



مطالعه و شناخت معماری دستکند و رجووی در شهرستان مراغه با نگاهی ویژه بر آرایه‌های معماری

I یاسر حمزوی

II مهدی رازانی

(صص: ۱۸۸ - ۱۶۹)
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۲۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۱۹
شناسه دیجیتال (DOI): 10.30699/PJAS.4.11.169

چکیده

معماری دستکند و زیرزمینی موسوم به «معبد و رجووی» از بناهای شاخص در گونه معماری مذهبی و دستکند در دامنه کوه آتش‌فشانی سه‌سهند است که در روستای و رجووی از توابع شهرستان مراغه، استان آذربایجان شرقی واقع شده است. در منابع گذشته چندان به آرایه‌ها و تزئینات این اثر توجهی نشده و به طور کلی بسیاری از مطالعات پیشین، تکرار اطلاعات نخستین در رابطه با تاریخ، کاربری و حجاری‌های این معماری زیرزمینی هستند. با توجه به این نکته که در مورد آرایه‌های معماری این مجموعه، تاکنون مطالعات تخصصی صورت پذیرفته است، وجود تنوع آرایه معماری در این بنا، همچنین وجود شواهدی از کاربرد آرایه‌ها با مصالحی به جز سنگ در این بنا می‌تواند از جمله یافته‌های این تحقیق باشد. از این رو هدف از ارائه این مقاله، بازشناسی و معرفی آرایه‌های معماری دستکند و رجووی مراغه است که در همین راستا پرسش‌هایی از قبیل این که: در معماری دستکند و رجووی به غیر از آرایه‌های حجاری شده در بدنه‌ها، چه شواهد دیگری از کاربرد آرایه‌ها با مصالح دیگر وجود دارد؟ آرایه‌های نو یافته جدید مربوط به چه دوره‌ای هستند؟ چگونه می‌توان از طریق مطالعه در آرایه‌های معماری، به تدقیق بخشی از تاریخ استفاده و کاربرد بنا دست یافت؟ مطالعات در راستای هدف مقاله بر اساس بررسی میدانی (کدگذاری و عکاسی از فضاهای معماری و بررسی دقیق و عکاسی از آرایه‌های معماری) و مطالعات کتابخانه‌ای جهت تدقیق اطلاعات به دست آمده انجام گرفت و در ادامه تحلیل محتوا صورت پذیرفت. در نهایت آرایه‌هایی از قبیل اندودهای پوششی و تزئینی (ملات رنگی) و مقرنس‌کاری و همچنین خوشنویسی ثلث با استفاده از رنگ‌دانه در بنا برای اولین بار شناسایی گردید. موارد فوق نشان‌دهنده کاربرد بنا در طی دوره‌های مختلف است و می‌توان قدیمی‌ترین آثار و شواهد استفاده از گنبدخانه اصلی را در کاربری جدیدش در دوره اسلامی، به دوره ایلخانی نسبت داد.

کلیدواژگان: مراغه، معماری دستکند، معبد و رجووی، آرایه معماری، کتیبه حجاری.

I. استادیار گروه مرمت و باستان‌سنجی، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).
y.hamzavi@tabriziau.ac.ir

II. استادیار گروه مرمت و باستان‌سنجی، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

مقدمه

اصطلاح «معماری دستکند» به تعبیر دیگری با عنوان «معماری صخره‌ای» برای نخستین بار در زبان فارسی توسط «غلامعلی همایون» (۱۳۵۶)، به معنای محصول مبارزه انسان با صخره و سنگ جهت ایجاد فضای مناسب به کار برده شد؛ به نحوی که اگر در صخره‌ای حفره‌ای ایجاد و به تدریج وسعت داده شود تا فضاهای مورد احتیاج (مثلاً خانه یا آرامگاه) ایجاد گردد، فضای حاصله در دل صخره را معماری صخره‌ای می‌توان نامید.

از طرفی، دامنه کوه آتش‌فشانی سهند یکی از مهم‌ترین مناطق ایران از نظر معماری دستکند است. معماری دستکند در این منطقه از تنوع و غنای بسیاری برخوردار است و گونه‌های مختلفی چون روستاها، دژها و قلعه‌ها، پرستشگاه‌ها، استقرارگاه‌ها و مقابر دستکند و معماری صخره‌ای را شامل می‌شود (رازانی و همکاران: ۱۳۹۵). معماری آئینی در قالب پرستشگاه‌ها و معابد بخش عمده‌ای از معماری دستکند دامنه سهند را تشکیل می‌دهند (Kleiss, 1973: 33)؛ از جمله مهم‌ترین آن‌ها گوردخمه گویجه‌قلعه مراغه (ناصری و همکاران، ۱۳۹۴) و گوردخمه‌های قبیرلی کوهول (ابراهیمی، ۱۳۹۱: ۹۳) هستند.

در ادامه، گونه دیگر معماری دستکند آئینی در دوره اشکانیان در نوع معابد مهری در روستای ورجووی تداوم می‌یابد (ورجاوند، ۱۳۵۱؛ ۱۳۸۹). «میترا آزاد» و «مجتبی انصاری» (۱۳۸۴) معتقد هستند که معبد مهری روستای ورجووی احتمالاً در اوایل ورود اسلام به ایران تغییر کاربری یافته و جای خود را به پرستشگاه اسلامی می‌دهد که از زمانی نامعلوم تا چند سال قبل به عنوان «امامزاده معصوم ورجووی» به موجودیت آئینی و مذهبی خود ادامه داده و بعد از پاک‌سازی علائم امامزاده، دیگر بار بنا به عنوان معبد و بخشی از معماری زیرزمینی این روستا بازناسی و معرفی شده است. در این مطالعه پس از بررسی موقعیت جغرافیایی و اقلیمی معماری دستکند ورجووی مراغه به بررسی پیشینه مطالعات تاریخی و معرفی فضاها و ویژگی‌های معماری و سازه‌ای این اثر ارزشمند پرداخته شده است؛ همچنین در ادامه، آرایه‌های معماری دستکند ورجووی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و در دو بخش از معماری دستکند که دارای آرایه معماری از جمله کتیبه، قطار بندی، تاق و قوس و گوشه‌سازی‌ها است، مطالعات دقیق‌تری صورت گرفت. مطالعات انجام پذیرفته در راستای شناخت ابعاد مختلف این اثر ارزشمند معماری دستکند از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و مطالعات میدانی با هدف تدقیق مطالعات گذشته و گزارش برخی یافته‌های جدید در رابطه با آیات و آرایه‌های معماری دستکند ورجووی در دوران اسلامی است.

اهداف و پرسش‌ها پژوهش: با توجه به مطالعات انجام شده، مهم‌ترین هدف از نوشتن این مقاله، معرفی یافته‌های جدید در رابطه با معماری دستکند ورجووی و تدقیق مطالعات پیشین در رابطه با فضاهای معماری و آرایه‌های معماری آن است که در همین راستا پرسش‌هایی از قبیل این‌که: در معماری دستکند ورجووی به غیر از آرایه‌های حجاری شده در بدنه‌ها، چه شواهد دیگری از کاربرد آرایه‌ها با مصالح دیگر وجود دارد؟ آرایه‌های نویافته جدید مربوط به چه دوره‌ای هستند؟ چگونه می‌توان از طریق مطالعه در آرایه‌های معماری، به تدقیق بخشی از تاریخ استفاده و کاربرد بنا دست یافت؟

