



A Study, Analysis and Architectural Revitalization of the Saqanefars in Armich-Kelā, Bābolsar: Emphasizing the Saqanefar Architecture of Mazandaran Province

Mehrasa Ramezanzpour¹, Khalil-Ollah Beik-Mohammadi², Zahra Ghaffari Saravi³

1- M.A. Student in Cultural Heritage Management, Department of Archaeology, Faculty of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Email: me.ramezanzpour@gmail.com

2- Assistant Professor, Department of Archaeology, Faculty of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, University of Mazandaran, Babolsar, Iran (Corresponding Author), *Email:* k.beikmohammadi@umz.ac.ir

3- M.A. Student in Cultural Heritage Management, Department of Archaeology, Faculty of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Email: Zahraghaffarysaravi@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article History:

Received

January 27, 2025

Accepted

June 20, 2025



Citation: Ramezanzpour, M, Beik-Mohammadi, Kh., & Ghaffari Saravi, Z., (2025). "A Study, Analysis and Architectural Revitalization of the Saqanefars in Armich-Kelā, Bābolsar: Emphasizing the Saqanefar Architecture of Mazandaran Province", *Zagros Archaeological Research* 1(2): 260-283.

Abstract

Saqanefars, as ritual structures with a distinctive wooden architectural form in the Mazandaran region, represent an important part of the vernacular architecture, cultural heritage, and tangible rural identity of northern Iran. These religious buildings, some dating back more than 200 years are constructed in two stories using locally sourced materials and adorned with ritual and mythological ornamentation. However, many of these structures, including the Saqanefar of Armich-Kelā in Babolsar County, have undergone alterations and unprincipled restorations over time. Consequently, most of these buildings have lost their authenticity and historical integrity. In this regard, the present study aims to hypothetically recreate the three-dimensional form and original architecture of the Saqanefar of Armich-Kelā, seeking to answer the question: What were the initial physical and architectural characteristics of this structure? This research, of a fundamental–applied nature and conducted through a historical–descriptive approach, has collected its data through field studies, library research, and interviews with the building’s custodian and local residents. Using specialized 3D modeling software, the study has reconstructed and analyzed the entire primary structure of the building. Given the absence of historical visual documentation and previous research, a comparative method was also employed, using Saqanefars of the same period and similar typology as references. The findings of this study resulted in the creation of a comprehensive three-dimensional model and a complete reconstruction of the Saqanefar in its original form.

Keywords: Saqanefar-e Armich-Kelā, Vernacular Architecture, 3D Reconstruction, Primary Form, Mazandaran Architecture.



Introduction

Vernacular architecture reflects humanity's historical adaptation to nature, environmental and climatic conditions, cultural beliefs, and social needs over time. It has evolved not only as a response to climatic conditions and available materials but also as an expression of local communities' way of life and mindset. In northern Iran, particularly in Mazandaran province, these characteristics are manifested in wooden structures and ritual buildings such as “Nafars” and “Saqanefars”. Saqanefars, primarily two-story wooden buildings, play a fundamental role in hosting Muharram mourning ceremonies and local religious rituals, constituting a part of the historical memory and physical identity of Mazandaran's villages. However, many existing Saqanefars have undergone significant alterations due to improper restorations, incompatible additions, and neglect of their original structure. These changes have, at times, obscured their initial form and endangered their essence. This situation not only hinders the detailed study of these structures but also poses a serious threat to preserving the authenticity of vernacular architecture and transmitting it to future generations. Under such circumstances, a scholarly reinterpretation, precise documentation, and hypothetical reconstruction of the original structure are essential steps toward the meaningful preservation of indigenous cultural heritage. In this context, the present study aims to contribute to the conservation and structural revitalization of such buildings through a detailed architectural analysis of one example. The Saqanefar of Armich-Kelā village in Bābolsar County serves as a representative case; although still standing, it now presents only a partial and distorted reflection of its original form due to physical alterations over recent decades and unsystematic restorations carried out by local residents in an effort to maintain the structure.

Research Method

The present study is both fundamental and applied in terms of its objectives, and historical and descriptive in terms of its nature and methodology. The method of data collection combines field studies, library research, and oral interviews, conducted here for the first time. Initially, through on-site visits to the Saqanefar of Armich-Kelā village, the current condition of the structure — including its construction, materials, decorations, and later additions — was examined and documented. This documentation involved architectural surveying, field photography, and freehand drawing of the existing plans and elevations. Since no prior research had been conducted on this particular Saqanefar, a comparative method was employed to hypothetically reconstruct its original form, using examples of Saqanefars with similar historical and structural characteristics from other parts of Mazandaran. These comparative cases provided a reliable basis for interpreting the authentic structure of the building. In addition, library resources, scholarly articles, and archival documents related to the vernacular architecture of Mazandaran and Saqanefars were utilized to ensure that the analysis was also grounded in theoretical data. Furthermore, oral information from local residents, especially elderly villagers who had memories of the building's earlier state, was also incorporated into the research. These interviews have made a significant contribution to identifying some of the most important structural features of the building that have either been removed or altered over time. For the redesign and 3D modeling of the data, architectural software programs such as 3ds Max, Lumion, AutoCAD, and Revit were employed in this study. The wall and ceiling decorations and motifs once constituted a major part of the visual richness of the Saqanefar of Armich-Kelā. Given the extent of these decorations and the loss of much of their original form, this research has primarily focused on reconstructing the original architecture and form of the structure. Nevertheless, the remaining traces of paint layers, lines, shadows, and motifs on the first floor — which were applied in repetitive patterns throughout the building — indicate the site's high potential for future studies on its

ornamental motifs. A more in-depth analysis and comprehensive reconstruction of the decorative patterns and motifs of the Saqanfar of Armich-kala, based on the existing evidence and specialized stylistic analyses, is a subject that could be pursued in a separate research project.

Discussion

The Saqanefar of Armich-Kelā is located in Armich-Kelā Village, Pāzvār Rural District, Rudbast District, Bābolsar County. This heritage structure was registered as a National Heritage Site of Iran on March 5, 2007 with registration number 17790 (List of National Heritage Sites of Iran). The building is currently situated in the southwestern section of the village mosque's courtyard (Fig. 1). The Saqanefar of Armich-kelā is a rectangular building with an east-west elongation and a two-story structure. Featuring four porches (Ayvāns) on the first floor, it falls into the category of extroverted architecture. The building boasts an entirely wooden structure adorned with elaborate decorations, including diverse floral, animal, and human motifs, as well as delicate carvings rendered in a local and folk style. Based on an existing inscription on the first floor, the peak of its decorative flourish dates back to the Qajar era and the year 1305 AH (1926 CE) (Fig. 2). This is while the village elders believe the structure to be over 200 years old. The Saqanefar of Armich-Kelā is among those structures that have undergone significant changes from their original form due to non-systematic restorations carried out in recent decades. Although undertaken with preservation intentions, these local and non-expert interventions have concealed a considerable portion of the building behind new walling and materials incompatible with the original structure. However, evidence suggests that the building's fundamental plan and overall form have not undergone radical transformation despite all the changes and additions. The original stone foundation (Korsi-Chini) of the structure has been bricked-in to prevent subsidence (according to villagers), and a 45-cm high concrete platform has been built around its perimeter. Nevertheless, sections of the original foundational timbers (under-seri) remain visible, providing crucial clues for the redesign of the building's foundation system.

Conclusion

In an era when the rapid pace of urban transformation and the neglect of heritage values have placed historical buildings at risk of irreversible change or even complete destruction, precise documentation and three-dimensional reconstruction serve as the final means of preserving their cultural identity. The Saqanefars of Mazandaran trace their roots to the re-gion's vernacular architecture known as Nafars. Among them, the Saqanefar of Armich-Kelā stands out as a prominent example of this endangered heritage. Most of these structures have either perished due to climatic conditions and lack of maintenance, or their original forms have been buried beneath layers of unsuitable additions.

Despite their profound religious and local significance, Saqanefars—both in their physical and metaphysical dimensions—remain neglected and marginalized. This form of religious vernacular architecture, which embodies a part of the history, culture, art, and faith of this land, has largely fallen into obscurity and, at times, indifference.

This study reveals that the Saqanefar of Armich-Kelā was a summer structure, open on all four sides, and contrary to its current appearance, wood was the primary and distinctive material used in its construction. The building dates back to the Qajar period, and the year 1305 SH (1926 CE) further confirms its time of construction.

The Saqanefar of Armich-Kelā in Babolsar belongs to the group of decorated Saqanefars. The lack of preservation, along with unscientific and uninformed restoration efforts, has shown in this case how such actions can destroy the beauty of a structure, transforming it

from a unique architectural work into a building marred by disorder and poor aesthetic judgment.

The documentation of historical monuments and their transformation into digital and three-dimensional models—a practice that has gained considerable global attention today—can play a significant role in improving the protection of historical structures against destructive factors such as earthquakes, humidity, and climatic changes. Moreover, this process enables the digital preservation of data for future research and educational purposes, which in itself represents an important step toward safeguarding cultural heritage.

In fact, three-dimensional documentation and hypothetical reconstruction are not merely techniques for visual presentation; rather, they constitute a vital approach in architectural archaeology and heritage conservation in the face of modern challenges. This effort represents a decisive step toward reviving the physical identity of the Saqanefar of Armich-Kelā and paying homage to the collective memory and the richness of Mazandaran's vernacular architecture.



