

Recognition and Introduction of Maku Castle Complex (West Azerbaijan Province)

Mehdi Razani^{1*}, Ghgasem Abbasi²

1. Assistant Professor, Department of Conservation and Restoration of Cultural Properties, Faculty of Applied Arts, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran
2. Master of Restoration and Restoration of Historic Buildings and Textures, Tabriz, Iran


Article Info

Original Article

Received: 2019/12/31;

Accepted: 2020/04/29;

Published Online 2020/12/02

 10.30699/athar.40.3.106

Use your device to scan
and read the article online



Corresponding Author

Mehdi Razani

Assistant Professor, Department of Conservation and Restoration of Cultural Properties, Faculty of Applied Arts, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

Email:

m.razani@tabriziau.ac.ir

ABSTRACT

There is a significant example of historical castles in Iran in the region of Azerbaijan. One of the places that can be studied in terms of nature, politics, and cultural history of the region is the historical complex of Maku Castle with its especial rock-cut architecture which still remains untouched due to its impassability; therefore many of its architectural structures are still under the erosive debris layers of the upstream cliffs. The castle area starts from Qeh Mountain, under which the castle is located, and continues to Taleghani Street in the new city of Maku. In the past, this castle included the main texture of the city with fences, tall towers and fortifications, military barracks and residential and service centers. The aim of this study was to introduce the historical complex of the castle (Maku city) as one of the rare examples of cut-rock architecture in the world and because of its location in Iran and that its role in historical periods has been of great importance. In this research, which is based on field research and historical studies and the results of an archeological excavation, the historical and geographical features and architecture of the castle have been discussed.

Keywords: Rock-cut architecture, Qaban Castle, Maku city, Stone architecture, Historical bathhouse

Copyright © 2019. This open-access journal is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

How to Cite This Article:

Razani M, Ghgasem A. Recognition and Introduction of Maku Castle Complex (West Azerbaijan Province). Athar. 2019; 40 (3) :106-127

مقاله پژوهشی

شناخت و معرفی مجموعه قلعه ماکو

(استان آذربایجان غربی)

مهدی رازانی^{۱*}، قاسم عباسی^۲

۱. استادیار، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

۲. کارشناس ارشد مرمت و احیای ابنیه و بافت‌های تاریخی، تبریز، ایران

اطلاعات مقاله	خلاصه
دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۰ پذیرش: ۱۳۹۹/۲۰/۱۰ انتشار آنلاین: ۱۳۹۹/۰۹/۱۲	نمونه شاخصی از قلعه‌های تاریخی ایران در منطقه آذربایجان وجود دارد. یکی از نقاطی که در تاریخ طبیعی، سیاسی و فرهنگی منطقه در عرصه هنر معماری ایرانی قابل مطالعه بوده و به دلیل صعب‌العبور بودن، هنوز دست‌نخورده باقی مانده است، مجموعه تاریخی قلعه ماکو با برج و باروهای مستحکم و مشرف به شهر کنونی است که جزو معماری زیرصرخه‌های ایران محسوب می‌شود، اما همچنان بخش بسیاری از ساختارهای معماری آن در زیر لایه‌های واریزه فرسایشی صخره قرار دارند. محدوده قلعه از کوه قیه که قلعه در زیر سایبان آن قرار دارد شروع می‌شود و تا خیابان طالقانی شهر جدید ماکو ادامه دارد. این قلعه در گذشته بافت اصلی شهر با حصارها، برج و باروهای بلند، پادگان نظامی و مراکز اقامتی و خدماتی را شامل می‌شده است. این پژوهش با هدف معرفی مجموعه تاریخی قلعه (شهرستان ماکو) به‌عنوان یکی از نمونه‌های نادر معماری زیرصرخه‌های جهان انجام شده و به دلیل قرارگیری آن در شاهراه ورود به ایران در دوره‌های تاریخی از اهمیت زیادی برخوردار بوده است. در این پژوهش که بر پایه تحقیقات میدانی و مطالعات تاریخی و نتایج یک فصل باستان‌شناسی انجام شده، به ویژگی‌های تاریخی و جغرافیایی و معماری سازه‌های قلعه پرداخته شده است.
نویسنده مسئول: مهدی رازانی استادیار، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران پست الکترونیک: m.razani@tabriziau.ac.ir	

کلیدواژه‌ها: تزیینات، محراب، عهد ایلخانی، رنگ، خط نوشته

حق کپی رایت انتشار: این نشریه ی دارای دسترسی باز، تحت قوانین گواهی‌نامه بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License منتشر می‌شود که اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (باز ترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

مقدمه

استفاده می‌شود که به نحو بسیار جالب توجهی، موضوع تعامل و استفاده بهینه از شرایط اقلیمی و طبیعی برای حفاظت از معماری و همسازی معماری با اقلیم را نشان می‌دهد. در ضلع شمال غربی شهرستان ماکو، شمال غربی‌ترین شهر ایران و در بستر دره‌ای در میان صخره‌های بلند، صخره‌ای بزرگ وجود دارد که فضای زیرین آن به‌صورت فرورفتگی عمیقی مانند کلاهِک سنگی از منظر زمین‌شناسی شکل یافته است که در اصطلاح محلی به این بخش از صخره قیه می‌گویند. این صخره بی‌نظیر مانند سایبانی، بخش وسیعی از فضاهای زیرین خود را که استقرارگاه بومیان محلی در طول تاریخ بوده، دربر گرفته است. در دوره‌های مختلف آثار تاریخی و معماری جالبی به‌عنوان بافت قدیمی شهر در این محل شکل

شرایط اقلیمی متنوع ایران موجب شکل‌گیری انواع مختلف استقرارگاه‌ها و سکونتگاه‌های متعدد در قالب معماری مرسوم مبتنی بر استفاده از انواع مصالح ساختمانی، معماری دست‌کنند یا صخره‌کند (در انواع زیرزمینی و روزمینی) شده است (Razani, Emami, Baghbanan, 2017). در رابطه با انواع گونه‌های معماری مذکور با منابع متعدد و نوشتارهای فراوانی مواجه هستیم، اما موضوع بررسی‌شده در این مقاله با وجود ارتباط فراوان آن با معماری مرسوم مصالح ساخت با طبیعت نیز رابطه‌ای نزدیک دارد؛ البته این ارتباط نزدیک مانند معماری صخره‌کند و دست‌کنند نیست که از بسترهای طبیعی به‌عنوان بخشی از معماری استفاده شود، بلکه در این‌گونه معماری استقرارگاهی که آن را با عنوان معماری زیرصرخه‌ای می‌نامیم، از بستر طبیعی صخره تنها به‌عنوان محافظ و سقفی طبیعی

ج) نیازداشتن به مصالح ساختمانی چندان مقاوم در مقابل نزولات؛

د) سادگی و کم‌هزینه‌بودن عملیات حفاری برای کندن یک توده سنگی با ابزار در دسترس؛

ه) ایجاد فضای امن برای مقابله با حمله دشمنان و حیوانات و حفاظت از دام‌ها.

با توجه به ساختار صخره‌ای اغلب مناطق شمال غرب کشور، در این منطقه قلعه‌های صخره‌ای متعددی وجود دارد.

از جمله این نوع قلعه‌ها می‌توان به مصطفی قلعه سی واقع در پنج کیلومتری جاده ماکو- بازرگان، قلعه دمدم واقع در ارومیه

به اشنویه بعد از بخش بالانج و نرسیده به دره قاسملو، قلعه جوق واقع در نزدیکی روستای قلعه جوق واقع در ۳۳ کیلومتر

جاده بوکان- مهاباد (محمدزاده زنگنه، ۱۳۷۷، ص. ۹۹)، قلعه کردشت (کردشت قالاسی) واقع در روستای گردشت

شهرستان جلفا (Khamachi, 1992, P. 245)، قلعه بسطام در مجاورت شمال روستای بسطام در ۶ کیلومتری غرب شهر قره

ضیاءالدین (Kleiss, 2001, P. 92) و قلعه مورد مطالعه این پژوهش یعنی قلعه قبان ماکو واقع در بافت قدیمی شهر ماکو

اشاره کرد (دهخدا، ۱۳۵۲، ص. ۷۹). اما ویژگی مهم قلعه ماکو که آن را از دیگر قلعه‌های شمال غربی کشور متمایز می‌کند،

محل قرارگیری آن است که به عبارتی دقیق‌تر استقرارگاهی صخره‌ای یا زیرصخره‌ای محسوب می‌شود (شکل ۱). از

نمونه‌های مشابه خارجی آن می‌توان به معماری میساورده (Mesa Verde) در جنوب کلرادو آمریکا و همچنین

دهکده‌های دونوگون (The Dogon Villages) در کشور مالی اشاره کرد که در منطقه‌ای صخره‌ای به طول ۱۵۰ کیلومتر با

نام بندرگاها اسکریپت (Bandiagara Escarpment) قرار گرفته‌اند (شکل ۲ و ۳). به نظر می‌رسد هسته مرکزی شهر

امروزی ماکو نیز بر بنیان همین قلعه تشکیل شده است. از آنجا که انسان‌های ابتدایی همیشه در معرض تهاجم و حمله

حیوانات درنده، دشمنان و دزدان بودند، لازم می‌آمد که محل تجمع آنان طوری ساخته شود که در برابر این تهاجمات

محفوظ بمانند. این نیاز به امنیت شهرنشینان را وادار کرد تا محل تجمع خود را بر بالای کوه‌ها، تپه‌ها، کنار رودها و داخل

دریاچه‌ها بسازند و با کشیدن دیوارها و حصارهای بلند، دسترسی به این محل‌ها را از بین ببرند (Zoka, 1995, P. 6).