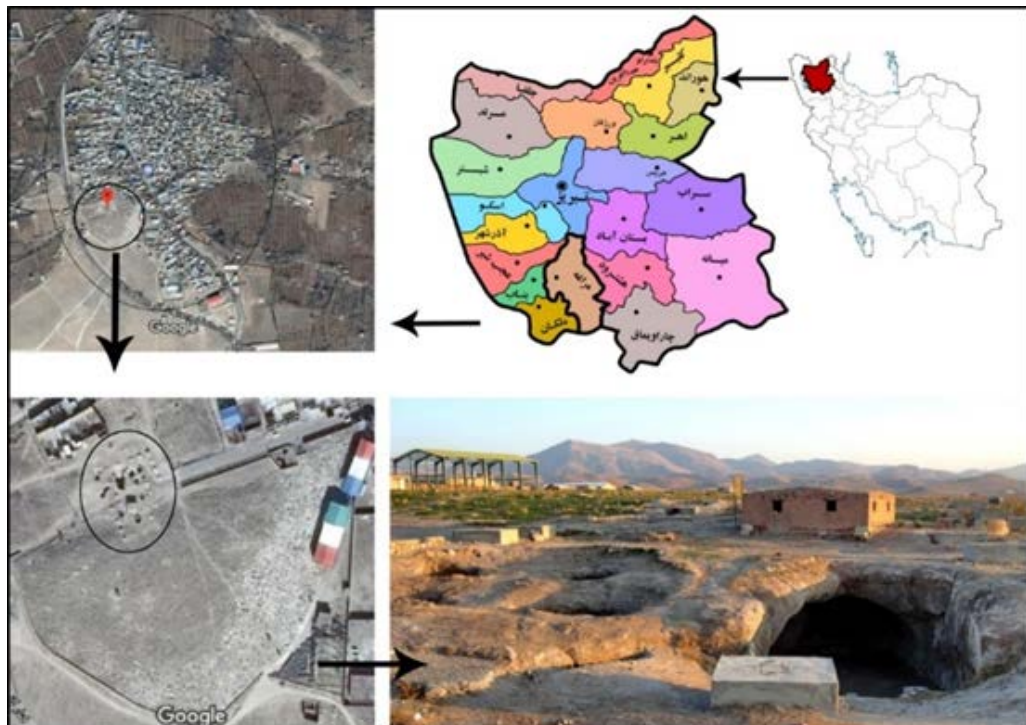
روش پژوهش: با توجه به ویژگی تحقیق توسعه‌ای^۱ که وقتی تحقیقی در ادامه تحقیقات قبلی و برای بررسی ابعاد و موضوعات تکمیلی انجام می‌شود و هدف از انجام آن، ایجاد یک معرفی جامع‌تر از نتایج تحقیقات انجام شده و گسترش دامنه مطالعات این تحقیقات است (نوبخت، ۱۳۹۲)؛ بنابراین تحقیق پیش‌رو یک تحقیق توسعه‌ای است و نوع تحقیق پیش‌رو از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی-توسعه‌ای است.

روش یافته‌اندوزی: الف) بررسی اسناد^۲ و مطالعه متون فارسی در حوزه معماری دستکند جهت

استخراج اطلاعات تاریخی و فنی انجام خواهد شد. ب) مطالعه میدانی و مستندنگاری وضع موجود: در حوزه شناخت معماری دستکند ورجووی و به‌ویژه آرایه‌های معماری آن، مطالعات و بررسی‌های میدانی انجام خواهد پذیرفت. در تحقیق حاضر، مشاهده‌ی یکی از روش‌های ضروری برای درک عمیق ماهیت پدیده‌ها و متغیرهای مورد مطالعه است. ج) تحلیل: پس از تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از مطالعات میدانی و مشاهدات عینی، در این مرحله، تحلیل دقیق‌تری از اطلاعات به‌دست‌آمده و مؤلفه‌های شناسایی‌شده صورت گرفته و در این خصوص مفاهیم و نکته‌های مهم متن استخراج می‌گردد.

پیشینه مطالعات تاریخی و تطبیقی معماری دستکند ورجووی

شهرستان مراغه با مساحتی حدود ۵۳۸۸ کیلومترمربع در استان آذربایجان شرقی، بر دامنه جنوبی کوه سه‌سهند قرار گرفته است. این شهرستان در ۱۳۰ کیلومتری تبریز واقع شده و از سمت شمال به شهرستان تبریز، از سمت شرق به شهرستان هشترود، از سمت غرب به دریاچه ارومیه و از سمت جنوب به شهرستان میاندوآب محدود است (مروارید، ۱۳۶۰: ۱). آب‌وهوای مراغه معتدل متمایل به سرد و نسبتاً مرطوب است (همان: ۲۳-۲۲). معماری دستکند ورجووی (تصویر ۱) در جوار قبرستان تاریخی روستای ورجووی در ۶ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان مراغه در استان آذربایجان شرقی واقع شده است (شجاع‌دل و علیپور، ۱۳۸۴: ۴۴).



تصویر ۱. موقعیت جغرافیایی ورجووی نسبت به مراغه و شهرهای همجوار، تصویر ورودی معبد (نگارندگان، ۱۳۹۷).

بنای موسوم به «معبد مهر ورجووی» دوبار در فهرست آثار ملی سازمان میراث فرهنگی ثبت شده است؛ یک بار در سال ۱۳۴۷ ش. به شماره ۷۸۸ بانام «معبد و آرامگاه ملامعصوم» با قدمت پیش از قرن ۹ ه.ق. و بار دیگر در سال ۱۳۵۶ ش. به شماره ۱۵۵۶ بانام «نیایشگاه مهری» با قدمت اشکانی-ساسانی (پازوکی و شادمهر، ۱۳۸۴: ۳۳-۳۲). این شهر در دوره سلجوقی یکی از مهم‌ترین

شهرهای آذربایجان بوده (محمدبن حوقل، ۱۳۴۵: ۹۹) که دارای قلعه و استحکامات و حومه آباد بوده است (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۵۳). بسیاری از دانشمندان از همه فنون از این دیار برخاسته‌اند (یاقوت حموی، ۱۳۸۰: ۱۷۲). شهر مراغه به‌عنوان اولین پایتخت ایلخانان مغول، جایگاه خاصی در تحولات عصر ایلخانی به‌خود اختصاص داده است (مهدیزاده و ناصری، ۱۳۹۴: ۴۹).

برخی پژوهشگران بنای ورجوی را که در قالب معماری زیرزمینی ساخته شده است، معبد مهری دانسته‌اند (آزاد و انصاری، ۱۳۸۳: ۶؛ دقتی‌نجد، ۱۳۹۰: ۶۲؛ Akasoy et al., 2011) و آن را به دوره اشکانی یا ساسانی نسبت داده‌اند (کبری، ۱۳۸۶: ۳۵۵-۳۵۰)؛ و برخی پژوهشگران اعتقاد دارند که انتساب آن به آئین‌های کهن ایرانی از جمله مهرپرستی، بدون ابراز استدلال‌های علمی، ساختار کلی این مجموعه مذهبی را با ابهامات جدی مواجه ساخته است (عمرانی و مرادی، ۱۳۹۷). اما هنوز مطالعات کافی و لازمی در رابطه با شناخت واقعی کاربری بنای ورجوی و دستکندهای اطراف آن انجام نشده و نیازمند انجام کاوش‌های باستان‌شناسی تکمیلی در آن هستیم. روستای ورجوی که این بنا در آن قرار دارد، در زبان محلی «ورووی» نامیده می‌شود، که «وهر» به معنای «آفتاب» و «اوو» در زبان ترکی به معنای «خانه» است. نام ورووی یا خانه آفتاب، نقش کلیدی در شناخت مفهوم این مجموعه ارزشمند دارد (عباسی، ۱۳۸۳).

امروزه بخش اتاق مقرنس‌کاری شده این بنای زیرزمینی را به‌عنوان امامزاده ملامعصوم می‌شناسند که مدفن «آخوند ملامعصوم مراغه‌ای» (از علمای قرن ۱۳ ه.ق. شهر مراغه) است و تا چندی قبل پوشش گنبدی شکل بر بالای دریاچه‌های معبد ورجوی بوده (تصویر ۲) که در حال حاضر تخریب شده است (بیگ‌باباپور و غلامیه، ۱۳۹۰: ۲۵؛ مخلصی، ۱۳۷۱: ۱۶۹-۱۶۸). این معماری دستکند در میان قبرستان تاریخی قرار دارد که سنگ‌قبرهای حجاری شده با تاریخ بین قرون ۸ تا ۱۱ ه.ق. در آن وجود داشته که هنوز آثاری از آن باقی است (بیگ‌باباپور، ۱۳۸۸: ۱۷۳).



تصویر ۲. گنبدهای معماری دستکند مهر مراغه قبل از تخریب (بیگ‌باباپور و غلامیه، ۱۳۹۰: ۲۵).