دانشگاه لرستان

پژوهش‌های باستان‌شناسی زاگرس

شاپای الکترونیکی: ۸۹۴۴-۲۹۸۰

<https://www.zar.lu.ac.ir>



مقاله پژوهشی

مطالعه، تحلیل و بازآفرینی معماری سقانفار آرمیچ کلای بابلسر (با تأکید بر معماری سقانفارهای استان مازندران)

مهرآسا رمضان پور آمیجی^۱، خلیل‌الله بیگ‌محمدی^۲، زهرا غفاری ساروی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی‌ارشد مدیریت میراث‌فرهنگی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۲. استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول).
رایانامه: k.beikmohammadi@umz.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی‌ارشد مدیریت میراث‌فرهنگی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله:

۱۴۰۲/۱۱/۰۷

پذیرش نهایی:

۱۴۰۳/۰۳/۳۱

چکیده

سقانفارها به‌عنوان بناهای آئینی با ساختار معماری چوبی منحصر به فرد در منطقه مازندران، بخشی مهمی از معماری بومی، میراث‌فرهنگی و هویت کالبدی روستایی محسوب می‌شوند. این‌گونه بناها با کاربری مذهبی، دارای سابقه بیش از ۲۰۰ سال (به احتمال دوره صفوی) که در دو طبقه با مواد و مصالح بوم‌آورد و با تزئینات آئینی-اساطیری آراسته شده‌اند؛ با این حال، بسیاری از این سازه‌ها، از جمله «سقانفار آرمیچ‌کلا» در شهرستان بابلسر، در طول زمان دستخوش تغییرات و مرمت‌های غیراصولی شده‌اند. در برخی موارد، طبقه اول را با مصالح جدید بازسازی و در بعضی مناطق نیز تمام بدنه بنا تغییر کرده و دیگر از سقانفار با مصالح چوبی خبری نیست و اکثراً اصالت خود را از دست داده‌اند. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف بازآفرینی فرضی سه‌بعدی فرم و معماری اولیه سقانفار آرمیچ‌کلا به این پرسش که، ویژگی‌های کالبدی و معماری اولیه این بنا چه بوده است؟ پاسخ می‌دهد. این پژوهش که از نوع بنیادی-کاربردی بوده و با رویکرد تاریخی-توصیفی، داده‌های خود را از طریق مطالعات میدانی، کتابخانه‌ای و مصاحبه با متولیان این بنا و افراد محلی گردآوری شده است؛ در این پژوهش با بهره‌مندی از نرم‌افزارهای تخصصی سه‌بعدی تمامی شاکله اصلی آن، بازسازی و تجزیه و تحلیل شده است. با توجه به فقدان مستندات شکلی تاریخی و پژوهش‌های پیشین، از روش تطبیقی با سقانفارهای هم‌دوره و مشابه نیز بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش، منجر به ایجاد یک مدل سه‌بعدی و بازسازی جامع از سقانفار در فرم اولیه آن شده است. این مدل، با حذف الحاقات و بازسازی جزئیات معماری پنهان، شکلی دقیق و جامع از اصالت کالبدی بنا ارائه می‌دهد که پیش از این در بناهای همسان صورت نگرفته است. مدل سه‌بعدی حاصل، ابزاری کارآمد برای شناخت، و برنامه‌ریزی‌های آتی در زمینه حفاظت و مرمت معنادار این اثر تاریخی به‌شمار می‌رود.

کلیدواژگان: سقانفار آرمیچ‌کلا، معماری بومی، بازآفرینی سه‌بعدی، فرم اولیه، معماری مازندران.

ارجاع به مقاله: رمضان پور آمیجی، مهرآسا؛ بیگ‌محمدی، خلیل‌الله و غفاری ساروی، زهرا (۱۴۰۳)، «مطالعه، تحلیل و بازآفرینی معماری سقانفار آرمیچ‌کلای بابلسر (با تأکید بر معماری سقانفارهای استان مازندران)»، پژوهش‌های باستان‌شناسی زاگرس، ۱(۲)، ۲۶۰-۲۸۳.



مقدمه

معماری بومی، بازتابی از سازگاری تاریخی انسان با طبیعت، شرایط محیطی و اقلیمی، باورهای فرهنگی و نیازهای اجتماعی او در گذر زمان است. این نه تنها به مثابه پاسخ به شرایط اقلیمی و مصالح در دسترس، شکل گرفته؛ بلکه بیانگر شیوه زیست و ساختار ذهنی جوامع محلی نیز خواهد بود. در منطقه شمال ایران، به ویژه استان مازندران، این ویژگی‌ها در قالب سازه‌هایی چوبی و بناهای آئینی هم‌چون «نفاها» و «سقانفارها» نمود یافته‌اند. سقانفارها که عمدتاً بناهایی دو طبقه چوبی هستند، نقشی اساسی در برگزاری مراسم سوگواری محرم و آئین‌های مذهبی محلی ایفا می‌کنند و بخشی از حافظه تاریخی و هویت کالبدی روستاهای مازندران به‌شمار می‌روند (جهت اطلاع از گونه‌های مختلف و ساختار سقانفارها ر. ک. به: معماریان و پیرزاد، ۱۳۹۱)؛ با این حال، بسیاری از سقانفارهای موجود، در نتیجه مرمت‌های غیراصولی، الحاقات ناهمساز، و یا بی‌توجهی به ساختار اصیل، دست‌خوش تغییرات عمده‌ای شده‌اند که امکان شناخت فرم اولیه آن‌ها را در بعضی مواقع با چالش مواجه کرده و ماهیت آن‌ها را در معرض خطر قرار داده است؛ این امر، نه تنها امکان مطالعه دقیق این بناها را با مشکل مواجه می‌کند، بلکه تداوم چنین روندی، مخاطره‌ای جدی برای حفظ اصالت معماری بومی و انتقال آن به نسل‌های بعدی را به‌وجود می‌آورد. در چنین شرایطی بازخوانی علمی، مستندسازی دقیق و بازسازی فرضی بنای اولیه، گامی ضروری در مسیر حفاظت معنادار از میراث فرهنگی بومی به‌شمار می‌رود. با توصیفات ارائه شده، این پژوهش درصدد آن است تا با بررسی ساختاری موشکافانه یکی از این بناها، در حفظ و احیای ساختاری این‌گونه بناها گام بردارد؛ برای نمونه و در این میان، سقانفار روستای آرمیچ کلاي شهرستان بابلسر، نمونه‌ای است که اگرچه پابرجاست؛ اما، به دلیل تغییرات کالبدی در دهه‌های اخیر، و مرمت‌های غیراصولی روستاییان برای حفظ و نگه‌داشت بنا، امروزه تنها بازتابی ناقص و نازیبا از ساختار اولیه خود را ارائه می‌دهد.

اهداف و پرسش پژوهش: پژوهش حاضر با هدف بازسازی فرضی اولیه سقانفار آرمیچ کلاي، احیای بصری فرم اصلی بنا، شناسایی دقیق آسیب‌ها و الحاقات و ارائه تجزیه و تحلیل ساختاری از آن در قیاس با سایر بناهای همسان خود انجام شده است. بر همین اساس، پرسش‌های اصلی پژوهش بدین‌قرار است؛ ساختار اولیه سقانفار آرمیچ کلاي پیش از مداخلات معاصر، دارای چه ویژگی‌های کالبدی و معماری بوده است؟ چه شواهد عینی، شفاهی و اسنادی موجود است که می‌توانند به پیش‌برد پژوهش و بازسازی اولیه شکل بنا کمک کنند؟ و مقایسه این بنا با نمونه‌های مشابه موجود در منطقه، چه اطلاعاتی در جهت بازسازی آن ارائه می‌دهد؟

روش پژوهش: پژوهش حاضر از حیث هدف، بنیادی و کاربردی و از نظر ماهیت و روش، تاریخی و توصیفی است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات ترکیبی از مطالعات میدانی، کتابخانه‌ای و مصاحبه شفاهی که برای نخستین‌بار صورت گرفته است؛ نخست با حضور در محل سقانفار روستای آرمیچ کلاي، وضعیت فعلی بنا از منظر ساختاری، مصالح، تزئینات و الحاقات مورد بررسی قرار گرفت و مستندسازی شد. این بررسی شامل برداشت معماری، عکاسی میدانی و ترسیم پلان‌ها و نما به صورت دست‌آزاد از وضع موجود می‌باشد. از آنجایی که تا به امروز پژوهشی در رابطه با این سقانفار صورت نگرفته است، به منظور بازسازی فرضی فرم اولیه بنا، از روش تطبیقی با نمونه‌های مشابه سقانفارهای موجود در مازندران استفاده شده است. برای این کار، نمونه‌هایی که دارای ویژگی‌های مشابه تاریخی و کالبدی هستند، مورد مطالعه قرار گرفته‌اند تا بتوان قرائتی معتبر از ساختار اصیل این بنا ارائه داد؛ هم‌چنین در کنار آن، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات علمی و اسناد مرتبط با معماری بومی مازندران و سقانفارها بهره گرفته شد تا تحلیل بر مبنای داده‌های نظری نیز استوار باشد. در بخش‌هایی از پژوهش نیز از اطلاعات شفاهی اهالی روستا، به ویژه افراد کهن‌سال که خاطراتی از وضعیت سابق بنا داشته‌اند، استفاده شده است. این گفت‌وگوها کمک شایانی در شناسایی

برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های ساختاری حذف شده یا تغییر یافته بنا داشته‌اند. برای بازطراحی و سه‌بعدی سازی داده‌ها نیز از نرم افزارهای معماری 3D Max، Lumion، Autocad و Revit در این پژوهش استفاده شده است. نقوش و تزئینات دیواری و سقفی، بخش مهمی از غنای بصری سقانفار آرمیچ کلا در گذشته بوده‌اند. با توجه به گستردگی نقوش و از بین رفتن بخش زیادی از آن، این پژوهش بر مسئله بازآفرینی فرم و معماری اصلی بنا متمرکز بوده است؛ با این حال، وجود بقایای لایه‌های رنگ و خطوط، سایه‌ها و نقوش طبقه اول که تقریباً به شکل الگوهای تکرار شونده در بنا به کار رفته‌اند، نشان‌دهنده پتانسیل بالای این بنا برای مطالعات آینده در زمینه نقوش است که تحلیل عمیق‌تر و بازآفرینی جامع‌تر نقوش و تزئینات سقانفار آرمیچ کلا، با استفاده از شواهد موجود و تحلیل‌های سبک‌شناسی تخصصی، موضوعی است که پژوهشی جداگانه را می‌طلبد.

پیشینه پژوهش

مطالعه درباره سقانفارهای مازندران پیشینه تاریخی طولانی ندارد. بیشترین مطالعاتی که تا به امروز درباره این نوع بناها انجام گرفته است در زمینه، معماری و تزئینات، توصیف نقوش تزئینی و مطالعات تطبیقی و ماهیت تاریخی آن با دیگر انواع بناها و گاهی گونه‌شناسی مصالح چوبی آن بوده است و هنوز پژوهشی بر مسئله بازطراحی و بازسازی سقانفارها با رویکردهای کاربردی جهت بهرمندی حفاظتی و مرمتی صورت نپذیرفته است؛ هم‌چنین به صورت مطالعه موردی نیز هیچ پژوهش و یا اقداماتی برای سقانفار آرمیچ کلا انجام نشده است. به طور کلی چند نمونه از پژوهش‌های صورت گرفته درباره سقانفارها که کمک شایانی به نگارندگان در شناخت ساختار اصلی، نقوش و کنده‌کاری‌ها موجود در نمونه موردی پژوهش حاضر کرده است، را می‌توان این‌چنین برشمرد؛ کتاب *نقوش سقانفارهای مازندران از کتب چاپ سنگی دوره قاجار به قلم «محمد رضا شریف‌زاده» و «نسیم رمضان پورلمسو»* که در سال ۱۳۹۷ به چاپ رسیده است؛ این کتاب به پیدایش مضامین، مفاهیم و خاستگاه نقوش و تبیین رابطه آن‌ها با کتب چاپ سنگی دوره قاجار می‌پردازد. کتاب *سقانفار-شناخت‌نامه مازندران، بناهای مذهبی تاریخی از «علی اصغر کلانتر»* که در سال ۱۳۹۹ به چاپ رسیده است؛ هدف آن شناخت بخش‌هایی از ابعاد گسترده معماری اسلامی در استان مذکور و با تمرکز بر «سقانفار»ها تدوین شده است؛ در این کتاب تلاش شده تا ریشه‌های پیدایش، ساختار، زیبایی‌شناسی و دیدگاه‌های موجود درباره «سقانفار» تشریح شده و مضمون‌های شکلی، نقش‌های مذهبی و غیرمذهبی و کارکرد آن‌ها در مکان‌های یاد شده مطالعه گردد. «معصومه رحیم‌زاده» (۱۳۸۲) در کتاب *سقاناتالارهای مازندران* به معرفی و بررسی برخی از نقاشی‌های سقاناتالارهای مازندران پرداخته شده که با مقوله‌های هنری چون هنر مردمی، دینی و سنتی با نقوش مذهبی، اسطوره‌ای، داستان‌های عامیانه و مردمی رایج در عهد ساخت سقاناتالار در ارتباط با کار و پیشه و معیشت مردم بومی آمیخته شده است.

