

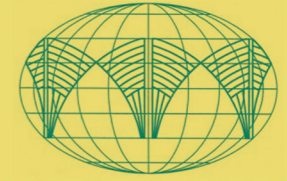


کمیته علمی معماری دست‌کند ایکوموس ایران (ایکتا)

اشکفت

نشریه تخصصی کمیته علمی معماری دست‌کند ایکوموس ایران

شماره سوم، بهار ۱۴۰۳



Iranian Scientific Committee on Troglodytic Architecture (ICTA)

Eshkaft

Journal of Iranian Scientific Committee on Troglodytic Architecture (ICTA), ICOMOS

Number three, spring 2024



● معرفی نوع جدیدی از دست‌کند: زنبورستان یا کندوی عسل
مهناز اشرفی - بهار بشوتن مقدم

● معرفی پلکان دست‌کند موسوم به «راه گهنه‌فاضل» در مسیر باستانی
نیشابور به توس، حمید ذوقی مرندیز

● گوردخمه نویافته در محوطه دوربادوران مراغه
(آذربایجان شرقی)، سعید ستارنژاد - محسن توحیدی -
آرش تیرانداز لاله‌زاری - محمد امجدی

● بررسی ساختارهای دست‌کند دژهای اسماعیلیه در خراسان
جنوبی، محمد فرجامی - علی اصغر محمودی نسب

● معبد میتراپی دست‌کند در محوطه باستانی سوتری،
استان لاتزیو، ایتالیا، محمد کشاورز دیو کلایی

● بیمارستان صخره‌ای - موزه پناهگاه اتمی بوداپست.
الهه گلذاری - پیتر رب

● A New Type of Rock-cut Works: the Apiaries. Mahnaz Ashrafi- Bahar Bashoutan Moghadam

● Introduction of the steep staircase known as "Kohne Fazel Road" on the ancient route of Neyshabur to Tos. Hamid Zoghi Marandiz

● A New Tomb from the Ilkhanid Period of the Mongols in the Durbadoran area of Maragheh (East Azarbaijan) Saeid Sattarnejad- Mohsen Tohidi- Arash Tirandaz Lalezari- Mohammad Amjadi

● Investigating Troglodytic Structures in the Castels of slamailia in South KHorasan. Mohammad Farjami- Aliasqar Mahmoodinasab

● A Troglodytic Mithraic Temple: an Ancient Site of Surti in Lazio Province of Italy. Mohammad Keshavarz Divkolae

● Hospital in the Rock; Nuclear Bunker Budapest Elaheh Golzari, Péter Rabb

«بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ»

«آن‌ها [اصحاب کَهَف] در غارشان سیصد سال درنگ کردند، و نه سال نیز بر آن افزودند.»

«سوره کَهَف، آیه بیست و پنجم»

کَهَف به معنی غار وسیع است. و اگر كوچك باشد به آن غار گویند نه کَهَف؛ چنان که در قاموس و مجمع است. ولی راغب آن را مطلق غار گفته است. در عبارت صحاح، قاموس، مصباح و اقرب قید «المتقور» ذکر شده یعنی غار کنده شده است. از این به نظر می آید که کَهَف غار طبیعی نیست.

اشکفت؛ نشریه تخصصی کمیته علمی معماری دست کند ایکوموس ایران، شماره سوم، بهار ۱۴۰۳

* اشکفت نشریه‌ای تخصصی است که توسط اعضای کمیته علمی معماری دست کند، زیرمجموعه ایکوموس ایران منتشر می‌شود. هدف اشکفت بازتاب دستاوردهای علمی و پژوهشی در زمینه مطالعات معماری دست کند در حوزه معماری، شهرسازی، حفاظت و مرمت، باستان‌شناسی، تاریخ، مردم‌شناسی، هنر، ادبیات و... است.

رئیس کمیته: مهناز اشرفی

دبیر کمیته: امین کیوانلو

سرویراستار بخش فارسی: احسان احمدی‌نیا

کمک ویراستار بخش فارسی: بهار بشوتن مقدم

ویراستار بخش انگلیسی: الهه گلذاری

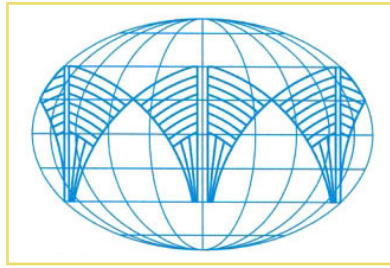
صفحه آرایی: سمیه مراقی

* استفاده از مطالب این نشریه با ذکر مأخذ بلامانع است.

* مسئولیت علمی و حقوقی نوشتارها با نویسندگان/نویسندگان است.

* علاقمندان برای ارسال مقالات خود می‌توانند با مراجعه به وبسایت ایکوموس ایران، کمیته علمی معماری دست کند، به شیوه‌نامه نگارش مقالات، دسترسی داشته باشند.

ارسال مقالات: ashrafi.mahnaz@gmail.com



کمیته علمی معماری دست کند ایکوموس ایران (ایکتا)
Iranian Scientific Committee on Troglodytic Architecture (ICTA)

اشکفت نشریه تخصصی کمیته علمی معماری دست کند ایکوموس ایران
بهار ۱۴۰۳

- معرفی نوع جدیدی از دست کند: زنبورستان یا کندوی عسل
مهناز اشرفی - بهار بشوتن مقدم
- معرفی پلکان دست کند موسوم به «راه کهنه فاضل» در مسیر باستانی نیشابور به توس
حمید ذوقی مرندی
- گوردخمه نویافته در محوطه دوربادوران مراغه (آذربایجان شرقی)
سعید ستارنژاد - محسن توحیدی - آرش تیرانداز لاله زاری - محمد امجدی
- بررسی ساختارهای دست کند دژهای اسماعیلیه در خراسان جنوبی
محمد فرجامی - علی اصغر محمودی نسب
- معبد میتراپی دست کند در محوطه باستانی سوتری، استان لاتزیو، ایتالیا
محمد کشاورز دیو کلایی
- بیمارستان صخره‌ای - موزه پناهگاه اتمی بوداپست
آله گلداری - پیتر رب



سررود- کلات نادری- خراسان رضوی <<
عکس از: حمید ذوقی مرندی



«معرفی نوع جدیدی از دست کند: زنبورستان یا کندوی عسل^۱»

مقدمه مترجمان

در حالی که مطالعه بر روی آثار دست کند در سال‌های اخیر در ایران و نیز در سایر کشورها افزایش یافته است، محققان هر روز با آثار متنوع و اعجاب آمیزی روبه‌رو می‌شوند که بیش از هر زمان دیگر چگونگی ارتباط صحیح و بهینه انسان با محیط پیرامون خود را به منصفه ظهور می‌گذارد. در میان کاربری‌های متفاوت و متعددی از معماری دست کند ایران که تاکنون بررسی و شناسایی شده‌اند، جای خالی زنبورستان‌های دست کند آشکار است. نوشتار پیش‌رو ترجمه مقاله‌ای است که توسط محققان ایتالیایی و به‌دنیال تحقیقات متمادی در دو کشور ایتالیا و ترکیه، منتشر شده است. امید است ترجمه این مقاله فتح بابی برای آغاز تحقیقات و شناسایی زنبورستان‌های دست کند در ایران باشد. مشخصات مقاله به شرح زیر است.

Bixio, R. & A. De Pascale, ۲۰۱۳. «A new type of rock-cut works: the apiaries», in M. Parise (ed.), Proceedings of the international workshop on speleology in artificial cavities. Classification of the typologies of artificial cavities in the world, (Torino/Italy, ۲۰-۱۸ May ۲۰۱۲), Opera Ipogea, pp. ۶۶-۶۱.

مهناز اشرفی
بهار بشوتن مقدم



مهناز اشرفی^۲
دکتری معماری

عضو هیئت‌مدیره موسسه و مسئول
کمیته علمی معماری دست کند



بهار بشوتن مقدم^۳
دانشجوی کارشناسی ارشد
مطالعات معماری ایران

چکیده

طی دهه‌های متمادی، مرکز مطالعات معماری دست‌کند (زیرزمینی)^۴ در ژنوا^۵ (ایتالیا)، در حال انجام تحقیقات گسترده بر روی حفره‌های دست‌ساخت است. هدف، شناسایی و مستندسازی دست‌کندهای زیرزمینی کهن و نیز شناخت سیر تحول و کاربری نمونه‌هایی است که توسط انسان ساخته یا کنده شده‌اند و دارای اهمیت تاریخی و معماری هستند. در طول سال‌ها، تعداد زیادی از سکونت‌گاه‌های صخره‌ای که به‌طور گسترده در حوضه مدیترانه، از ایتالیا تا خاور دور، پراکنده‌اند، شناسایی شده‌اند. این آثار از نظر زمانی متفاوت هستند و از نظر تنوع شامل: گذرگاهی، هیدرولیکی، نظامی، معدنی، مذهبی و عبادی و البته مسکونی و زیرساخت‌های وابسته به آن‌ها می‌باشند. در میان گروه دوم، تحقیقات در خصوص نوع ویژه زنبورستان‌های صخره‌ای که در حال حاضر در سه کشور مدیترانه‌ای شامل ترکیه (کاپادوکیه)^۶، جزیره مالت^۷ و ایتالیا شناسایی شده‌اند، در حال پیشرفت است. در اینجا برخی ملاحظات و مقایسه‌ها را در میان ساختارهایی که تاکنون شناسایی شده‌اند، مطرح می‌کنیم و در انتظار گسترش تحقیقات در آینده به سایر مناطق هستیم. واژه‌های کلیدی: زنبورستان، طبقه‌بندی، مالتا، ترکیه، ایتالیا

زنبورستان‌ها (کندوها)

جمع‌آوری عسل توسط انسان، جهت کنترل تولید آن برای اهداف تغذیه‌ای و خواص درمانی، از دوران پیش از تاریخ در فرهنگ‌های مختلف سراسر جهان به‌خوبی شناخته و مستند شده است (JONES ۲۰۰۹; Crane ۱۹۹۹-۲۰۰۹). به‌نظر می‌رسد یک نقاشی منسوب به دوران نوسنگی از چتل‌هویوک^۸ (نزدیک قونیه^۹، ترکیه) انتقال از مرحله ساده جمع‌آوری عسل به اولین تلاش برای اهلی کردن و یا حداقل کنترل زنبورها را نشان می‌دهد (BORTOLIN, ۲۰۰۸). زنبورداری از سیستم‌های پرورش فردی داخل کندو (که هم‌اکنون نیز در جاهایی ادامه دارد) تا ساماندهی در سیستم‌های ترکیبی که زنبورستان نامیده می‌شود، به مدت طولانی و گسترده [در] تداوم و تکامل گسترده بوده است.

ما زنبورستان را مجموعه‌ای از کندوهای زنبورعسل به‌منظور تولید عسل و محصولات جانبی (مانند موم، بره موم، ژل رویال، گرده گل) تعریف می‌کنیم. کندو ظرفی است که یک خانواده زنبورعسل (کلنی یا ازدحام)، به منظور تولید عسل برای غذادهی لاروهای به دنیا آمده از تخم‌های ملکه، با موم می‌سازد. زنبورستان‌ها می‌توانند به‌صورت ساده گروه‌هایی از کندوهای منفرد در فضای باز (زنبورستان در هوای آزاد) و در قطعات زمین محلی باشند، همان‌طور که عمدتاً پس از ۱۸۰۰م. و اختراع کندوهای به اصطلاح مدرن اتفاق می‌افتد (ZAPPL RECORDATI, ۱۹۸۰).

در دوران باستان، در بخش‌هایی شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد مکان کندوها بدون مسکن‌های آماده شده ویژه (مسکن زنبورستان که زنبوردارها به آن کندوی جمعی نیز می‌گویند) که با مصالح بنایی ساخته یا در درون صخره‌ها حفر می‌شده است، شامل نوع ساده‌ای از کندوها (کندوهای روستایی شامل جعبه‌ها، سبدها، استوانه‌های ساخته‌شده، و دیگر اشکال) بودند که پناهی از عوامل جوی ایجاد می‌کردند. گاهی اوقات به‌طور مثال در پرتغال، کندوها در داخل سازه‌های بزرگ ساخته شده از دیوارهای مرتفع سنگی خشک‌چین اغلب به‌صورت استوانه یا نیمه استوانه برای محافظت در برابر حمله حیوانات قرار می‌گرفتند (Guedes et al, ۲۰۰۲). همچنین باید اضافه کرد بین تندو^{۱۰} و بریگا^{۱۱} و تا رئالدو^{۱۲} (فرانسه-ایتالیا)، بیش از ۹۰ نرده سنگی حجیم با مشخصه و شکل ظاهری متمایز نعل اسبی که پناهگاه واقعی بودند، وجود دارد، جایی که ۵۰-۱۰۰ کندوی عسل با یک جمعیت تابستانی که از ۳ تا ۳ میلیون زنبور عسل برای هر محوطه متفاوت است، نگه داشته می‌شد (MASETTI, ۱۹۹۶, p. ۱۳۹).

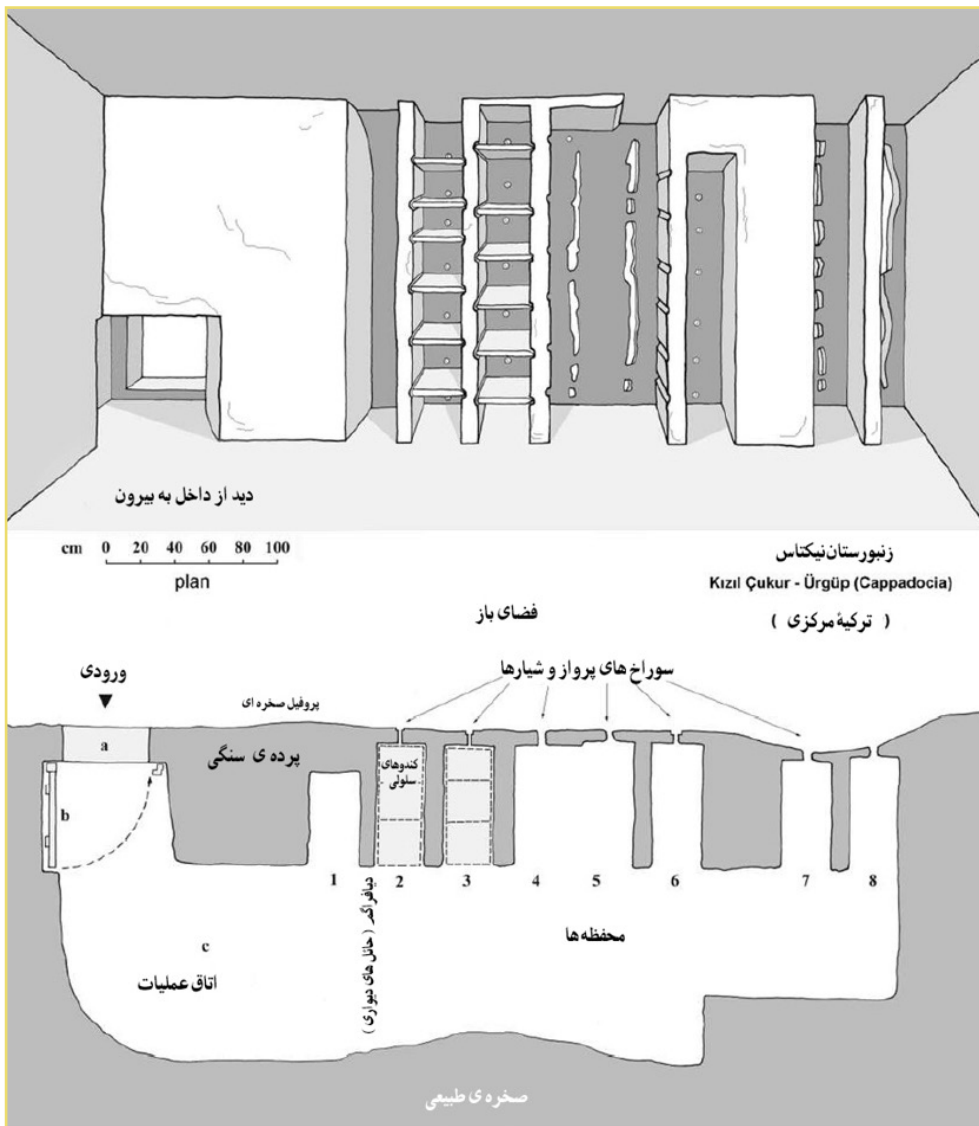
در این مقاله با توجه به اهداف عمومی پژوهش‌های مرکز، تنها سازه‌های صخره‌ای حفر شده با تکنیک‌های مختلف در دیوارهای صخره‌ای طبیعی (زنبورستان‌های صخره‌ای) را در نظر خواهیم گرفت. بنابراین زنبورستان‌ها با مصالح بنایی شامل این بحث نمی‌شوند.