گرفته که براساس مهم‌ترین و شاید آخرین بقایای باقی‌مانده آن را قلعه ماکو می‌گویند.

در دوره‌های مختلف تاریخی از قلعه به‌عنوان بخش مهمی از شهر استفاده می‌شده است، اما با افزایش جمعیت، کمبود

فضاهای مسکونی و افزایش امنیت سیاسی و شاید کاهش امنیت ناشی از واریزه‌های کلاهدک صخره‌ای، به‌تدریج این

بخش خالی از سکنه شده و بخش افزوده شهر فعلی ماکو در کنار آن ساخته شده است. امروزه با همه بی‌توجهی‌ها به این

محدوده از شهر، هنوز قسمتهایی از ارگ و خانه‌های واقع در پیرامون باقی مانده است (Eftekhari Bayat, 2002, P. 18).

براساس کاوش‌های باستان‌شناسی و خوانش کتیبه‌های موجود در مجموعه تاریخی قلعه ماکو می‌توان این اثر را متعلق

به سده‌های میانی دوره اسلامی براساس شواهد نسبت داد. این مقاله با استفاده از روش تحقیق میدانی براساس

فعالیت‌های پیمایشی محیط با حضور در محل و مستندنگاری اجزا و بخش‌های مختلف در وضعیت فعلی مجموعه قلعه ماکو

و همچنین بهره‌گیری از مطالعات اسنادی برآمده از یک فصل کاوش‌های باستان‌شناسی و نوشته‌های تاریخی ادبیات موجود

انجام شده و به معرفی ویژگی‌های معماری مجموعه قلعه ماکو پرداخته است؛ از این‌رو پرداختن به موضوع قلعه ماکو و

روشن کردن بخشی از تاریخ آن می‌تواند در معرفی این‌گونه تعامل معماری و طبیعت مفید باشد.

معماری زیر صخره‌ای به مثابه میراث فرهنگی - طبیعی

به گونه‌ای از معماری که به‌صورت سنگی یا خشتی در زیر صخره‌های برآمده و لبه‌دار ساخته می‌شود، سکونتگاه‌های

سنگی^۱ گفته می‌شود (American Heritage). در همین راستا، این سکونتگاه‌ها می‌توانند شامل بخش‌های حفاری شده

صخره به همراه بخش‌های افزوده معماری نیز باشند. سابقه این نوع معماری چندین هزارساله در ایران به‌طور دقیق

مشخص نیست و حتی تقسیم‌بندی صحیحی از آن صورت نگرفته است، اما از مهم‌ترین دلایل برای سکونت در

ساختارهای معماری صخره‌ای در مناطق کوهستانی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) در امان ماندن از تغییرات شدید دمایی در طول شبانه‌روز و در فصول مختلف سال؛

ب) استفاده از صخره برآمده به‌عنوان سقفی طبیعی برای جلوگیری آسیب‌های نزولات آسمانی به مناطق مسکونی؛

^۱. Cliff Dwelling



شکل ۱. معماری زیرصخره‌ای قلعه ماکو در شهر ماکوی استان آذربایجان غربی
منبع: Archive of documents of the Cultural Heritage Organization of West Azerbaijan Province



شکل ۲. معماری زیرصخره‌ای میساورده
منبع: http://www.ijjacobs.net/southwest/images/cliff_palace_large.jpg



شکل ۳. دهکده دونوگون در صخره‌های موسوم به بندرگاها اسکریت در کشور مالی

منبع: <https://www.amusingplanet.com/2018/07/the-dogon-villages-of-bandiagara.html>

در فاصله ۲۷۷ کیلومتری از مرکز استان یعنی شهر ارومیه واقع شده است (Hajizadeh and Rezazadeh, 2014, P. 43). موقعیت کلی شهرستان ماکو در شکل ۴ آمده است. شهر و قلعه ماکو یکی از سرحدات سه کشور ایران، ترکیه و روسیه در زمان جنگ‌های بین‌الملل و مورد توجه روس‌ها بوده و قبل از آن نیز همواره مورد هجوم دولت عثمانی قرار گرفته است. موقعیت جغرافیایی و سیاسی این شهر سبب قدرت یافتن خوانین ماکو و نقش آنها در تعاملات فرهنگی با کشورهای همسایه و فرهنگ اروپایی بوده که تأثیر بسزایی در شکل‌گیری سبک التقاطی در معماری خانه‌های این شهر دارد (محمدزاده زنگنه، ۱۳۹۴، ص. ۳). دستیابی به تاریخ پیدایش قلعه ماکو، یکی از مجهول‌ترین مطالبی است که درباره آن وجود دارد؛ البته کاوش باستان‌شناسی سال ۱۳۹۵ در یک فصل، تا حدودی قدمت آن را نشان می‌دهد. از شواهد تاریخی و کتیبه‌های تاریخی برمی‌آید که ماکو در ۲۷ سده پیش، تمدن درخشانی داشته است. از حکومت اورارتوها، کتیبه‌ها، علائم و نشانه‌هایی وجود دارد که باستان‌شناسان خارجی و ایرانی در بسطام و دخمه سنگی بام فرهاد (روستای سنگر در سه کیلومتری شهر ماکو) به دست آورده و به ثبت رسانده‌اند. در زمان صفویه این شهر به دلیل هم‌مرز بودن با امپراتوری عثمانی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار بوده است. چنانچه در این زمان قلعه‌های نظامی ماکو برای دولت صفوی و قلعه کاتور در ایالت وان برای دولت عثمانی اهمیت خاصی داشته‌اند (Meshkini, 2004, P. 104).

کته جالب توجه درباره نام‌گذاری قلعه تاریخی ماکو این است که طی سال‌ها این قلعه به اشتباه در پژوهش‌های پیشین و در افکار عمومی به نام قلعه قاپان مشهور بوده است که این اسم هیچ‌گونه مستند باستان‌شناختی ندارد. در همین راستا، قرائت سه کتیبه در قلعه در اولین فصل پژوهش‌های روشمند باستان‌شناسی محل نشان می‌دهد که احتمالاً نام قلعه، عیان یا مفهومی با مشهوریت قلعه در دوران خود داشته است (Heidari, 2016, P. 23). در منابعی دیگر آمده است که قبان به معنای گراز است (Afshar Sistani, 1970, P. 957). در طول تاریخ، ماکو به اسامی مختلف آمده است. به روایتی اسم ماکو در قدیم «شاروان» از ماده کیارسان بوده که امروزه به نام سیاوش معروف است. همچنین از ماکو با عنوان آرتاز، قلعه قبان، روسا و مکی که در زبان ارامنه به معنای محل مرتع گوسفند و آغل زمستانی است، نام برده‌اند (Sadraei, Khoei, 1997, P. 86).