هم‌چنین «زهرا رفیعی» (۱۳۹۰) با مقاله «روند تحولات نثار در معماری بومی مازندران» و «عارف عزیزپور شوبی» و همکاران (۱۴۰۰) با مقاله «جستاری برای شناخت زمینه فرهنگی معماری از نثار تا سقانفار» نیز به علل سیر تحول از نثار به سقانفار براساس زمینه فرهنگی پرداخته‌اند. «غلامحسین معماریان» و «احمد پیرزاد» (۱۳۹۱) در مقاله «نگاهی به معماری بومی سقانفارها» سعی کرده‌اند تا با بررسی، مطالعه، گونه‌شناسی و پژوهش ساختار معماری و ارتباط سقانفار با مذهب تشیع و فرهنگ عامه این‌گونه معماری را تشریح کنند. هم‌چنین «علی زارعی» و همکاران در سال ۱۴۰۳ مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی نقش‌مایه‌های اسطوره‌ای-بومی سقانفارهای شرق مازندران: شیاده، لدار، شاهزاده رضا» به چاپ رساندند. «وحید یوسف‌نیا پاشایی» (۱۳۹۴) در مقاله «خصوصیات و ویژگی‌های چوب در معماری بومی مازندران از نظر کاربرد و زیبایی» نیز به استفاده ماهرانه نجاران و روستاییان مازندران در استحکام

بخشی به بناهای چوبی از جمله سقانفارها اشاره کرده است. از پژوهش‌های جدید در خصوص سقانفارها نیز می‌توان به مقاله «گونه‌شناسی چوب‌های به‌کار رفته در سقانفارهای مازندران (مطالعه موردی: شهرستان قائم‌شهر)» (دانش‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲: ۳۶۳-۳۸۲) اشاره کرد که در این پژوهش با مطالعه مصالح و چوب‌های به‌کار رفته در معماری سقانفارها به پنج مورد از سقانفارها (ریکنده، سید ابوصالح، قادی کلای نوکنده‌کا، وسطی کلا و آهنگر کلای بیشه‌سر) پرداخته شده است «فتانه محمودی» (۱۳۹۰) در رساله دکتری به «مضامین شکلی هنر دوره قاجار در نقوش سقانفارهای مازندران» پرداخته است؛ با وجود مطالعات بسیار درباره سقانفارهای موجود در استان مازندران، هنوز مطالعه‌ای به‌صورت موردی درباره سقانفار آرمیچ کلا که در زمره قدیمی‌ترین سقانفارهای موجود در استان است، صورت نگرفته و همین‌امر لزوم انجام این پژوهش را دو چندان می‌کند.

مبانی نظری

سقانفار با نام‌های «ساق نفار»، «سقانفار»، «ساقی نفار»، «ساخت نفار»، «ساخت نفار»، «ساخت نفار»، «سقاتلار» و «سقاتلار» خوانده می‌شود که امروز از صورت اولیه واژه «نفار» بسیار دور شده‌اند (یوسف‌نیایشایی، ۱۳۸۵: ۶۱). نام کهن این بنا «نپار (Nepār)» است. نپ واژه‌ای اوستایی و ریشه در فرهنگ دوران ودایی دارد و از نام ایزد آب‌ها در ریگ‌ودا که ایزد «آپم نپات» (āpam Napāt) بوده، مشتق شده است. «نپ» و «نپت» در واژه اوستایی به معنی «آب» و «مایع» است (بهرامی، ۱۳۷۱: ۳۴).

بنابر شواهد تاریخی و نظر پژوهشگران، سابقه ظهور سقانفار در منطقه مرکزی مازندران احتمالاً به اواخر حکومت صفویه و رشد و فراگیری آن به دوره قاجار بازمی‌گردد. در نسخ مکتوب پیش از ۱۵۰ سال قبل، اطلاعاتی از وجود چنین سازه‌هایی به چشم نمی‌خورد، اما تاریخ‌نوشته‌های روی سازه‌ها بر این نکته تأکید دارند که بناهای مذکور در دوره قاجار تا انتهای حکومت ناصرالدین‌شاه ساخته شده‌اند. از آنجا که شیوه اجرای نقوش به‌طور مستقیم از نقاشی قهوه‌خانه‌ای الگوبرداری شده است و نیز به سبب مشابهت فراوان مضامین و بیشتر نقوش به‌کار رفته در این ابنیه با کتب چاپ سنگی دوره قاجار (محمودی، ۱۳۹۰: ۲۵۷)، می‌توان یقین پیدا کرد، تاریخ پیدایش این سازه از زمان مذکور فراتر نرود و این تاریخ قطعی به‌نظر می‌رسد (کلانتر، ۱۳۹۹: ۷۳). سقانفارها اصولاً سازه‌های چوبی دو اشکوبه‌ای هستند که بر روی چهار پایه قطور چوبی به فرم چهار گوش (کرسی چینی چوبی)، فضایی کوچک در حریم برخی امامزاده‌ها، تکیه‌ها و گورستان‌های مازندران به‌خود اختصاص می‌دهند (همان: ۷۳). نقوش و تزئینات نیز جز لاینفک سقانفارها هستند که عموماً زیبایی این‌گونه بناها را چند برابر کرده است (برای اطلاع بیشتر از نقوش ر. ک. به: محمودی، و طاووسی، ۱۳۸۷؛ محمودی، ۱۳۹۰).

سقانفار آرمیچ کلا

سقانفار آرمیچ کلا در شهرستان بابلسر، بخش رودبست، دهستان پازوار، روستای آرمیچ کلا واقع شده است. این اثر در تاریخ ۱۴ اسفند ۱۳۸۵ با شماره ثبت ۱۷۷۹۰ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است (فهرست آثار ملی ایران). این بنا در حال حاضر در بخش جنوب‌غربی حیاط مسجد این روستا قرار دارد (شکل ۱).



شکل ۱: شکل پانوراما از نحوه قرارگیری سقانفار از تکیه و مسجد آرمیچ کلا (مسجد روبه‌روی ورودی، تکیه و سقانفار تقریباً در راستای یک‌دیگر قرار دارند)، (نگارندگان، ۱۴۰۳)

سقانفار آرمیچ کلا، بنایی چهارگوش با پلانی مستطیل‌شکل با کشیدگی شرقی، غربی و ساختار دو اشکوبه‌ای (دو طبقه) است که با دارا بودن چهار ایوان در طبقه اول در دسته معماری برون‌گرا قرار می‌گیرد و شامل ساختاری تماماً چوبی با تزئینات پرکار از جمله نقوش متنوع گیاهی، جانوری، انسانی و کنده‌کاری‌هایی ظریف که به روش بومی و عامیانه تصویرسازی شده است. براساس نگاره موجود در طبقه اول این بنا، اوج شکوفایی تزئیناتی آن به عصر قاجار و تاریخ ۱۳۰۵ ه.ق. بازمی‌گردد (شکل ۲). این درحالی است که بزرگان روستا، قدمتی بیش از ۲۰۰ سال را برای این بنا متصورند. سقانفار آرمیچ کلا، از جمله سقانفارهایی است که امروزه با توجه به مرمت‌های غیراصولی که در دهه‌های اخیر رخ داده، تفاوت چشمگیری با شکل اولیه خود پیدا کرده است. اقدامات محلی و غیرکارشناسانه، اگرچه با نیت حفاظت انجام شده، اما بخش قابل توجهی از بنا را در پس دیوارکشی‌ها و مصالح جدید نامتوازن با بنا پنهان ساخته است؛ با این حال، شواهد امر نشان از آن دارد که پلان و فرم کلی بنا با وجود تمامی تغییرات و الحاقات، دستخوش تحولی اساسی نشده است. کرسی چینی اصلی سازه جهت جلوگیری از فرونشست بنا، آجرچینی شده (به نقل از روستاییان) و دورتادور آن سکویی بتنی به ارتفاع ۴۵ سانتی‌متر ساخته شده است. در این بین، اما امکان مشاهده بخش‌هایی از الوارهای زیرسری اصلی بنا هم‌چنان وجود دارد، که سر نخ برای بازطراحی کرسی چینی این بنا فراهم می‌آورد.



شکل ۲: تاریخ «۱۳۰۵» حک شده روی یکی از تنه‌های به کار رفته در مصالح سقانفار آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)

پوشش آلومینیومی طبقه اول، استفاده از بازشوهای آلومینیومی مدرن، دیوارهای بلوکی طبقه همکف با اندود سفید رنگ و سقف با پوشش ورق گالوانیزه کرکره‌ای از دیگر الحاقاتی است که با قدمت تاریخی این بنا هم‌خوانی ندارند. ستون‌های اصلی و ستون‌های ایوان، اگرچه هم‌چنان در فرم اولیه خود باقی‌مانده‌اند، اما با لایه‌ای از رنگ‌های

سبز روشن و تیره پوشانده شده‌اند. فرمول رنگ استفاده شده روی ستون‌ها روغنی بوده که علاوه بر پنهان کردن تزئینات و نقوش (به‌گواه اهالی)، نشان‌دهنده لایه‌های حفاظتی است. با توجه به شرایط اقلیمی این منطقه، نشانه‌هایی از پوسیدگی در بخش‌های بیرونی بنا دیده می‌شود که احتمال باران خوردگی و از بین رفتن چوب‌ها را افزایش می‌دهد. هم‌چنین بعضی از شیرسره‌های طبقه همکف جدیدتر از دیگر شیرسرها است که این نشان از تعویض بعضی از قسمت‌های آسیب دیده بنا دارد. در بخش‌هایی از آن نیز بی‌نظمی در ابعاد و فواصل بین شیرسرها دیده می‌شود؛ این موضوع در قسمت‌هایی که چوب ترک خورده و یا دارای شکستگی عمیق است، به‌وضوح قابل مشاهده است.