زنبورستان صخره‌ای در کاپادوکیه^{۱۳} (ترکیه مرکزی)

زنبورستان‌های شناسایی شده در کاپادوکیه در محوطه بین اورگپ^{۱۴}، اوشیسار^{۱۵}، گورمه^{۱۶}، اورتاحیسار^{۱۷} و کاووسین^{۱۸} (بخش توشهر^{۱۹}) و در دره ایلهارا^{۲۰} (بخش آکساری^{۲۱}) و سوگانچ^{۲۲} (بخش کایسری^{۲۳}) بیش از ۵۰ عدد هستند که توسط گبی راسل^{۲۴} در ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ فهرست شده است. از توضیحات به نظر می‌رسد که هر کدام از آن‌ها با وجود ویژگی‌های خاص خودشان، دارای ویژگی‌های مشترکی (زنبورستان با اتاق کاملاً کنده شده در صخره) با دو سازه‌ای که توسط موسسه فوق در ۲۰۰۱-۲۰۰۳ مستند شده است، می‌باشند (Bixlo et al, ۲۰۰۴, Bixlo & depascale ۲۰۰۹, ۲۰۰۹, ۲۰۱۱).

زنبورستان A۲، به نام نیکتاس^{۲۵}

این سازه در بالای دره کیزیل کوپور^{۲۶} (حفره قرمز)، اشعاب مستقیم حوضه مسکیندر زیندانو^{۲۷} قرار گرفته است. نام این مکان برگرفته از راهب مشهور نیکیتاس استیلیت^{۲۸} است. سلول او که به کلیسای انگور متصل است، هردو در صخره حفر شده‌اند. اگرچه نام‌های زاهد، اعطاکننده، استخر معین، فرمانده ارتش نشان داده شده برای این زنبورستان در یک کتیبه تاریخ‌دار احتمالاً بین قرن ششم تا نهم بحث برانگیز شده است (JOLIVET-LEVY, ۲۰۰۱)، دیگر فضاها، سارافون^{۲۹} به معنی انبار نامیده شده که در بدنه یک قلعه مجاور حفر شده‌اند. بنابراین نام‌های ترکی شاید نشان‌دهنده ادامه (مستقیم) فعالیت‌های کشاورزی اقامتگاه‌های صومعه‌های بیزانسی شامل کاشت درخت انگور و زردآلو باشد. چنین فعالیت‌هایی می‌توانستند شامل تولید عسل در کنار حفر زنبورستان‌ها، بالای انبارها باشند. اتاق عملیاتی زنبورستان (شکل ۱) به صورت نامرئی توسط یک درب کوچک بلند گرد، در دیواره صخره‌ای بالای ورودی انبار، توسط ردیف‌های عمودی از سوراخ‌ها و شکاف‌های کوچک احاطه شده است. این اتاق با فضاهای زیرین در ارتباط نیست، بلکه فقط از بیرون از طریق نردبان ساده سیار در دسترس است (شکل ۲).

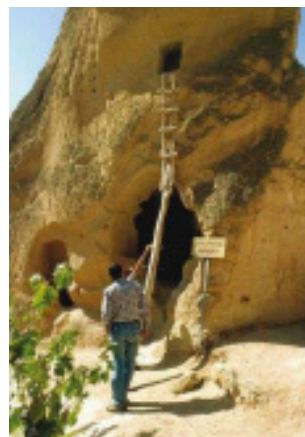
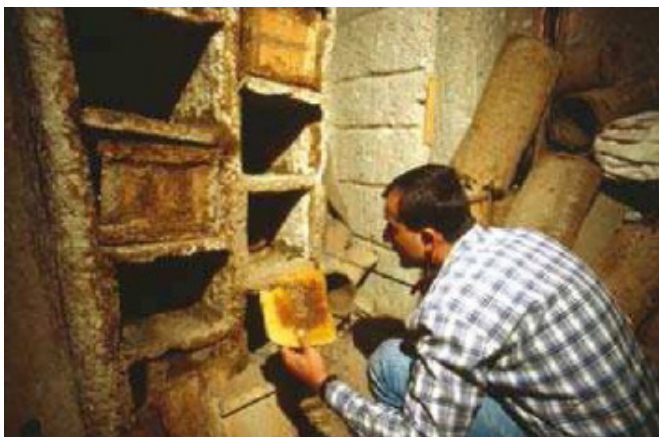


<<<<<

تصویر ۱. کاپادوکیه، زنبورستان نیکتاس، نقشه و دید از داخل (طراحی شده R. Bixio)

این فضا تقریباً متوازی الاضلاع با یک پهنای کم در مقابل ورودی است که سقفی تخت به ارتفاع متوسط ۲ متر دارد. در ضخامت لایه صخره مشرف به بیرون، ۸ قسمت بلند و باریک با پهنای ۳۰ سانتی متر، حکاکی و با فاصله‌های ۱۰ سانتی متری از هم جدا شده‌اند.

کندوهای سلولی تثبیت شده



<<<<<

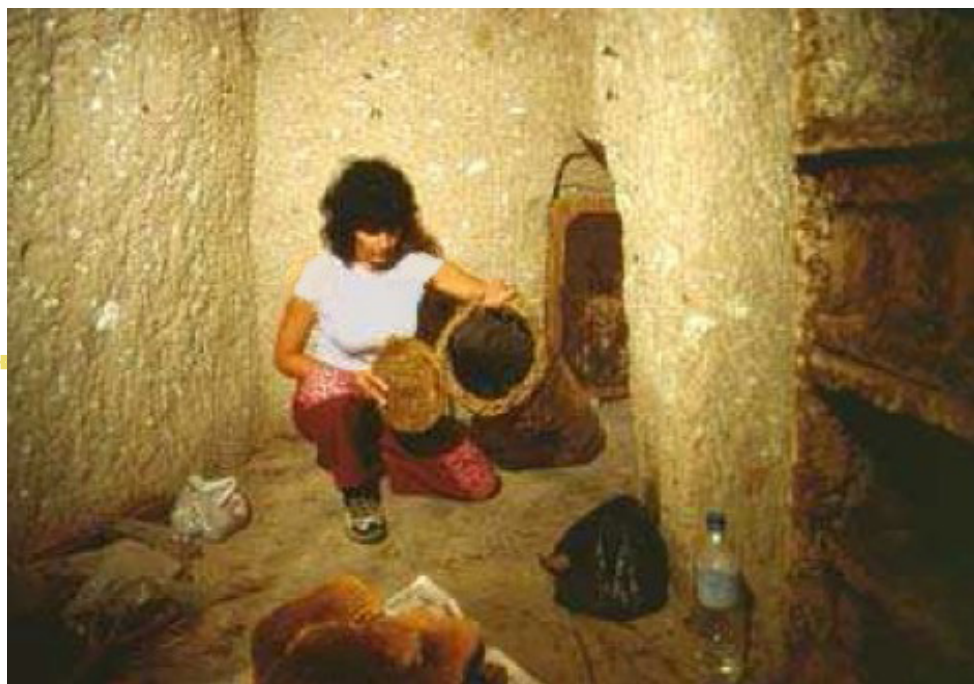
تصویر ۲ راست. کاپادوکیه، زنبورستان نیکتاس، یک نردبان چوبی که اجازه دسترسی برای ورود به درب کوچک زنبورستان که در دیواره سنگی یک قلعه طبیعی حفر شده را می‌دهد.

تصویر ۳ چپ. یکی از کندوهای سلولی هنوز در حال استفاده، نشان داده شده در کنار شیارها (روان کننده تخته‌ها). در سمت راست، برخی از کندوهای سبد قدیمی قابل مشاهده است.

محفظه اول به سادگی بدون تقسیم‌بندی و سوراخ‌هایی حفر می‌شد و سقفش منحنی است. محفظه‌های دوم و سوم هر کدام به ۷ قسمت یا همان ۶ قفسه تقسیم می‌شوند. هر قفسه با صفحات توف متحرك (حداقل ۳ صفحه) ساخته شده‌اند که از طریق شیارهای افقی بر روی دیوارهای جانبی تراشیده شده‌اند. صفحات در شیارها با استفاده از نوعی گچ محکم می‌شوند، به دلیل محدودیت ضخامت جداره‌های عمودی [سطح] شیارهای افقی، برای جلوگیری از تضعیف تقسیم‌کننده‌های صخره تعبیه شده‌است. (شکل شماره ۳) دیواره انتهایی هر سلول توسط یک حفره کوچک کاملاً گرد به قطر ۲٫۵ سانتی‌متر مرتبط با بیرون، سوراخ شده‌است. از اینجا زنبورها وارد می‌شوند و لانه‌زنبوری‌های خود را مستقیماً روی سنگ، بدون واسطه ظرف‌های اضافی می‌سازند. بنابراین، هر سلول مربوط به یک کندو است. دهانه‌های پشتی هر کندو، به وسیله یک درب چوبی که فقط برای بازرسی و استخراج عسل باز می‌شوند، مهر و موم شده‌است. این سیستم شرایط عملیاتی بهینه‌ای فراهم می‌کند. در حال حاضر، تنها یکی از ۱۴ کندوی سلولی در حال استفاده است.

کندوهای سبدي-متحرك

شرایط محیطی برای حفاظت از عناصر متحرك کندوهای سبدي ثابت (که در کندوهای رها شده، ناپدید شده بودند) حیاتی است و اجازه می‌دهد حتی اگر این عناصر مورد استفاده نباشند، برای عملکرد ۵ بخش دیگر استفاده شوند. این عناصر از لوله‌هایی استوانه‌ای شکل با ۷۰ سانتی‌متر طول و ۳۰ سانتی‌متر قطر با دو انتهای باز، تشکیل شده‌اند. هر استوانه با شاخه‌هایی مانند یک سبد و یک درزگیر، ساخته می‌شوند و سپس توسط لایه ترک (همان فضولات خانگی آفتاب خشک) پوشانده می‌شوند. [ترك] هنوز در روستاهای مجاور به‌عنوان سوخت استفاده می‌شود. همچنین درب دایره‌ای دهانه پشتی نیز به همین شکل ساخته شده است (شکل ۴).



>>>>>

تصویر ۴. زنبورستان نیکتاس: سبد لوله‌ای باستانی
تصویر از جی. بولونیا ۳۰

امروزه، کندوهای سبدي در انتهای اتاق عملیات انباشته شده‌اند و اصلاً استفاده نمی‌شوند. لازم به ذکر است که در زیر پشته می‌توان حداقل سه جعبه چوبی دید. آن‌ها به همان اندازه محفظه‌ها، مستطیلی، باریک و بلند و نشان‌دهنده تکامل بیشتر کندوهای سبدي هستند. این ظروف لوله‌ای یا جعبه‌ای شکل در داخل جایگاهی افقی قرار می‌گیرند و می‌توانند در محفظه‌ها بدون نیاز به قفسه‌هایی که آن‌ها را پشتیبانی کنند، انباشته شوند. در واقع محفظه‌های ۶، ۷ و ۸ بدون صفحات توف و شیارهای مربوطه هستند (شکل ۵) در مقابل شیارها، دو دیوار بزرگ فضای مرکزی که بدون قفسه است، قرار دارند. بدیهی است که این فضا از پیوستن به دو محفظه مجاور ۴ و ۵، با حذف پارتیشن‌های فواصل و صفحات افقی آن‌ها به دست آمده است. در اصل این محفظه‌ها به‌وضوح برای استفاده از سلول‌های عسل ساخته شده‌اند؛ بنابراین واضح است که این فضا عنصر تبدیل کندوهای ثابت به کندوهای متحرك است.



<<<<

تصویر ۵. کاپادوکیه، زنبورستان نیکتاس، تکامل دو محفظه (ادغام) و نمای سوراخ‌های پرواز برای قرار دادن سبد کندوهایی که یکی از نمونه‌های آن در سمت راست قابل مشاهده است.

شکاف‌ها

دهانه جلویی کندوهای سبدي منطبق بر سوراخ‌های پرواز است. حفره‌ها در محفظه شماره ۶ هنوز کاملاً گرد هستند. در چهار محفظه دیگر، يك تغيير تدريجي وجود دارد، اول با سوراخ‌های بزرگ‌تر مربعی شکل در محفظه ۷ در بالای شکاف‌ها، کشیدگی عمودی، در سه محفظه دیگر وجود دارد. مشخصات شکاف‌ها در چندین جا، نامنظم و شکسته است؛ گویی از اتصال تصادفی و جمعی حفره‌ها نشأت گرفته شده است. این احتمال وجود دارد که این نوع اتصال در ابتدا به دلیل فرسایش طبیعی رخ داده است، سپس عمداً در امتداد محوری ناپیوسته، توسط حفره‌های پرواز گسترش یافته است. مطمئناً زنبورستان A1، کیزیل کوکار ۳۱ که بعداً مورد بحث قرار خواهد گرفت و مورد گورمه ۳۲، هدفمند و ماهرانه ساخته شده است. در تکمیل مطلب اشاره می‌کنیم که استفاده‌های باستانی از کندو با شکل استوانه‌ای که از مواد مختلف (رس پخته شده، توف یا بشکه فرولا) ساخته شده و در موقعیت‌های افقی نظم یافته، به تناسب بخش‌های مختلف حوزه مدیترانه تأیید شده است؛ به طور مثال در سیسیل ۳۳ (ZAPPI REECORDATI, ۱۹۸۰) یا در مصر (CIRONE, ۲۰۰۱) استفاده از کندوهای لوله‌ای (از رس پخته شده) به‌طور گسترده در زنبورستان‌های صخره‌ای در جزیره مالت ۲۴ (Bixlo et al, ۲۰۰۲) مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال، به نظر می‌رسد استفاده از کندوهای سبدي با حفره‌های پرواز به شکل شکاف‌های بلند و باریک، در سطح دانش فعلی ما، تنها در انحصار کاپادوکیه است. علاوه بر این، استفاده از کندوهای به دست آمده به طور مستقیم در صخره، بدون ظرف میانی در جای دیگر اجرا نشده است.

فرضیه‌ها در مورد سیستم دو گانه پرورش

همان‌طور که قبلاً گفته شد، کندوهای سبدي اگرچه به خوبی حفظ شده‌اند، امروزه دیگر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. در حقیقت، به نظر می‌رسد سیستم زنبورداری از طریق زنبورستان‌های صخره‌ای تا به حال در کل منطقه مورد استفاده قرار ندارند. با این حال، استثنائاً، در مورد نیکتاس ۳۵، تنها يك کندوی زنبورعسل از نوع سلولی از ۴۸ زنبورستان، هنوز توسط مالک استفاده می‌شود. به طور واضح به نظر می‌رسد که در ساختار زنبورستان‌های مشابه، دو سیستم پرورشی متفاوت، هم‌زمان با هم وجود داشته است: یکی از طریق کندوهای عسلی کار می‌کند که به واسطه خصوصیات ذاتی‌شان، در اتاق عملیات، در ارتباط نزدیک با حفره‌های دایره‌ای کوچک ثابت شده‌اند؛ و دومی، از کندوهای سبدي سیار که از هر دو سیستم حفره‌های دایره‌ای و دهانه‌های مربعی بزرگ‌تر یا شکاف‌های عمودی، استفاده می‌کردند. يك سؤال به‌طور طبیعی در مورد دلایلی که زنبور داران باستانی را به اتخاذ يك سیستم دو گانه از کندوها، در ساختار صخره‌ای مشابه، سوق داده است، به وجود می‌آید. نبود منبع معتبری، ممکن است چنین فرضیه‌ای را رقم زند که این راهکاری برای انتخاب تکنیک‌های پرورش متنوع و با هدف پرورش بهینه عسل بوده است. کندوهای سلولی که به دلیل ماهیت [ثابت خود] نمی‌توان از آن جز برای زنبورداری بی‌تحرك استفاده کرد، به گل‌دهی مناطق اطراف محلی که زنبورستان در آن حفر شده، محدود است.

در عین حال سبدهای متحرک، می‌تواند به موازات موارد ثابت، اجازه دهد تا تجربه اصطلاحاً عشایری (چراگرد) زنبورداری، شامل حرکت منظم زنبورهای عسل در منطقه‌ای با گل‌دهی ناهمزمان و سپس بازگشت به زنبورستان‌های صخره‌ای مبدأ و پیوستن به سلول‌های کم‌تحرک در فصول سرد، را داشته باشند.

