کوبیده)، دیوارهای طویل دو ردیف خشتی و ملاط‌های قطور استحکام معماری دوره سیکل ۱۱ را به نمایش می‌گذارد. در این میان توجه معمار به جنبه‌های زیباشناختی را نمی‌توان نادیده گرفت که کشیدن خطوط و اشکال هندسی رنگی بر روی سطح بعضی از دیوارهای ساختمان‌های این دوره سعی در انتقال این حس بوده است، که برای اولین بار در بازه زمانی مورد مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. استفاده از خرده سفال‌ها برای عایق‌بندی نیز در این دوره مشاهده می‌شود. همچنین دیوارهای قوسی شکل نشان از انعطاف‌پذیری معماری برحسب نیاز است. نمود دیگری از پیشرفت معماری این دوره را می‌توان در سکوهای ایجادشده در این دوره مشاهده کرد که ارباب نشینی و یا شاید توجه به مسئله رفاه را در ذهن‌ها تداعی می‌کند. چرخیدن درها بر روی پاشنه و سهولت راهیابی از اتاقی به اتاق دیگر از دیگر ویژگی‌های معماری این دوره در روستاها است.

بحث و نتیجه‌گیری

از آنجایی که بیشتر آنچه از آثار معماری در بستر تاریخ ایران به دست ما رسیده بناهای فاخر و شکوهمند است و از طریق این آثار، به دشواری می‌توان به بخش اعظم معماری ایران -معماری عموم مردم- پی‌برد، بررسی، شناسایی و معرفی معماری روستایی کهن ایران بسیار مهم و بااهمیت است. معماری دوره سیکل ۱۱ و وامدار معماری بومی و کهن ایران و تمدن‌های جریان‌یافته در

مواد و مصالح: خشت‌های به ابعاد $15 \times 50 \times 50$ سانتیمتر و کاهگل مصالح ساختمان‌سازی محوطه روستایی مذکور بوده است (Malek Shahmorzadi, 1995:2).

محوطه قره‌تپه شهریار: احتمالاً خانه‌های مسکونی در روستای قره‌تپه در بخش غربی واقع شده بود و از بخش شرقی محل برای دفن اجساد استفاده می‌کردند. دیوار منازل با خشت‌های بی‌فرم حرارت دیده و بدون پی ساخته شده بودند. دیوار خانه‌های روستا راست گوشه و منازل در یک مجموعه نزدیک به هم ساخته شده بودند. بقایای دیواری چینه‌ای با پهنای ۲۰ ممیز ۱ متر به وجود حصار اشاره دارد. در بخش بیرونی این دیوار یک عدد پاشنه در ساخته‌شده از سنگ آهک به اندازه تقریبی ۵ ممیز 25×6 ممیز ۱۶ سانتیمتر ساخته‌اند که شاید پاشنه در نشانی از گذرگاه یا ورودی دهکده یا محوطه مسکونی باشد (Nokandeh, 1997: 144). یکی از نوآوری‌های معماری در قره‌تپه ایجاد نوعی فاضلابرو ابتدایی (اگو) در دامنه روستا برای هدایت فاضلاب به خارج از روستا بود (Malek Shahmirzadi, 2012: 371).

پلان: پلان رایج در این دوره محوطه قره تپه به صورت مربع و مستطیل بوده است.

مواد و مصالح: خشت‌های دست‌ساز بدون شکل منظم و حرارت دیده و ملاط کاهگل مصالح رایج ساختمان‌سازی دوره ۱۱ سیکل در محوطه قره تپه بوده است (Malek Shahmirzadi, 2012:371).

مقایسه و تحلیل: در دوره ۱۱ سیکل فهم ساختارهای اجتماعی از روی شکل پلان‌ها تا حدودی ممکن است. ساختارهای اجتماعی روستاها در دوره مذکور پیچیده شده‌اند که وجود محله، کوچه و میدانگاه‌ها و تفکیک مرزها و بناهای عمومی مانند معبد منقوش زاغه و معبد رنگین یان تپه این نوع ساختار را نشان می‌دهد. در دوره ۱۱ سیکل برخلاف دوره ماقبل حیاط‌ها و تنورهای اختصاصی شکل می‌گیرد، که این خود ساختار پیچیده جوامع روستایی را نشان می‌دهد. تعداد زیاد اتاق‌ها و فضاهای معماری، خانه‌های به هم فشرده و دیوارهای کوتاه نشانگر جمعیت زیاد است و همچنین به نظر می‌رسد عوامی چون امنیت، میزان روابط (اعم از اجتماعی اقتصادی و عاطفی)، در نوع بافت فضاها در این دوره مؤثر بوده است که همین خانه‌های به هم فشرده و فضاهای معماری به صورت نزدیک به هم و درهم‌تنیده نتیجه چنین روابطی است. در این دوره تخصصی شدن در نوع و شیوه معیشت در معماری نمود پیدا کرده است که جامعه طبقاتی روستای زاغه این امر را به وضوح نشان می‌دهد. به نظر در این دوره مانند دوره قبل محدودیت فضایی وجود ندارد و همین امر باعث شده است که اکثر منازل روستاها به صورت یک طبقه ساخته شوند.