با این وجود، شواهدی برای بازآفرینی بصری بنا وجود دارد؛ بخش عمده‌ای از نقاشی‌های سقف طبقه اول هم‌چنان پابرجا و قابل مشاهده هستند. هم‌چنین لایه‌هایی از رنگ و نقوش کم‌رنگ شده در بخش‌هایی از سرستون‌ها و تیرهای طبقه همکف قابل‌رؤیت است که این خود به صحت گفته روستاییان مبنی بر مزین بودن تمامی بخش‌های بنا از نقاشی‌ها مهر تأیید می‌زند. دسترسی به طبقه اول با یک پله فلزی تک بازو در بخش بیرونی (شرقی) صورت می‌گیرد. این پله با توجه به نوع مصالح آن و بخش متصل‌شده به ایوان، نشانی از دیگر الحاقات به این بنا است. می‌توان گفت رطوبت، از مهم‌ترین دلایل آسیب‌دیدگی این سقائفار است.







فضای داخلی طبقه اول سقائفار آرمیچ کلا نیز تحت تأثیر مداخلات غیراصولی قرار گرفته است. با توجه به ساختار و نحوه قرار گیری چوب‌ها در معماری سقائفارها، وجود میخ‌های آهنی در این بنا، نشان از این مداخلات غیراصولی دارد. نصب میخ‌های فلزی متعدد برای آویزان کردن بنرهای پارچه‌ای مذهبی علاوه بر آن که باعث پنهان شدن نقوش و تزئینات شده، موجب ترک خوردگی عمقی چوب‌ها نیز شده است. در کنار آن، نصب کولرگازی به نال^۱، وزن قابل توجهی به سازه اصلی تحمیل کرده است که می‌تواند در درازمدت سبب تاب برداشتن آن شود. تمامی این موارد، ضمن ایجاد ناهماهنگی بصری با فضای تاریخی اثر، درک عمیق و جامع از فضای داخلی و تزئینات اولیه را با چالش مواجه می‌سازد. از نکات قابل‌تأمل در سقائفار آرمیچ کلا، تفاوت تزئینات و کنده‌کاری‌های موجود بر روی ستون‌های طبقه اول می‌باشد. هرکدام از این ستون‌ها با داشتن جزئیاتی متفاوت در کنده‌کاری‌ها، به یک عنصر منحصر به فرد در این بنا تبدیل شده است. ستون شماره ۲، در قسمت شمالی بنا، تنها ستون با جزئیات تزئینی کامل‌تر است. در جدول ۱، مستندنگاری بخش‌ها و الحاقات سازه‌ای سقائفار آرمیچ کلا تشریح شده است.

جدول ۱: مستندنگاری بخش‌ها و الحاقات سازه‌ای سقائفار آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)

ردیف	عنوان	تصاویر
	سازه اصلی بنا	در بناهای مذهبی مخصوصاً سقائفارها برای ساخت تمامی جزئیات از چوب ازار (آزاد) استفاده می‌شد. البته در بعضی از آن‌ها چوب بلوط، گردو و سرخه نیز دیده می‌شود (یوسف‌نیا پاشایی، ۱۳۹۴). چوب‌های مورد استفاده در سقائفار آرمیچ کلا آزاد می‌باشد (به نقل از: متولیان سقائفار؛ ابراهیم هاشم‌پور و کرملی رمضان‌پور).

^۱ نال: نال یا ستون در بنا کاربرد دارد و این عناوین مختلف برحسب مورد استعمال آن‌ها به کار گرفته می‌شود. قطعه چوب خوش‌تراشی است که، مانند نال افقی است، ولی در قسمت فوقانی بنا قرار گرفته و دورتادور بالای بنا روی سرستون نشسته است. در بعضی از سقائفارها حتی روی نال هم مملو از تزئینات نقاشی و خوشنویسی است (معماربان و پیرزاد، ۱۳۹۱: ۳۶).

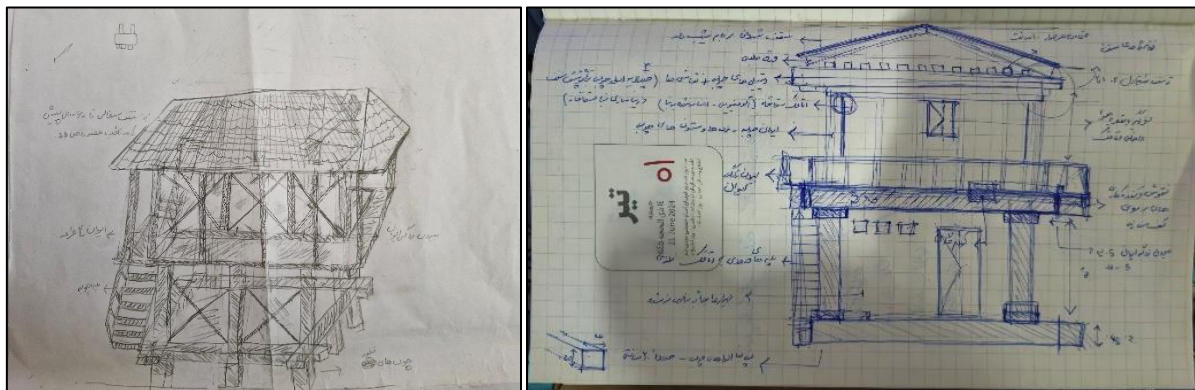
<p>به ترتیب از چپ به راست: نمای پرسپکتیوی از سمت جنوب‌شرقی، شرق، جنوب‌غربی و شمال‌غربی</p>	<p>نماها</p>	<p>۱</p>
<p>ground floor plan sc 1:100</p> <p>first floor plan sc 1:100</p>	<p>پلان‌ها (طبقه اول و دوم)</p>	<p>۲</p>
	<p>ستون</p>	<p>۳</p>
	<p>همکف سقف داخلی</p>	<p>۴</p>
	<p>طبقه اول</p>	<p>۴</p>
	<p>همکف سقف بیرونی</p>	<p>۵</p>

	<p>طبقه اول</p>		
		<p>جزئیات ایوان</p>	<p>۶</p>
	<p>خطوط</p>	<p>نقوش</p>	<p>۷</p>
	<p>انسانی</p>		
	<p>گیاهی</p>		
	<p>جانوری</p>		
<p>الحاقت بخش بیرونی</p>			<p>جزئیات</p>



فرآیند بازآفرینی سه‌بعدی سازی بنا

فرآیند بازآفرینی سقانفار آرمیچ کلا، شامل چندین مرحله اصلی است که هر یک برپایه تحلیل شواهد و داده‌های گردآوری شده صورت پذیرفت. با تمرکز بر درک ساختار فضایی و پلان بنا، ابتدا اندازه‌گیری‌های لازم از تمامی بخش‌ها به صورت سنتی و با ابزار متر انجام شد. در این مرحله کروکی به‌عنوان ابزار مکمل برای ثبت سریع مشاهدات میدانی مورد استفاده قرار گرفت (شکل ۳: سمت راست). هم‌زمان، به‌صورت دقیق از تمامی زوایا و جزئیات عکس‌برداری شد تا یک مرجع بصری کامل از وضعیت فعلی بنا شامل الحاقات، تغییرات و آسیب‌ها به‌دست آید.



شکل ۳: به ترتیب از راست به چپ: کروکی ترسیم شده توسط نگارندگان از وضع موجود و کروکی پیشین بنا ترسیم شده توسط متولیان آگاه بنا از شکل اولیه سقانفار (کرمعلی رمضان‌پور). در کروکی ارائه شده پلکان چوبی با سقف سفال پوش در نظر گرفته شده است؛ هم‌چنین ابعاد پایه‌ها از سطح زمین به بالا تغییر کرده و کوچک‌تر ترسیم شده‌اند.

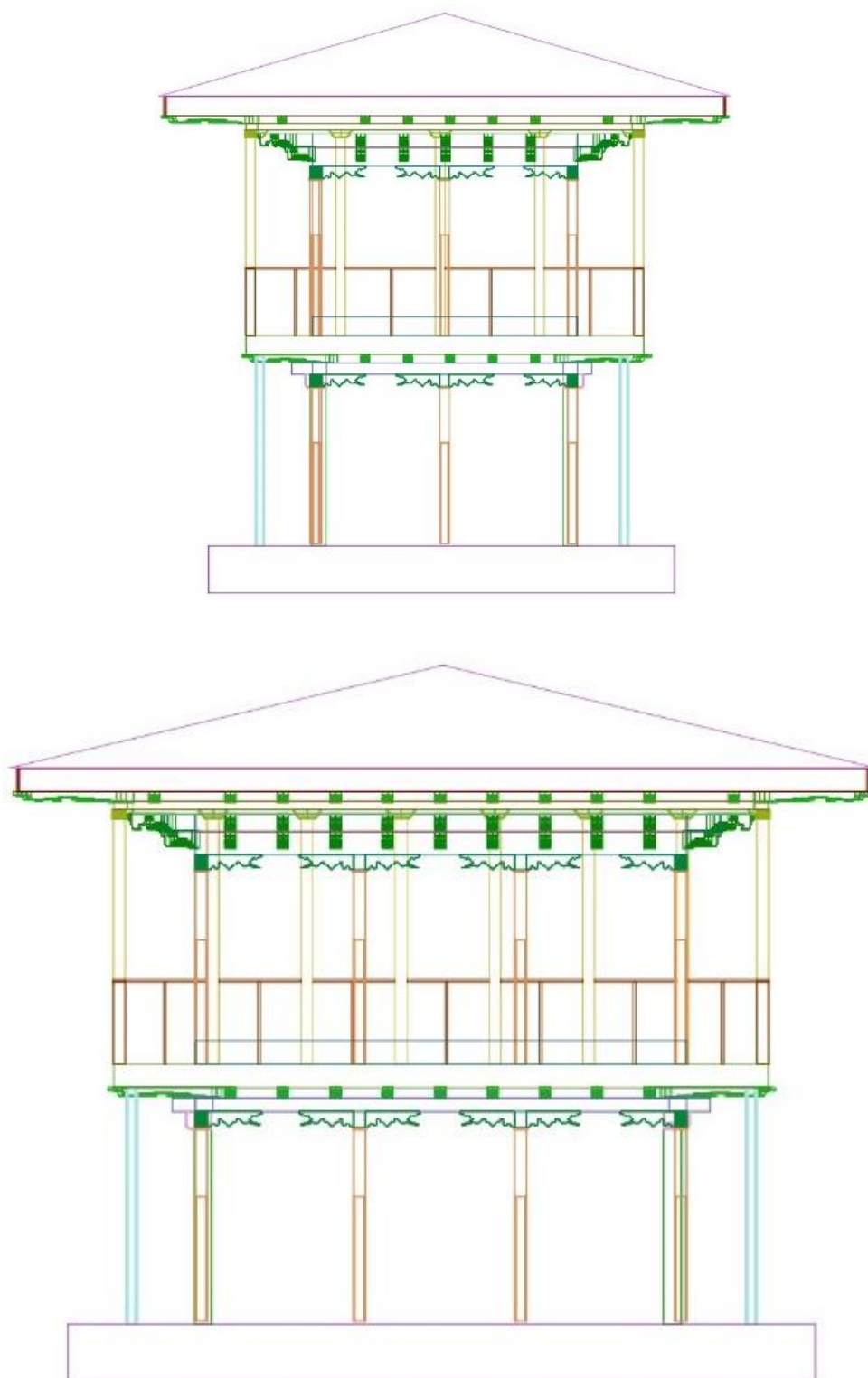
پس از مدل‌سازی سه‌بعدی بنا براساس پلان‌ها و مستندات وضعیت موجود، بخش‌های الحاقی که در طول زمان به سقانفار اضافه شده‌اند، شناسایی و از مدل سه‌بعدی حذف شدند. این تحلیل برپایه بررسی دقیق پلان‌های موجود از سقانفارهای موجود در استان، شواهد باقی‌مانده از سقانفار آرمیچ کلا و روایات شفاهی اهالی انجام گرفت. مهم‌ترین الحاقات حذف شده کرسی چینی بتنی، پوشش آلومینیومی طبقه اول، دیوار بلوکی طبقه همکف و سقف حلبی آن بودند؛ به این شکل که به دلیل نبود هیچ عکس تاریخی و قدیمی از این بنا، در این مرحله با کمک چند تن از