ملاحظات زمانی

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهند سیستم کندوی سبدهای، متأخرتر از کندوی سلولی بوده است (DEMENGE, 1995) در واقع بیشتر محتمل است که پرورش با جابجایی کندوها، نشان‌دهنده سیر تکاملی نوع ثابت آنها است و نه برعکس. در واقع زمانی که تکنیک سبدهای انجام می‌شد، به افزایش بهره‌وری توجه می‌شد، تبدیل یک سیستم همه‌کاره (کندوی متحرک) به کندوی با انعطاف کمتر (ثابت) غیر منطقی است. حتی اگر تصمیم به ایجاد یک پرورش ثابت گرفته می‌شد. با این حال، کندوهای قابل جابجایی در دسترس، مفیدتر بود تا در صورت لزوم بلافاصله قابل تبدیل به پرورش از نوع جابه‌جایی باشند، نه برعکس. در رابطه با گاه‌شماری دو سیستم، شواهد بسیار مهم ارائه شده توسط حفره‌های پرواز، امکان تفسیر مراحل تکاملی زنبورستان را به شرح زیر، فراهم می‌کند (برای مراجع به شکل ۱ مراجعه کنید).

مرحله اول: حفر اتاق عملیات

مرحله دوم: حفر محفظه‌های ۲، ۳ و ۴ در داخل اتاق عملیات

مرحله سوم: ایجاد کندوهای سلولی، از طریق ایجاد حفره‌های دایره‌ای پرواز، شیارهای افقی و قرارگیری دال‌های مربوطه در هر محفظه (به‌ویژه نگاه کنید به محفظه ۲ و ۳ در زنبورداری غیر متحرک)

مرحله چهارم: گسترش اتاق عملیات، استفاده از کندوهای سبدهای و شروع زنبورداری عشایری (متحرک). محفظه‌های جدید همیشه با حفره‌های پرواز دایره‌ای، بدون دال و شیار حفر می‌شوند، به این دلیل که دیگر نیازی به تقسیم قفسه‌ها نیست (نگ محفظه ۶).

مرحله پنجم: در این بین، تخریب حفره‌های پرواز دایره‌ای از محفظه ۴ و ۵، به دلیل مواجهه با عوامل جوی یا ضخامت کمتر سنگ، در رأس سطح خارجی، موجب می‌شود حفره‌ها بزرگ‌تر شوند و شکل منظم‌تری به خود بگیرند. همچنین احتمالاً حائل بین دو محفظه خراب شده و آن‌ها را جایگزین نامناسبی برای کندوهای سلولی به‌جای کندوهای سبدهای می‌کند.

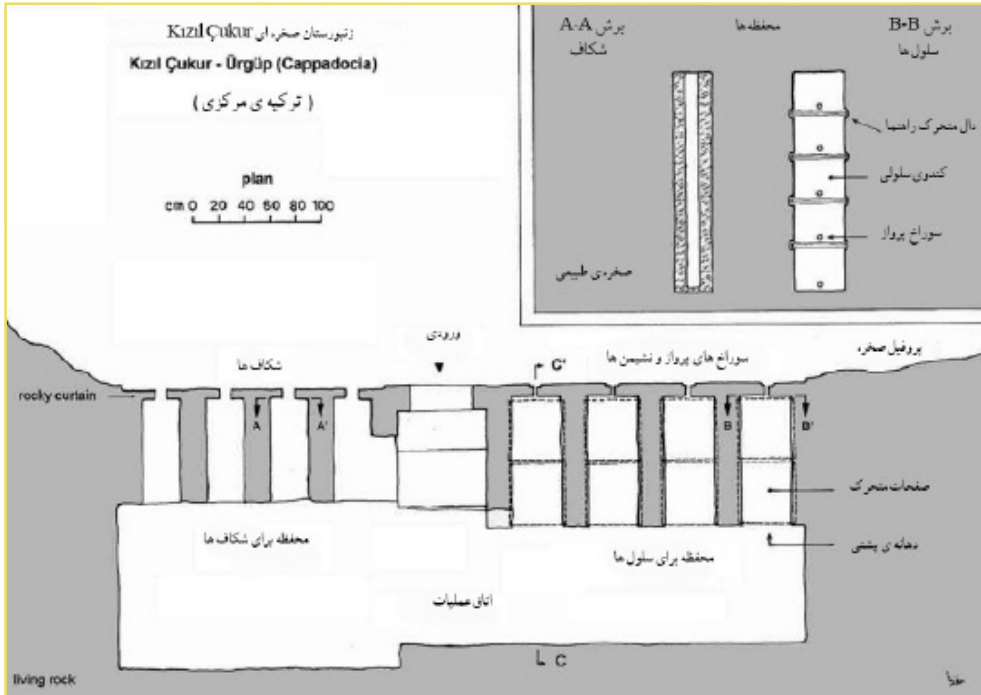
مرحله ششم: باید توجه داشت که حفره‌های پرواز برای نوع جدید کندوهای سبدهای به لحاظ تسهیل تبدیل کندوها به نوع متحرک و بهبود جریان زنبورها، کاربردی‌تر هستند. بنابراین، زنبوردار، عمداً حفره‌های پرواز محفظه ۲ را با سوراخ‌های مربعی گسترش می‌دهد.

مرحله هفتم: فرسایش سوراخ‌ها در طول زمان ادامه می‌یابد. این سوراخ‌ها به تدریج در امتداد محور عمودی به هم می‌پیوندند و شکاف‌های بلند و باریک ایجاد می‌کنند (به بخش‌های ۴ و ۵ و ۸ مراجعه کنید) این ترتیب جدید حتی برای مدیریت کندوهای سبدهای، کاربردی‌تر است؛ زیرا در زنبورستان نزدیک کیزیل‌گو کار ۳۶ (و هم‌چنین در سایر زنبورستان‌ها) شکاف‌ها در هر صورت توسط عوامل جوی تدریجی، اتفاقی تولید نشده، بلکه عمداً و با دقت بسیار ساخته و کنده شده‌اند. لازم به ذکر است که به ترتیب زمانی، محفظه ۱ [باید] آخرین ساخته‌هده‌ها برای ادامه گسترش زنبورستان باشد، به همین دلیل در طول فرآیند تکامل، باقی مانده است. این محفظه نه حفره پرواز و نه شیار دارد. انحنای صخره در قسمت فوقانی، به‌نوعی نشان‌دهنده ضربه ابزار حفاری است که به آن برخورد شده است.

زنبورستان A1، کیزیل سو کور ۳۷

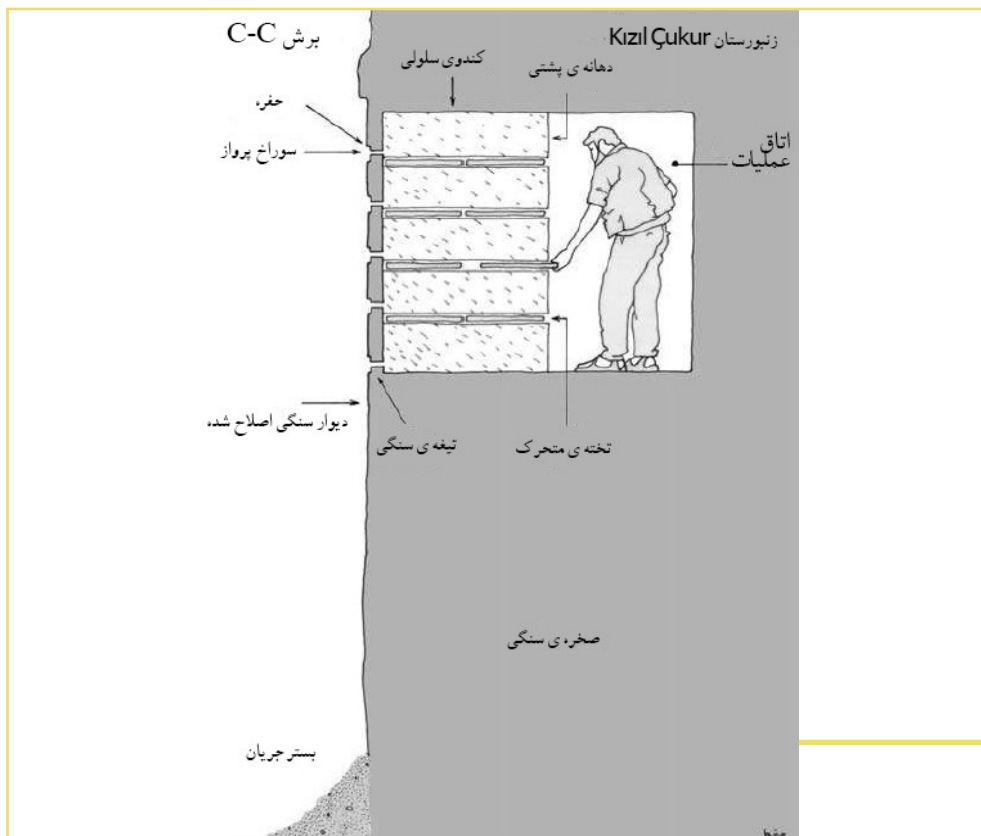
سازه دیگر، در حدود ۷۵۰ متر پایین دست زنبورستان A2، در کل شبیه به آن ولی با دقت بیشتر ساخته شده است (Blxio et al, 2020). اتاق عملیات به دو قسمت تقسیم می‌شود: (تصویر ۶ و ۷) در یک سمت، چهار کندوی سلولی، کاملاً شبیه به آن‌هایی که داخل زنبورستان نیکتاس ۳۸ هستند، وجود دارد (تصویر ۸)، در سمت دیگر، چهار بخش دیگر با دقت بالا، کاملاً عمودی و موازی و بدون شکستگی در ارتفاع، عرض و ضخامت حفر شده است. همچنین نمای بیرونی کاملاً منظم تعبیه شده (شکل ۹). همه این موارد دقت در طراحی و اجرا را آشکار می‌سازد. در اینجا باید کندوها قرار می‌گرفت، اما شواهدی از آن‌ها باقی نمانده است. بنابراین، در مورد زنبورستان کیزیل سو کور ۳۹ ممکن است فرض کنیم درحالی که بخشی که کندوهای سلولی کم و بیش با ساختاری که در بالادست وجود دارد، تعبیه می‌شوند و در هر مورد، ابداع زنبورداری عشایری (متحرک)، سیستم با روزنه بعداً باید اضافه شده باشد.

علاوه بر این، احتمالاً به دنبال آشنایی با کندوهای سبدي در زنبورستان نيکناها، همان‌طور که ديديم، در محل شکاف‌هاي نامنظم تر و ناپيوسته‌تر، اشکال بينابيني مانند حفره‌هاي پروازي دايره‌اي يا مربعي همجوار مي‌شوند. ما زنبورستان نيکتاس را به‌عنوان نمونه اوليه‌اي مي‌دانيم که قديمي‌ترين مراحل فن آوري لازم براي تجربه زنبورداري عشائري (متحرک) را قبل از اينکه به ساير زنبورستان‌هاي مجاور گسترده شود، توسعه داده بود. در واقع حتي اگر تاريخ گذاري بحث‌برانگيز باشد، به نظر مي‌رسد صخره دير نيکتاس قديمي‌ترين صومعه مستقر در دره است. تاکيد مي‌کنيم که رابطه واقعي بين کندو و سلول راهب بيزانسي هنوز بايد مشخص شود. همين امر در مورد زنبورستان کيزيل سوکور^{۴۰} و کليساي زيرزميني کالمز^{۴۱} در نزديکي آن صادق است.



<<<<

تصوير ۶. کاپادوکیه، زنبورستان کيزيل کوسور: پلان (طراحی شده R. Bixio)

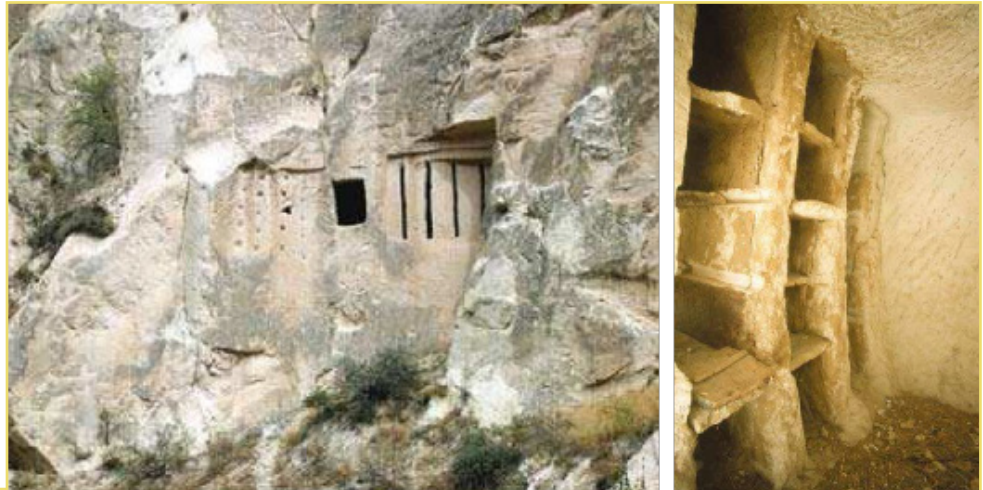


<<<<

تصوير ۷. کاپادوکیه، زنبورستان کيزيل کوسور: برش از روبه رو (طراحی شده R. Bixio)

>>>>>

تصویر ۸ (سمت راست). کاپادوکیه، نمای داخل زنبورستان کیزیل کوسور. نمایش برخی از محفظه‌های تقسیم شده در سلول‌های کندو، با شیارها و دالها (تصویر از ام. تراورسو ۴۲)



>>>>>

تصویر ۹ (سمت چپ). کاپادوکیه، زنبورستان کیزیل کوسور، صخره میزبان زنبورستان، در مرکز تصویر درب کوچک نمایان است. سمت چپ: ردیف سوراخ‌های پرواز، سمت راست: چهار شکاف عمودی

کندوهای صنعتی و خانگی

حتی با وجود برخی تردیدها، به نظر می‌رسد هر دو کندو به‌طور مستقیم با استقرار گاه‌های صومعه‌ای در ارتباط هستند. در هر صورت اندازه‌های نسبی زنبورستان‌ها قابل توجه می‌باشند. با یک محاسبه ساده، ۴۰ کندو در زنبورستان ۸۱ و ۴۸ کندو در زنبورستان ۸۲ وجود دارد. این تعداد نشان می‌دهد که تولید فراتر از مصرف شخصی و خانوادگی بوده است؛ به اندازه‌ای که می‌توان آن را صنعتی نامید. بنابراین، تولید در هر دو ساختار مورد بحث، ایده یک منبع تجاری احتمالی را تقویت می‌کند که حتی امروزه هم غیر عادی نیست. ماهیت صنعتی برخی از زنبورستان‌ها به خاطر شناسایی زنبورستان‌هایی که به مصارف خانگی اختصاص دارند، برجسته‌تر شده است. به‌عنوان مثال، زنبورستانی در نزدیکی جداره کانالی به نام ماگیاکیوندولو ۴۳ (لابورنوم ۴۴) در قسمت بالای دره مسکن‌دیر ۴۵ در کنار اتاقی دست‌کند نشان می‌دهد، مجموعه فقط مختص پرورش زنبور تعبیه نشده است. چون به نسبت، فضای بسیار محدودی از اتاق را اشغال می‌کند: الف- طاقچه مربعی که توسط جداکننده‌هایی با آرایش متقاطع برای به دست آوردن چهار کندوی سلولی تقسیم شده است و در این نمونه، برای رفع نیازهای یک خانواده که زنبورها را در همان جایی که زندگی می‌کنند، پرورش می‌دهند؛ کافی است.

زنبورستان‌های صخره‌ای در مالت

در سال ۲۰۰۲، همراه رافائل سیرون (فدراسیون ایتالیایی زنبورداران رم)، تحقیقی در مالت برای مستندسازی برخی زنبورستان‌های صخره‌ای باستانی انجام داده شد (Bixio et al., ۲۰۰۲c).