از ویژگی‌های دوره ۱۱ سیکل پیدایش خشت خام از گل است. در اوایل این دوره از خشت فقط در پی‌سازی استفاده می‌شد، همچنین در ابتدای این دوره از خشت‌های ساده استفاده شده

بستر آن است. معماری دوره‌های مذکور حرکت سریع و پویا در جهت تکوین و تکامل معماری بومی ایران در هشت هزار سال پیش است.

همان‌گونه که از جدول شماره ۱ مشخص است با مطالعه دقیق سیر تحول معماری مردمان روستانشین ساکن در شمال مرکزی ایران در این دوران تغییرات و پیشرفت درونی به وضوح مشخص است. آن‌ها برای رفع نیازهایشان و بهبود فضاهای مسکونی و بناهای عمومی و مذهبی به‌مرور و مدام تغییراتی وجود آوردند. از جمله در مصالح برای استحکام، ایجاد نظم در پلان‌ها برای استفاده بهینه از فضاهای معماری، بهره‌برداری از تزئینات معماری برای باشکوه و زیبا کردن بناها، ساخت بناها با کاربردهای مشخص همانند فضاهای آیینی برای نیایش. در نهایت خلق آثار معماری با رویکردهای عمومی برای آسایش همانند کوچه، خیابان و میدان که پیش زمینه‌ای برای ورود به شهرنشینی شد.

تشکر و قدردانی

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

جدول ۱. وجوه اشتراک، افتراق و سیر تحول آثار معماری دوره سیلک I و II.

| ویژگی‌های معماری دوره سیلک II | ویژگی‌های معماری دوره سیلک I |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| خشت و ملاط گل یا تمپر گیاهی مصالح اصلی ساختمان‌سازی است | چینه و ملاط گل فاقد تمپر مصالح اصلی ساختمان‌سازی است |
| سنگ به صورت خیلی محدود مورداستفاده قرار گرفته است | سنگ مورداستفاده قرار نگرفته است. |
| اندود کردن دیوارها به کرات صورت گرفته است. | دیوارها فاقد اندود بوده‌اند. |
| حصار وجود داشته است. | حصار وجود داشته است. |
| پلان‌ها بسیار منظم (مربع و مستطیل) بوده است. | پلان معماری فاقد نظم بوده است. |
| معماری مذهبی وجود دارد. | معماری مذهبی وجود ندارد. |
| تزئین ساختمان‌ها بخشی از فرایند ساختمان‌سازی است. | تزئین ساختمان‌ها موردتوجه نبوده است. |
| روستاها دارای کوچه، خیابان و میدان بوده‌اند | بخش‌های عمومی (کوچه و میدان) مشاهده نشده است |
| معماری پاسخ‌گوی همه نیازها بوده است. | محدودیت فضا وجود داشته است. |
| کاربرد فضاها مشخص است. | تفکیک فضاهای معماری امکان‌پذیر نیست. |
| انواع سقف‌ها (گنبدی، چپوله و ستون‌دار) کاربرد داشت. | سقف‌ها با استفاده از مواد و مصالح از بین رفته برپا می‌شد (چوب و خار و خاشاک و برگ درخت) |
| درها بر روی پاشنه می‌چرخید. | پاشنه در وجود ندارد. |
| گچ برای اندود کردن مورداستفاده قرار می‌گرفت. | استفاده از گچ مشاهده نشده است. |