مطالعات جغرافیایی و تاریخی شهر و قلعه تاریخی ماکو

شهرستان ماکو در منطقه‌ای کوهستانی در شمال غرب ایران و نزدیک مرز ترکیه، بین ۴۴ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۴۵ درجه و ۲۷ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۵۲ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۶ دقیقه عرض شمالی و در ارتفاع ۱۴۱۱ متری از سطح دریاهای آزاد واقع شده است. این شهرستان از شمال به ترکیه، از غرب به شهرستان چالدران، از جنوب به شهرستان شوط و از شرق به شهرستان پلدشت و جمهوری خودمختار نخجوان محدود شده است. همچنین ۱۹۳۱ کیلومترمربع مساحت دارد و



شکل ۴. موقعیت جغرافیایی شهر ماکو
منبع: نگارنده

قرارداد اسم قلعه ماکو دیده می‌شود. براساس قرارداد مذکور، مقرر شده بود که قلعه ماکو و قلعه کاتور که در ایالت وان ترکیه کنونی واقع شده بود، نابود شود، اما ایرانیان از اجرای قرارداد خودداری کردند و تنها نیروی نظامی خویش را از آنجا بیرون کشیدند. بعد از فوت سلطان مراد چهارم نیز دوباره قلعه ماکو را مستحکم کردند. بعدها نیز شاه‌عباس دوم آن قلعه را خراب و کتیبه‌ای به یادگار در کوه کند؛ زیرا در آن زمان، ماکو در دست مصطفی‌بیگ یاغی شورش و دزد قرار داشت (Nusrat Makoei, 1953, P. 12). در ادامه براساس تصویری که فلاندن در سال ۱۲۱۹ خورشیدی (۱۸۴۰ میلادی) از قلعه ثبت کرده است، به‌وضوح بقایای ارگ در محدوده روستای ماکو و باروهای

بنا به اسناد تاریخی، در سال ۱۰۴۵ هجری قمری سلطان مراد چهارم با هدف تخریب قلاع نظامی ماکو، قره مصطفی پاشا را که از سرداران معروف بود، مأمور خرابی قلعه کرد که تا حدی موفق به تخریب قلعه شد. پس از مرگ سلطان مراد چهارم، ایرانی‌ها قلاع مزبور را دوباره از نو بنا کردند. در دوران سلطنت شاه‌صفی (۱۶۱۱-۱۶۴۲ ق) و در ایام جنگ‌های بعدی صفویه با دولت عثمانی، دوباره ماکو در صحنه قراردادهایی که میان نمایندگان سلطان مراد چهارم و شاه‌صفی امضا شد، خودنمایی می‌کند. این قرارداد مدت متمادی ضامن حدود دو کشور و شامل گفت‌وگوهای نمایندگان دولت‌های ایران و عثمانی بوده است. اصل قرارداد در موزه سلطنتی اتریش نگهداری و در همین

ایران بوده است و از حیث وسعت بسیار کوچک بوده و در نشیب کوهی که به شکل دایره است قرار گرفته است. قسمت مرتفع شهر در صخره عمودی قرار دارد که چون به سمت پایین می‌آید، فرورفتگی خمیده‌ای به اندازه پنجاه/ شصت پا پیدا می‌شود. وی در ادامه می‌نویسد، درحقیقت به نظر می‌آید روزی این فرورفتگی جدا خواهد شد و مردم را به زیر آوارهای خود می‌برد. از سوی دیگر باران با ذوب برف‌ها، قطعات سنگ‌ها را با خود آورده و در نتیجه خانه‌ها را ویران کرده است، اما مردم بدون اینکه چشمشان بترسد و متزلزل شوند، دوباره منزل خود را در همین جا بنا کرده و می‌گویند خدا کریم است (Flandin, 1977, P. 56).

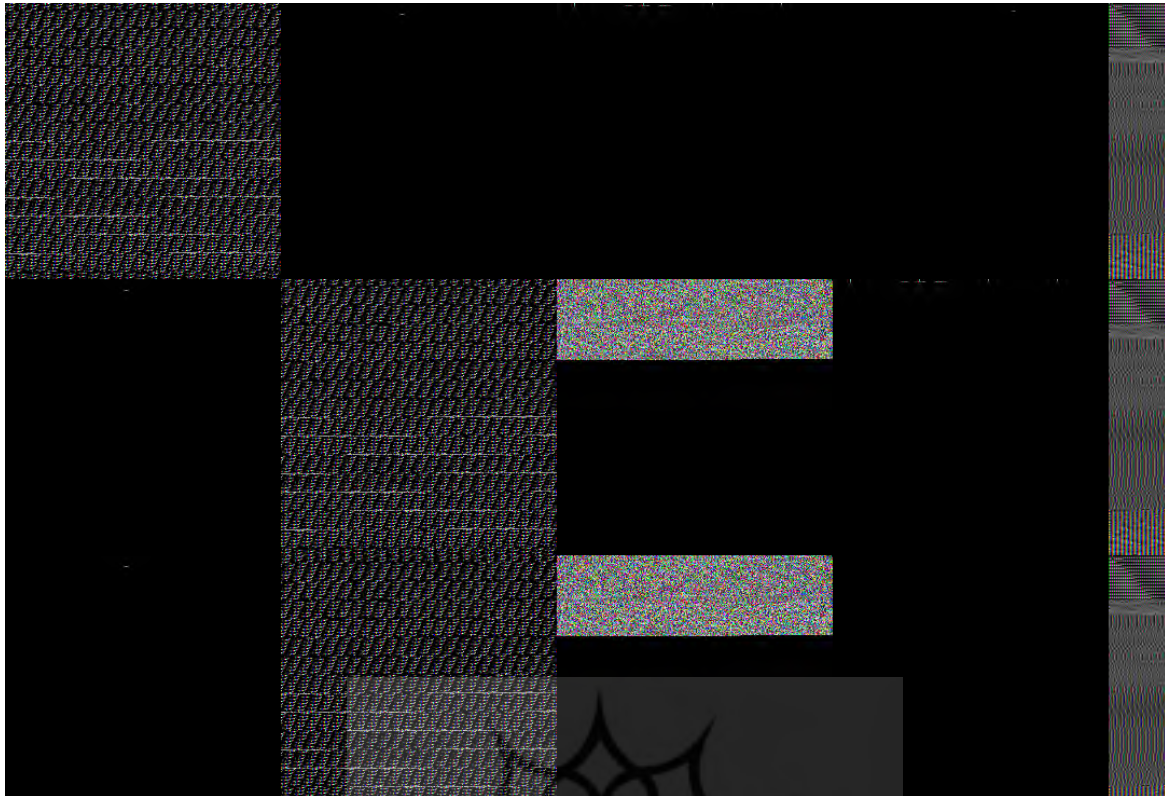
آن در پایین و سمت چپ تصویر نمایان است و در میان تصویر نیز بافت معماری خشت و گلی روستا نشان داده شده است. نکته مهم در این تصویر آن است که برخی ابنیه ساختار دوطبقه داشته‌اند. به علاوه در انتهای تصویر قلعه ماکو با باروهایش درحالی که به صخره پیش آمده تکیه داده کاملاً مشخص است، به تصویر کشیده شده است (شکل ۵ و ۶)؛ البته با تطبیق تقریبی طراحی فلاندن با نقشه‌های امروزی مشخص می‌شود که بخش اعظمی از بقایای شهر قدیمی ماکو در زیر بافت کنونی قرار دارد و تنها بقایای دست‌نخورده از شهر دوره قاجار در حوالی ۱۸۰ سال قبل و در زمان محمدشاه قاجار (۱۲۱۳-۱۲۲۷ ش) در زیر قلعه کنونی و در بخش معماری زیرصخره‌ای قرار گرفته است. بنا به نوشته فلاندن ماکو حکومت‌نشین مناطق مرزی



شکل ۵. تصویر مربوط به دوره قاجار، اثر اوژن فلاندن در سال ۱۲۱۹ ش
منبع: (Flandin, 1977)

و محل استقرار افراد عادی ساکن در قسمت پایین قلعه بوده است (شکل ۷).

براساس مطالعات صورت‌گرفته درباره معماری و فازهای استقرار بقایای استحکامات محصور موجود می‌توان گفت ضلع شرقی قلعه احتمالاً محل استقرار حاکمان محلی بوده