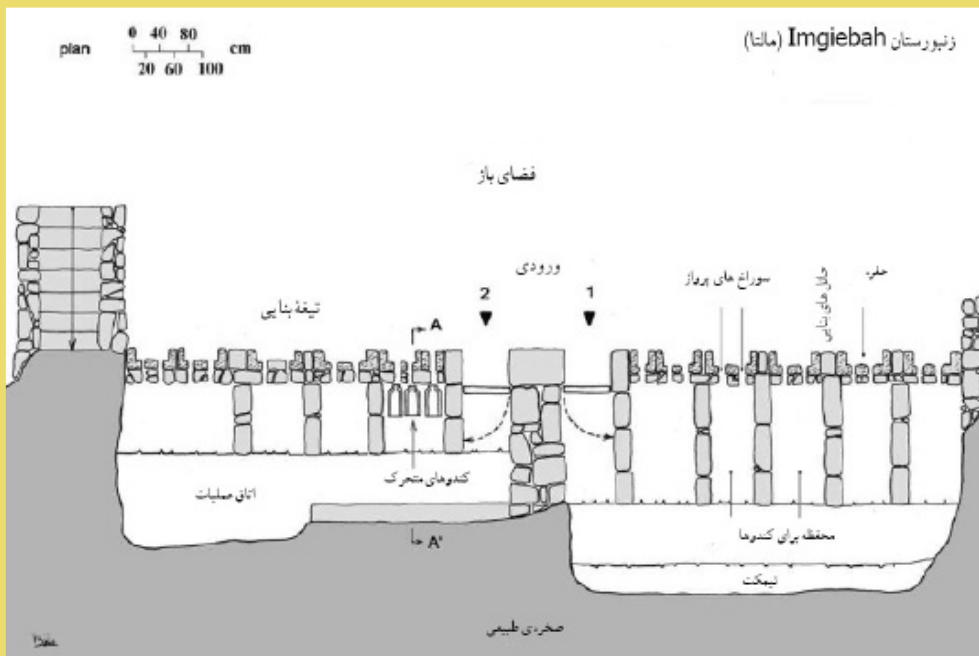
جزیره مالت

رومیان در زمان سکونت‌شان، به جزیره مالت، ملیتا می‌گفتند که ظاهراً از مل ۴۶، به معنای عسل در لاتین مشتق شده است. امروزه هنوز چندین محل با نام‌هایی شناخته می‌شوند که محصولاتی مانند عسل و موم که در کنار نمک برای مبادله با سکه بسیار با ارزش [هستند]، را به یاد می‌آورند. محوطه ایمگیه ۴۷ در نزدیکی خمخی جا (شهر آفتابی) ۴۸، در شمال بخشی از جزیره نیز دارای طراح ویژه‌تری است که توسط نقشه‌های باستانی گزارش شده است: ترجمه آن از زبان مالتی (زبان سامی)، به معنای زنبورستان است. همان‌طور که همه می‌دانند، کل جزیره مالت و نه تنها محل ایمگیه، شامل بقایای مهم بوده و از قدمت قابل توجه باستان‌شناسی در طول هزاره‌ها برخوردار است. مردمی که در حدود ۵۲۰۰ قبل از میلاد از سیسیل می‌آمدند، در داخل پناهگاه‌های صخره‌ای ساده که در صخره‌های آهکی جزیره پراکنده شده‌اند، زندگی می‌کردند. بین ۴۱۰۰ تا ۲۵۰۰ قبل از میلاد، یک معماری غول‌آسا توسعه یافت، معابد زیادی ساخته شد و سایت زیرزمینی هال سافلینی ۴۹، جایی که فرقه زمین مادر در آن سوگند یاد کرده بودند، کنده شده است. حدود ۱۰۰۰ قبل از میلاد، فنیقی‌ها و کارتاژی‌ها، به آنجا رفت‌وآمد می‌کردند و تجارت و کشاورزی را توسعه دادند. از ۲۱۸ قبل از میلاد، جزیره تحت تأثیر امپراطوری روم قرار گرفت. پرورش زنبور عسل به سرعت به یک فعالیت اقتصادی قابل-توجه و عسل عالی جزیره به یکی از معروف‌ترین محصولات تبدیل شد [که] حتی توسط سیسرو ۵۰ ستایش شده است. تولید باستانی عسل تنها در ادبیات استناد نشده، بلکه به‌طور ملموس با یافته‌های مادی نشان داده شده است.

در حقیقت مجموعه‌های باستانی صخره‌ای که اخیراً در ایمگیبه دوباره کشف شده و امروزه توسط مردم محلی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است، دقیقاً به زنبورداری که در مالت با سود عالی انجام می‌شده، مرتبط است.

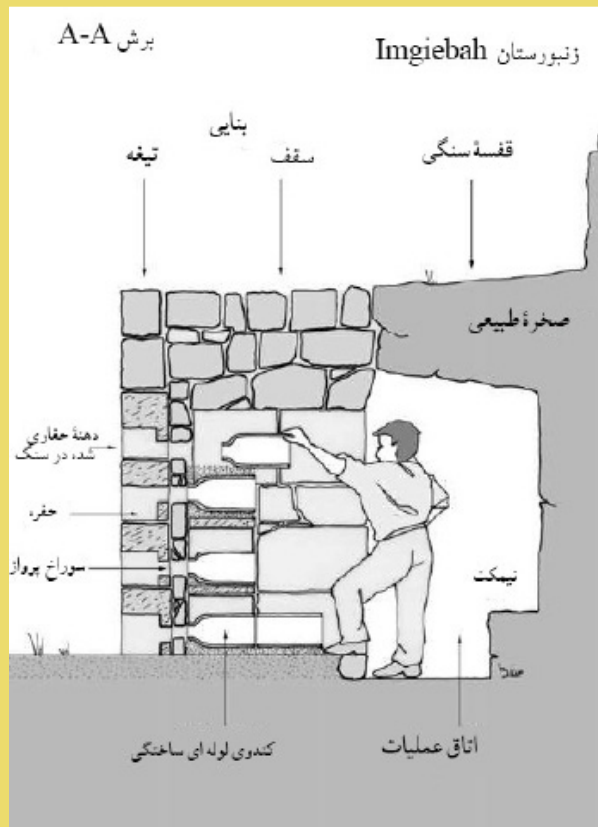
لانه‌های سنگی برای زنبورها

محوطه ایمگیبه بر روی تپه مشرف به خلیج سنت پل، پشت آخرین خانه‌های خمی جا قرار دارد. این دامنه‌های بایر با لکه‌های سنگ آهک مشخص می‌شوند، جایی که غارهای کم‌عمق باز با تراس‌هایی از دیوارهای سنگی خشکه‌چین گسترده هم‌مرز هستند. منطقه اطراف غنی از بقایای باستانی است. جاده به سمت قله صعود می‌کند. بخش‌هایی از صخره کهنه شده، منسوب به دوره رومی، به عنوان بقایای یک «ویلا» با یک مقبره پونیک در نزدیکی‌اش، شناسایی شده است. در پیچ نیز جاده، ده دهانه (آشیانه) کنده شده در دیوار صخره‌ای مشرف به پلکان، یکی از زنبورستان‌های ایمگیبه را معرفی می‌کند که به جای اینکه از جعبه‌های چوبی متحرک معمول، ساخته شوند، به‌طور کامل با تکنیکی متفاوت در سنگ حفر شده‌اند. در واقع زنبورستان‌ها سه عدد هستند که در مجاورت یکدیگر و مشرف به تراس‌ها قرار دارند و بخش‌هایی از آن توسط درخت خرنوب هزارساله پنهان شده‌اند. این زنبورستان‌ها پایین‌تر و در معرض دید بیشتر، در امتداد ۱۲ متر گسترش می‌یابد. این زنبورستان از یک دیوار به ارتفاع حدوداً ۳ متر با سنگ‌های بیرون‌زده تشکیل شده که اخیراً به دقت با ملات بازسازی شده است. این [دیوار] سه ردیف طاقچه روی هم قرار گرفته و در مجموع ۴۷ دهانه با اندازه‌های مختلف دارد که به دو بخش تقسیم می‌شود و از طریق دو درب کوچک که در مرکز قرار گرفته‌اند، قابل دسترسی هستند (نقطه ۱ و ۲ در پلان تصویر ۱۰). پس از ورود به اتاق‌های داخلی متوجه می‌شویم که سازه از یک غار طبیعی تشکیل شده که در مقابل آن یک سازه مرکب بنایی در محل احداث شده است. غار یا بهتر بگوییم پناهگاه صخره‌ای، به‌طور نامنظم در امتداد جبهه جلویی به طول ۱-۲ متر، گسترش می‌یابد (شکل ۱۱). این اتاق طولانی و باریک، در پناه سقفی بیرون‌زده از سنگ طبیعی که در دو انتها توسط دیوارهای بسته شده شکل گرفته است. این فضا از فرسایش سنگ آهک طبیعی و بدون دخالت انسان ایجاد شده است. امروزه کندن‌های محلی، به‌منظور به دست آوردن نیمکت و قفسه‌های کوچک برای قراردادن چراغ‌های نفتی و ابزار مناسب در ساماندهی زنبورستان، قابل مشاهده است. مصالح بنایی از اهمیت بیشتری برخوردار است و از سنگ‌هایی با اندازه‌های مختلف تشکیل شده که در مجاورت صخره استخراج شده و هدف‌مند مربع شده‌اند.



تصویر ۱۰. مالتا، زنبورستان ایمگیبه، پلان (طراحی شده R. Bixio)

این سنگ‌ها از ترکیبات سنگ آهک گلوبیگرینا ۵۱ که هنوز در صنعت ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد، تشکیل شده‌اند. این سنگ برای برش بسیار نرم است و در معرض هوا سخت می‌شود. پناهگاه صخره‌ای به این ترتیب است که توسط یک دیوار طولی با چند متر پیشروی و با توجه به اتاق طبیعی محصور شده است. دو فضای به دست آمده به این ترتیب، (اتاق‌های عملیات) به محفظه‌های موازی توسط پارتیشن‌های متعامد و ردیف‌هایی از سنگ تقسیم می‌شوند که با مصالح بنایی (پوشش کاپوچینا) در مقابل آن و یا جداکننده‌های افقی تقویت شده و بین پارتیشن‌ها چیده شده‌اند (شکل ۱۲).



>>>>>

تصویر ۱۱. مالتا، زنبورستان ایمگیبه،
برش از روبه‌رو (طراحی شده R. Bixio)

در برخی از سنگ‌های دیوار بیرونی طاقچه‌هایی به صورت سه‌چهار ردیف در محل روی هم قرار گرفته‌اند. ردیف‌های افقی از سطح زمین شروع می‌شوند. این دهانه‌ها در بالا به‌جز چند مستطیل، دارای ظاهری به شکل قوس تخت هستند (شکل ۱۳). آن‌ها برای نفوذ به سنگ آهک، حدود ۳۰ سانتی‌متر قفسه‌ای را تشکیل می‌دهند که می‌تواند به عنوان پناه برای زنبورها باشد که از بیرون می‌آیند، عمل کند. بر دیوار، نزدیک هر دو محافظ، حفره‌های مربع شکل (حفره‌های پرواز)، برای سوراخ کردن جداره سنگ، کنده شده است. در داخل کندو دیوار دوم با تکیه بر دیوار اول از سنگ‌های خشن خشکه‌چین پوشیده شده و به گونه‌ای تنظیم شده است که دهانه حفره‌ها را کاهش دهد و مانع از برداشتن کندوهای قرار گرفته در طرف دیگر از بیرون شود.

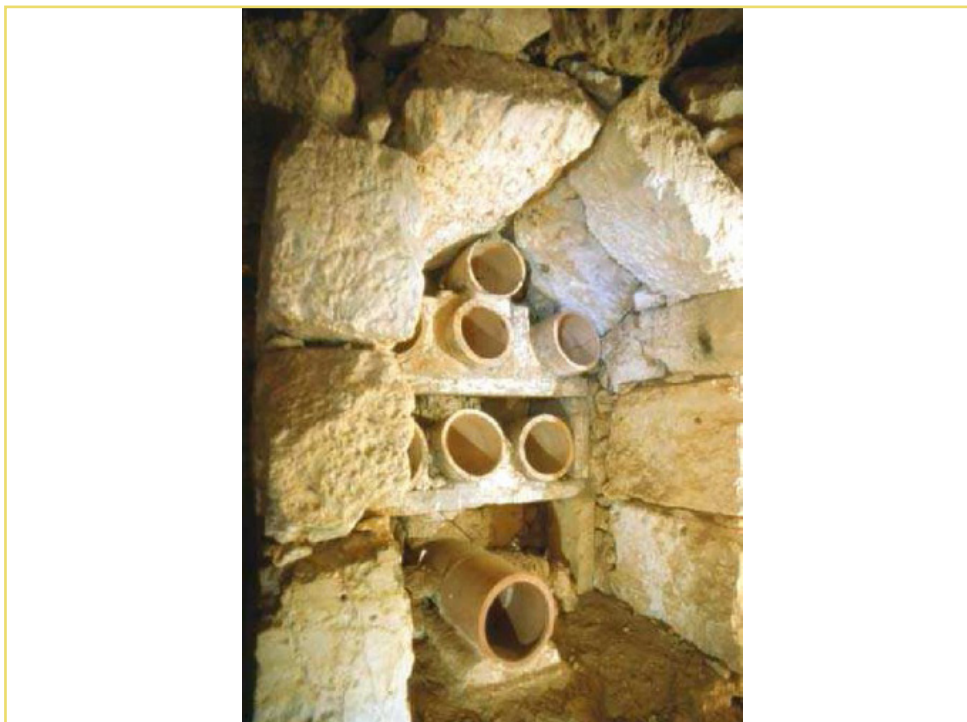
>>>>>

تصویر ۱۲ (سمت راست). مالتا، دید
از داخل زنبورستان ایمگیبه، نمایش
محفظه‌هایی برای کندو که با سنگ‌های
مربع ساخته شده‌اند. سوراخ‌های پرواز
در مقابل نور در سنگ‌ها قابل مشاهده
است (تصویر از M. Traverso)
تصویر ۱۳ (سمت چپ). مالتا، زنبورستان
ایمگیبه، تیغه بنایی با طاقچه‌های دهانه
اجاق مانند حفر شده در سنگ‌ها (تصویر
از M. Traverso)



کندوها متشکل از استوانه‌هایی ساخته شده از رس پخته، با یک انتهای باز و انتهای دیگر بسته، کوتاه و باریک می‌باشد و شکل گردن کلفت دارد (شکل ۱۴). پنج حفره کوچک در اینجا هستند که اجازه ورود زنبورها را می‌دهند (حفره‌های متقابل پرواز). کندوهای لوله‌ای ساخته شده از گل رس پخته، با سیستمی که هنوز زنبورداران شمال آفریقا از آن استفاده می‌کنند به صورت اقلی در محفظه‌هایی تعریف می‌شوند که توسط دیوارهای جداکننده داخلی در ردیف‌های روی هم قرار گرفته روی قفسه‌های سنگی متحرک اقلی توسط صفحات جانبی عمودی پشتیبانی و [با] خاک رس تثبیت شده‌اند. هر ردیف، بسته به تعداد حفره‌های بیرونی، می‌تواند حاوی دو یا چند کندو کنار هم باشد. بخش باز استوانه (دهنه عقب کندو) رو به داخل (اتاق عملیات) است. این دهانه با درپوش چوبی بسته شده و با بره موم^۱ (توسط زنبورها) و موم (توسط انسان) مهر و موم شده است. درپوش در طول جمع آوری عسل برداشته می‌شود. عملیات فنی (بازرسی، بخوردادن، جمع آوری عسل) به راحتی تمام برای زنبوردار (و زنبور) در اتاق عملیات صورت می‌گیرد.

طرحی که توضیح داده شد، در اصل مشابه دو کندوی دیگر است، اگرچه برخی تفاوت‌های ساختاری در آن‌ها شناسایی شده است. به عنوان مثال، زنبورستان فوقانی، که به نظر باستانی‌تر [دارای قدمت بیشتر] است، شامل یک اتاق تک در یک پناهگاه صخره‌ای بسیار بزرگ‌تر (بیش از ۳ متر عرض) که با سقفی از سنگ‌های طبیعی بیرون‌زده، پوشش شده است. به همین دلیل هیچ جداکننده متعامد یا صفحات تکیه‌گاهی برای پوشش طبیعی [به جز دیواره بسته طولی] وجود ندارد. اینجا کندوها روی قفسه‌های به دست آمده از خود دیوار در طاقچه‌های قوسی به جای تخته‌های متحرک تکیه داده شده‌اند. دهانه‌ها در قسمت بیرونی سنگ‌ها به جای دهانه اجاق‌مانند، مستطیل‌شکل اما همیشه با دو حفره پرواز هستند. در داخل زنبورستان و در وسط، دهانه وجود ندارد، بلکه حفره‌های پرواز به طور مستقیم در سنگ‌های دیوار خشک‌چین، در اتصالات اقلی به دست آمده است.