آخرین کاوش‌ها در این منطقه در اواخر دهه ۸۰ ش. انجام شد که منجر به کشف بخش‌های جدید از معماری دستکند در بخش غربی اثر کنونی شده است (تصویر ۳). در این بخش، دالانی وجود دارد که در دو طرف آن غرفه‌هایی با تاق و قوس‌های دوطبقه دیده می‌شود (محمدخانی، ۱۳۹۷: مصاحبه الکترونیکی).

معرفی فضاها و ویژگی‌های معماری و سازه‌ای دستکند و رججوی

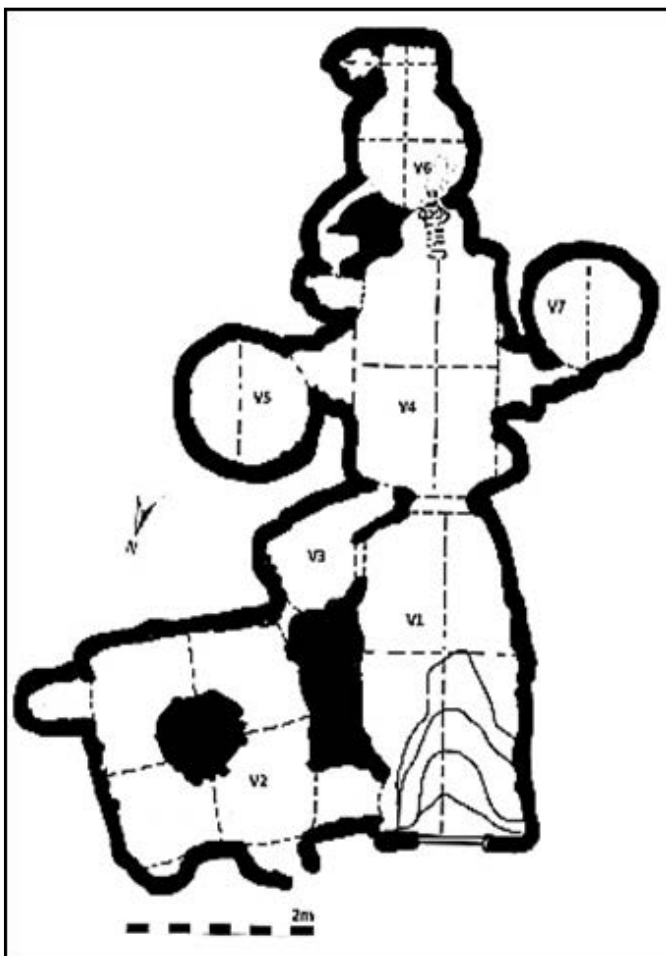
جهت شناخت و معرفی بهتر معماری دستکند و رججوی مراغه، فضاهای اصلی معماری کدگذاری شد (تصویر ۴). فضاهای اصلی به هشت بخش تقسیم شد که در ذیل، هرکدام از آن‌ها معرفی خواهند شد. لازم به ذکر است، فضاهای ارتباطی بین فضاهای اصلی (راهروها و ورودی‌ها) کدگذاری نشده است.

فضای V-1: ورودی بنا و تالار اولیه معماری دستکند و رججوی به شکلی شبیه به بیضی ساخته شده است (تصویر ۵). عرض دهانه ورودی، ۵/۵ متر، عرض تالار در قسمت میانه ۷/۵ متر، طول تالار ۱۶ متر و ارتفاع تا سقف در قسمت انتهایی که دارای سقف است ۳ متر است. از فضای V-1 می‌توان وارد فضای V-2 و فضای V-3 و فضای V-4 شد.

فضای V-2: برای ورود به این فضا باید از فضای V-1 وارد شد. در این بخش، راهرویی وجود دارد که عرض و ارتفاع تاق آن در سمت فضای V-1، ۱/۸ متر است و طول راهرو، ۳/۲ متر است. عرض و ارتفاع تاق در قسمت انتهایی راهرو (سمت فضای V-2)، ۲/۵ متر است. مقطع فضای V-1 به شکل مربعی است که هر ضلع آن ۹/۵ متر است. ستونی در قسمت میانی این فضا وجود دارد که یک طرف چهار تاق به این ستون متصل است. مقطع برش ستون به شکل هشت ضلعی است که محیط ستون ۱۳ متر است. ارتفاع تاق‌ها حدوداً ۳ متر و عرض تاق‌ها بین ۱/۶ تا ۱/۴ متر



تصویر ۳. کشف بخش‌های جدید از معماری دستکند در بخش غربی معماری دستکند و رججوی (نگارندگان، ۱۳۹۷).



تصویر ۴. نقشه معماری دستکند و رجووی و کدگذاری فضاهای معماری، کد ۷-۸ دو اتاقک طبقه زیرین (باز ترسیم و تدقیق از: نگارندگان، ۱۳۹۷).



تصویر ۵. ورودی معماری دستکند و رجووی و فضای ۷-۱ (نگارندگان، ۱۳۹۷).

است. در مجموع، این بخش به چهار فضای شبیه به گنبدخانه تبدیل شده است (تصویر ۱۲). در حال حاضر چهار روزن بزرگ در چهار طرف ستون به چشم می‌خورد که نشان‌دهنده تخریب بخش بالایی تاق‌هاست. احتمالاً در زمان ساخت، ارتفاع این تاق‌ها بیشتر بوده و قطر روزن کمتر بوده است.

فضای V-3: اتاقکی نسبتاً کوچک با نقشه‌ای به مقطع پنج‌ضلعی غیرمنتظم است که محیط داخلی آن ۱۴ متر است (تصویر ۶). فضای V-3 از سه طرف با سه فضای V-1 و فضای V-2 و فضای V-4 راه ارتباطی دارد. ارتفاع تاق اتاق در بالاترین قسمت، حدود $4/3$ متر است که به روزنی در قسمت میانی سقف منتهی می‌شود. در این معماری دستکند، تنها سقف و روزنی که نسبتاً سالم باقی مانده، مربوط به فضای V-3 است. قطر دایره روزن، یک متر است. راهرویی به عرض $1/2$ ، ارتفاع ۲ متر و طول حدود $3/3$ متر، فضای V-3 را به فضای V-4 وصل می‌کند؛ همچنین تاقی به عرض و ارتفاع $1/8$ متر، این فضا را به فضای V-1 متصل می‌کند. تاق کوچکی به اندازه $0/95$ متر ارتفاع و $0/6$ متر عرض، این فضا را به فضای V-2 وصل می‌کند.



تصویر ۶. فضای V-3 و تاقچه‌های حجاری شده بر بدنه (نگارندگان، ۱۳۹۸).

فضای V-4: این فضا در واقع تالار بزرگ و اصلی معماری دستکند و رجووی است (تصویر ۷) که عرض آن حدود $6/4$ متر و طول آن حدود ۱۰ متر است. اگر از طرف فضای V-1 وارد تالار شویم، حدوداً $4/5$ متر از سقف صخره‌ای تالار باقی مانده است که در این بخش، ارتفاع حدود ۴ متر است. به جز فضای V-2، از این تالار به همه فضاهای آن دسترسی مستقیم وجود دارد، تنها فضای دارای این‌گونه ویژگی دسترسی به بخش‌های مختلف، فضای V-4 است.

ایوانچه‌ای در ضلع سمت راست وجود دارد که اندازه آن با عرض دهانه $2/8$ متر، ارتفاع تاق $3/2$ متر و عمق (فرورفتگی) $1/8$ متر اجرا شده است؛ همچنین تاقچه کوچکی در همین ضلع اجرا شده است که اندازه طول، عرض و عمق آن به ترتیب $0/9$ متر، $0/9$ متر و $0/5$ متر است. ورودی



تصویر ۷. بخشی از فضای V-4 از نمای بالا و بر روی سقف بنا (نگارندگان، ۱۳۹۸).