روستایان، کروکی از فرم اولیه بنا تهیه شد (شکل ۳: سمت چپ). با توجه به توضیحات و اطلاعات دریافت شده از این افراد، کرسی چینی بنا که تقریباً در لایه‌ای از بتن پنهان شده به شکل کشیده شد (جدول ۲).

جدول ۲: فرآیند بازآفرینی سقانفار آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)

ردیف	اجزای معماری	وضعیت کنونی	شواهد مورد استفاده برای بازآفرینی مدل نهایی
۱	پلان همکف پلان طبقه اول	<ul style="list-style-type: none"> - پلان مستطیل شکل - مساحت طبقه همکف کمتر از طبقه اول (در حدود ۲۰ سانتی متر در طول و عرض با هم تفاوت دارند). - دیوارهای بلوکی طبقه همکف با قطر ۲۰، ناهمانگی، شکستگی و ترک خوردگی بسیار در آن دیده می‌شود. - دیوارکشی قسمت تابستان نشین سقانفار با ورق آلومینومی استفاده از بازشوهای آلومینومی برای تهویه هوا - فاصله ستون‌های اصلی قسمت شرقی (۲۸۰ سانتی متر) بنا ۵ سانتی متر طول بیشتری به نسبت قسمت سمت غربی (۲۷۵ سانتی متر) بنا دارد. 	<ul style="list-style-type: none"> • ریشه معماری سقانفارها از معماری نفارها نشأت گرفته است. «نفار» یک سازه چوبی بومی منطقه مازندران است که، کاربردی تابستان نشین دارد و غالباً برای نگهداری مزارع و شالیزار ساخته می‌شود. این سازه، در دو طبقه، به صورت تیر و ستونی با پوشش شیبدار ساخته می‌شود و فضای اصلی آن طبقه اول است (معماریان و پیرزاد، ۱۳۹۱: ۴۲). • مصالح مدرن استفاده شده برای مرمت این بنا، هیچ ارتباطی با ساختمانی‌های اصلی ندارند. • هم‌چنین ستون‌های کار شده با قطر ۱۰ و ۸ سانتی متری در بخش اتصال زمین به سقف همکف و اتصال دیوار به کف طبقه اول به نسبت جدیدتر بوده و به نظر می‌رسد برای سرپا نگهداشتن بنا نصب شده‌اند. در معماری بومی و سقانفارهای دیگر نیز این ستون‌ها دیده نمی‌شود. اهالی نیز این مسئله را تأیید کردند. • اختلاف بین قسمت شرقی و غربی بنا چند دلیل می‌تواند داشته باشد؛ • دقیق نبودن اندازه‌ها (اختلاف در اندازه ۲ تا ۵ سانتی متر)، به خصوص که این مسئله در تیرهای سقف به وضوح دیده می‌شود. • به دلیل قدمت زیاد بنا، مصالح چوبی و استفاده مکرر توسط مردم، امکان جابه‌جایی در اجزا وجود دارد.
۲	کرسی چینی	<ul style="list-style-type: none"> - بتن‌ریزی شده به ارتفاع ۴۵ سانتی متر - عدم متصل بودن در چهار طرف بنا؛ در قسمت پلکان پیوستگی این کرسی بتنی گسسته شده و به صورت چند تکه با ارتفاع‌های متفاوت ساخته شده‌اند. - بر روی آن موزاییک و اندود سفید رنگ - بیرون زدگی الوارهای چوبی به صورت طولی در نمای غربی و بخشی دیگر در نمای شرقی - در بخش ورود به طبقه همکف، بخشی از چوب پی به عرض بازشو موجود مشخص است. - فضای داخلی همکف نیز موزاییک کاری شده است. - پنهان شدن تمامی اتصالات 	<ul style="list-style-type: none"> • پی‌های چوبی اغلب در مناطق شمالی کشور که دسترسی به چوب آسان است استفاده می‌شود. این پی‌ها اغلب بر روی زمین ساخته می‌شوند (گلابچی و جوانی، ۱۳۹۵: ۵۴) • در شمال، کف طبقه همکف ساختمان را سعی می‌کنند حتی المقدور بالاتر از سطح طبیعی زمین اجرا کنند تا کف بنا از نم و رطوبت زمین فاصله داشته باشد و بتوان از جریان باد که در ارتفاع بالاتر از سرعت بیشتری برخوردار است، بهره‌مند شوند (قبادیان، ۱۳۷۷: ۴۲) • بیرون زدگی الوارهای ۲۳×۱۵ سانتی متری در قسمت زیرین بنا (بخش بتن‌ریزی شده) در بخش شرقی و غربی که نشان از ساختار کرسی چینی اصلی بنا دارد. • مطالعه تطبیقی با کرسی چینی دیگر سقانفارهای موجود در منطقه هم‌چون سقانفار روستای کتیلته شیرگاه، سقانفار لدار بابل، سقانفار ریکنده قائمشهر. • کروکی ترسیم شده توسط یکی از متولیان بنا صورت گرفته است (کرملی رمضان‌پور) • گفت‌وگو با ۱۰ نفر از اهالی مطلع و کهن‌سال محلی که تمامی آن‌ها به کرسی چینی چوبی این بنا اشاره داشتند. نوع آن را هم به شکل الوارهای قطور ایستاده (قرارگیری به صورت عمودی) توصیف کردند (شکل ۴).
۳	ستون‌ها		<ul style="list-style-type: none"> • ستون‌های برخی از سقانفارها، خاصه در طبقه همکف، ساده و بدون تراش هستند که این مسئله در سرستون‌های تراش خورده و پرکار جبران می‌شود (حیدری و اسدی، ۱۴۰۱). • در برخی از سقانفارها ستون‌ها عاری از هر نوع کنده کاری هستند، اما در برخی

<p>از آن‌ها بر روی ستون‌ها تزئینات چوبی ماریج، مثلثی شکل و یا لوزی مانند ایجاد شده است (اخگری و امیرکلایی، ۱۳۸۳).</p> <ul style="list-style-type: none"> • با توجه به نوع کارکرد ستون، قطر پایه ستون از سرستون بیشتر است. همچنین قطر ستون‌های طبقه همکف از قطر ستون‌های طبقه اول در سقانفار بیشتر است (معماریان و پیرزاد، ۱۳۹۱) • تطبیق با ستون‌های طبقه همکف سقانفار لدار بابل با قدمت بیش از ۱۰۰ سال و کمترین دخالت انسان در جهت بازسازی آن و سقانفار جزین فریدونکنار با تاریخ نگاره ۱۳۲۳ ه.ق. (زال و فلاح، ۱۳۹۲) • ستون‌های همکف این سقانفار نیز، در بخشی از فضای داخل طبقه همکف نشان از تفاوت سطح مقطع آن در بخش‌های مختلف خود دارد؛ به این معنا که هر چه از کف به بالا و قسمت سرستون می‌رویم، قطر ستون کاهش پیدا می‌کند. • بر روی هیچ‌کدام از ستون‌های همکف هیچ لایه رنگی مشاهده نشد و این نقوش با رسیدن به سرستون‌ها و نال‌ها هرچند ناواضح، اما قابل تشخیص هستند. • در گفت‌وگوی شفاهی با روستاییان هیچ اشاره‌ای مبنی بر تزئینات این بخش نشد. • با این حساب می‌توان این‌گونه در نظر گرفت که این ستون‌ها از ابتدا خالی از نقش و نگار بودند و صرفاً خاصیت کارکردی داشتند، نه تزئینی. 			
<ul style="list-style-type: none"> • در نواحی ساحل دریا و در کنار مرداب از گالی، همین‌طور ساقه‌های برنج بیشتر در اطراف شالیزارها مورد استفاده قرار می‌گرفتند (قبادیان، ۱۳۷۷: ۴۵). • بنابر تحقیقات انجام شده توسط «مارسل بازن» و «کریستین برمبرز» سفال مورد استفاده پوشش سقف در اواخر دوره قاجار از طریق آستارا و هشتپر وارد شمال ایران شد؛ در نتیجه در این دوره استفاده از سفال در مناطق روستایی نزدیک به شهر رواج پیدا کرد. این پوشش جهت ابنیه مهم و پایدار مانند: مساجد، تکایا، مقابر، ابنیه دولتی، خانه خوانین و حمام‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفته (همان: ۸۴). 	<ul style="list-style-type: none"> - ورق گالوانیزه مدل کرکره‌ای - بیرون‌زدگی از ایوان به طول تقریبی ۵۵ سانتی‌متر - سقف چهاربر یا چهارطرفه 	پوشش بام	۴
<ul style="list-style-type: none"> • به شکل یک نماد معماری طراحی شده و هیچ‌گاه مانند بناهای منطقه کویری در درون جزرها مخفی نمی‌گردد. از نظر اقلیمی این عنصر معماری در جبهه‌های از ساختمان اجرا می‌شود که از کج باران و تابش مستقیم آفتاب به دور باشد (گرچی‌مهلبنانی و دانشور، ۱۳۸۹). • در خانه‌های دو طبقه پله‌ها عمدتاً چوبی است و دارای اجزای ساده‌ای می‌باشند (نادری گرزالدینی و نادریان، ۱۴۰۰: ۷۶). • چگونگی دسترسی به طبقه اول در نفارها و سقانفارها از طریق پلکان چوبی است (معماریان و پیرزاد، ۱۳۹۱). • پله‌ها در معماری بومی مازندران از مصالح محلی تهیه و بدون عناصر صنعتی ساخته می‌شود؛ اتصال‌ها اغلب به صورت کام و زبانه یا استفاده از میخ چوبی است. • به‌نقل از متولیان این سقانفار، پله‌های موجود به سبب آسیب‌دیدگی و شکستگی پله اصلی بنا کار گذاشته شده. پله اصلی چوبی، بدون نرده، و با کف پله‌های کم عرض بوده است. • در قسمت اتصال پله فلزی به ایوان یک چفت قدیمی، قفل و میخ چوبی وجود دارد که به احتمال بسیار از آثار به‌جا مانده از نحوه اتصال پله قبلی است. • تطبیق با سقانفار بیشه‌سر قائمشهر، سقانفار شورک، لدار و فریدونکنار. 	<ul style="list-style-type: none"> - محل قرارگیری در قسمت شرقی و رو به شمال - پله فلزی تک‌بازو با یک سمت حفاظ - شیب زیاد - ارتفاع هر پله در حدود ۲۰ سانتی‌متر - رنگ‌شده به سبز تیره - نحوه اتصال به ایوان بنا با استفاده از چفت‌های فلزی به شیرسر طبقه همکف 	راه پله	۵