<<<<

تصویر ۱۴. مالتا، بازسازی سیستم مسکن برای کندوهای لوله‌ای شکل در زنبورستان ایمگیه (تصویر از M. Traverso)

پیشنهادی برای طبقه‌بندی گونه‌شناسی زنبورستان‌های صخره‌ای نمای شماتیک چند نوع زنبورستان صخره‌ای در شکل‌های ۱۵ و ۱۶ با ترکیب و خلاصه ویژگی‌های ساختارهای زنبورداری در کاپادوکیه و مالت، با آن‌هایی که در قلمرو منطقه جنوبی-مرکزی ایتالیا، (سیسیل و به خصوص آپولیا)، با اشاره خاص به شواهد جمع آوری شده توسط (GRECO, ۲۰۱۱) نشان داده شده‌اند. هدف ما تلاش برای شناسایی الگوهای کلی به منظور تعیین انواعی است که احتمالاً مورد استفاده قرار گرفته‌اند و یا ممکن است در ترکیب با انواع جدید در تحقیقات آینده پیدا شوند. تا اینجا سه دسته کلی زنبورستان صخره‌ای شناسایی شده‌اند: الف- زنبورستان‌های دیواری، ب- زنبورستان‌های محفظه باز، ج- زنبورستان‌های محفظه بسته؛ که هر کدام به نوبه خود به چند دسته تقسیم می‌شوند. با این حال باید یادآوری کرد که هر زنبورستانی ویژگی‌های خاص خود را دارد که اغلب به مصالح بنایی مرتبط است.

زنبورستان‌های دیواری صخره‌ای (نوع الف)
زنبورستان‌های دیواری صخره‌ای سازه‌هایی هستند که در آن‌ها لانه‌ها برای کندوها با حفر دیوارهای صخره‌ای کم‌وبیش عمودی به‌دست می‌آید. این صخره ممکن است به صورت طبیعی یا با اصلاح ناهمواری‌های صخره به دست آمده باشد. با توجه به شکل سازه، زنبورستان‌های دیواری به ۴ نوع طبقه‌بندی می‌شوند.

زنبورستان قسه‌ای (نوع الف-۱)
این ساده‌ترین نوع مسکن است که با کندن یک متوازی‌الاضلاع افقی در صخره با یک وجه بلند که به سمت بیرون باز می‌شوند، به‌دست می‌آید. در این نوع از قسه‌ها، کندوها در کنار هم قرار دارند. زنبورستان می‌تواند توسط یک قسه منفرد یا قسه‌های بیشتر روی هم قرار گرفته، و یا به صورت نامنظم باشد. مثال‌هایی در محل‌های زیر در استان تارانتو ۵۲ (آپولیا ۵۳): فانتیانو ۵۴ و مالا باربا ۵۵ (گروتالیه ۵۶)، تریگلی ۵۷ (کریسپیانو ۵۸) و اس ویتو ۵۹ (موتولا ۶۰) وجود دارند.

زنبورستان سلولی (نوع الف-۲)
برای تحقق یک زنبورستان سلولی مهارت بیشتری لازم است. این کندوها از حفاری (حفر) تک و یا هم‌پوشانی متوازی‌الاضلاع‌ها نظیر جعبه‌های انباشته جدا شده با تیغه‌های نازک که به حفر کمتر صخره می‌انجامد، ایجاد می‌شوند. از آنجایی که مشخص است تولید نوع الف، با قسه پیوسته، آسان‌تر و سریع‌تر از حفر همان حجم با چندین واحد خواهد بود، فرض بر این است که شاید لانه‌سازی در سلول‌ها مزیت اطمینان از اینرسی حرارتی بیشتر کندوهای عسل را همراه داشته باشد. نمونه‌هایی از این نوع در استان تارانتو (آپولیا) و کریسپیانو وجود دارند.

زنبورستان طاقچه‌ای (نوع الف-۳)
ما متوازی‌الاضلاع‌هایی را که به صورت عمودی و کم‌عمق حفر شده‌اند، طاقچه می‌نامیم. آن‌ها در استان ویتربو ۶۱، دارای ارتفاعی بین ۸۴-۷۶ سانتی‌متر و عرض بین ۵۱-۳۷ سانتی‌متر و عمقی بین ۴۳-۳۸ سانتی‌متر هستند (BORTOLIN, ۲۰۰۸). زنبورستان صخره‌ای طاقچه‌ای از حفره‌های منفرد حفر شده به صورت عمودی در کنار هم روی دیوار صخره‌ای طبیعی، تشکیل شده است. در هر یک، یک کندو به صورت عمودی قرار گرفته است. در فرانسه نمونه‌هایی از زنبورستان طاقچه‌ای متشکل از سطوح منظم معادن سنگ متروکه قدیمی وجود دارد. قدمت زنبورستان در ور ۶۲ به ۱۷۹۳ برمی‌گردد. بر اساس متون، طاقچه‌ها توسط درب کوچک بسته شده‌اند، که مجهز به حفره‌های پرواز و منطبق بر روی قاب صخره‌ای به‌عنوان کندو، بدون نیاز به محافظه اضافی، عمل می‌کند (MASETTI, ۲۰۰۰). در کنار این، یک سیستم از لانه‌سازی با اختصار توضیح داده شده که به نظر می‌رسد شامل زنبورستان‌های با اتاق یکپارچه است. سیستم لانه‌سازی با طاقچه‌ها بسیار بیشتر در سازه‌های بنایی رایج و در انگلستان محبوب است. نمونه‌هایی از این دست در کاستلو ۶۳ و پیمان کاستیانو ۶۴ (سوریانو نل چیمینو ۶۵، استان ویتربو) و معدن استل ۶۶ (ورس ۶۷، گارد ۶۸، فرانسه) وجود دارند.

محفظه‌ها و سلول‌های زنبورستان (نوع الف-۴)
این ساختار پیچیده‌تر از موارد قبلی است؛ به نحوی که از محفظه‌ها، یعنی طاقچه‌های عمودی بزرگ در مجاورت یکدیگر تشکیل شده است. این محفظه‌ها با حائل‌های سنگی به‌دست آمده از حفر محدود یک پیش اتاق عمودی، پشت دیوار بیرونی صخره ایجاد شده است. حائل‌ها نیز همراه شیارهای موازی حفر شده در دوطرف هستند؛ به طوری که می‌توان قسه‌های افقی هر محفظه را به سلول‌های هم‌پوشانی شده برای کندوها تقسیم کرد. این نوع نصب، هم‌چنین نشان‌دهنده یک نوع ترکیب و تکامل نوع الف-۲ و نوع الف-۳ است که می‌توان شکلی از انتقال از زنبورستان دیوار صخره‌ای به آن‌هایی که محفظه باز دارند، و با شباهت‌ها به نوعی که محفظه محصور یکپارچه دارند، در نظر گرفت (نوع ج-۲). نمونه‌هایی از این نوع در منطقه ماسریا اس. آنجلو ۶۹ (ماسافر ۷۰) و نیز در استان تارانتو (آپولیا) وجود دارند.

زنبورستان‌های صخره‌ای اتاق باز (نوع ب)
اینها تأسیساتی هستند که در آن‌ها لانه‌سازی برای کندوها مانند بقیه در دیواره‌های خارجی صخره ایجاد نمی‌شود، اما در داخل یک فضای خالی زیرزمینی در درون توده صخره، با دیوارهای جانبی و پوشش سنگی خاص خودش قرار گرفته است که قسمت بالایی زنبورستان را به ارتفاع حداقل یک مرد یا بیشتر تعریف می‌کنند. این فضا می‌تواند شامل یک حفره طبیعی یا حفر شده هدفمند به صورت کلی یا جزئی توسط زنبوردار برای مدیریت کندوها باشد.

ما یک حفره ورودی را که هیچ انسدادی ندارد، «حفره باز» تعریف می‌کنیم. بنابراین اتاق کاملاً باز است و صرفاً یک پناهگاه اضافی برای کندوهایی است که بر روی انواع تکیه گاه، داخل آن قرار گرفته و به پشت یا دیوار کناری تکیه داده است. زنبورستان‌های اتاق باز را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

زنبورستان با تکیه گاه ساده (نوع ب-۱)

کندوها بدون هیچ زیر ساخت اضافی در صورت لزوم به سادگی روی هم ردیف شده، یا توسط الوار در کف حجره منفک شده یا توسط دیوار سنگی خشکه چین در بالاتر از سطح زمین قرار گرفته‌اند. نمونه‌ها در محل‌های زیر وجود دارند: مدونا دلا ۷۱، اسکالا ۷۲، ماسریا اس آنجلو (ماسا فرا، استان تارانتو، آپولیا)، اس. لانیایا ۷۳ (لنتینی ۷۴، استان کاتانیا ۷۵، سیسیل).

زنبورستان با پشتیبانی ترکیبی (نوع ب-۲)

در این حالت، در دیواره پشتی حفره و یا حتی در کناره‌ها، لانه‌هایی برای کندوها حفر شده است. بسیار شبیه به آن‌هایی که در بالا به عنوان زنبورستان دیواری صخره‌ای توضیح داده شد، زنبورستان ترکیبی قفسه‌هایی افقی برای کندو هستند. نمونه‌ها در محلات زیر در استان تارانتو (آپولیا): ماسریا تورتا ۷۶ (ماسا فرا)، و ماسریا ویسنتینو ۷۷ (گروتلی) وجود دارند. یک مورد خاص به عنوان نوع الف-۴ در ماسریا اس آنجلو (ماسا فرا، استان تارانتو، آپولیا) شامل یک پیش‌اتاق کم عمق و سلول‌ها و محفظه‌های پیچیده تر توصیف شده است. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، این نوع از زنبورستان را می‌توان نوعی از شیوه زنبورستانی انتقالی (بینابینی) در نظر گرفت.

زنبورستان‌های صخره‌ای محصور (نوع ج)

در این حالت، تمام وجوه حفره‌هایی که کندوها در آن قرار دارند، بسته می‌شوند و ورود به اتاق از طریق یک درب امکان پذیر می‌شود. ما تصمیم گرفتیم که این زنبورستان‌ها را در یک دسته مشخص، متمایز کنیم، به جای اینکه آن‌ها را صرفاً در یک دسته کلی از زنبورستان‌های «اتاق باز» جمع‌آوری کنیم؛ زیرا این نوع ساختار، نیاز به تغییر قابل توجهی در مدیریت کندوها دارد. در حقیقت، کندوها دیگر به دیوارها تکیه ندارند، بلکه داخل دیوار پرده‌ای (مصالح بنایی یا صخره) که جلوی دیوار بیرونی اتاق را می‌بندد، قرار می‌گیرند. به این ترتیب، برخلاف آنچه در زنبورستان‌های دیواری و اتاق باز اتفاق می‌افتد، دسترسی مستقیماً به قسمت پشتی کندوها بدون نیاز به برداشتن آن‌ها از جای خود انجام می‌شود. زنبورستان‌های محفظه محصور در مدل مستند شده در جزیره مالت و کاپادوکیه در ترکیه، توضیح داده شده است (رجوع کنید به «زنبورستان‌های صخره‌ای در کاپادوکیه، ترکیه مرکزی» و «زنبورستان‌های صخره‌ای در جزیره مالت»).

زنبورستان‌های محفظه دیواری (نوع C.۱)

این مورد مربوط به زنبورستان‌های مستند شده در مالت است، در سایتی که ایمگیه نامیده می‌شود (رجوع کنید به «زنبورستان‌های صخره‌ای در مالت»). چندین زنبورستان با ساختارهای متفاوت در حال حاضر وجود دارد و اساساً از فضاهای صخره‌ای طبیعی کوچک که در قسمت بیرونی با استفاده از دیوارهای سنگی خشکه چین مسدود شده‌اند، برای به دست آوردن یک یا چند اتاق (اتاق‌های عملیات) با دسترسی از طریق یک درب کوچک، تشکیل شده است. مقداری از سنگ‌های بیرونی به منظور به دست آوردن طاقچه‌های کوچک (استفاده به عنوان نشیمن گاه) و حفره‌های عبور (حفره‌های پرواز) کنده شده‌اند. کندوها در پشت تیغه‌ای از مصالح بنایی، هماهنگ با حفره‌های پرواز، در قفسه‌های افقی داخل محفظه‌های عمودی تقسیم شده با پارتیشن‌ها، یا سلول‌هایی با دهانه کوره‌مانند، که هدفمند با سنگ‌های خشکه چین ساخته شده بودند، قرار داشتند. دهانه پشتی کندو، محصور شده توسط یک درب چوبی، برای زنبوردار قابل دسترسی بود؛ بنابراین به او اجازه می‌داد تا به راحتی و بدون برداشتن ظروف (کندوهای ساختگی لوله‌ای) و به حداقل رساندن مزاحمت برای زنبورها، به اقدامات خود ادامه دهد.

زنبورستان اتاق یکپارچه (نوع C.۲)

در دره‌های کاپادوکیه، در ترکیه مرکزی، بیش از پنجاه زنبورستان شناسایی شد (رجوع کنید به «زنبورستان در کاپادوکیه»)، که از نظر مفهومی معادل با نمونه‌های توضیح داده شده در مالت است. در واقع تفاوت اصلی در مجموعه‌های کاپادوکیه این است که در آنجا از حفره‌های طبیعی موجود استفاده نشده، بلکه به طور کامل از کندن دیواره‌های توف صخره‌ها و قلعه‌ها ایجاد شده است که از طرف بیرونی نیز توسط دیواره‌ای طبیعی از صخره مسدود شده و در داخل برای پرهیز از کندن بیشتر صخره با بخش‌های عمودی تقسیم شده است.

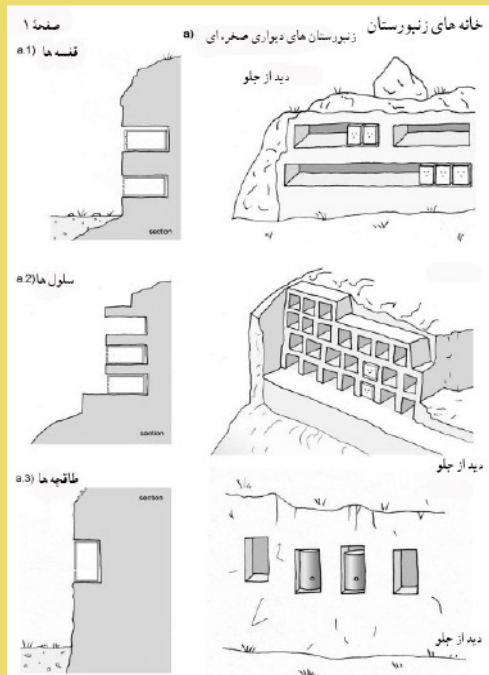
این نمونه‌ها از بیرون با درب کوچکی که داخل دیوار ساخته می‌شود، معمولاً در فاصله چند متری از زمین، با ردیف‌هایی از حفره‌ها (حفره‌های پرواز) و در چند مورد، با شکاف‌های عمودی، قابل تشخیص هستند.

بین دستگاه‌ها نشان‌دهنده ویژگی کاپادوکیه هستند: آن‌ها عملکردی مشابه حفره‌های پرواز دارند، اما برای نوع دیگری از کندو طراحی شده بودند. در واقع، ما دریافته‌ایم که در داخل اتاق عملیات، در حالی که کندوهای ثابت (که توسط دال‌های قرار گرفته در شیارهای افقی (رانر) کنده شده در طرفین جداره‌ها تشکیل شده و توسط درب‌های چوبی بسته شده) (کندوی سلولی) با حفره‌های دایره‌ای مطابقت دارند، ردیف‌های متحرک روی هم قرار گرفته‌اند. در عوض کندوهای لوله‌ای که از شاخه‌های در هم تنیده (کندوهای سبکی) یا جعبه‌ای شکل ساخته شده‌اند، به شکاف‌ها تکیه داده بودند.

بعلاوه، بررسی دقیق‌تر برخی از زنبورستان‌هایی که روچ-پلا کاردهای ماستی ۷۸ نامیده می‌شوند، یعنی کمدها-کندوهای دیواری ساخته شده در جداره صخره‌ای یک معدن متروک-که قبلاً در «زنبورستان طاقچه‌ای (نوع الف-۳)» به آن‌ها اشاره کردیم-کاملاً شبیه به کاپادوکیه به نظر می‌رسد. کندوها دارای ورودی برای زنبورها (حفره پرواز) در بیرون و دهانه‌ای در طرف مقابل، در داخل اتاق هستند (MASETTI, ۲۰۰۰).