فضای V-5 از طریق راهرویی است که در ضلع سمت چپ تالار اصلی قرار دارد، عرض ورودی ۳/۷ متر، ارتفاع آن ۳ متر و عمق آن ۱/۳ متر است. فضای تاقچه‌مانندی نیز در ضلع سمت چپ اجرا شده که اندازه عرض، ارتفاع و عمق آن به ترتیب ۱/۸ متر، ۱/۸ متر و ۲/۱ متر اجرا شده است. کف این بخش حدوداً ۰/۸ متر بالاتر از کف تالار اصلی است. در دیواره سمت راست این فضا، دالان تنگ و تاریکی وجود دارد که این فضا را به فضای V-6 متصل می‌کند. بین فضای V-4 و فضای V-6 حفره‌ای وجود دارد که وارد دو اتاقک در طبقه زیرین فضای V-4 می‌شود.

فضای V-5: نقشه این بخش به شکل دایره و قطر دایره ۵/۳ متر است. دیواره اتاق به صورت ساده و بدون تزئین کار شده است (تصویر ۸). در ارتفاع ۲/۲ متر از کف، با قوس ملایمی حدود ۰/۵ متر دیواره‌ها جمع شده و مجدداً با شیب بیشتری به سمت بالا ادامه پیدا کرده است. در واقع در ارتفاع ۲/۲ متری از کف، دیواره و سقف اتاق از همدیگر جدا شده‌اند.

فضای V-6: یکی از مهم‌ترین بخش‌های اثر و گنبدخانه اصلی، فضای V-6 است. گنبدخانه‌ای با نقشه دایره‌ای شکل و به قطر ۶ متر اجرا شده است (تصاویر ۴ و ۱۶). اهمیت این بخش به دلیل وجود آرایه‌های سنگی و آهنی است. ورودی اصلی این بخش از سمت فضای V-4 است که از کنار حفره فضای V-8 (ورودی طبقه پایین) باید گذشت تا به این بخش رسید. در حال حاضر، ورودی فضای V-6 اصلاً مناسب نیست که احتمالاً به دلیل تخریب قسمت‌هایی از آن، این اتفاق افتاده است. پس از ورود به فضای V-6، در بخش روبه‌رویی، فضایی وجود دارد که بی‌شبهت به محراب نیست و مستنداتی نیز وجود ندارد که کاربری این بخش چه بوده است. اندازه اضلاع داخلی این حجم مکعبی که از دل صخره حذف شده، عرض، ارتفاع و عمق آن به ترتیب ۲/۶ متر، ۲/۵ متر و ۲/۳ متر است. در دیواره سمت چپ این فضا، بخش تاقچه‌مانندی در دل صخره ایجاد شده که اندازه آن در عرض، ارتفاع و عمق به ترتیب ۰/۷ متر، ۱/۳ متر و ۱/۳ متر است. احتمال می‌رود این فضای کوچک مربوط به نگهداری اشیاء و ملزومات مراسم‌های عبادت یا زیارت باشد.



تصویر ۸. فضای V-5 با دیواره‌های بدون تزئین (نگارندگان، ۱۳۹۸).

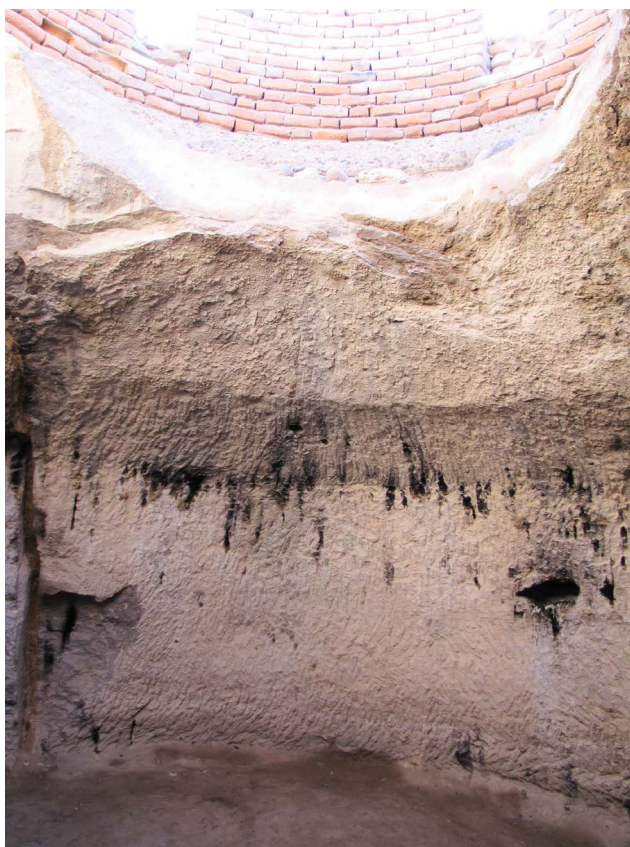
فضای V-7: از طرف فضای V-4 با گذرا از دالان سه متری با ارتفاع $\frac{1}{4}$ متر و عرض ۱ متر ورود به این فضا میسر می‌شود. این اتاقک یا گنبدخانه بسیار شبیه به فضای V-5 است که تقریباً روبه‌روی هم اجرا شده‌اند (این دو فضا، در دو طرف فضای V-4 اجرا شده است). نقشه اتاقک به شکل دایره‌ای است که قطر آن حدوداً ۵ متر است (تصویر ۹). دیواره اتاقک به صورت ساده و بدون تزئین اجرا شده است. لازم به ذکر است که رد تیشه به صورت بافت درشت بر سطح دیواره دیده می‌شود.

فضای V-8: در انتهای تالار اصلی دستکند موسوم به «معبد» (V-4) حفره‌ای وجود دارد که با چهار پله به سمت پایین، دو اتاقک تاریک و نسبتاً کوچک دیده می‌شود. اندازه اتاق‌ها حدوداً $\frac{2}{3}$ در ۴ متر است و قطر دیواره بین اتاق‌ها، حدوداً $\frac{5}{3}$ متر است (تصویر ۱۰). این اتاقک‌ها در طبقه زیرین فضای V-6 ساخته شده است.

نگاهی به آرایه‌های معماری دستکند و رججوی

آرایه‌های فضای V-1: بر روی ستون سنگی بزرگی که مابین سه فضای V1، V3 و V4 قرار دارد، نیم‌ستون عمودی به عنوان آرایه‌ای برای درگاه ورودی به فضای تالار اصلی حجاری شده است. در قسمت بالا، نقوش هندسی ساده و در قسمت میانی، نقوش گیاهی انتزاعی (شبیه به اسلیمی‌های ساده شده) دیده می‌شود (حمزوی و رازانی، ۱۳۹۷). بخش پایینی این آرایه سنگی تخریب شده است (تصویر ۱۱).

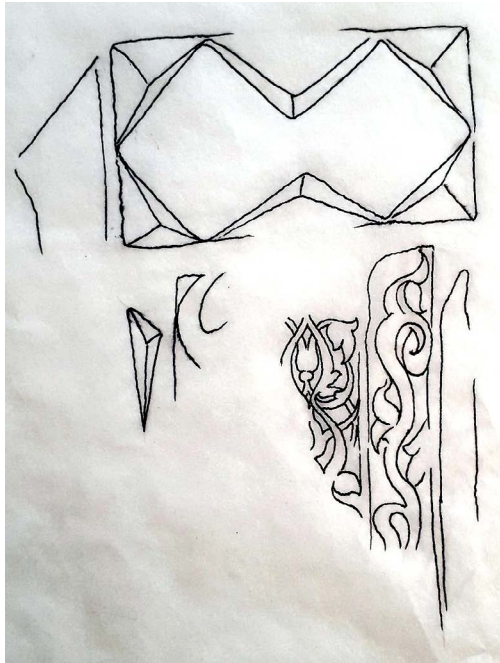
آرایه‌های فضای V-2: در این فضا، بر روی ستون مرکزی و همچنین دیوارها، تعدادی تاقچه به شیوه کنده‌کاری بر روی سنگ اجرا شده است. همچنین تاق‌ها شبیه به تاق کلیل و پشت بغل به صورت تخت و با زاویه قائمه اجرا شده است. در ضلع کناری ستون، تاقی شبیه به محراب (بناهای اسلامی) اجرا شده است که اندازه عرض آن $\frac{1}{8}$ و ارتفاع آن ۳ متر است (تصاویر ۱۲ و ۱۳).