شکل ۴: نماهای بازسازی شده به ترتیب نمای شرقی و شمالی سقائفار آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)



شکل ۵: بازسازی نهایی نمای پرسپکتوی شمالی-شرقی و غربی سقنفار (نگارندگان، ۱۴۰۳)

نقوش و تزئینات به کار رفته در سقنفار آرمیچ کلا

نقوش و تزئینات نیز جز لاینفک سقنفارها هستند که عموماً زیبایی این گونه بناها را چند برابر کرده است (برای اطلاع بیشتر از نقوش سقنفارها ر. ک. به: محمودی، و طاووسی، ۱۳۸۷؛ محمودی، ۱۳۹۰؛ کریمی و قربان‌نژاد، ۱۳۹۸). بررسی نقوش سقنفارها حکایت از آن دارد که این نقوش از دو منبع مهم دینی و اسطوره‌ای نشأت می‌گیرند و این تعدد نقوش، نشان‌دهنده توجه مردم این خطه به هویت ملی و دینی آنهاست. نقوش بی‌شمار و طرح‌های گوناگونی

سقانفارها با توجه به مضامین، به دو دسته مذهبی و غیرمذهبی قابل دسته‌بندی هستند (محمودی و طاووسی، ۱۳۸۷: ۶۷). با توجه به کاربری و ارتباط با آئین مذهبی (به‌ویژه عاشورایی) (عزیزپورشویی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۹) در تزئین سقانفارها، شیوه اجرای نقوش به‌طور مستقیم از نقاشی قهوه‌خانه‌ای الگوبرداری شده است (محمودی، ۱۳۹۰: ۲۵۷). در نواحی مختلف مازندران، سقانفارها دارای نقشمایه‌ها و مضامین مشترکی هستند و عمدتاً در بردارنده نقوشی شامل: نقوش مذهبی مربوط به خاندان پیامبر اسلام (ص)، حادثه کربلا، جهان آخرت و در ارتباط با پاداش و مکافات اعمال آدمی و نیز نقوشی در ارتباط با باروری، حاصل‌خیزی و بارش باران است. در این میان، بسیاری از نقوش به خوشنویسی و اشعاری درمورد عاشورا اختصاص می‌یابد. نقوشی که در گروه غیرمذهبی جای می‌گیرند، از تنوع بسیاری برخوردارند. نقوش اسطوره‌ای و حماسی، مانند: «رستم و دیو»، «ضحاک ماردوش»، داستان‌ها و موجوداتی کهن، خارق‌العاده یا ماوراءالطبیعه هستند (محمودی و طاووسی، ۱۳۸۷: ۶۸) با تأثیرپذیری از سنت نقاشی دوره قاجار است. سقانفار آرمیچ کلا نیز از این قاعده مستثنی نبوده و با توجه به همجواری مسجد، تکیه و سقانفار، از ویژگی عمومی سقانفارها تبعیت کرده و دارای تزئینات مذهبی و اساطیری مختلف: انسانی، حیوانی، اساطیری بهره برده است. در ادامه به مهم‌ترین نقوش تزئینی به کار رفته در سقانفار آرمیچ کلا اشاره خواهد شد.

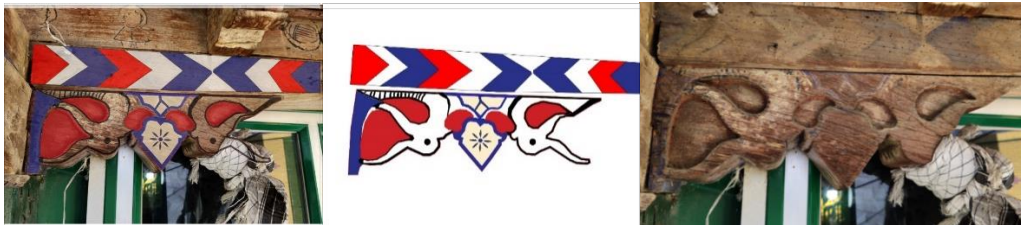
– **نقش اژدها:** یکی از این نقش‌های مهم در سقانفارها که به‌طور گسترده‌ای وجود دارد؛ به‌طور مثال، نقش اژدها در سقانفارهای شیاده، گردگلا (محمودی و طاووسی، ۱۳۸۷: ۶۹ و ۷۰) شوبکلا و کیجا تکیه (عزیزپورشویی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۶، جدول ۲) به چشم می‌خورند؛ شکل اژدها بر سر ستون‌هاست در سقانفار آرمیچ کلا نیز حضور دارد که طی گذر زمان رنگ و جلوه خود را از دست است. با بررسی نقش‌های مشابه در سقانفارهای دیگر و مطالعه منابع تاریخی، تلاش شده است تا بازآفرینی نقش اژدها را با حفظ اصالت آن انجام شود. در این فرآیند، به جزئیات طرح، رنگ‌ها و نحوه اجرای نقش توجه ویژه‌ای شد تا ضمن احیای اثر، ارتباط آن با سایر سقانفارها حفظ گردد. بررسی نمونه‌های مشابه نشان داد که این نقش در مناطق مختلف با تغییراتی همراه بوده، و همین مقایسه‌ها باعث شد تا شیوه‌ای مناسب برای بازسازی آن انتخاب شود.



شکل ۶: تصاویر و الگوهای مشابه در سقانفار آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)

اژدها در فرهنگ‌های مختلف، نمادی از قدرت، جاودانگی و حفاظت است. در ایران باستان، این نقش اغلب در بناهای مقدس و آئینی به کار می‌رفت تا نماد نگهبانی و دفع نیروهای منفی باشد (هال، ۱۳۸۳: ۲۴-۲۱). در سقانفارها، این شکل بر سرستون‌ها جای گرفته (مانند: سقانفارهای شیاده، گردگلا (محمودی و طاووسی، ۱۳۸۷: ۶۹ و ۷۰) شوبکلا و کیجا تکیه (عزیزپورشویی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۶، جدول ۲) و سقانفار آرمیچ کلا (شکل ۷)) که احتمالاً نشان‌دهنده نقش حفاظتی سقانفار به‌عنوان مکانی مقدس است.

اژدهایی که در بنای سقانفار به شکل کشیده شده است؛ هم می‌تواند نماینده نیروهای مخرب و ویرانگر باشد و هم نیروی حیات‌بخش را تداعی کند. این نقش علاوه بر کماچه سرها، روی شیرسرهای بنا نیز ترسیم شده است. آنچه در نقش‌ها برای خطه ایران نادر است، وجود اژدهای شاخ‌دار است. نقش دیگری بر ستون‌ها حکاکی شده است که دو اژدها در حال بلعیدن خورشید که خود از نمادهای برج الفلکی هستند و همین‌طور نشان‌گر تقابل نیروی خیر و شر هستند (عزیزپورشویی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۶، جدول ۲، نقشمایه اژدها).



شکل ۷: طرح نقش اژدها بر روی سرستون آرمیچ‌کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)

– نقش دو زن به هم چسبیده با دستان مارگونه (پیوندی با اسطوره ضحاک): در سقانفارهای مناطق مختلف مازندران مضمون مار با موضوعات مختلف به چشم می‌خورند که می‌توان به: ضحاک مار به دوش، انسان‌های در حال مبارزه با مار، زن به هم چسبیده با دستان مارگونه و... اشاره کرد؛ اما از نقوش پرتکرار در سقانفارها موضوعات اساطیری برگرفته از شاهنامه است؛ از نقوش شاخص این مضمون ضحاک مار به دوش است که شاخص‌ترین آن در سقانفار شیاده (ر. ک. به: محمودی و طاووسی، ۱۳۸۷: ۷۱، جدول ۳) مورد استفاده قرار گرفته است. در سقانفار آرمیچ‌کلا، الگوی دو زن به هم چسبیده با دستان مارگونه تقریباً سه بار در این سقانفار تکرار شده است (شکل ۸) که ضمن تأثیرپذیری از یک‌دیگر سعی در بازآفرینی این اثر گردید (شکل ۹). در ترسیم این اثر می‌توان به رنگ‌های کاملاً پاک‌شده لباس‌ها و چهره دو زن اشاره کرد که با استفاده از دو الگوی به نسبت کامل‌تر، ترسیم صورت گرفته است. نقش دو زن به هم چسبیده با دستانی به شکل مار، علاوه بر زیبایی بصری، مفاهیم عمیقی در خود نهفته دارد که می‌توان آن را به یکی از کهن‌ترین روایت‌های اسطوره‌ای ایران، یعنی داستان ضحاک و شاه‌ماران، مرتبط دانست. در برخی از افسانه‌های مرتبط با شاه‌ماران، او موجودی خردمند و جادویی است که در نهایت توسط انسان‌ها مورد خیانت قرار می‌گیرد. هم‌چنین داستان ضحاک، شاه ستمگری که در شاهنامه فردوسی به شکل کشیده شده، به دلیل تسلط نیروهای اهریمنی، دو مار بر دوش خود داشت که برای بقای خویش، از مغز جوانان تغذیه می‌کردند. این شکل نمادی از پلیدی، فساد و قدرت اهریمنی است که در تقابل با خرد و دادگری قرار دارد. داستان مارگونه دو زن در نقش سقانفار آرمیچ‌کلا نیز می‌تواند اشاره‌ای به این مفهوم داشته باشد، که بیان‌گر نوعی دوگانگی میان خیر و شر، قدرت و فریب است.