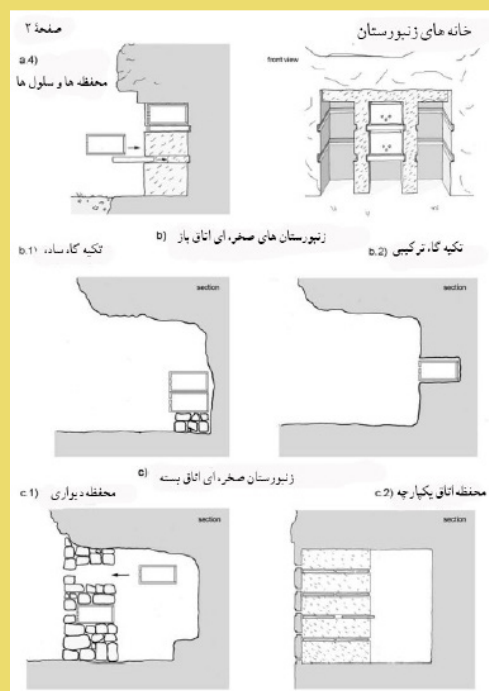
>>>>

تصویر ۱۵. جدول ۱، طبقه‌بندی و انواع زنبورستان‌های صخره‌ای (طراحی شده R. Bixio)



>>>>

تصویر ۱۶. جدول ۲، طبقه‌بندی و انواع زنبورستان‌های صخره‌ای (طراحی شده R. Bixio)



مباحث بیشتر درباره زنبورستان‌های صخره‌ای

از مقایسه توضیحات مختصر بالا، می‌توانیم به برخی ملاحظات دست یابیم. اولاً واضح است، که در چشم‌انداز زنبورداری صخره‌ای یک روش واحد برای لانه‌سازی کندوها وجود ندارد، بلکه مجموعه‌ای از انواع روش‌های گسترده، از ابتدائی‌ترین ساختارها (قفسه زنبورستان‌های آپولیا) تا پیشرفته‌ترین [ها]، (زنبورستان‌های اتاق یکپارچه کاپادوکیه) مشاهده شد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، بین زنبورستان‌های صخره‌ای جنوب ایتالیا از یک سو، و آن‌هایی که در مالت و کاپادوکیه است، تفاوت بیشتری پیدا شد. در مورد آپولیا، لاتیوم^{۲۹} و سیسیل در کل انواع لانه‌های در نظر گرفته‌شده، دیوار یا اتاقک، کندوها همیشه با دهانه پشتی به جداره صخره ساماندهی می‌شدند. با در نظر گرفتن اینکه عملیات مربوط به بازرسی‌های دوره‌ای و گرفتن لانه‌های زنبوری معمولاً از طریق دهانه انتهایی مخالف حفره‌های پرواز و گاهی اوقات از طریق قسمت بالایی انجام می‌شود، واضح است که کندوها هر بار با اختلال قابل توجه کلتی‌های زنبورها، از تکیه‌گاه‌شان حذف می‌شدند. بنابراین، مزیت اصلی از زنبورستان‌های محصور شده (نوع ج) که آن‌ها را فقط در مالت (اتاق دیواری) و کاپادوکیه (اتاقک یکپارچه) پیدا کردیم، ناشی از این واقعیت است که کندوها قابل دسترسی مستقیم از دهانه پشتی، بدون هیچ‌گونه نیاز به خارج کردن آن‌ها از محل خود بودند، هم‌چنین مزیت دیگر اجتناب از مداخله زنبوردار پیش از حفره‌ی پرواز، با به حداقل رساندن هرگونه تغییر در روال کندوهای عسل است. ما وجود کندوهای محصور در قلمرو پورتودومورس^{۸۰}، پرتغال، که به طور محلی آلاسنا^{۸۱} نامیده می‌شود و در داخل دیوارهای خانه‌های کشاورزی به دست آمده است را گزارش کرده‌ایم؛ حتی اگر دقیقاً صخره‌ای نباشند. این ساختارها، از نظر مفهومی و عملکردی، سازمان صخره‌ای یکسانی در مالت و کاپادوکیه دارند، این موضوع مزیت «حفاظت از کندوها» از سرما و آب را داشت. آن‌ها معمولاً در دیوار اتاق‌های اصلی قرار داشتند، به طوری که کندوها بتوانند از گرمای اصطبل‌هایی که به طور معمول در زیر اتاق اصلی بودند، استفاده کنند. آلاسناها، طوری چیده شده بودند که حفره یا ورودی کندو برای دریافت حداکثر نور خورشید به سمت بیرون باشد. بدنه کندو در دیوار محصور بود و لانه‌های زنبور از طریق درب کوچک چوبی از داخل اتاق قابل دسترسی بود. گاهی درب به طور کامل بسته نمی‌شد تا زنبورها بتوانند وارد آن اتاق شوند (GUEDES et al, ۲۰۰۰, editor's translation). یک زنبورستان مسدودشده با مصالح بنایی، لانه یک زنبور عسل واقعی، توسط کلورنه^{۸۲} در زیتون^{۸۳} در جزیره مالت شرح داده شده است. این یک ساختمان دوطبقه است که محل نگهداری کندوها در قسمت پایین و آزمایشگاه برای استخراج عسل از لانه زنبور در قسمت بالایی است.

زنبورستان‌ها			
زنبورستان در هوای آزاد	در مکان‌های روباز		
	در محوطه‌ها		
زنبورستان‌های جمعی	زنبورستان‌های بنایی		
	زنبورستان‌های صخره‌ای	زنبورستان‌های دیواری صخره‌ای	قفسه‌ای
			سلولی
			طاقچه‌ای
	زنبورستان‌های صخره‌ای	زنبورستان‌های صخره‌ای اتاق باز	محفظه‌ها و سلول‌ها
			با تیکه‌گاه ساده
		زنبورستان‌های صخره‌ای محصور	محفظة دیواری
اتاق یکپارچه			

<<<<

جدول ۳. طبقه‌بندی انواع زنبورستان‌های صخره‌ای
 مأخذ: مترجمان برگرفته از (Bixio, De Pascale, ۲۰۱۳)

این نمونه از نظر مفهومی با زنبورستان دیواری ایمیگیا و آلاسناهای پرتغالی با حفره‌های پرواز در خارج و دهانه عقب برای برداشت عسل از داخل اتاق، بدون جابه‌جا کردن کندوها، یکسان است. این سیستم قبلاً توسط اولیور د سرو ۸۴ در تئاتر کشاورزی و پیام قهرمانان ۸۵ در سال ۱۶۰۰ منتشر شده است. (MASETTI, ۲۰۰۰) به زنبورستان‌های صخره‌ای برگردیم؛ تفاوت‌های دیگر در انواع مختلف به جنبه‌های ساختاری مربوط می‌شود. به ویژه زنبورستان‌های اتاقی (نوع ب و ج) عملیات مدیریت کندو در هوای بد را نیز امکان‌پذیر می‌سازند. علاوه بر این، از زنبورستان‌های دیواری می‌توان به‌عنوان پناهگاهی برای تجهیزات و اجتناب از ساخت یک سازه مورد نیاز استفاده کرد. حتی محفظه‌های دیواردار یا یکپارچه (نوع ج) بسیار آسان‌تر از ساختن هر بنایی بوده‌اند. علاوه بر این، مجهز بودن به در، محافظت بیشتری در برابر سرقت، نه تنها برای تجهیزات بلکه برای خود کندو، فراهم می‌کند. باید این‌طور اشاره کرد که زنبورستان‌های نوع اتاق یکپارچه کاپادوکیه در بیشتر موارد بر روی دیوارهای صخره‌ها، در ارتفاعاتی که دسترسی به آن‌ها بدون نردبان دشوار است، قرار می‌گیرند. سرانجام، در مورد خاص زنبورستان‌های کاپادوکیه، ما باید حداقل دو تفاوت ویژه را نسبت به انواع ایتالیایی در مالت قید کنیم. اول این واقعیت که حداقل در دو زنبورستان به تفصیل مستند شده (و در زنبورستان‌های کاپادوکیه در ترکیه مرکزی) سلول‌های به دست آمده در محفظه‌های عمودی از طریق الحاق صفحات افقی در شیارها، به‌طور مستقیم به عنوان کندو، بدون نیاز به افزودن عناصر بیشتر و بنابراین بدون ساخت یک سازه دوتایی، کار می‌کرده است. بدیهی است که این چیدمان، که ایراد عدم جابه‌جایی کندو را داشت و فقط برای زنبورداری کم‌تحرک مناسب بود. به نظر ما این ضعف، توسط ایجاد محفظه‌هایی با شکاف‌های عمودی که چندین زنبورستان کاپادوکیه، داشتند با ردیف‌هایی از سوراخ‌های پرواز که برای چیدن نوع دیگری از آن‌ها، سبد یا جعبه متحرک استفاده می‌شد، رفع شد. بنابراین، شاید برای شکل احتمالی زنبورداری عشایری (متحرک) هم‌زمان با نوع بی‌تحرک آن مناسب باشد. با این حال هم‌چنین ممکن است که تبدیل از نوع دارای حفره پرواز به شکاف، ناشی از فرسایش طبیعی سنگ، باعث جایگزینی ظروف متحرک (کندو) با [نوع] ثابت سلول‌ها و هم‌زمان با غیر قابل استفاده شدنشان شده باشد. بنابراین، از متروکه شدن زنبورستان‌های قدیمی و حفر کندوهای جدید خودداری شد. این سیستم پس از آن حتی در هنگام ساخت محفظه‌های جدید در صورت گسترش زنبورستان، در سراسر منطقه توسعه می‌یابد و همچنین از مزیت تراشیدن غیرضروری شیارها و دال‌های افقی برخوردار است.

پی‌نوشت

۱. این مقاله ترجمه‌ای است از:

Bixio, R. & A. De Pascale, ۲۰۱۳. «A new type of rock-cut works: the apiaries», in M. Parise (ed.), Proceedings of the international workshop on speleology in artificial cavities. Classification of the typologies of artificial cavities in the world, (Torino/Italy, ۲۰-۱۸ May ۲۰۱۲), Opera Ipogea, pp. ۷۶-۶۱.

۲. ashrafi.mahnaz@gmail.com- m.ashrafi@richt.ir

استادیار پژوهشگاه میراث فرهنگی

۳. bb.moghaddam@gmail.com

دانشجوی کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران

۴. Centro Studi Sotteranei

۵. Genoa

۶. Cappadocia

۷. Malta

۸. Catalhyük

۹. Konya

۱۰. Tenda

۱۱. Briga

۱۲. Realdo

۱۳. Cappadocia

۱۴. Urgüp

۱۵. Üçhisar

۱۶. Göreme

۱۷. Ortahisar

۱۸. Çavuşin

۱۹. Nevşehir
۲۰. Ihlara
۲۱. Aksaray
۲۲. Soğanlı
۲۳. Kayseri
۲۴. Gaby Roussel
۲۵. Niketas
۲۶. Kızıl Çukur
۲۷. Meskendir-Zindanon
۲۸. Niketas the Stylite
۲۹. şaraphane
۳۰. G.Bologna
۳۱. Kiliz Çukur
۳۲. Göreme
۳۳. Sicily
۳۴. Malta
۳۵. Niketas
۳۶. Kızıl Çukur
۳۷. Kızıl Çukur
۳۸. Niketas
۳۹. Kızıl Çukur
۴۰. Kızıl Çukur
۴۱. Columns
۴۲. M.Traverso
۴۳. Maggiociondolo
۴۴. Laburnum
۴۵. Meskendir
۴۶. mel
۴۷. Imgiebah
۴۸. Xemxija
۴۹. Hal Saflieni

۵۰. مارکوس تولیوس سیسرون، نویسنده، فیلسوف، شاعر و سیاستمدار روم باستان است که تأثیر بسیاری بر زبان لاتین گذاشت و فیلسوفان بزرگی از او به نیکی یاد کردند.

۵۱. globigerina
۵۲. Taranto
۵۳. Apulia
۵۴. Fantiano
۵۵. Malabarba
۵۶. Grottaglie
۵۷. Triglie
۵۸. Crispiano
۵۹. S.Vito
۶۰. Mottola
۶۱. Viterbo
۶۲. Ver
۶۳. Castello
۶۴. pian Castagno
۶۵. Soriano nel Cimino
۶۶. estel
۶۷. Vers
۶۸. Gard

٦٩. Masseria S. Angelo
٧٠. Massafra
٧١. Madonna della
٧٢. Scala
٧٣. S.Lania
٧٤. Lentini
٧٥. Catania
٧٦. Masseria Torretta
٧٧. Masseria Vicentino
٧٨. MASETTI ruches-placards
٧٩. Latium
٨٠. portodemouros
٨١. alacenas
٨٢. Clrone
٨٣. Zeitun
٨٤. oLIVler de Serre
٨٥. Theatre d'agriculture et mesnage des champs.

آبره موم، رزینی ساخته شده توسط زنبورهاست که حاوی مخلوطی از بزاق زنبور عسل، موم زنبور عسل و موادی از گیاهان و درختان است. زنبوردارها از بره موم یا «چسب زنبور عسل» به عنوان درزگیر برای کندو استفاده می کنند (مترجمان).

A new type of rock-cut works: the apiaries Roberto

Bixio¹ , Andrea De Pascale^{1,2}

Abstract

Since many decades, the Centro Studi Sotterranei (Genoa, Italy) is conducting wide range investigations on artificial cavities. The objective is to identify and document the ancient underground structures that have historical or architectural significance built or excavated by man, studying their origin, evolution and purpose of utilization. Over the years, a large number of rock settlements has been explored, widely distributed on the Mediterranean Basin, from Italy to the Far East, and chronologically diversified as regards types: passage, hydric, military, mining, worship works and, of course, residential works and relating infrastructures. Among the latter, researches are in progress about a particular type, the rupestrian apiaries, currently identified in three Mediterranean countries: central Turkey (Cappadocia), the island of Malta, and central southern Italy. Waiting to extend in the near future investigations also to other areas, we propose here some considerations and comparisons between the structures so far documented.

Keywords: apiaries, classification, Malta, Turkey, Italy



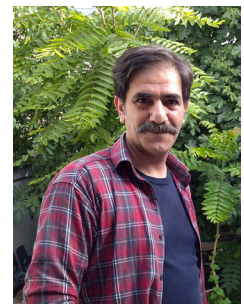
رصدخانه مراغه، آذربایجان شرقی <<
عکس از: امین کیوانلو



معرفی پلکان دست‌کند موسوم به «راه کهنه‌فاضل» در مسیر باستانی نیشابور به توس

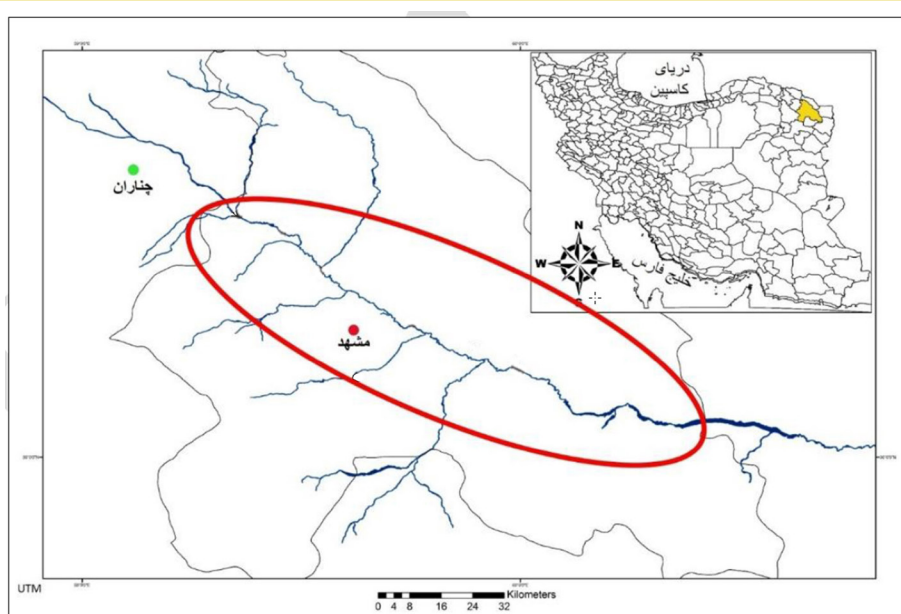
چکیده

در سال‌های اخیر، گونه‌هایی از معماری دست‌کند که به لحاظ کاربری، مسکونی - استقراری و مذهبی - آیینی بوده‌اند، بیشتر مورد توجه پژوهشگران این حوزه قرار گرفته است. با این حال، گونه‌هایی از این معماری در زیر مجموعه تأسیساتی-زیر ساختی، از قبیل راه‌ها و مسیرهای پلکانی دست‌کند، قرار دارند که گواهی بر شناخت توپولوژی و استفاده از توپوگرافی صخره‌ها در ساخت مسیرهای ارتباطی دست‌کند در راه‌های باستانی است. استفاده از عوارض طبیعی موجود، نشان از توانایی و دانش بالای مهندسی در تکنولوژی ساخت و فن‌شناسی در حوزه راه‌سازی و تأسیسات وابسته به آن دارد. پژوهش در راه‌های پلکانی دست‌کند، که با فنون مهندسی دقیق در دل صخره‌ها تراشیده و ایجاد شده‌اند، می‌تواند اطلاعات با ارزش معماری، فرهنگی و تاریخی قابل توجهی را در اختیار پژوهشگران این حوزه قرار دهد. در مسیر جلگه‌ای راه باستانی توس به نیشابور که یکی از شاخه‌های اصلی و مهم «شاهراه خراسان بزرگ» بوده است، پلکانی دو طرفه و دست‌کند وجود دارد که به نام «پلکان راه کهنه‌فاضل» شناخته می‌شود. راه کهنه‌فاضل، در حد فاصل دو روستای عارفی و ده‌غیبی، در حوزه آبریز کشف رود و جنوب شرق مشهد قرار دارد. معرفی این راه، علی‌رغم ویژگی‌های منحصر به فرد اثر، می‌تواند اطلاعات با ارزش معماری، فرهنگی و تاریخی متنوعی را در حوزه شمال شرق کشور و به ویژه راه‌های باستانی خراسان در اختیار پژوهشگران قرار دهد. واژه‌های کلیدی: معماری دست‌کند، پلکان، دشت توس، راه باستانی، راه کهنه‌فاضل، شاهراه خراسان بزرگ