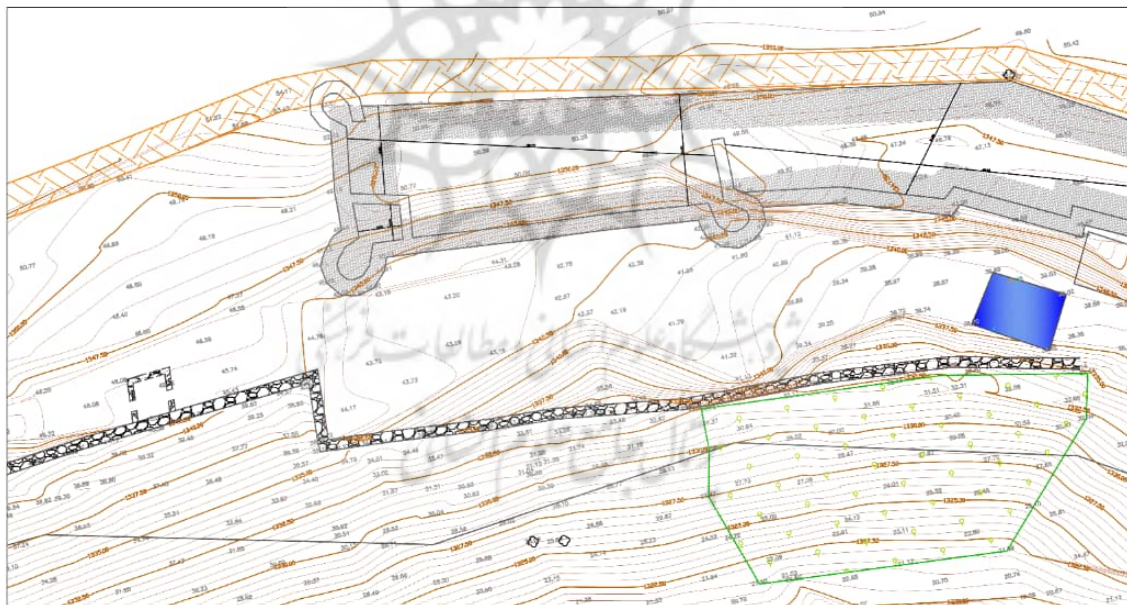
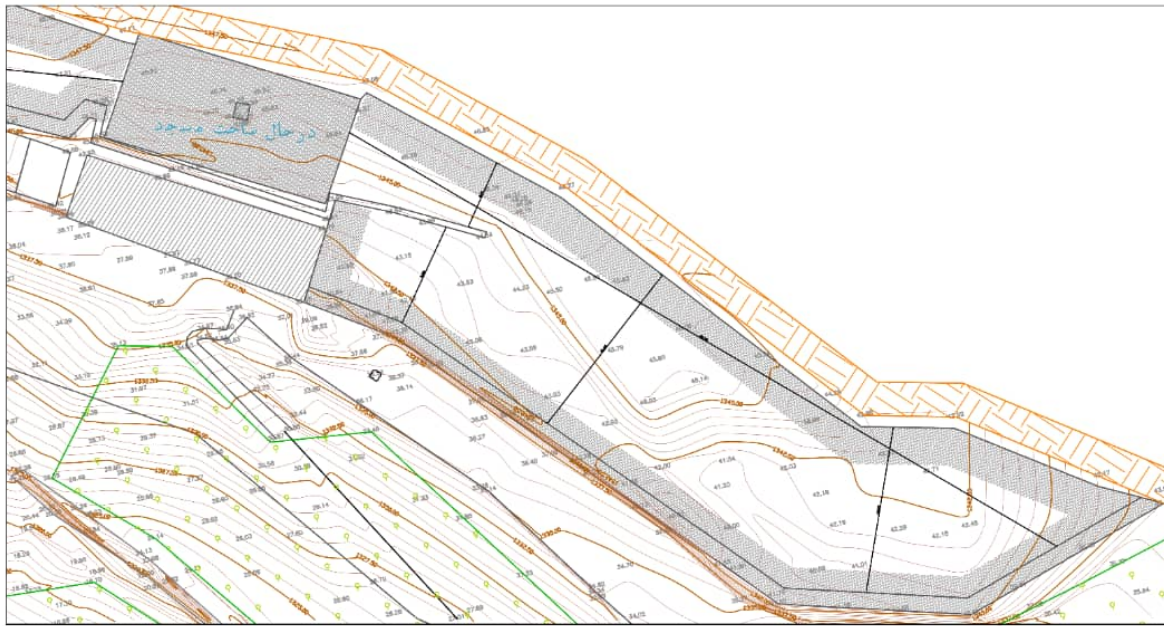
شکل ۶. نقشه کلی مجموعه قلعه قبان ماکو (۱/۱۰۰)

منبع: Archive of documents of the Cultural Heritage Organization of West Azerbaijan Province

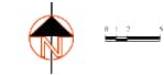


شکل ۷. پلان استقرارگاه‌های بخش شرقی قلعه ماکو (مقیاس ۱/۱۰۰)

منبع: نگارنده، ۱۳۹۸



شکل ۸ و ۹. ارگ قلعه که در وسط قلعه واقع شده و محل حاکمیتی مجموعه قلعه قبان ماکو قرار دارد (مقیاس ۱/۱۰۰)
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸



شکل ۱۰ و ۱۱. قسمت غربی بافت تاریخی قلعه قبان ماکو (مقیاس ۱/۱۰۰)
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸

که از بالادست بر اثر ریزش سنگ‌ها به سمت پایین اتفاق می‌افتاده خالی از سکنه شده و شهر ماکو به دامنه‌های کوه منتقل شده است. وجود اتاق‌ها و دیوارهای فروریخته در

مطالعات صورت‌گرفته حاکی از آن است که قلعه در مساحتی بیش از ۲۵۰ هکتار در ابتدا شهر قدیمی ماکو بوده است و باگذشت زمان و افزایش جمعیت و همچنین آوارهایی

است. در قسمت باروی قلعه نیز خانه‌های خوانین و تعدادی از مردم عادی شهر قرار داشته است. باروی شهر از بالای کوه قیه شروع شده و تا خیابان طالقانی امروزه امتداد دارد (Heidari, 2016, P. 21) (شکل ۹).

ارتفاع ۴۲ متری، از مهم‌ترین بخش‌های این قلعه است. شواهد حاکی از آن است که از این اتاق‌ها به‌عنوان جان‌پناه و انبار غله استفاده می‌شده است. این بخش که بلندترین نقطه در محل قلعه به شمار می‌رود، بیش از ۱۵۲ متر طول و حدود ۵ متر عرض داشته و از شرق به غرب امتداد یافته



شکل ۱۲. هسته اولیه بافت تاریخی و شهر ماکو

منبع: Archive of documents of the Cultural Heritage Organization of West Azerbaijan Province

مجموعه‌های تاریخی فرهنگی طبیعی کشور مورد توجه واقع شد. تاریخ ثبت مجموعه را می‌توان نقطه عطفی در پروژه‌های مرمتی و حفاظتی مجموعه دانست (Registered file, 2016, P. 3). با وجود تمام این عوامل و بی‌توجهی‌هایی که به این محدوده از شهر شده است، هنوز قسمت‌هایی از ارگ و خانه‌های واقع در حومه قلعه پابرجا مانده‌اند. در محدوده قلعه و برج و باروی آن، بناهای تاریخی و با هویت زیادی از جمله حمام، آب‌انبار، مسجد، کلیسا و خانه‌های قدیمی وجود دارد.

هرچند قلعه ماکو قدمتی چند صدساله دارد و یکی از آثار ارزشمند تاریخی منطقه است، متأسفانه بعد گذشت چندین سال و بی‌توجهی مسئولان مربوط تا سال ۱۳۹۵ به ثبت ملی نرسیده بود و در صورت اشاره به آن در اسناد ملی و رسمی، همیشه به ثبت حمام تاریخی داخل مجموعه به شماره ثبت ۵۰۷۲ به تاریخ ۱۳۸۰/۱۲/۲۵ اشاره می‌شد، اما بالاخره در ۸ شهریور ۱۳۶۵، مجموعه قلعه ماکو با شماره ثبت ۳۱۵۴۳ به ثبت ملی رسید و به‌عنوان یکی از

امروزه قلعه و فضای اطراف آن خارج از محدوده طرح جامع شهری قرار دارد (Eftekhari Bayat, 2002, P. 56).

بررسی تاریخی تطبیقی و باستان‌شناسی قلعه

ماکو

اولین کاوش باستان‌شناسی هدفمند در این شهرستان (قلعه قبان ماکو) در مهر و آبان ۱۳۹۵ انجام شد. نتایج فصل نخست کاوش قلعه قبان که با همکاری مؤسسه باستان‌شناسی ارمنستان صورت گرفت، هنوز به صورت رسمی منتشر نشده است. از سوی دیگر، در اثر بررسی‌های میدانی حاصل از کاوش‌های فوق و پس از آن بررسی‌های نگارندگان، در مجموع پنج کتیبه (یکی به زبان فارسی و چهار کتیبه به زبان ارمنی) شناسایی شد که در ادامه به شرح آنها پرداخته شده است. از میان کتیبه‌های ارمنی در مجموع دو کتیبه خوانده شده و در این مقاله تصویر هر چهار کتیبه و ترجمه کتیبه خوانده شده ارائه شده است.