شکل ۸: الگوهای پرتکرار و مشابه نقش دو زن به هم چسبیده با دستان مارگونه سقانفار آرمیچ‌کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)



شکل ۹: شکل راست: نقاشی نقش دو زن به هم چسبیده با دستان مارگونه آرمیچ کلا، تصاویر سمت چپ: شکل بازسازی و طراحی شده (نگارندگان، ۱۴۰۳)

- نقش فرشته مرد (انسان بالدار): نقش فرشته مرد یکی از پرکاربردترین عناصر به کار رفته در سقانفارها، به ویژه سقانفارهای شوبکلا و کیجا تکیه است که از آن به عنوان فرشته گیاهان (ملک گیاهان) یاد شده است (عزیزپورشویی و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۱، جدول ۳) که روایت گر خوبی و داستان های اساطیری ایران است. در سقانفار آرمیچ کلا چندین مرتبه الگوی مرد فرشته تکرار شده، ولی تمامی چهره ها پاک شده است؛ در بازآفرینی نقش ناگزیر با تطابق با سایر سقانفارها، نزدیک ترین نقش که متعلق به سقانفار کیجا تکیه (شکل ۱۰) بود، شناسایی و با تحلیل بخش های مشابه ترسیم و تکمیل شده است.



شکل ۱۰: شکل نقش مشابه در سقانفار کیجا تکیه (عزیزپورشویی و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۱، جدول ۳)؛ تصاویر سمت چپ نقش فرشته مرد شکل بازسازی و طراحی شده آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳).

- نقش زن با بدن پرنده: نقش سر زن با بدن پرنده، الگویی بود که هم در سایر سقانفارها و آرمیچ کلا چندین بار مشاهده شده است و به دلیل خیالی و دور بودن از واقعیت در هر جا با رنگ و گونه ای متفاوت ترسیم شده است که می تواند دارای مضمون و نمادی و از فرشتگان باشد. نزدیک ترین الگو به این نقش، در سقانفار فریدونکنار دیده شده است (زال و فلاح، ۱۳۹۲: ۹۰، تصاویر ۶ و ۷)، (شکل ۱۱). در بسیاری از روایت های شمال ایران، به ویژه در فرهنگ تبریز (نصری اشرفی و صمدی، ۱۳۷۷: نسخه الکترونیکی؛ ر. ک. به: واژگان مرتبط)، موجوداتی اسطوره ای با ویژگی های ترکیبی انسان و پرنده یا حیوان وجود دارند که با نام هایی مانند: «پری»، «هورا» یا «دوشیزگان آسمانی» شناخته می شوند. آن ها معمولاً نقش های محافظ، راهنما، یا واسطه میان عالم زمینی و عالم غیب را ایفا می کنند. نقش سر زن با بدن پرنده می تواند نماینده یکی از این موجودات باشد که در باورهای بومی به عنوان نگهبان، حامل پیام یا روح نگهبان شناخته می شود. این نماد در بستر فرهنگ و اساطیر ایران، از پیشینه ای بسیار قدرتمند و کهن برخوردار است. این نماد در ایران باستان، به طور مشخص، تجلی نفس یا روان (روان) انسان است؛ نماد «باو» یا «روان» (Ba): در آیین زرتشت و اساطیر ایرانی، مفهوم «ور» یا «روان» پس از مرگ، به شکل پرنده ای شکل می شد که به سوی جهان مینوی پرواز می کند. این پرنده که اغلب با سر انسان نشان داده می شود، نماینده جزئی جاودان از وجود انسان است که فناپذیر است و به اصل خود بازمی گردد. این نماد به وضوح تحت تأثیر یا مشابه با نماد «بائو» در مصر باستان است که نشان از تبادلات فرهنگی دارد که نمادی کاملاً مثبت، مقدس و امیدبخش است که بر جاودانگی روح، سفر معنوی و رستگاری تأکید دارد (برای اطلاع بیشتر ر. ک. به: Wilkinson, 2003 و Zabkar, 1968: 61-69).



شکل ۱۱: شکل راست: چهره مشابه در سقانفار آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)، شکل چپ: نقش مشابه در سقانفار فریدونکنار (زال و فلاح، ۱۳۹۲: ۹۰، شکل ۶)



شکل ۱۲: شکل راست: نقاشی نقش زن با بدن پرنده؛ تصاویر چپ: شکل بازسازی و طراحی شده آرمیچ کلا (نگارندگان، ۱۴۰۳)

بحث و تحلیل

معماری بومی به‌عنوان یکی از جنبه‌های معماری در ساخت و شکل‌گیری یک مجموعه بسیار حایز اهمیت است. در شکل‌گیری معماری بومی، برخی روابط اجتماعی و اقتصادی با محیط طبیعی و نمادهای فرهنگی ماهرانه انعکاس می‌یابد. معماری روستایی مازندران، از جمله معماری بومی و بیشتر برپایه مصالح بوم‌آورد چوبی استوار است (محمودی‌کهنه‌رودپشت و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۶۲). می‌توان گفت که نوع معماری چوبی روستایی در این مناطق به‌دلیل عدم مطالعه روشمند گاهی ناشناخته و در بیشتر موارد به‌دلیل مرمت‌های خودسرانه غیر اصولی و ناآگاه در معرض و مخاطرات از بین رفتن است. چوب از جمله مصالحی است که غالب جزئیات بنا را در این منطقه شامل می‌شود (ر. ک. به: معماریان و پیرزاد، ۱۳۹۱ و یوسف‌نیا پاشایی، ۱۳۹۴). سقانفارها، بناهایی به‌صورت دو طبقه سامان یافته‌اند که از چهارطرف باز هستند. با توجه به نوع سقانفار و محل استقرار می‌توان آن را به‌نوعی از معماری آئینی و مذهبی بسته است. چراکه سقانفارها پیوند مستقیمی با تکیه‌ها و مکان‌های روبه‌رویی تکیه‌ها ساخته می‌شدند (که از دوره صفوی به‌دلیل گرایش‌های مذهبی تشیع در ایران اهمیت وافر یافته)، به‌همین دلیل تکیه‌ها محل نشستن پیران و سقانفارها محل نشستن جوانان است. نتایج حاصل از مطالعات، بررسی‌ها و پژوهش‌ها در خصوص سقانفارها نشان می‌دهد که سقانفارها گونه‌ای از معماری بومی خاصه منطقه مازندران هستند و ریشه در تاریخ معماری بومی منطقه دارند و نیز دارای ساختار سیاسی هستند. یکی از اصلی‌ترین نمونه‌های معماری بومی مازندران که بر پایه تحولات سیاسی مذهبی و دینی این گونه معماری (سقانفارها) با پذیرایی از تحولات آئینی مذهبی دوره صفویه ایجاد شده‌اند؛ د واقع سقانفار محصول پیوند معماری بومی منطقه مازندران با نگرش و آئین شیعه و مذهب تشیع است؛ به‌همین دلیل سقانفارها، گونه‌ای از معماری هستند که ریشه در مذهب تشیع دارند (کلانتر، و گرامیان، ۱۳۹۲؛ اکبرپورکامی، ۱۳۹۴). براساس تقسیم‌بندی ظاهری سقانفارهای دارای تزئین و نقاشی‌شده و بدون تزئین نیز قابل تقسیم‌بندی هستند

(معماریان و پیرزاد، ۱۳۹۱: ۲۹-۵۸). در بخش سقانفارهای دارای تزئین به‌وفور به تزئینات و نقاشی مرتبط با واقعه عاشورا برمی‌خوریم که خود مهر تأیید بر ارتباط با آئین و مذهب تشیع است. سقانفار آرمیچ کلای بابلسر، از گونه سقانفارهای منقوش و دارای تزئینات نقاشی و خط است که براساس مطالعات و دسته‌بندی‌های صورت گرفته و سقانفارهای مشابه، از لحاظ نوع الگو مربوط به دوره قاجاریه بسیار شکیل و زیبا ساخته شده است (تاریخ درج شده ۱۳۰۵ این سقانفار مهر تأییدی بر قدمت آن است؛ در این دوره تعزیه و ساخت تکیه و حسینی‌ه رواج بیشتری می‌یابد و سقانفارهایی متعددی در منطقه مازندران با کاربری برگزاری آئین مذهبی عاشورایی ساخته و برجای مانده است). از ویژگی‌های مهم این سقانفار، بهره‌مندی از پلان مربع و چهارگوش کرسی چینی شده و جلوه نقش و نگار مزین شده به نقاشی و خوشنویسی و کتیبه‌های آن است.