تهیه و تنظیم: حمید
ذوقی‌مرندیز، کارشناس
ارشد جغرافیا و برنامه
ریزی شهری
zoghi_marandiz@
yahoo.com

دشت حاصلخیز توس میان دو رشته کوه هزار مسجد و بینالود واقع شده است و به لحاظ دارا بودن شرایط زیست محیطی در طول هزاران سال، اقوام مختلف را به سوی خود جذب کرده و از کهن‌ترین ایام، بستر مناسبی برای زیستن و تداوم حیات انسان فراهم آورده است. کشف رود که رودخانه‌ای فصلی محسوب می‌شود از ارتفاعات هزارمسجد و النگ رادکان و بینالود از جانب شمال غرب سرچشمه گرفته و رو به جنوب شرقی جریان یافته و سرانجام در استپ‌های قراقوم در شمال ترکمنستان فرو می‌رود. دشتی که کشف رود تشکیل داده، حدود ۱۵۰ کیلومتر درازا دارد و پهن‌ترین قسمت آن تقریباً به ۴۰ کیلومتر می‌رسد (آریایی، ۱۳۷۵: ۱۲۴). مجموعه عوامل زیست محیطی از یک سو و قرار گرفتن دشت در محل تلاقی راه‌های مواصلاتی در ادوار مختلف، زمین‌های جلب توجه و اقامت جمعیت‌های انسانی و مهاجرین را از کهن‌ترین زمان فراهم آورده است (تصویر ۱). به دلیل اهمیت فلات ایران در پیدایش فرهنگ‌های پیش از تاریخ و موقعیت جغرافیایی خاص به عنوان حلقه ارتباطی میان شرق و غرب، ایرانیان از دیرباز نقش مهمی در شکل‌گیری راه‌ها داشته‌اند. مکان‌های کاوش شده در فلات ایران، افغانستان و آسیای مرکزی که در طول راه‌های اصلی کنونی منطقه واقع شده‌اند، نشان می‌دهد مردمی که در قدیمی‌ترین دوران تاریخ در این مناطق می‌زیسته‌اند، تقریباً همین مسیرهای فعلی را مورد استفاده قرار می‌داده‌اند و از این رو باید قدیمی‌ترین ساکنان ایران را نخستین مهندسی‌دانست که به احداث جاده‌های اصلی کنونی اقدام کرده‌اند (majidzadeh, ۱۹۸۲: ۵۹).

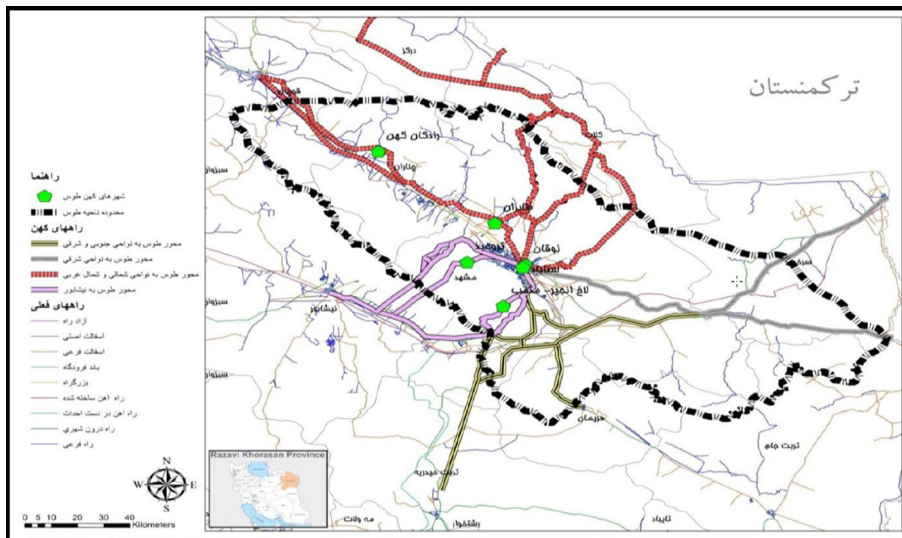


<<<<

تصویر ۱. موقعیت جغرافیایی دشت
مشهد و حوزه آبریز کشف‌رود
مأخذ: باصفا، ۱۳۹۹

هخامنشیان و اشکانیان، ساختار نظام‌مندی برای شکل‌گیری راه‌ها به کار گرفتند. یکی از مهم‌ترین شاهراه‌های ارتباطی در این دوران، «شاهراه خراسان بزرگ» بوده که در تأثیرات متقابل تمدن‌ها و فرهنگ‌های گوناگون و کهن در طول تاریخ نقش به‌سزایی داشته است. اگرچه برخی شاهراه مزبور را «جاده ابریشم» نامیده‌اند، ولی منابع تاریخی و باستان‌شناختی به ما نشان می‌دهند که این نام، دست کم در محدوده ایران فرهنگی درست نیست. «شاهراه خراسان بزرگ»، به نظر تعبیر مناسب‌تری است و نظرات باستان‌شناسان و ایران‌شناسانی که به تحقیق در باب ایران فرهنگی پرداخته‌اند نیز این تعبیر را تأیید می‌کنند (ده پهلوان و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۲۸).

ناحیه توس، همچون دالانی عریض بر سر چهارراه مواصلاتی شمال به جنوب و شرق به غرب قرار داشته و محورهای اصلی آن از یک سو به توران (آسیای مرکزی) و مکران (فلات مرکزی ایران) و از سوی دیگر به جرجان و مرو منشعب می‌شده‌اند. به همین سبب، بر سر راه‌های کاروان‌رو منطقه، علاوه بر احداث جاده‌هایی مانند «راه دست‌کند کلاته فاضل»، متعلق به صدراسلام (بختیاری شهری، ۱۳۸۱ الف: ۳۳۰)، بناها و تأسیسات امنیتی و رفاهی مورد نیاز کاروانیان نیز احداث گردیده است. رباط سنگ‌بست، رباط آب گرم و رباط چاهه مربوط به سده‌های اولیه هجری (لباف خانیکی و بختیاری شهری، ۱۳۹۲: ۱۳۶ - ۱۴۳)، نمونه‌هایی از این قبیل بناها و تأسیسات و نشانه آبادانی و رونق راه‌های ناحیه توس در این دوران می‌باشند (تصویر ۲). چهار شاهراه بر اساس تقسیم‌بندی چهارگانه امپراطوری ساسانی (اسپهبدان)، در مناطقی شکل گرفته بود که اعراب را به سرزمین وسیع و حاصلخیز خراسان و مناطق مجاور آن همانند توران، آسیای میانه و چین هدایت کرد (لومبارد، ۱۳۹۰: ۵۲). پهنه وسیع و سرسبز «دشت رادکان» و «دشت مشهد»، محلی مناسب برای اطراق لشکریان و نشانه‌ای بارز از جایگاه این معبر طبیعی در معادلات سیاسی، فرهنگی و اجتماعی و توجه اقوام مهاجر و مهاجم بوده‌اند (بختیاری شهری و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۵).



<<<<

تصویر ۲.
نقشه بالا. شبکه راه‌های ارتباطی ناحیه
توس در سده‌های نخستین هجری
مأخذ: بختیاری، ۱۳۹۴: ۲۵
تصویر پایین. تصویر ماهواره‌ای
محدوده مورد مطالعه و ابنیه و
محوطه‌های تاریخی مجاور
مأخذ: گوگل ارث، ۱۴۰۱

موقعیت جغرافیایی و اقلیمی دشت توس

منطقه مورد مطالعه در ناحیه باستانی توس و شهرستان مشهد قرار دارد. ارتفاع دشت از سطح دریا ۹۷۰ متر است و در ۵۹ درجه و ۳۶ دقیقه و ۴۵ ثانیه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی قرار دارد (جعفری، ۱۳۷۹: ۱۲۵). وضعیت اقلیمی و آب‌وهوای منطقه شدیداً به ارتفاعات و رشته کوه‌های موجود در دو طرف دشت وابسته است. سلسله کوه‌های بینالود در جنوب، و هزار مسجد در شمال، به موازات یکدیگر کشیده شده و این دشت وسیع را در میان گرفته‌اند. امتداد و ارتفاع این کوه‌ها به گونه‌ای است که به‌طور نسبی، مانع رسیدن توده‌های مرطوب هوا از منابع رطوبتی همجوار با اقیانوس هند به این ناحیه می‌گردد، در نتیجه ویژگی‌های منطقه، شامل تابستان‌های طولانی و خشک و گرم، و زمستان‌های سرد و کوتاه می‌باشد (کمالی و سرفراز، ۱۳۷۹: ۱۹۱). دشت (جلگه) مشهد درحوزه آبریز کشف‌رود، وسعتی بالغ بر ۱۶۵۰۰ کیلومترمربع داشته است که از این وسعت ۵۰۰۰ کیلومترمربع آن را دشت و بقیه را ارتفاعات تشکیل می‌دهد. دشت توس بر اثر آبرفت حاصل از آبریز کشف‌رود، خاکی رسوبی و حاصلخیز به ضخامت ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر را تشکیل داده است و شواهد زمین‌شناختی نیز نشان می‌دهند که کشف‌رود، در حدود هشتصد هزار سال قبل و در دوره پله‌ایستوسن همانند دریاچه‌ای گسترده و کم‌عمق بوده است که در کرانه‌های آن اجتماعاتی از انسان‌های اولیه سکونت داشتند (آریایی، ۱۳۷۵: ۱۲۷).

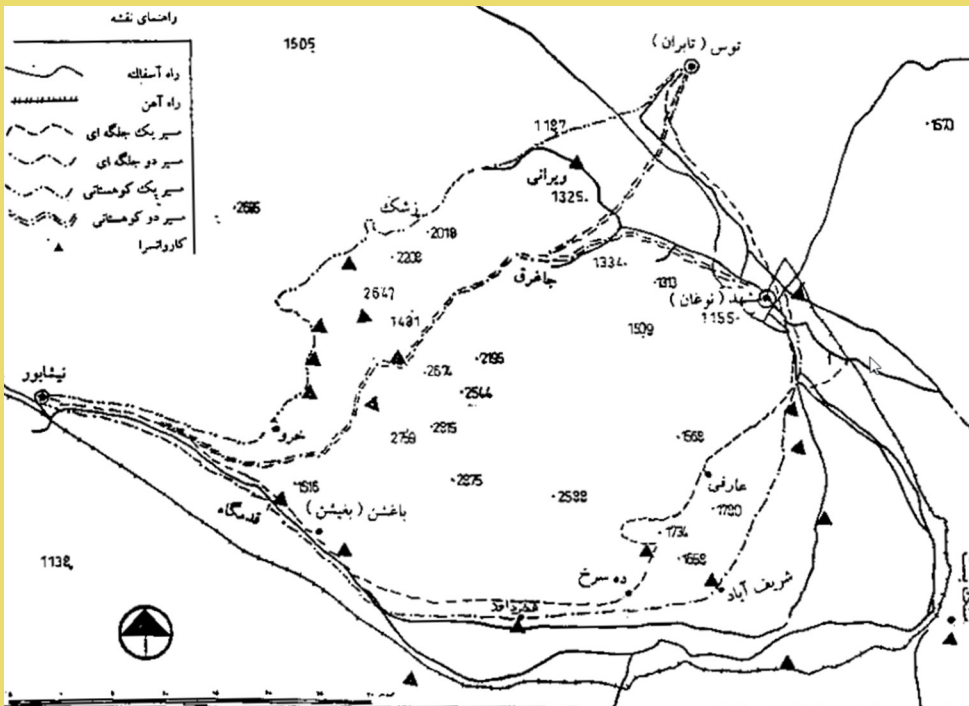
راه‌های باستانی نیشابور به توس تفاوت اقلیم و آب‌وهوای خراسان به ساختار راه، تأسیسات وابسته به راه و حتی فرهنگ راه ویژگی خاصی بخشیده است. وجود عارضه‌های گوناگون طبیعی چون کوه، دره، بیابان و کویر در پهنه وسیع خراسان اهالی و رهروان را واداشته است تا به تناسب هر پدیده‌ای، راه را به گونه خاصی باز کنند؛ چنان که در کوه‌ها با ایجاد گذرگاه‌های ماریج، دیوارچینی، احداث پلکان، سنگ‌بری و سنگ‌فرش عبور را امکان‌پذیر کرده‌اند (لباف خانیکی، ۱۳۹۴: ۹۳). عمده‌ترین راه‌های ارتباطی بین نیشابور و توس مشتمل بر دو بخش غیر کوهستانی (جلگه‌ای) و کوهستانی می‌باشند (بختیاری، ۱۳۸۱ الف): (۳۲۰ تصویر ۳).

۱- مسیرهای جلگه‌ای

این مسیرها از دامنه‌های رشته کوه بینالود می‌گذرند و برای رسیدن به توس یا بالعکس آن را دور می‌زنند و راه‌های آسان‌یاب اما درازتری را نسبت به مسیرهای کوهستانی تشکیل می‌دهند. این مسیر در قدیم، شاه‌راه مواصلاتی و کاروان‌رو شرق به غرب بوده‌اند. راه‌های فعلی، شامل دو جاده آسفالتی و راه آهن با اختلافی نه‌چندان زیاد همان مسیرهای قبلی را طی می‌کنند. سیر تاریخی تغییر مسیر راه‌های توس به نیشابور را بدین شرح می‌توان بیان کرد که دست کم از اوایل ظهور اسلام تا حدود دوره صفوی، شاهراه نیشابور-ده‌سرخ-توس، از آن پس تا اواخر دوره قاجاریه مسیر شریف‌آباد-طرق، در عصر حاضر و تا دهه ۶۰ راه آسفالتی‌ای که از امام‌تقی، سنگ‌بست و تپه‌سلام^۱ می‌گذشته و امروزه جاده‌ای که از فخرداوود، رباط خاکستری، رباط طرق، می‌گذرد مورد استفاده بوده است (بختیاری، ۱۳۸۱ ب): (۱۷۱). صنایع الدوله با بهره‌گیری از نوشته‌های ابن‌قدمه، ابن‌خردادبه، مقدسی و ادریسی مسیر یادشده را راه زمستانی قدیم مشهد ذکر کرده و می‌نویسد: «... اما باید دانست که راه زمستانی سابق مشهد از بغیشین^۲ و قریه الحمراء عبور می‌کرده... و بغیشین قریه‌ای است در بلوک زبرخان قدری مایل به طرف مشرقی قدمگاه از بغیشین راهی است که از رودخانه سروان می‌گذشته و در زمان قدیم پلی در آنجا بوده که حالا آثار آن باقی است. بعد از فخرداوود گذشته و به قریه الحمراء ده‌سرخ حالیه است که فاصله آن تا شریف‌آباد بیش از یک میدان نیست. سابقاً از این قریه به مشهد می‌رفته و راه مثل زمان حال بوده و بنابر آنچه ذکر شد، راه قدیم شانزده فرسخ بوده...» (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۵۸).