تصویر ۹. فضای ۷-۷ با دیواره‌های بدون تزئین (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۱۰. اتاق‌های فضای ۷-۸ در طبقه زیرین (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۱۱. نقوش گیاهی انتزاعی و هندسی نقوش انتهای فضای V-1 (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۱۳. ورودی فضای V-2، گوشه‌سازی قاب درگاه با لایه نازکی از ملات (نگارندگان، ۱۳۹۸).

تصویر ۱۲. تاقچه‌ها و محراب حجاری شده بر روی ستون مرکزی فضای V-2 (نگارندگان، ۱۳۹۸).

آرایه‌های فضای V-3: بر روی دیوارها، تعدادی تاقچه در ارتفاع $\frac{1}{3}$ متری حجاری شده است (تصویر ۶). شیوه اجرای این تاقچه‌ها مانند آثار مشابه در فضای V-2 است.

آرایه‌های فضای V-4: در ابتدای ضلع سمت راست، بعد از وارد شدن به تالار اصلی (فضای V-4) از سمت فضای V-1، محرابی حجاری شده دیده می‌شود که بخش بالای آن به صورت مقرنس چهارقطاره اجرا شده است. اطراف این محراب و ادامه آن بر روی دیوار، کتیبه‌ای قرآنی حجاری شده است. در قسمت سمت چپ و زیر کتیبه، تاقچه‌ای (احتمالاً برای روشن کردن شمع) حجاری شده که در حال حاضر دوده زیادی گرفته است (تصویر ۱۴).



تصویر ۱۴. محراب حجاری شده بر روی دیوار غربی تالار اصلی و کتیبه قرآنی نقرشده بر دیوار، فضای V-4 (نگارندگان، ۱۳۹۸).

کلماتی از آیات قرآن که واضح‌تر و مشخص‌تر بود به صورت خطی، اجرا و مستندنگاری شد. متأسفانه در بسیاری از بخش‌ها، کلمات و حروف ساییده شده و از بین رفته است (تصویر ۱۵).

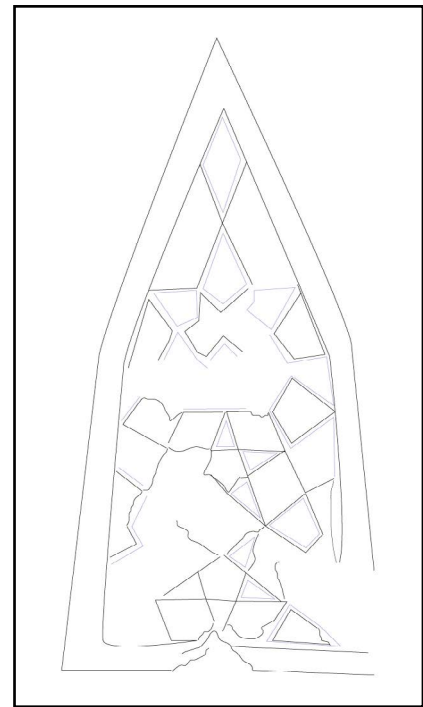
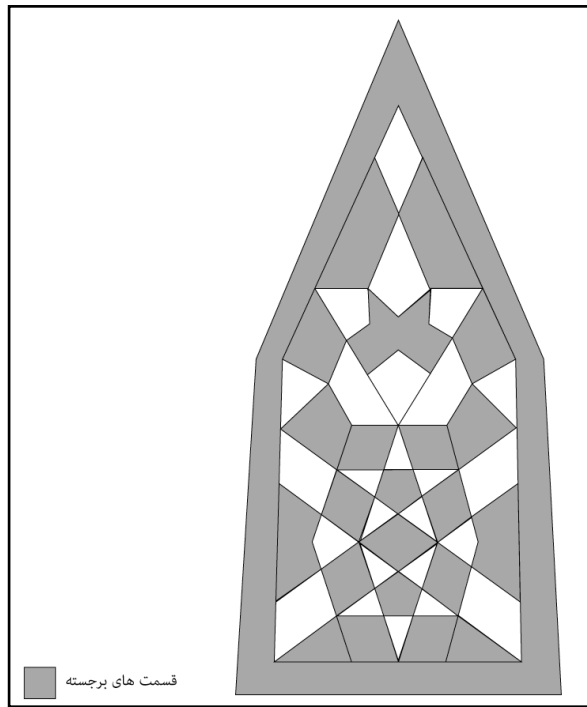


تصویر ۱۵. طرح خطی بخشی از کتیبه قرآنی نقرشده بر دیواره معماری دستکند، فضای V-4 (نگارندگان، ۱۳۹۸).

آرایه‌های فضای V-5: این فضا به صورت ساده و بدون تزئین اجرا شده است (تصویر ۸).
آرایه‌های فضای V-6: از ارتفاع ۱/۵ متری از کف این فضای شبیه به گنبدخانه، آرایه‌های مقرنس آغاز می‌شود. حدود ۰/۴۵ متر قوسی ساده به سمت داخل اجرا شده است. دو قطار باقی‌مانده مقرنس، هرکدام به ارتفاع حدود ۰/۵ متر اجرا شده است که حاشیه زیر آن ۴ سانتی‌متر و حاشیه بالای آن بین ۵ الی ۷ سانتی‌متر است. بخش بالاتر مقرنس متأسفانه تخریب شده است. هر طاسه مقرنس به اندازه ۳۰ سانتی‌متر به سمت جلو جمع شده و هماهنگ با قوس گنبد اجرا شده است. یکی از طاسه‌های مقرنس در قطار (ردیف) اول، دارای نقش برجسته به صورت گره هندسی است (تصویر ۱۶). شاید این نمونه، به صورت الگو برای دیگر طاسه‌ها اجرا شده که نیمه‌کاره رها شده است. محرابی که بر روی ستون مرکزی فضای V-2 اجرا شده، از لحاظ جهت جغرافیایی با این طاسه مقرنس منقوش در یک جهت اجرا شده است. احتمال می‌رود این نقش نشان‌دهنده جهت قبله در فضای V-6 است. طرح خطی و مستندنگاری نقوش هندسی (گره هندسی) اجرا شد. به دلیل شکستگی و مفقود شدن قسمت‌هایی از نقوش، گره هندسی ناقص دیده می‌شود. از طریق قواعد هندسی طراحی گره، نقش مورد نظر اصلاح و تکمیل گردید (تصویر ۱۷).



تصویر ۱۶. مقرنس اجرا شده در فضای ۷-۶ (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۱۷. طرح خطی نقوش هندسی مقرنس و همچنین طرح اصلاح شده و کامل شده آن (نگارندگان، ۱۳۹۸).

آرایه‌های فضای ۷-۷: این فضا ظاهراً نیمه‌کاره رها شده است. دیوارها بدون آرایه خاصی است که بافت زمختی بر سطح دیوارها دیده می‌شود. این شیارها مربوط به رد ابزاری مانند تیشه است. دو فرضیه می‌تواند وجود داشته باشد: اول، این که پس از حجاری، در مرحله ظریف‌کاری، نیمه‌کاره رها شده است. دوم، این که بافت ایجاد شده در واقع مرحله آماده‌سازی زمینه برای اجرای یک لایه ملات آهکی بوده که نیمه‌کاره رها شده است (تصویر ۹).

آرایه‌های فضای ۷-۸: این فضا به صورت ساده و بدون تزئین اجرا شده و بر بدنه آن تنها رد کلنگ‌زنی به منظور کندن فضاها و یا تیشه‌کاری بدنه برای استفاده از ملات در مراحل بعدی به منظور پوشش دهی فضاها داخلی دیده می‌شود (تصویر ۱۰).

بحث در یافته‌های تحقیق

این مجموعه دست‌کنند هنوز آن چنان که باید مورد شناسایی قرار نگرفته است. از طرفی ابعاد مختلف آن در بخش‌های حفاری نشده نیاز به کاوش و بیرون آمدن از زیر خاک دارد که با کشف این بخش‌ها، کاربری مطمئن این مخفیگاه زیرزمینی می‌تواند مشخص گردد و همچنین با بررسی دقیق تر بخش‌های مختلف قسمت‌های بیرون آمده می‌توان به اطلاعات جالب توجهی در رابطه با هنر و تزئینات این بنا در دوران اسلامی آن چنان که در بخش‌های زیرین ارائه شده است پی برد (جدول ۱).