نتیجه‌گیری

در عصری که سرعت تحولات شهری و غفلت از ارزش‌های میراثی، بناهای تاریخی را در معرض تغییرات برگشت‌ناپذیر و حتی نابودی کامل قرار داده، مستندسازی دقیق و بازآفرینی سه‌بعدی به‌عنوان آخرین راه برای حفظ هویت فرهنگی آن‌ها عمل می‌کند. سقانفار آرمیچ کلا، از جمله نمونه‌های بارز از این میراث در معرض خطر هستند که اکثر آن‌ها به دلیل شرایط اقلیمی و عدم نگهداری یا از بین رفته‌اند و یا فرم اصیل آن‌ها در زیر لایه‌های از الحاقات نامناسب مدفون شده است. سقانفارها با تمامی ارزش‌های مذهبی و بومی به‌صورت کالبدی و فراکالبدی، مهجور مظلوم مانده‌اند. این‌گونه معماری مذهبی و بومی که بخشی از تاریخ فرهنگ و هنر و مذهب این مرز و بوم را به‌دوش می‌کشد، عملاً در گمنامی و گاهی بی‌مهری به سر می‌برد. این پژوهش نشان می‌دهد بنای سقانفار آرمیچ کلا از نوع تابستانی و از چهارسو باز بوده و درحقیقت برخلاف شکل ارائه شده امروزه، چوب، عنصر اصلی و منحصربه‌فرد در این بنا بوده است. تاریخ احداث این بنا متعلق به دوره قاجار بوده و تاریخ ۱۳۰۵ ه.ش. نیز خود مهر تأییدی بر تاریخ احداث آن و اهمیت تاریخی این اثر است. سقانفار آرمیچ کلای بابلسر، از گونه سقانفارهای منقوش به‌شمار می‌آید که در پس فقدان حفاظت و همچنین مرمت بدون دانش (با استفاده از مصالح بتنی) و عدم آگاهی در این نمونه نشان می‌دهد، چگونه می‌تواند زیبایی یک بنا را از بین برد و آن را از یک معماری منحصربه‌فرد به یک بنایی با شلختگی و کج‌سلیقگی‌های بسیار تبدیل کرد. مستندسازی آثار تاریخی و تبدیل آن به یک مدل دیجیتال و سه‌بعدی که در دنیای امروز به‌شدت مورد توجه همگان قرار گرفته است و می‌تواند گامی در جهت بهبود حفاظت از آثار تاریخی در برابر عوامل تخریب‌گر مانند زلزله، رطوبت و تغییرات آب‌وهوایی باشد. هم‌چنین، این کار امکان ذخیره‌سازی دیجیتال داده‌ها را برای استفاده‌های پژوهشی و آموزشی آینده فراهم می‌کنند، که خود یک گام مهم در حفظ میراث فرهنگی است. درحقیقت می‌توان گفت مستندسازی سه‌بعدی و بازآفرینی فرضی، صرفاً تکنیکی برای نمایش نیست؛ بلکه رویکردی حیاتی در باستان‌شناسی معماری و حفاظت از میراث فرهنگی در مواجهه با چالش‌های مدرن است. این گامی قاطع در راستای احیای هویت کالبدی سقانفار آرمیچ کلا و ادای دین به حافظه جمعی و غنای معماری بومی مازندران است.

سپاس‌گزاری

از تمامی اهالی و متولیان محلی آرمیچ کلا به‌ویژه آقایان ابراهیم هاشم‌پور و کرملی رمضان‌پور که در بازآفرینی بنای سقانفار این روستا، مساعدت و همکاری ارزشمندی با نگارندگان داشتند، صمیمانه سپاس‌گزاری می‌شود.

درصد مشارکت نویسندگان

در این پژوهش، نویسنده اول: در جمع‌آوری و برداشت میدانی و نگارش متن اولیه مقاله، نویسنده دوم: در تعیین چارچوب و نگارش تحلیلی متن مقاله، نویسنده سوم: در جمع‌آوری اطلاعات، طراحی و مدل‌سازی بازآفرینی بنا مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

منابع

- اخگری، محمد؛ و امیرکلای، ابراهیم، (۱۳۸۳). «سقانفار، یادمان مذهبی و سنتی مازندران». *فصلنامه فرهنگ و مردم ایران*، ۵: ۸۵-۱۰۸.
- اکبرپورکامی، مرضیه؛ هاشمی‌زرچ‌آباد، حسن؛ محمودی، فتنه؛ و حسامی، وحیده، (۱۳۹۴). «بررسی نمادهای ملی و مذهبی نقوش سقانفارهای شهرستان بابل (مطالعه موردی شیاده و کبودکلا)». *دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران*، مشهد.
- بهرامی، احسان، (۱۳۷۱). *فرهنگ واژه‌های اوستا*. به کوشش: فریدون جنیدی. تهران: بنیاد نیشابور.
- حیدری، وحید؛ و اسدی، زهرا، (۱۴۰۱). «تحلیل ویژگی‌های کالبدی در سقانفارهای مازندران (همراه با مستندسازی و بررسی تطبیقی سقانفار قادیکلا)». *معماری شناسی*، ۵(۲۳): ۱۵۳-۱۶۳. <http://noo.rs/QNUty>
- دانش‌زاده، رضا؛ اولادی، رضا، پورطهماسی، کامبیز؛ و رحمانی، غلامرضا (۱۴۰۲). «گونه‌شناسی چوب‌های به‌کار رفته در سقانفارهای مازندران (مطالعه موردی: شهرستان قائم‌شهر)». *مطالعات باستان‌شناسی پارسه*، ۷(۲۶): ۳۶۳-۳۸۲. https://journal.richt.ir/mbp/browse.php?a_id=810&sid=1&slc_lang=fa
- رحیم‌زاده، معصومه، (۱۳۸۲). *کتاب سقاناتارهای مازندران*. مازندران: انتشارات اداره کل میراث فرهنگی.
- رفیعی، زهرا، (۱۳۹۰). «روند تحولات نثار در معماری بومی مازندران». *باغ نظر*، ۸(۱۹): ۵۵-۶۴. https://www.bagh-sj.com/article_720.html
- زارعی، علی؛ اکبرپورکامی، مرضیه؛ و پایدارفرد، آرزو، (۱۴۰۳). «بررسی نقش‌مایه‌های اسطوره‌ای- بومی سقانفارهای شرق مازندران (مطالعه موردی سقانفارهای شیاده، لدار، شاهزاده رضا)». *مطالعات باستان‌شناسی دوران اسلامی*، ۱(۱): ۲۰۹-۲۳۱. https://islamicarc.journals.umz.ac.ir/article_3097.html
- زال، محمدحسن، و فلاح، میثم، (۱۳۹۲). «ساختار و کارکرد در معماری آیینی مازندران؛ مطالعه موردی سقانفارهای فریدونکنار». *مطالعات توسعه اجتماعی-فرهنگی*، ۲(۳): ۷۹-۹۹. <http://journals.sabz.ac.ir/scds/article-1-54-fa.html>
- شریف‌زاده، محمدرضا؛ و رمضان‌پور لمسو، نسیم، (۱۳۹۷). *نقوش سقانفارهای مازندران از کتب چاپ سنگی دوره قاجار*. تهران: آوای هدهد.
- عزیزپورشویی، عارف؛ هاشم‌پور، پریسا؛ و نژادابراهیمی، احد، (۱۴۰۰). «جستاری بر شناخت زمینه فرهنگی معماری از نثار تا سقانفار». *فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی*، ۹(۲): ۳۹-۶۰. <https://jria.iust.ac.ir/article-1-1074-fa.pdf>
- قبادیان، وحید (۱۳۷۷). *بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران*. تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- کریمی، معصومه؛ و قربان‌نژاد، راضیه، (۱۳۹۸). «پژوهشی در خاستگاه‌های شکلی نقاشی‌های سقاناتالار (با تکیه بر چاپ سنگی)». *نامه‌ی هنرهای تجسمی و کاربردی*، ۱۲(۲۶): ۵-۳۰. <https://sid.ir/paper/377499/fa>

- کلانتر، علی اصغر، (۱۳۹۹). «کارکردشناسی تحلیلی سقانفارهای مازندران براساس مضامین تزئینات با رویکرد ادبیات تعلیمی». نگره، ۵۶: ۷۱-۷۸. <https://doi.org/10.22070/negareh.2020.3122>
- کلانتر، علی اصغر؛ و گرامیان، عظمت‌السادات، (۱۳۹۲). «بررسی دقیق خاستگاه نقوش سقانفارها در آموزه‌های تشیع». شیعه‌شناسی، ۱۱(۴۳): ۸۷-۱۱۶. https://www.shiitestudies.com/article_242331.html
- گرچی مهلبانی، یوسف؛ و دانشور، کیمیا. (۱۳۸۹). «تاثیر اقلیم بر شکل‌گیری عناصر معماری سنتی گیلان». معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۳(۴): ۱۳۵-۱۴۶. https://www.armanshahrjournal.com/article_32649.html
- گلابچی، محمود؛ و جوانی‌دیزجی، آیدین، (۱۳۹۵). کتاب فن‌شناسی معماری/یران. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- محمودی، فتانه، (۱۳۹۰). «مضامین شکلی هنر دوره قاجار در نقوش سقانفارهای مازندران». رساله دکتری پژوهش هنر، دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس (منتشر نشده).
- محمودی، فتانه؛ و طاووسی، محمود، (۱۳۸۷). «مضامین تصاویر انسانی در سقانفارهای مازندران بررسی تطبیقی نقوش سقانفارهای «شبیاده» و «گردگلا»». هنرهای زیبای، ۳۶: ۶۷-۷۶. https://jhz.ut.ac.ir/article_27350.html
- محمودی‌کهنه‌رودپشت، آزاده؛ دانشجو، خسرو؛ و مفیدی‌شمیرانی، سید مجید. (۱۴۰۰). «بازشناسی الگوی طراحی خانه‌های بومی در استان مازندران با رویکرد اقلیمی». مطالعات هنر/اسلامی، ۱۸(۴۴): ۴۶۲-۴۷۶. <https://doi.org/10.22034/ias.2022.330201.1875>
- معمارینان، غلامحسین؛ و پیرزاد، احمد، (۱۳۹۱). «نگاهی به معماری بومی سقانفارها». صفه، ۲۲(۳): ۲۹-۴۴. DOR: 20.1001.1.1683870.1391.22.3.3.2
- نادری‌گرزالدینی، مرجانه؛ و نادریان، کاوه، (۱۴۰۰). «بررسی تاثیر ویژگی‌های کالبدی در هویت بخشی به مسکن روس‌تایی مازندران». معماری‌شناسی، ۴(۲۰): ۶۹-۷۹. https://memarishenasi.ir/files/cd_papers/r_763_211212204811.pdf
- نصری‌اشرفی، جهانگیر، و صمدی، حسین. (۱۳۷۷). «واژه‌نامه بزرگ تبریز». (جلد ۱ تا ۵) (کارگروه پدیدآورندگان. ناشر: اندیشه‌پرداز خانه سبز. نسخه الکترونیکی: <https://ketabnak.com/login?return=/reader/44885>)
- هال، جیمز، (۱۳۸۳). فرهنگ نگاره‌ای نمادها در هنر شرق و غرب. ترجمه: رقیه بهزادی، انتشارات فرهنگ معاصر، تهران، چاپ دوم.
- یوسف‌نیا پاشایی، وحید، (۱۳۸۵). «سقانفار و اهمیت آب و شیرسر و کوماچه‌سر». کتاب ماه هنر، ۹۳: ۵۸-۷۱.
- یوسف‌نیا پاشایی، وحید، (۱۳۹۴). «خصوصیات و ویژگی‌های چوب در معماری بومی مازندران از نظر کاربرد و زیبایی». کنفرانس بین‌المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق‌های آینده، نگاه به گذشته، تهران. <https://civilica.com/doc/608860>

References

- Wilkinson, R. H., (2003). *The complete gods and goddesses of ancient Egypt*. Thames & Hudson.
- Zabkar, L. V., (1968). "The Egyptian concept of the soul". *Journal of the American Research Center in Egypt*, 7: 61-69. <https://ancientegyptonline.co.uk/soul/>