ترجمه کتیبه‌های موجود در این قلعه، به جز کتیبه مربوط به دوران صفوی تاکنون مدنظر قرار نگرفته است؛ به‌ویژه کتیبه‌های ارمنی قلعه با وجود اهمیت فراوان در شناخت این حوزه فرهنگی تاکنون قرائت نشده بود. کتیبه مربوط به دوره صفوی که در ارتفاع حدود ۳ متری قرار گرفته است، دارای ابعاد ۱۰۰×۸۰ سانتیمتر بوده و در داخل یک کادر مستطیل شکل در هفت بیت قرار گرفته است. بیش از این ترجمه کتیبه فوق را نخستین بار نصرت ماکوی در کتاب تاریخ انقلاب آذربایجان و خوانین ماکو خوانده است (نصرت

ماکویی، ۱۳۷۳، ص. ۴). پس از آن نیز دقیقاً قرائت فوق را صدرایی در کتاب یادگارهای صفوی در استان آذربایجان غربی منتشر گردید (Sadraei Khoei, 2005, PP. 84-85). در بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی بار دیگر متن کتیبه از نزدیک بررسی و مطالعه شد که نتیجه آن نشان داد تعارضاتی میان متن موجود و قرائت‌های قبلی کتیبه وجود دارد که متن صحیح در این مقاله ارائه شده است، اما نکته قابل توجه در بازخوانی مجدد کتیبه این است که نام قلعه در کتیبه «عیان» ذکر شده است؛ در حالی که قرن‌ها نام قلعه به اشتباه یا به هر دلیل دیگری قاپان یا قپان در منابع ثبت شده و هنوز استفاده نشده است. درباره عیان نیز می‌توان گفت، اگرچه معنی آشکار می‌دهد، محل‌های دیگری نیز در شمال غرب کشور با این نام وجود دارند که حتی برخی از آنها مانند تپه عیان مربوط به هزاره اول قبل از میلاد هستند. در بخش مرکزی شهرستان سلماس، روستای عیان در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۸۱ با شماره ثبت ۷۷۴۲ به ثبت ملی ایران رسیده است (شکل ۱۰). نکته جالب درباره کتیبه آن است که در مصرع دوم بیت پنجم با استفاده از عبارت «تاریخ غنّب برای آن بود» تاریخ این اقدام را از طرف شاه‌عباس با استفاده از حروف ابجد^۲ ۱۰۵۲ مشخص می‌کند و به علل مختلفی بار دیگر تاریخ را بعد از بیت آخر دوباره به صورت سنه ۱۰۵۲ درج می‌کند که این امر کمتر در کتیبه‌های دوران صفوی دیده می‌شود. شاید به این دلیل که مردم منطقه و افرادی که بعد کتیبه را می‌خوانند، نتوانند از کلمه غنّب تاریخ اقدام را استخراج کنند.

یا الله

یا محمد یا علی

این قلعه که اسم او عیان بود، ضرب‌المثل همه جهان بود

عباس شه آن که دولت و قهر هر روز ز روز او فزون بود

فرمود خرابی این مکان را چون خانه مکر مفسدان بود

باغات و قلاع کوه و ارضش در عرض دوماه پر نشان بود

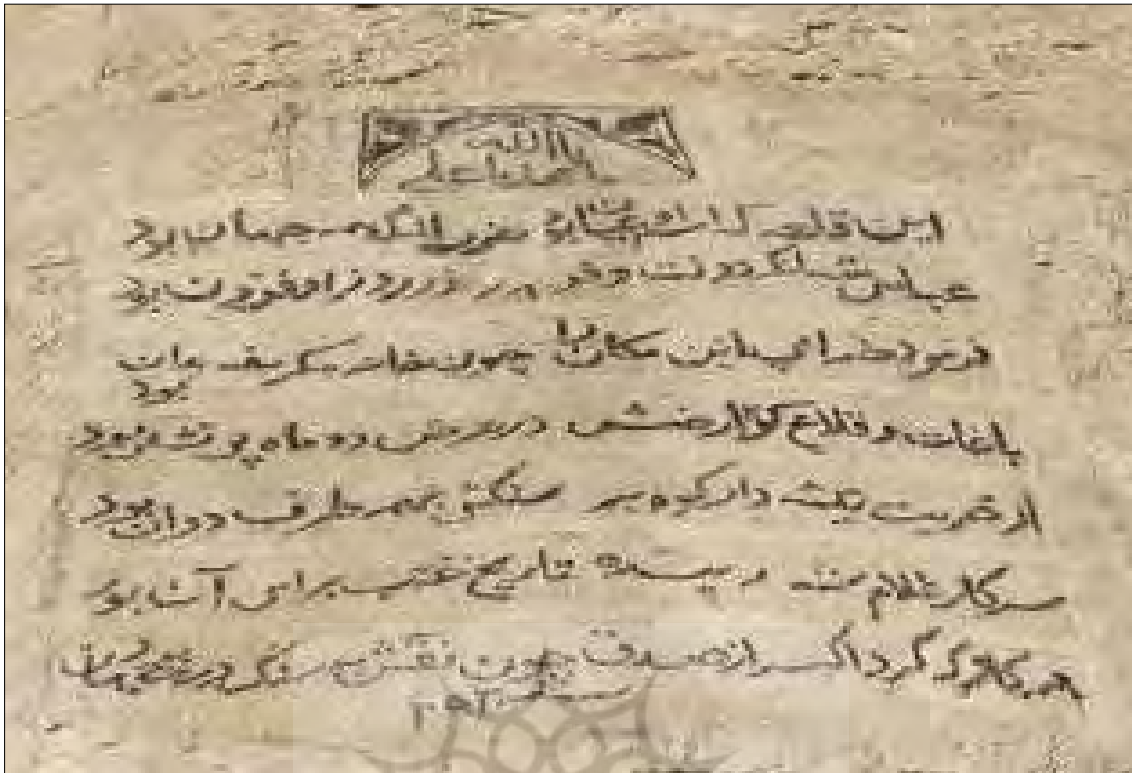
از ضربت تیشه‌دار دوران سنگش به همه طرف دوان بود

سرکار غلام شه و بنده تاریخ غنّب برای آن بود

هر کار که کرد اکبر از صدق چون نقش به سنگ در جهان بود

سنه ۱۰۵۲ [ه.ق.]

^۲. براساس حروف ابجد غ معادل ۱۰۰۰، ن معادل ۵۰ و ب معادل ۲ است.



شکل ۱۳. کتیبه دوره صفوی در قلعه ماکو
منبع: Heidari, 2016

دور از دسترس قرار دارند. نخستین کتیبه ارمنی در ۸۰×۱/۳۰ سانتی‌متر در جبهه شمالی قلعه کنده شده است. براساس خوانشی که به‌تازگی روی آنها صورت گرفته، متن آن به شرح زیر است..

در قلعه ماکو جز کتیبه فوق چهار کتیبه دیگر نیز وجود دارد که هر سه به زبان ارمنی با نقوشی کنده‌شده از صلیب در ابعاد مختلف ساخته شده‌اند (شکل ۱۳-۱۱) و همگی در ارتفاع تقریباً ۲۰ متری



شکل ۱۴. بزرگ‌ترین کتیبه به زبان ارمنی در قلعه ماکو
منبع: Heidari, 2016

با حمایت: بغداد ساختون، همسر آقای نورالدین که بسیار مهربان بود، کسی که مرگ سرور بزرگش را دیده است، باهوش و ستودنی، که دروازه قلعه را نگه داشته است. ۱۴۰۸ میلادی]. کتیبه دوم با نقش صلیب و متن به زبان ارمنی در کنار کتیبه قبلی با کمی فاصله کنده شده است که شرح متن آن به شرح زیر است (شکل ۱۴).

اصلیب مقدس افراشته شده، برای حفاظت از عیسی مسیح، پسر برادر آقای نورالدین برای یادبود پادشاه ما، مهربانی‌اش، راستی، یاورهای ستودنی و او چند سالی فرمانروایی این قلعه و ولایت را به عهده گرفته است. کسی که این مکان را دیده است، همیشه مهربانی و خانواده‌اش را به خاطر دارد، آنان که مرده‌اند و آنان که زنده‌اند، آمین.



شکل ۱۵. کتیبه ارمنی در قلعه ماکو
منبع: Heidari, 2016

است و در ارتفاع ۲۰ متری کمی بالاتر در بالای دو کتیبه ذکر شده است و به دلیل ریزش صخره‌ها راه دسترسی به آنها در طی این چند قرن فرو ریخته و تصویربرداری و خوانش آنها را مشکل کرده است. متأسفانه این دو کتیبه اخیر هنوز خوانده و ترجمه نشده است، اما احتمالاً محتوایی شبیه به دو کتیبه قبلی ارمنی داشته باشد (شکل ۱۵). از کتیبه چهارم تصویری در دست نیست.