جدول ۱. معرفی آرایه‌های معماری دست‌کنند و رججوی، طبق فضاهای معماری (نگارندگان، ۱۳۹۸).

نام محل	نوع تزئین	تصاویر
فضای ۷-۱	در قسمت بالا، نقوش هندسی ساده و در قسمت میانی، نقوش گیاهی انتزاعی (شبیبه به اسلیمی‌های ساده‌شده) دیده می‌شود. بخش پایینی این آرایه سنگی تخریب شده است.	
فضای ۷-۲	برروی ستون مرکزی و هم‌چنین دیوارها، تعدادی تاقچه به شیوه کنده‌کاری برروی سنگ اجرا شده است. هم‌چنین تاق‌ها به صورت کلیل و پشت‌بغل به صورت تخت و با زاویه قائمه اجرا شده است. هم‌چنین تاقی شبیه به محراب اجرا شده است.	
فضای ۷-۳	برروی دیوارها، تعدادی تاقچه در ارتفاع ۱/۳ متری حجاری شده است.	
فضای ۷-۴	محراب حجاری شده که بخش بالای آن به صورت مقرنس چهار قطره اجرا شده است. اطراف این محراب و ادامه آن برروی دیوار، کتیبه‌ای قرآنی حجاری شده است.	
فضای ۷-۶	آرایه‌های مقرنس که دو قطار از آن باقی‌مانده، یکی از طاسه‌های مقرنس در قطار اول، دارای نقش برجسته به صورت گره هندسی است.	

فضای ۷-۲: نکته جالب توجه در مورد چگونگی حجاری تاقچه‌ها در فضای ۷-۲، مربوط به ضلع کناری محراب است که تعداد ۴ تاقچه برروی یک ضلع ستون طراحی شده که دو مورد به صورت کامل حجاری شده، یک مورد نیمه‌کاره رها شده و یک مورد در حد طرح باقی مانده است. در واقع مراحل حجاری در این بخش دیده می‌شود (تصویر ۱۸).



تصویر ۱۸. مراحل حجاری تاقچه بر روی یکی از ستون‌ها، از مرحله خراش اندازی تا پایان (نگارندگان، ۱۳۹۸).

در گوشه‌سازی‌های این فضا، رد ملات و اندود به چشم می‌خورد. در قسمت‌هایی که لایه اندود باقی مانده است، سطح، بسیار صاف و صیقلی است و در لبه‌ها، ضخامت لایه دیده می‌شود (تصویر ۱۳).

فضای 4-7: پرویز ورجاوند» به این نکته اشاره کرده است که «در قسمتی از دیوار غربی تالار بزرگ، کتیبه زیبایی به خط ثلث کنده شده که بیشتر آن فروریخته است و باقی مانده آن کلماتی از آیه شریفه ۱۲۹ سوره آل عمران را دربر دارد» (ورجاوند، ۱۳۵۱: ۹۵). در منابع دیگر که در این حوزه مطالعه کرده‌اند، ظاهراً بدون بررسی دقیق و باتوجه به مطالب ارائه شده توسط ورجاوند، همان مطلب را به گونه‌ای تکرار کرده‌اند. در این منابع گفته شده که آیه ۱۲۹ از سوره آل عمران موضوع کتیبه حجاری در معماری دستکند و رجووی مراغه است (شجاعدل و علیپور، ۱۳۸۴: ۵۱؛ شکاری نیری، ۱۳۸۵: ۱۱۴؛ بیگ باباپور، ۱۳۸۸: ۱۷۶؛ ورجاوند، ۱۳۸۹: ۱۶-۱۵).

با بررسی دقیق کلمات باقی مانده از کتیبه حجاری، این نتیجه حاصل شد که بخش اول کتیبه حجاری، آیه ۱۱ و ۱۲ سوره الفتح (سوره چهل و هشتم قرآن) است. این آیات در سه طرف مقرنس تاق‌نمای دستکند که در ابتدای تالار میانی حجاری شده است به چشم می‌خورد، که بخش‌های زیادی از آن فرسایش پیدا کرده و تا حد زیادی از بین رفته است. ادامه کتیبه حجاری، بعد از ایوان سنگی در همان ضلع تالار دیده می‌شود که کلمه آخر آیه ۱۳ (سعیراً) و آیه ۱۴ سوره الفتح است. شباهتی که بین آیه ۱۲۹ سوره آل عمران و آیات سوره الفتح وجود دارد باعث اشتباه پژوهشگران

شده است. کلمات باقی مانده از کتیبه قرآنی به این صورت است: [سَيَقُولُ لَكَ الْمُخَلَّفُونَ مِنَ الْأَعْرَابِ شَغَلْنَا أَمْوَالَنَا وَأَهْلُونَا فَاسْتَغْفِرْ لَنَا يَقُولُونَ بِإِيسَتِهِمْ] [مَا لَيْسَ فِي قُلُوبِهِمْ قَلْبٌ فَمَنْ يَمْلِكُ لَكُمْ مِنَ اللَّهِ شَيْئًا إِنْ أَرَادَ بِكُمْ ضَرًّا أَوْ أَرَادَ بِكُمْ نَفْعًا بَلْ كَانَ اللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرًا] (۱۱) بَلْ ظَنَنْتُمْ أَنْ لَنْ يَنْقَلِبَ [الرَّسُولُ] وَالْمُؤْمِنُونَ إِلَىٰ أَهْلِيهِمْ أَبَدًا وَزُيِّنَ ذَلِكَ فِي قُلُوبِكُمْ وَظَنَّتُمْ ظَنًّا سَوْءًا وَكُنْتُمْ قَوْمًا بُورًا (۱۲) وَمَنْ لَمْ يُؤْمِنِ بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ فَإِنَّا أَعْتَدْنَا لِلْكَافِرِينَ [سَعِيرًا] (۱۳) وَلِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يُغْفِرُ لِمَنْ يَشَاءُ وَيُعَذِّبُ مَنْ يَشَاءُ وَكَانَ اللَّهُ [عَفُورًا رَحِيمًا] (۱۴)، (تصاویر ۱۵، ۱۶ و ۱۹).

در گوشه‌ها و زاویه‌ها با دقت می‌توان لایه اندود را شناسایی کرد که گاهی به ضخامت یک میلی‌متر و گاهی به چند میلی‌متر می‌رسد. بخش‌های زیادی از اندود از بین رفته است (تصویر ۲۰).



تصویر ۱۹. کتیبه سنگی قرآنی در فضای ۷-۴. تصویر ۲۰. لایه نازک اندود در گوشه‌سازی‌های فضای ۷-۴ (نگارندگان، ۱۳۹۸).

فضای ۷-۶: با بررسی دقیق‌تر فضای ۷-۶، نگارندگان متوجه نکته بسیار جالب توجه و ارزشمندی شدند. بر روی دیواره پایین مقرنس، کتیبه‌ای به خط ثلث و نوشته شده با رنگ سیاه شناسایی گردید. هیچ‌کدام از پژوهشگران و باستان‌شناسان تاکنون از این کتیبه نوشتاری سخنی به میان نیاورده‌اند. این کتیبه دقیقاً در زیر مقرنس، دورتادور فضای داخلی و در یک سطر نوشته شده است. به دلیل این‌که بخش‌های زیادی از کتیبه در زیر لایه اندود قرار دارد، خوانش متن کتیبه به صورت کامل میسر نشد (تصاویر ۲۱ و ۲۲).

دلیل تاریخی بودن این کتیبه این است که دو لایه اندود بر روی کتیبه اجرا شده است که این اندودها کاملاً با مقرنس هماهنگ هستند. با توجه به نوع خط، ثابت می‌گردد که این کتیبه احتمالاً

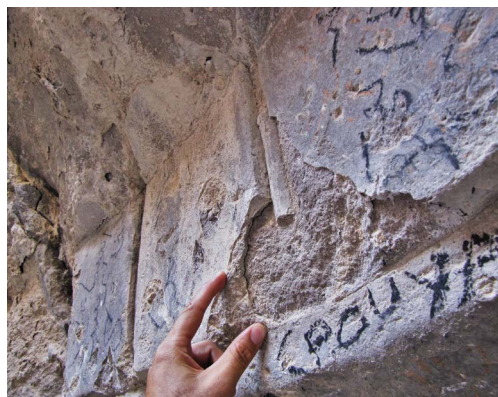


تصاویر ۲۱ و ۲۲. کتیبه نوشته شده با رنگ دانه بر روی دیواره پایین مقرنس و لایه‌های اندود اجرا شده بر روی آن (نگارندگان، ۱۳۹۸).