References

- Hesari, M. (2013). stratigraphy excavation of Moinabad, Pishva County, Tehran Province, a settlement of the elementary Ruralization in the east of Rey plain, Iranian Plateau Center, Reports of the 13th Annual Iranian Archaeological Conference.
- Fazeli Nashli, H. (2004). Preliminary Report on the Excavation of the Archaeological Site of Pardis Hill, *Journal of Archaeological Research and Interdisciplinary Studies*, Second Year, No. 2, Fall and Winter 2004.
- Fazeli Nashli, H. (2005-2006). Preliminary Report of the Second Chapter of the Excavation of the Archaeological Site of Pardis Hill, collection of the Ninth Annual Iranian Archaeological Conference.
- Fazeli Nashli, H., Margusian, A., Ilkhani, H., Beshkani, A., (2006). Preliminary report on sounding and stratigraphy of Ebrahim Abad hill in Qazvin plain, collection of the Ninth Annual Iranian Archaeological Conference.
- Fazeli Nashli, H., & Mathews, R. (2013). "The Neolithisation of Iran: patterns of change and continuity." *The Neolithisation of Iran: the formation of new societies*. Oxford: British association for near Eastern Archaeology and oxbow books, 2013.
- Fazeli Nashli, H., Beshkani, A., Markosian, A., Ilkani, H., Seresty, R. A., & Young, R. (2009). The Neolithic to Chalcolithic transition in the Qazvin Plain, Iran: chronology and subsistence strategies. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*, 41, 1-21.
- Ghirshman, R. (1938). *Silk Kashan (Vol. I)*, translated by Asghar Karimi, Cultural Heritage Organization (Research Institute).
- Ghirshman, R. (2014). *History of Iran from the Beginning to Islam* (translated by Mohammad Moin), Sepehr Adab Publications, Seventh Edition, 2014.
- Guardian, E. (1996). Excavations of Marlik, Haft Tappeh, zagheh and its effect on Iranian archeology, *Irannameh Magazine*, Fall 1994.
- Kabuli, M.A. (2015). *Qara Tappeh Qamroud excavations*, Cultural Heritage and Tourism Research Institute Publications.
- Majidzadeh, Y. (2007). *Beginning of urbanization in Iran*, University Publishing Center, Tehran.
- Majidzadeh, Y. (2010). *Excavations of the Uzbek Archaeological Site, Volume One: Art and Architecture*, General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tehran Province.
- Malek Shahmirzadi, S. (1986). *Urbanization and Urban Development from the Beginning to the Fifth Millennium BC, a brief overview of urbanization and urban planning in Iran*, by Mohammad Yousef Kiani.
- Malek Shahmirzadi, S. (1995). *Prehistoric Chronology of the Central Plateau of Iran from the Neolithic Period to the Beginning of Urbanism*, *Journal of Archeology and History*, Year 9, Issue 2, Spring and Summer.
- Malek Shahmirzadi, S. (1997). *Preliminary report of excavation at experimental sounding in Poinak, Varamin*, Archaeological reports (1).
- Malek Shahmirzadei, S. (2005). *Silk Fishermen, Silk Review Plan, Chapter 4 Report*, Archaeological Report Series (7), Cultural Heritage and Tourism Research Institute.
- Malek Shahmirzadi, S. (2006). *Silk, the oldest enclosed village in Iran, Silk Review Final Report*, Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Research Institute, Archaeological Research Institute.
- Malek Shahmirzadi, S. (2012). *Prehistory of Iran (Iranian archeology from the beginning to the dawn of urbanization)*, print run: first, Sobhan Noor.
- Malek Shahmirzadi, S. (2012). *Silk Villagers, Collection of Silk Review Project Articles*, Cultural Heritage and Tourism Research Institute.
- Masuda, S. (1975). *Report of the archaeological investigation at shahrod, the fourth annual meeting of the archaeological excavations and research reports in Iran*.1354.
- Mateney, T. (1998). *Cheshmeh Ali re-excavations*, translated by Kourosh Roustaei, archeology, first year, number three, March 1998.
- Neghaban, E. (1995). *Temple of Painted Zagheh, Qazvin Plain*, collection of the Iranian Congress of Architecture and Urban Planning, Volume II, Cultural Heritage Organization (Research Institute).
- Neghaban, E. (1986). *Urbanization and urban planning from the fourth millennium to the first millennium BC, a brief overview of urbanization and urban planning in Iran*, by Mohammad Yousef Kiani.
- Neghaban, E. (1994). *Marlik Haft Tappeh Slum Excavations and Its Impact on Iranian Archeology*, *Irannameh Magazine*, Fall 1994.
- Nokandeh, G. (1997). *Architecture and Urban Planning in Pre-historic Iran: From the Beginning to the Fifth Millennium BC*, Master's Thesis.
- Talaei, H. (1995). *Ismail Abad Architectural New Findings*, collection of the Iranian Congress on the History of Architecture and Urban Planning, Cultural Heritage Organization.