آریاب ذکریا، پسر (فرزند) پتروس، از تادئوس مقدس و برادر دوست‌داشتنی‌ام ذکریا، پسر خواهر پدر، که حاکم قلعه بوده، دروازه صخره را باز کرده است و این صلیب مقدس را، کسی که اینجا می‌آید، ما را به خاطر بیاورد خانواده مهربانم آنان که مرده‌اند و آنان که زنده‌اند آمین و استاد، سازنده صلیب را دعا گوید و به خاطر آورد (Heidari, 2016, P. 563).
سومین کتیبه به خط ارمنی که به‌تازگی (۱۳۹۸) در قلعه قبان ماکو کشف شده دارای ابعاد ۸۰×۶۰ سانتی‌متر



شکل ۱۶. سومین کتیبه با نقش صلیب و نوشته‌های به زبان ارمنی در قلعه قبان ماکو
منبع: قاسمی، ۱۳۹۸

ملاط ساروج، گل آهک، گچ و در مواردی به صورت خشکه‌چین کار شده‌اند (کاظم ملازاده و همکاران، ۱۳۸۵، ص. ۱۷). در ادامه عناصر کالبدی معماری قلعه معرفی شده‌اند.

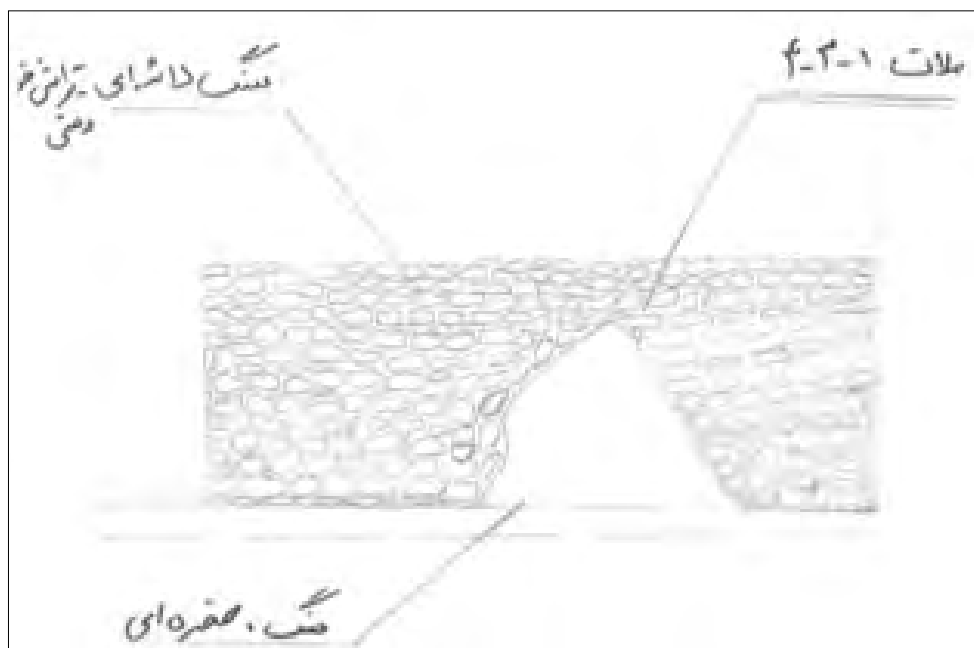
شالوده و پی ساختمان قلعه

با توجه به بناشدن قلعه روی صخره طبیعی، بعضی دیوارها بدون وجود پی و کرسی چینی ساخته و به شکلی مستقیم از بستر صخره‌ها شروع شده‌اند؛ بنابراین فرایند پی‌سازی به روش سنتی در این قلعه کمتر دیده می‌شود. به‌منظور پایداری بیشتر دیوارها در بخش پی آنها، از سنگ‌های بزرگ‌تر و با مقاومت بیشتر استفاده شده و همچنین ارتفاع دیوارها از ۳ متر تا ۱۲ متر است. ضخامت دیوار نیز در مجموعه قلعه از ۲ متر و ۵۰ سانتی‌متر از پی تا ۸۰ سانتی‌متر شروع شده است. مصالح به‌کاررفته در قلعه ماکو نیز شامل، سنگ و چوب، ماسه، خاک و آهک است که در دوره قاجار آجر و فلزات نیز افزوده شده است (شکل ۱۷).

نتایج اولین فصل پژوهش‌های روشمند باستان‌شناسی قلعه نشان می‌دهد، محدوده این قلعه به دلیل اهمیت ژئوپلیتیک و ژئواستراتژیک داخل از دوران پیش از تاریخ تا عصر حاضر مورد توجه بشر بوده است. به نظر می‌رسد براساس قرائت کتیبه‌های تاریخی فوق، احتمالاً نام قلعه در دوره صفویه عیان بوده است و در دوره‌های بعدی به دلیل مخروبه شدن و استفاده راهزنان و دزدان از آن، به قلعه قاپان تغییر نام داده است. احتمالاً بتوان با خواندن دو کتیبه موجود نام واقعی قلعه را که به تاریخی قبل از دوره صفوی برمی‌گردد، نمایان کرد.

معرفی ساختار معماری، مصالح، آثار و بقایای قلعه

قلعه‌های کوهستانی از نظر ساخت و مصالح تنوع زیادی را نشان می‌دهند. درحالی‌که تعدادی از فضاهای معماری در دل صخره کنده شده‌اند، فضاهای دیگر با مصالح متداول و به‌صورت آزاد بنا می‌شدند. مصالح مورد استفاده در قلعه‌های کوهستانی به دلیل فراوانی مصالح سنگی در محل، از سنگ لاشه، قلوه‌سنگ و در مواردی سنگ تراشیده شده است که با



شکل ۱۷. ترسیم و تصویر دیوار قلعه ساخته شده روی صخره طبیعی
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸

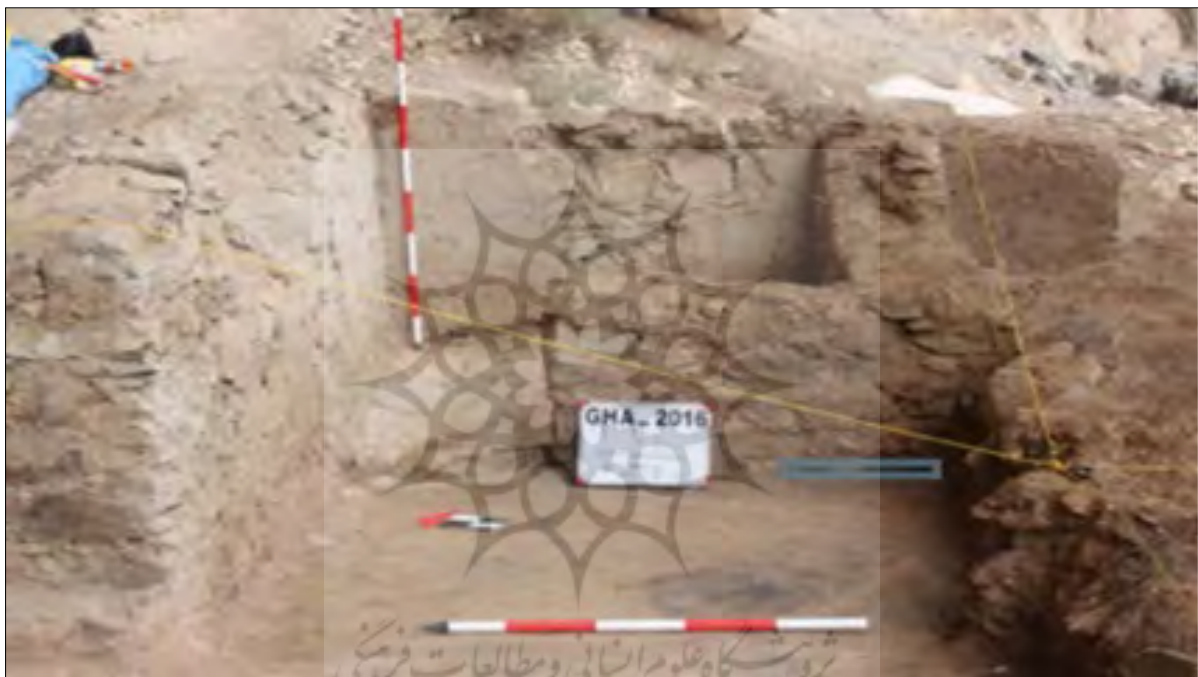


شکل ۱۸.