پس از سده هفتم ه.ق. نوشته شده و اندودهای روی آن نیز پس از این زمان اجرا شده است. ولی نیاز به مطالعات تکمیلی از جمله مستندنگاری و استفاده از روش‌های ویژه عکاسی است تا تاریخ آن مشخص گردد.

لازم به ذکر است، خط ثلث از اقلام سته است (دانش یزدی، ۱۳۸۷: ۱۰۶) که از طراحان و ترویج‌دهندگان آن می‌توان به «ابن مقله» (قرن ۴ ه.ق.) و «ابن بواب» (قرن ۴ و ۵ ه.ق.) اشاره نمود. پس از این بزرگان، به مدت تقریباً دو بیست سال، افراد شاخصی مثل ابن دو نفر پیدا نشدند تا سرانجام نوبت به «یاقوت مستعصمی» (قرن ۷ ه.ق.) رسید (زین‌الدین، ۱۳۹۳: ۱۱ و ۱۲). از دیگر نکات قابل توجه این بخش که بازم از دید پژوهشگران پیشین مغفول مانده بود، یک لایه اندود خاکستری رنگ بر روی کتیبه و همچنین تمام ازاره این فضا است که در حال حاضر بخش کمی از آن از بین رفته است. با نگاه دقیق‌تر، رد گیاهان (مانند کاه و لویی) در ساختار این ملات دیده می‌شود (تصویر ۲۳).

در داخل زاویه زیر مقرنس، یک لایه اندود با ته‌مایه قرمز رنگ بر روی اندود خاکستری باقی مانده است (تصویر ۲۴). این لایه اندود، در دورتادور زیر مقرنس به میزان کمی باقی مانده است. باتوجه به این‌که این لایه نازک از نظر رنگ کاملاً همگن و یکنواخت است می‌توان این‌گونه تصور کرد که در هنگام ساخت ملات، مقداری رنگ دانه (احتمالاً اخرا) به آب اضافه شده و آبی به رنگ قرمز به دست آمده است؛ سپس دیگر اجزا، مانند گچ، آهک، ماسه و غیره به آب رنگی اضافه شده است. باتوجه به شواهد، اندود قرمز رنگ تا پایین دیوار ادامه داشته است، به عبارتی، آخرین لایه اجرا شده در این فضا، اندود قرمز رنگ ازاره بوده که در حال حاضر بخش کمی از آن باقی مانده است. در واقع دو لایه اندود (خاکستری و قرمز) بر روی کتیبه و تمام ازاره (پایین مقرنس) اجرا شده بوده است. همچنین زمینه‌ای که کتیبه بر روی آن نوشته شده است، شبیه به یک لایه ملات است که نیاز به بررسی بیشتر و دقیق‌تر دارد. مقرنس چند قطاره‌ای که در این فضا دیده می‌شود، به شیوه حجاری اجرا نشده است. با دقت و بررسی دقیق در قسمت‌های آسیب‌دیده، مشخص گردید که لایه ملات بر روی این قسمت وجود دارد و صیقلی و منظم بودن این آرایه‌ها به دلیل وجود ملات است (تصویر ۲۴)؛ همچنین در فضای کوچکی که در انتهای فضای ۷-۶ در دل صخره ایجاد شده، در بخش بالایی رد ابزار و تیشه بر سطح دیواره سنگی دیده می‌شود و در نیمه پایینی سطح صاف و صیقلی مشاهده می‌شود که در واقع همان اندودی است که بر سطح دیواره سنگی اجرا شده است. کلیه پژوهشگرانی که پیش از این تحقیق در مورد این اثر تاریخی مطالبی ارائه نموده‌اند اذعان داشته‌اند که این مجموعه و آرایه‌های آن سنگی است و شیوه اجرا، فقط حجاری است.



تصویر ۲۴. لایه ملات بر روی سنگ در قسمت مقرنس (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۲۳. رد گیاه در ساختار ملات اندود ازاره فضای ۷-۶ (نگارندگان، ۱۳۹۸).

در همین راستا محتویات نویافته‌های ارائه شده در این مقاله از معماری دستکند و رجووی مراغه نشان دهنده نقص مطالعات پیشین در رابطه با آرایه‌های معماری و شیوه‌های اجرایی آن‌هاست. از این رو می‌توان بیان نمود که معماری این اثر به لزوم تدقیق مطالعات باستان‌شناسی و مطالعه در فناوری‌های باستانی از جمله ملات به‌کاررفته در اندود سطوح دیواره‌ها و مقرنس‌ها نیاز دارد؛ چراکه نتیجه مطالعات توصیفی تحلیلی حاضر نشان داد که شرح وضعیت بناهای شاخص و این چنینی، یک دانش چندبُعدی و چند تخصصی است. همچنین برخی از آرایه‌ها در این اثر در مطالعات گذشته به غلط شناسایی و معرفی شده‌اند که این امر به صورت جدی به تشویش اطلاعات حوزه مطالعات فرهنگ و تاریخ هنر ایران می‌انجامد.

نتیجه‌گیری

مقاله حاضر براساس پرسش‌های چپستی و بازشناخت وضعیت موجود معماری دستکند در روستای ورجووی نگاشته شده است. آن‌گونه که در متن مقاله شرح داده شد، بررسی پیشینه مطالعات تاریخی و تطبیقی معماری دستکند و رجووی نشان داد که هنوز نظر ثابتی در رابطه با کاربری این مجموعه دستکند و موارد استفاده از آن در دوره‌های مختلف وجود ندارد؛ به خصوص در زمینه مسأله معبد بودن آن. مطالعات حاضر نشان داد که این بنا در دوره اسلامی میانه (حدود دوره ایلخان مغول) مورد استفاده بوده است. به علاوه پس از معرفی فضاها و ویژگی‌های معماری و سازه‌ای و همچنین مطالعه سطوح فضاها داخلی دستکند و رجووی مشخص گردید که این بنا دارای آرایه‌های معماری است که شرح آن در سایر مقالات مربوط به این اثر مغفول مانده است؛ به نحوی که مطالعات پیش از این تحقیق، دچار نقصان‌هایی در رابطه با شناسایی و گزارش دقیق آیه‌های حک شده بر بدنه و همچنین عدم شناسایی لایه‌ها و آرایه‌های معماری دستکند و رجووی بوده است. این اثر در دوره اسلامی میانه مورد توجه بوده و بر روی بدنه گنبدخانه اصلی آن با استفاده از ملات‌های آهکی آرایه‌های معماری اجرا شده است و تعبیر گذشته در رابطه با حکاکی سنگ در این رابطه جای بازنگری دارند. حال می‌دانیم که در معماری دستکند و رجووی، بدنه‌ها به غیر از آرایه‌های سنگی در قالب سوره‌های قرآنی پوشیده، دارای اندودکاری داخلی نیز بوده است و آرایه‌های داخلی گنبدخانه اصلی (فضای V-6) همگی از اندود هستند و سنگ نیستند؛ به علاوه این اندودها در دوره‌های مختلف تجدید، و از روش‌های مختلف اندودکاری برای بدنه‌های داخلی استفاده شده است.