جرزها و دیوارهای ساختمان قلعه

کشیده‌اند که به همه دیوارها نمایی کرمی رنگ داده است. هم‌اکنون رنگ دیوارها بر اثر نشست گرد و خاک و رطوبت، به‌مرور زمان به تیرگی گراییده است. ضخامت دیوارها از پایین به سمت بالا کاهش می‌یابد. آنچه از ظواهر امر برمی‌آید، در ساخت بناهای قلعه عمدتاً از ملاط شفته آهک با ماسه و خاک استفاده شده است، اما امروزه در مرمت از موادی مانند، ماسه، سیمان، آهک تقریباً ۱،۳،۴ است استفاده می‌شود (شکل‌های ۱۷-۱۸).

دومین عنصر کالبدی در این قلعه جرزه‌هاست؛ یعنی دیوارهای سنگ‌چین قلعه بدون وجود نظام پی ساختی، مستقیماً از بستر صخره شروع و به تدریج با افزایش ارتفاع دیوار از ضخامت آنها کاسته شده است. در بخش‌های پایینی دیوار، سنگ‌های بزرگ‌تر و در بالای دیوارها، سنگ‌های کوچک‌تر قرار گرفته است. گاهی با چرخش دیوارها و گردش آنها در باروها، به تبعیت از صخره‌ها، چیدمان سنگ‌ها نیز تغییر کرده و به‌صورت زاویه‌دار روی همدیگر قرار گرفته‌اند. روی سطح دیوارها گل محلی را به‌عنوان اندود



شکل ۱۹. تصویر ملاط و اندود کاه‌گل روی دیوارها

منبع: نگارنده، ۱۳۹۸

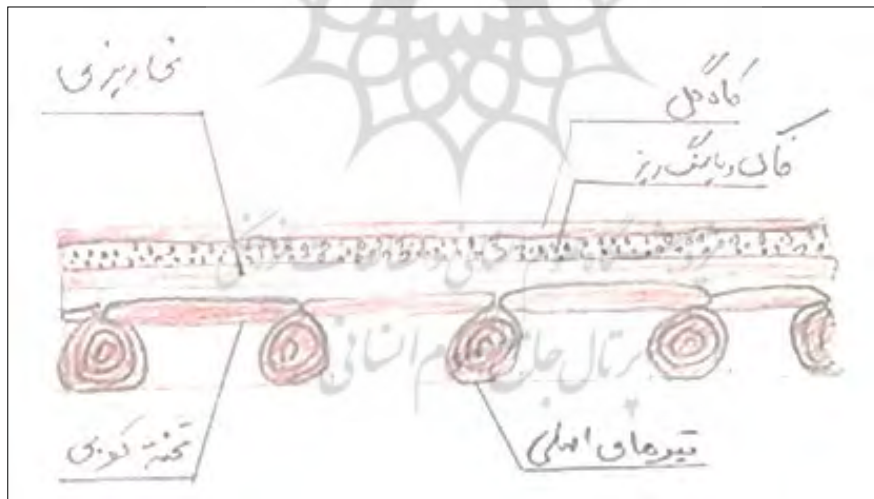
پوشش سقف

مقطع دیوار می‌چیدند. سپس عمود بر تیرهای اصلی، تیرهای فرعی را که باریک‌تر بودند می‌چیدند، پس از این به‌کمک شاخه‌های باریک و خشک، چوب و خار و خاشاک، نی، فضاهای خالی سقف را می‌پوشاندند. در انتها با ریختن خاک و سنگ‌ریزه روی بخش‌های زیرین، ساختن سقف را به انتها می‌رساندند. احتمالاً از یک لایه نازک کاه‌گل روی پوشش نهایی، به‌منظور صاف و یکدست کردن پوشش سقف استفاده می‌شده است (شکل ۱۹).

سومین عنصر کالبدی قلعه ماکو سقف‌سازی است. با توجه به واقع شدن قلعه در منطقه کوهستانی و فراوانی سنگ در منطقه، از شیوه‌های سقف‌زنی مسطح تیرپوش استفاده شده است. این شیوه به‌منظور پوشاندن سقف‌های برج‌ها، دروازه‌ها و سکونتگاه‌های باقی‌مانده بر سطح قلعه کاربرد دارد. براساس تحقیقات میدانی، سقف‌زنی به روش زیر استفاده می‌شده است که پس از ساخت دیوارها تا ارتفاع موردنظر، تیرهای چوبی اصلی را در فاصله‌های مشخص روی



شکل ۲۰. تصویر اجرای دیوار سنگ‌های کوچک‌تر روی سنگ‌های بزرگ‌تر
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸



شکل ۲۱. طراحی دستی سقف‌سازی در قلعه ماکو
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸

مرمت‌ها و مداخلات در قلعه

موضوع مشارکت مردمی در طرح‌های مرمت و احیای مجموعه‌ها و بافت‌های تاریخی است. اگرچه نمونه‌هایی از این طرح‌ها در حوزه نوسازی و بهسازی شهری اجرا شده و با موفقیت روبه‌رو بوده‌اند، در مبحث بافت‌ها هنوز تجربه‌های

امر مرمت و احیای بناهای تاریخی، در ایران در معنا و شکل امروزی خود تقریباً دارای عمری بیش از هفتاد سال است. از سوی دیگر، همواره اموری در مرمت و احیای بناهای تاریخی مدنظر متخصصان و اهالی این دانش بوده است که بر اجرا و توسعه آن تلاش داشته‌اند. از جمله این موارد،

در بافت پیرامونی بنا، آثار تاریخی و نشانه‌های کیفیت بافت و معابر هسته اولیه شهر، هنوز هم پابرجا مانده‌اند. هرچند این آثار در وضعیت مطلوبی به سر نمی‌برند، به‌خوبی نمایانگر شکل و چگونگی هسته اولیه شهر هستند. این مجموعه با طرح و مرمت اصولی و علمی می‌تواند یکی از قطب‌های گردشگری شمال غرب کشور باشد. این بناها براساس ارتفاع قرارگیری روی صخره به این ترتیب هستند: قلعه تاریخی ماکو در شمال غرب، مسجد زینبیه و حمام تاریخی در شمال شرقی خانه اربابی صفرعلی خان و بقایای حصار پیرامونی شهر ماکو نیز در انتهای این دو محدوده به چشم می‌خورد.

درخشان در این امر، کمتر وجود داشته است (قاسمی‌نژاد راینی و همکاران، ۱۳۸۷، ص. ۹۰).

شناسایی، مرمت، استحکام‌بخشی و اجرای دیوار سنگی آسیب‌دیده، واحدهای سنگی واقع در غرب ارگ شهر تاریخی مربوط به دوره قاجار و قسمت‌هایی از قلعه بر اثر بی‌توجهی و تخلیه اجباری ساکنان قلعه و بارندگی‌های چندین ساله تخریب شده بود، اما خوشبختانه با تبدیل شدن شهرستان ماکو به منطقه آزاد در سال ۱۳۹۵، قسمت‌هایی از قلعه هم‌زمان کاوش و پیگردی عملیات مرمتی در بخش‌های از ارگ و ضلع غربی قلعه مرمت با مصالح همگون صورت گرفت.



شکل ۲۲. تصویر مربوط به دوره قاجار، اثر فلاندن در سال ۱۲۱۹ ش

منبع: Flandin 1977



شکل ۲۳. دید قلعه قبان ماکو از جهت غرب
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸

ضرورت حفاظت و مرمت اصولی قلعه

یا خسارت به سازه‌های پایین دست خواهد شد، مطالعات پایداری دیواره و خطر سقوط سنگ امری ضروری است. برای این کار یا باید مانع سقوط سنگ شویم یا با ایجاد موانع در مسیر سقوط تخریب‌ها را کاهش دهیم. هرچند از دیواره آهکی گزارشی مبنی بر سقوط سنگ در سال‌های اخیر شنیده نشده و در طول سال‌ها قبل نیز اتفاقاتی از این دست نیفتاده است، درباره سنگ‌هایی که روی سازند قرمز زیرین در پایین دیواره سنگی ماکو قرار گرفته‌اند، بارش باران و شل شدن محل اتکای سنگ‌ها سبب کاهش اصطکاک و ناپایداری و در نتیجه سرازیر شدن آن به سمت شهر شده است؛ بنابراین مطالعات و اقدامات مبنی بر مطالعات صورت گرفته برای ایمن‌سازی شهری در مقابل بلایای طبیعی همچون سیل و زلزله ضروری است (شکل ۲۴).

با توجه به شرایط توپوگرافی منطقه مورد مطالعه و آبراهه‌های بالادست فرادیواره قلعه ماکو، مطالعات سیلاب در این بخش مورد نیاز است و نباید از این موضوع و اقدامات مورد نیاز به راحتی گذشت. با توجه به بارش‌های سال‌های اخیر و تفاوت آن با بارش‌های دهه‌های قبل در ماکو، که بیشتر سیل‌آسا هستند و همچنین با توجه به آبراهه‌های بالادست دیواره آهکی قلعه ماکو که به خود دیواره منتهی می‌شوند، باید آبراهه‌های منتهی و متصل به دیواره ماکو با تمهیدات و اقدامات فنی و مهندسی داده شوند. در این مورد می‌توان با برنامه‌ریزی و تدوین امکانات مورد نیاز و با همکاری دستگاه‌های مربوط از تخریب‌های بعدی و مخاطرات ناشی از سیلاب پیشگیری کرد. درباره مطالعات پایداری شیب و لزوم آن در این بخش و شاید بخش‌های دیگر دره شهر ماکو، نظر به اینکه هر سقوطی سبب تخریب



شکل ۲۴. مقایسه حجم آبشارهای جاری و تخریب به وسیله سیلاب از بالای صخره
منبع: اکبر رفاهی، ۱۳۸۷



شکل ۲۵. مجموعه حمام صفوی نیازمند تثبیت و حفاظت ضروری
منبع: نگارنده، ۱۳۹۸

نتیجه گیری

در این پژوهش یکی از اعضای خانواده معماری ایران که تاکنون به آن توجهی نشده است، تا حدی مختصر معرفی شد؛ البته هنوز ناگفته‌های بسیاری درباره آن وجود دارد. مطالعات درباره کالبد قلعه نشان می‌دهد، اگرچه این قلعه در طول زمان شکل گرفته است، می‌توان ساختار شهری طراحی شده و منسجمی را در آن یافت که فضاهای مسکونی چنان بر اساس الگوهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ساکنان، به دور هسته مرکزی (فضاهای عمومی را به خود اختصاص داده است)؛ البته مراقبت نکردن از بناها و پیش‌بینی نکردن عملیات حفاظت از آنها در طول دوره‌ای که میراث فرهنگی استان و منطقه آزاد ماکو متولی نگهداری آنها بودند، مزید بر علت شده و موجبات تخریب بیشتر را فراهم کرده

تداوم حیاط مجموعه قلعه ماکو را می‌توان در شناخت و مراقبت از سازه‌های موجود و بهبود شرایط گردشگری در قالب طرح باززنده‌سازی و احیای آن دانست. با توجه به موارد ذکر شده این امر در پنج حوزه اصلی قابل طرح و پیگیری است.

مرحله اول: اقدامات اضطراری برای رفع خطر از وضعیت نامناسب مجموعه قلعه به منظور حفظ مجموعه بناها در وضعیت موجود.

مرحله دوم: استحکام بخشی بنا و احیای بخش‌های که ارتباطی مستقیم با سازه اصلی دارند.

با توجه به آسیب‌های شدید به ضلع غربی بافت اصلی قلعه و نیز حمام تاریخی دوره صفویه و خانه تاریخی مربوط به دوره قاجاریه (خانه صفرعلی خان)، استحکام بخشی موقت، شمع‌زنی ضلع غربی دیوارهای بافت اصلی و خانه تاریخی صفرعلی خان، جمع‌آوری سنگ‌های داخل حمام و تثبیت دیوارهای آن ضروری است. همچنین باید با مرمت ضلع غربی دیوارهای بافت اصلی و خانه تاریخی صفرعلی خان، تثبیت دیوارهای حمام، وسایل و ابزار استحکام‌بندی موقت جمع‌آوری شده و با مصالح همگون مانند سنگ، آهک و گچ‌و‌خاک، این اقدامات صورت گرفته است (شکل ۲۵).

مرحله سوم: مرمت و بازگرداندن ویژگی‌های معماری ابنیه موجود، شامل حذف الحاقات بی‌ارزش و مرمت و بازسازی بخش‌های تخریب شده در مجموعه.

مرحله چهارم: مرمت تزئینات وابسته به مجموعه، مانند کتیبه‌ها و سنگ‌چینی‌های تزئینی.

مرحله پنجم: مطالعه زمین‌شناسی و سنگ‌شناسی مجموعه و ارائه راهکار برای حفاظت پایدار از عامل اصلی تخریب و واریزه‌های بالادستی ناشی از ریزش صخره‌های سنگی عظیم.

دسترسی به اطلاعات باستان‌شناختی قلعهٔ ماکو و تصاویر ترانسه‌های باستان‌شناختی مجموعه سپاسگزاری می‌شود. همچنین از زحمات لقمان حسامی به‌واسطهٔ کمک در این پژوهش کمال قدردانی را داریم.

منابع مالی

منابع مالی این مطالعه توسط نویسندگان تهیه شده است.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

است. همچنین مسائل مرمت‌های غلط روی معماری مجموعهٔ قلعه که به شکل بازسازی‌های بی‌رویه، ناتمام و بدون توجه به اسناد و مدارک و مستندات تاریخی صورت گرفته است، کالبد و سازهٔ این بنا را با مشکل جدید هویت‌زدایی تاریخی مواجه کرده است، اما با توجه به حجم فراوان آثار تاریخی موجود در کشور پهناور ایران، این امر نیازمند برنامه‌ریزی دقیق به همراه اصلاح سیستم مدیریتی و سازمانی ارگان‌های دخیل در امر بازسازی آثار تاریخی است.

سپاسگزاری

از آقای دکتر رضا حیدری، سرپرست هیئت بررسی باستان‌شناختی شهرستان ماکو، به‌دلیل همکاری درخصوص

References

- Afshar Sistani, I. (1970). *A look at West Azerbaijan*. Volume II. Tehran: Generation of Knowledge Publishing and Educational Institute. [in Persian]
- American Heritage® Dictionary of the English Language, Fifth Edition. S.v. "cliff dwelling". Retrieved October 11 2019 from <https://www.thefreedictionary.com/cliff+dwelling>
- Eftekhari Bayat, H. (2002). *History of Maku*. By Hossein Ahmadi, Tehran: Shirazeh. [in Persian]
- Flandin, E. (1977). *Voyage en Perse*. Translated by Hossein Noursadeghi. Tehran: Ishraqi Publications.
- Hajizadeh F. and Rezazadeh M. A. (2014). *Encyclopedia of the villages of West Azerbaijan Maku*. Tehran: Varastegan-e Navabegh-e Saramad. [in Persian]
- Heidari, R. (2016). *Archaeological excavation of Qaban Maku Castle*. Cultural Heritage Organization of West Azerbaijan Province: Unpublished. [in Persian]
- http://www.jqjacobs.net/southwest/images/cliff_palace_large.jpg
- <https://www.amusingplanet.com/2018/07/the-dogon-villages-of-bandiagara.html>
- Khamachi, B. (1992). *The Historical Castles of Azerbaijan*, Tabriz: Setareh. [in Persian]
- Kleiss W. (2001). *Geschichte der Architektur Irans*. (Archäologie in Iran und Turan). Translated by Manouchehr Sotoudeh. Tehran: Samat Publications.
- Meshkini Asl, R. (2004). Investigation and identification of Azerbaijani bridges in Safavid and Qajar periods. *Athar*, 25 (36-37), 291-303. [in Persian]
- Nusrat Makoei, M. R. (Nusrat al-Mulk) (1953). *History of the Revolution of Azerbaijan and the readers of Maku*. Qom: Theological House. [in Persian]
- Razani, M., Emami, M., Baghbanan, A. (2017). Classification and Practical Analysis of the Rocky Architecture in Skirts of Sahand Volcano, NW-IRAN. *Iranian Studies*, 6(2), 41-60. doi: 10.22059/jis.2016.62823 [in Persian]
- Registered file (2016). The main building of Qaban Maku Castle complex. Archive of documents of the Cultural Heritage Organization of West Azerbaijan Province. [in Persian]
- Sadraei Khoei, A. (1997). *The vision of Khoy*. Tehran: Islamic Development Organization, Publishing Center. [in Persian]
- Sadraei Khoei, A. (2005). *Monuments of the Safavid era in West Azerbaijan (Maku, Chaldoran, Qarah Zia-ud-Din, Salmas, Urmia, Naqadeh, Mahabad, Miandoab, Takab)*. Tehran: Ganjine-ye Honar. [in Persian]
- www.roostanet.knti.ir
- Zoka, Y. (1995). The concept of forts and citadels or the central nucleus of creating cities in Iran. *Proceedings of the First International Congress of Urban Architecture of Iran, Bam*. Tehran: Cultural Heritage Organization. [in Persian]