دیگر این که در عمده فضاها داخلی اثر، اندودی از ملات استفاده شده است. این اندود که در مجموعه دستکند و رجووی حکم آرایه معماری دارد، به علت سختی ملات و شباهت رنگی و مواد مورد استفاده، احتمالاً نوعی ملات «آهک پوزولانی» است. ملات مورد نظر در چند لایه بر روی هم‌دیگر کار شده که تمامی آن متعلق به دوره اسلامی میانه است؛ چراکه در زیر این لایه‌ها، خطوط اسلامی ثلث وجود دارد. در آرایه‌های معماری این مجموعه، کتیبه نوشتاری با دو شیوه مختلف در دو فضای متفاوت اجرا شده است؛ شیوه حجاری در فضای V4 و شیوه کتیبه نوشتاری نقاشی در فضای V6 که این مورد برای اولین بار در این پژوهش شناسایی شد. شواهد، نشان دهنده سه لایه ملات است که در معماری دستکند و رجووی بر آزاره گنبدخانه اصلی اجرا شده است. از جمله ویژگی‌های ملات فوق‌الذکر، سختی بالا، رنگ خاکستری، مشابهت به سنگ اطراف و ضخامت کم آن است؛ به علاوه برای عمل‌آوری آن از ساییدن و صیقلی کردن و در واقع از حالت عرق‌ریزی ملات استفاده کرده‌اند. شواهد، همچنین نشان دهنده استفاده از رنگ دانه قرمز در زیر ملات است که احتمالاً می‌خواسته‌اند آن را کتیبه برجسته نمایند و مانند کتیبه‌های برجسته سنگی آن را اجرا کنند. همچنین در ملات میانی، ایاف گیاهان به صورت انبوه استفاده شده و بقایای آن به وضوح

قابل مشاهده است. مجموعه دستکند و رجوی اثری است که از نظر فن ساخت و اجرا و همچنین مواد و مصالح لایه‌های مختلف رویی در فضاهای معماری نیاز به مطالعات تخصصی دارد که تاکنون در سطح گسترده به آن پرداخته نشده است.

سپاسگزاری

مقاله حاضر بخشی از نتایج طرح تحقیقاتی با عنوان «ساختارشناسی آرایه‌های معماری معبد صخره‌ای و رجوی مراغه» است که با شماره ۱۱۸۱۴ در دانشگاه هنر اسلامی تبریز به پایان رسیده است؛ از این رو نویسندگان از این مؤسسه جهت در اختیار نهادن شرایط و تأمین مالی این پژوهش سپاسگزاری می‌نمایند.

پی‌نوشت

- 1- Developmental Study
- 2- Text review

کتابنامه

- ابراهیمی، قادر (۱۳۹۱). «روند شکل‌گیری استقرارگاه‌های کوهستانی عصر آهن در شرق دریاچه ارومیه». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، باستان‌شناسی دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- ابن حوقل، محمد (۱۳۴۵). صورة الارض. ترجمه جعفر شعار، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- آزاد، میترا؛ و انصاری، مجتبی (۱۳۸۴). «بناهای مذهبی ایران باستان (پیش از اسلام)». مجموعه مقالات نخستین همایش ملی ایران‌شناسی، هنر و باستان‌شناسی، جلد ۱، خرداد ۱۳۸۱، تهران: بنیاد ایران‌شناسی، صص: ۳۸-۱.
- بیگ باباپور، یوسف (۱۳۸۸). مزارات، سنگ‌نوشته‌ها و اسناد مراغه. قم: مجمع ذخایر اسلامی.
- بیگ باباپور، یوسف؛ و غلامیه، مسعود (۱۳۹۰). تاریخ عکاسی در مراغه. قم: مجمع ذخایر اسلامی.
- پازوکی، ناصر؛ و شادمهر، عبدالکریم (۱۳۸۴). آثار ثبت شده ایران در فهرست آثار ملی از سال ۱۳۱۰ الی ۱۳۸۴. تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور.
- دانش‌یزدی، فاطمه (۱۳۸۷). کتیبه‌های اسلامی شهر یزد. یزد: سبحان نور و پایگاه میراث فرهنگی شهر تاریخی یزد.
- دقتی نجد، میثم (۱۳۹۰). «شاهد مهر؛ بازشناسی معبد مهر مراغه». مجله منظر، شماره ۱۴، صص: ۶۳-۶۰.
- رازانی، مهدی؛ و حمزوی، یاسر (۱۳۹۷). «ساختارشناسی ملات‌های تاریخی در آرایه‌های معماری و اندود داخلی معبد صخره‌ای و رجوی مراغه، ایران». پژوهش باستان‌سنجی، سال ۴، شماره ۲، صص: ۳۳-۲۱.
- رازانی، مهدی؛ امین‌امامی، سیدمحمد؛ و باغبانان، علی‌رضا (۱۳۹۵). «تحلیل گونه‌شناسی معماری صخره‌ای دامنه کوه آتش‌فشانی سهند». پژوهش‌های ایران‌شناسی، سال ۶، شماره ۲، صص: ۲۰-۱.
- زین‌الدین، ناجی (۱۳۹۳). دانشنامه خطوط اسلامی. ترجمه حمید فرهمندبروجنی، اصفهان: گلدسته.
- شجاع‌عدل، نادره؛ و علیپور، نسیم (۱۳۸۴). «پیشینه مهرپرستی و نیایشگاه مهر و رجوی مراغه». تاریخ‌پژوهی، شماره‌های ۲۴ و ۲۵، صص: ۵۴-۴۴.

- شکاری نیری، جواد (۱۳۸۵). «امامزاده معصوم ورجووی مراغه معبد مهرپرستی ایرانی و نشان‌ها در معابد اروپایی». مجله مطالعات ایرانی، شماره ۱۰، صص: ۱۰۹-۱۲۶.
- عباسی، حیدر (۱۳۸۳). چاقیریلما میش قوناقلار. چاپ دوم، تهران: نشر واحدی.
- عمرانی، بهروز؛ و مرادی، امین (۱۳۹۷). «نقدی بر ماهیت میتراثیسم معبد مراغه با رویکرد مطالعات آسیای مرکزی». سومین همایش بین‌المللی معماری دستکند، همدان: پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور.
- کبری، فاطمه (۱۳۸۶). «پیشینه کیش مهر در منطقه آذربایجان شرقی». دو فصلنامه علامه، شماره ۱۳، صص: ۳۴۵-۳۷۰.
- محمدخانی، کورش (۱۳۹۷). مصاحبه الکترونیکی (۱۳۹۷/۱۱/۲۵).
- مخلصی، محمدعلی (۱۳۷۱). فهرست بناهای تاریخی آذربایجان. تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- مروارید، یونس (۱۳۶۰). مراغه (افرازه رود) از نظر اوضاع طبیعی، اجتماعی اقتصادی و تاریخی. تهران: چاپخانه آریین.
- مقدسی، ابوعبدالله محمد (۱۳۶۱). احسن التقاسیم فی معرفة الاقاسیم. ترجمه علینقی منزوی، تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایران.
- مهدی‌زاده، بهزاد؛ و ناصری، حسین (۱۳۹۴). «بناهای وقفی مراغه در دوره ایلخانی با نگاهی نوبه مجموعه وقفی رصدخانه». میراث جاویدان، شماره ۸۹، صص: ۴۹-۷۲.
- ناصری صومعه، حسین؛ فیروزمندی شیره جین، بهمن؛ و سعادت، محسن (۱۳۹۴). «مطالعه و بررسی باستان‌شناختی گویجه قلعه مراغه». مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۷، شماره ۱، صص: ۱۶۵-۱۴۷.
- نوبخت، محمدباقر (۱۳۹۲). روش تحقیق پیشرفته. تهران: مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام.
- همایون، غلامعلی (۱۳۵۶). «روستای تاریخی کندوان». بررسی‌های تاریخی، سال ۱۲، شماره ۶۹، صص: ۲۱۶-۱۵۵.
- ورجاوند، پرویز (۱۳۵۱). «نیایشگاه مهری یا امامزاده معصوم ورجووی». بررسی‌های تاریخی، شماره ۴۲، صص: ۱۰۰-۸۹.
- ورجاوند، پرویز (۱۳۸۹). «نیایشگاه مهری یا امامزاده معصوم ورجووی». ماهنامه حافظ، شماره ۶۹، صص: ۱۶-۱۵.
- یاقوت حموی (۱۳۸۰). معجم البلدان. ترجمه علینقی منزوی، جلد اول، تهران: نشر سازمان میراث فرهنگی کشور.

- Kleiss, W., (1973). "Planaufnahmen Urartaischer Burgen in Iranisch Azarbaïdjan imjahre 1972". *Archologische Mitteilungen aus Iran, Neue Folge* 6, Pp: 7-80.

- Akasoy, A.; Burnett, C. S. & Yoeli-Tlalim, R., (2011). *Islam and Tibet: interactions along the musk routes*. Ashgate Publishing, Ltd.