۲- مسیرهای کوهستانی

عمده‌ترین مسیرهای کوهستانی دو راه اصلی بوده‌اند، یکی از طریق درود-طرقه و دیگری از خرو-زَشک-ویرانی، نیشابور را به توس و مشهد مرتبط می‌کرده است. در فصل زمستان به علت برف‌گیر بودن گردنه‌ها و دره‌ها عبور از آن‌ها بسیار مشکل و راه‌ها مسدود می‌شدند، از این‌رو کاروان‌ها تا دوره صفوی، در فصل زمستان از راه ده‌سرخ و از دوره صفوی به بعد از مسیر شریف‌آباد دامنه‌های بینالود-طی مسیر می‌کردند. در فصول دیگر به‌خصوص فصل تابستان دره‌های خرو و درود در دامنه‌های جنوبی و زَشک-کنگ-جاغرق و مایان در سمت شمالی رشته کوه بینالود مسیری پر رفت‌وآمد بوده است. بر اساس متون تاریخی و آثار و شواهد موجود می‌توان اظهار داشت که رفت‌وآمد مسافری از این راه‌ها حداقل از قرون اولیه انجام می‌گرفته و به‌طور مستمر تا به امروز ادامه داشته است. در این مسیر خرو اولین منزل پس از نیشابور و یکی از مسیرهای چاپاری و میان‌بر کوهستانی جهت ورود به توس و مشهد (نوغان و تابران) محسوب می‌شده است (بختیاری، ۱۳۸۱ الف): (۳۳۵).



<<<<

تصویر ۳. راه‌های باستانی و فعلی توس به نیشابور و بالعکس
 مأخذ: بختیاری، ۱۳۸۱ (ب): ۱۷۲

معرفی پلکان دست‌کند «راه کهنه فاضل»

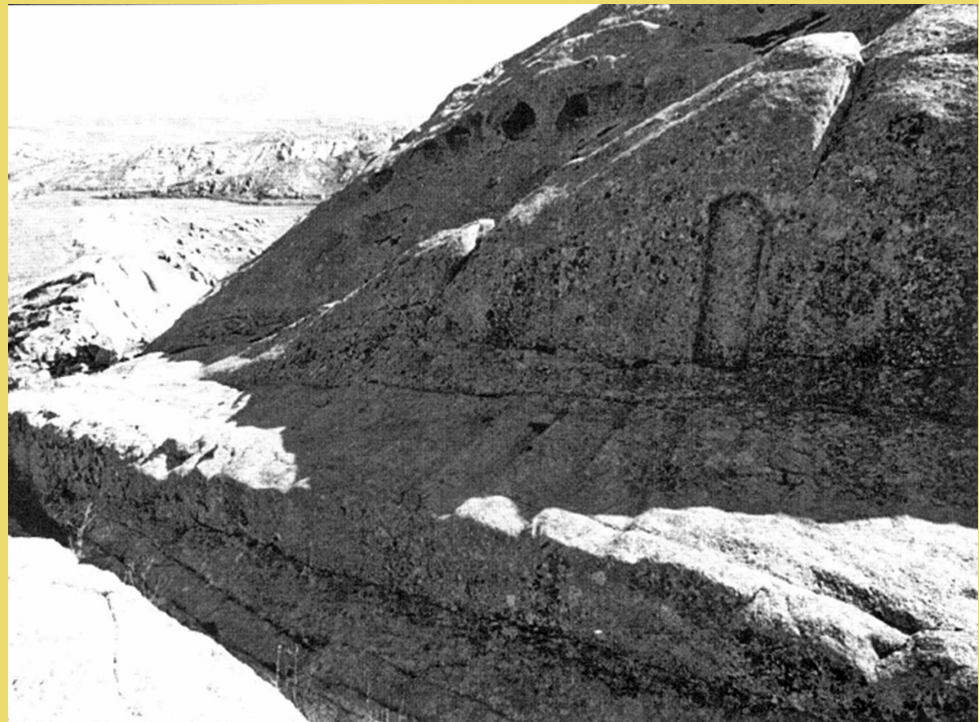
این اثر، بقایای راهی است که در دل صخره‌ها تراشیده شده و علاوه بر ارزش‌های ویژه، نمونه‌ای از ارائه فن راه‌سازی قدیم است و اهالی روستاهای اطراف، آن را به نام «راه کهنه فاضل» می‌شناسند (تصویر ۴). در محدوده روستایی به نام ده‌غیبی و در محلی به نام کلاته فاضل، در فاصله ۵ کیلومتری کاروانسرای طرُق و مجاور رودخانه طرُق، قدیمی‌ترین راه نیشابور به توس خاتمه می‌یابد (تصاویر ۵، ۶، ۷، ۸). راه کهنه فاضل به طرف روستاهای عارفی، بُروشک و ده‌سرخ امتداد می‌یابد. عرض راه دست‌کند، بین ۲ تا ۶ متر متغیر است و به‌نظر می‌رسد با ابزارهایی مانند قلم حجاری، دیلم و چکش ساخته شده است. در واقع بقایای این راه دست‌کند مشخص می‌کند، سازندگان پس از تراش صخره در اماکنی که شیب تپه‌ها زیاد بوده، با ایجاد پلکان‌های دو طرفه پهن و کم ارتفاع، عبور و مرور را آسان کرده‌اند. در برخی نقاط که صخره شیب تند داشته، آن را به ضخامت ۳ متر تراشیده و شیب آن را ملایم و نسبتاً هم‌ارتفاع با راه نموده‌اند (بختیاری، ۱۳۸۱ (الف): ۳۳۰). در حال حاضر تعدادی از پله‌ها در هر ردیف از شرایط نسبتاً مناسبی به‌لحاظ بصری (حدوداً شش پله در هر طرف) قرار دارند ولی روند شدید فرسایش و عوامل مخرب طبیعی و انسانی، سبب تخریب و نابودی بخشی از مسیر شده است. طول تقریبی پلکان دست‌کند بر اساس بقایای موجود حدود ۳۰ متر می‌باشد. در قسمت‌هایی از مسیر که یک سوی آن به دره منتهی می‌شود، تخته سنگ‌هایی حاصل از برش پله‌ها تعبیه نموده‌اند که به نظر می‌رسد برای امنیت بیشتر و جلوگیری از فرسایش‌های مختلف ایجاد شده است. بر دیواره شرقی آخرین تپه صخره‌ای، انتهای راه، طاق‌نمای جناغی به عمق ۱۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۱۲۰ سانتی‌متر تراشیده شده است. هیچ‌گونه نوشته، یا جمله‌ای بر روی این طاق‌نما وجود ندارد و مشخص نیست این عدم وجود نوشته، بر اثر فرسایش یا تخریب یا عامل دیگری بوده است. احتمال دیگر این است که این قسمت از صخره را به منظور ایجاد کتیبه‌ای سنگی تراشیده‌اند که در این صورت، فرورفتگی مورد نظر را بایستی قاب آن کتیبه به حساب آورد که در حال حاضر وجود خارجی ندارد (تصویر ۹). بر روی صخره‌های دو طرف پلکان بقایای تراش‌هایی عمودی، به موازات هم وجود دارد که دلیل این کار نیز مشخص نیست. اگرچه در حال حاضر نشانه‌ای که بتواند تاریخ احداث این راه دست‌کند را مشخص کند، وجود ندارد اما با استفاده از بقایای زیستگاه‌هایی که در کنار مسیر قرار دارند، این گونه دست‌کند را احتمالاً می‌توان دست‌کم به صدر اسلام منسوب کرد. تکنیک تراش‌ها و نحوه ساخت این پلکان دست‌کند به گونه‌ای است که می‌توان استنباط کرد به‌طور عمده وسایل نقلیه بی‌چرخ در این راه تردد می‌کرده‌اند. این وسایل را که بر پشت اسب و شتر می‌بستند، محمل می‌نامیدند. معروف‌ترین انواع محمل‌ها به‌صورت کجاوه، پالکی، عماری و هودج^۳ بوده است (بختیاری، ۱۳۸۱ (ب): ۱۷۷-۱۷۸).

از نمونه‌های مشابه شاید بتوان پلکان‌های دست‌کند در مسیر دسترسی قلاع تاریخی، یا پله‌های دسترسی به غار کوگان خرم‌آباد را مثال زد. در گوردخمه‌های تمدن اورارتو نیز نمونه‌های پلکان دست‌کند وجود دارد. از جمله این گوردخمه‌ها می‌توان به گوردخمه سنگر در ۹ کیلومتری شمال ماکو و در دو کیلومتری شمال روستای سنگر اشاره کرد که راه‌یابی به داخل آن از طریق ۳۰ پله امکان‌پذیر است. از دیگر نمونه‌های پلکان‌های دست‌کند می‌توان به جبهه غربی بنای قیزلار قلعه‌سی در بخش مرکزی شهرستان مراغه، اشاره کرد که به دلیل شیب ملایم، با ایجاد پله‌های دست‌کند صخره‌ای امکان ارتباط بین فضاهای بنا امکان‌پذیر شده است. پلکان‌های ایجاد شده از نظر سبک تراش و شکل ظاهری با پلکان‌های صخره‌ای گویجه قلعه و ساری قبه مراغه و همین‌طور با پلکان‌های برده کنته مهاباد شباهت دارد (اسمعیلی، ۱۳۹۲: ۹۶).



>>>>>

تصویر ۴. تصویر ماهواره‌ای وضعیت فعلی پلکان دست‌کند و فعالیت معدن سنگ مجاور آن
 مأخذ: گوگل ارث، ۱۴۰۱



>>>>>

تصویر ۵. پلکان دست‌کند موسوم به راه کهنه فاضل
 مأخذ: بختیاری، ۱۳۸۱ (الف): ۳۳۱



<<<<

تصویر ۶. موقعیت دسترسی به مسیر
پلکان دست کند
مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰



<<<<

تصویر ۷. وضعیت موجود پلکان
دست کند کهنه فاضل
مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰



<<<<

تصویر ۸. جزئیات پلکان دست کند
مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰

>>>>>

تصویر ۸: جزییات پلکان دست کند
مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰



>>>>>

تصویر ۹: بقایای قاب تراش خورده موجود
در مسیر پلکان دست کند
مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۰



نتیجه

وجود بناهای تاریخی مرتبط با راه و تأسیسات وابسته به آن در مسیر باستانی نیشابور به توس، نشان از اهمیت این مسیر باستانی، به ویژه بخش جلگه‌ای این راه دارد. اهمیت و ارزش این مسیر در حوزه شمال شرق کشور از نظر کارکرد تاریخی (استقرارهای پیش از تاریخ و دوره تاریخی)، تجاری اقتصادی (در مقیاس محلی، منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای)، سیاسی، نظامی، اجتماعی و مذهبی بارز است. شاید به همین دلیل بتوان نتیجه گرفت که وجود پلکان دست‌کند کهنه فاضل در انتهای این مسیر باستانی، یکی از شگفتی‌های منحصر به فرد از این گونه معماری دست‌کند در ایران و به‌خصوص حوزه شمال شرق کشور می‌باشد. وجود بقایای قاب کتیبه دست‌کند، محاسبه دقیق توپوگرافی مسیر و شیب موجود، تراش‌های اصولی و دقیق ردیف پلکان‌ها برای عبور و مرور کاروانیان اعم از نفرات و وسایل حمل و نقل، وجود جزئیات معماری متعدد در پلکان و مقایسه با نمونه‌های دیگر که در این مقاله به آن‌ها اشاره گردید، همگی گواهی بر این مدعا هستند که پلکان دست‌کند کهنه فاضل یکی از شاخص‌ترین نمونه‌های معماری دست‌کند حال حاضر در کشور است. از دیگر سو، انجام مطالعات باستان‌شناختی و معرفی راه‌های دست‌کند؛ به ویژه معرفی گونه پلکانی آن در ایران، توجه پژوهشگران را در حوزه معماری دست‌کند بیشتر به خود جلب خواهد کرد. بررسی‌های میدانی دقیق، تاریخ‌نگاری، آسیب‌شناسی و مستندنگاری دقیق با استفاده از جدیدترین روش‌های علمی نظیر: فتوگرامتری، اسکن لیزری و سه بعدی و امثال اینها در این گونه واجد ارزش از معماری دست‌کند، دانش و آگاهی ما را از تکنیک‌ها و فنون ساخت این راه‌ها افزایش می‌دهد. علی‌رغم فرسایش شدید و تخریب گسترده در این اثر، نیز با توجه به اینکه پیمایش میدانی در پلکان کهنه فاضل به صورت محدود صورت گرفت، ویژگی‌های باارزش معماری، تاریخی و فرهنگی آن، اهمیت مطالعه و شناخت این راه باستانی را در حوزه راه‌های صخره‌ای و دست‌کند شمال شرق کشور دوچندان می‌نماید.

سیاسگزار

از آقایان؛ محمود بختیاری شهری، محمد کشاورز دیوکلایی و سعید ستارنژاد که در تهیه این مقاله یاری‌رسان بوده‌اند، سپاسگزارم.

پی‌نوشت

- ۱- تپه‌سلام روستایی در فاصله ۱۰ کیلومتری محور ترانزیتی مشهد-فریمان است. وجه تسمیه این روستا وجود تپه تاریخی آن است که در گذشته، مکان عرض سلام زائران و مسافران امام رضا (ع) بوده و اکنون در فهرست میراث فرهنگی به ثبت رسیده است.
- ۲- بغیس، بغیش یا بغیشن، نام قدیم باغش، روستایی است که در فاصله ۳۰ کیلومتری جاده نیشابور به مشهد و در بخش زبرخان نیشابور قرار دارد.
- ۳- طبق آنچه در لغت‌نامه دهخدا آورده شده است؛ کجاوه، پالکی، عماری و هودج، عموماً اتاقی چوبی بوده است که بر روی چارپایان قرار می‌گرفته و یک یا دو نفر هم‌وزن، مقابل یکدیگر، درونش می‌نشستند.

منابع

- آریایی، علی؛ اک، تی، بو، ۱۳۷۵. «جزئیات تازه‌ای پیرامون ابزار دیرینه‌سنگی ساخته‌شده از قله سنگ به دست آمده از خراسان»، ترجمه آ، همپارتیان (مهرکیان)، اثر ۲۶-۲۷: ۱۲۰-۱۳۱.
- اسمیعی، عبدالکریم، ۱۳۹۲. تحلیل در معماری صخره‌ای و سفال عصر آهن III شمال غرب ایران، مطالعه موردی تپه برده کهنه واقع در شهرستان مهاباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس.
- اعتمادالسلطنه (صنیع الدوله)، محمد حسن، ۱۳۶۲. مطلع الشمس، جلد سوم، انتشارات فرهنگسرا، تهران.
- باصفا، حسن و محمدصادق داوری، ۱۳۹۹. «رهیافت باستان‌شناسی چشم‌انداز به منظور تبیین الگوی استقرار و فرهنگی حوزه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی»، پژوهش باستان‌سنجی، سال ششم، شماره ۶.
- بختیاری شهری، محمود، ۱۳۸۱ (الف). «راه‌های باستانی توس به نیشابور و آثار تاریخی مجاور آن‌ها»، اثر ۳۳-۳۴: ۳۱۹-۳۳۲.
- بختیاری شهری، محمود، ۱۳۸۱ (ب). «پژوهشی پیرامون راه‌های باستانی نیشابور به توس»، تحقیقات جغرافیایی ۵۶ و ۶۶: ۱۷۰-۱۷۹.
- بختیاری شهری، محمود؛ محمد مرتضایی؛ رضا شعبانی صمغ آبادی، ۱۳۹۴. «پژوهشی پیرامون جغرافیای تاریخی، فرهنگی ناحیه توس در چهار قرن نخستین اسلامی، با اتکاء به داده‌های باستان‌شناختی و متون تاریخی»، پژوهشنامه خراسان بزرگ، سال ششم، شماره ۲۱: ۲۵.

جعفری، عباس، ۱۳۷۹. گیتاشناسی ایران، جلد سوم، انتشارات مؤسسه گیتاشناسی، تهران.
ده پهلوان، مصطفی؛ مهرداد ملکزاده و ذبیح‌الله چهارراهی، ۱۳۹۷. بررسی باستان‌شناختی بخشی از
شاهراه خراسان بزرگ: گردنه پاتاق یا (در بند مادی)، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، دوره هشتم،
شماره ۱۹: ۱۲۸.
کمالی، غلامعلی و علی‌اکبر سرافراز، (۱۳۷۹). «مطالعات تغییرات بارندگی مشهد»، تحقیقات جغرافیایی،
شماره پیاپی ۵۸ و ۵۹: ۱۹۱.
لباف خانیکی، رجبعلی، ۱۳۹۴. «نقش راه در حیات فرهنگی خراسان»، پاژ، شماره پیاپی ۱۹ و ۲۰: ۸۹-۱۰۲.
لباف خانیکی، رجبعلی و محمود بختیاری شهری، ۱۳۹۲. کاروانسراهای خراسان، تهران: پژوهشگاه
میراث فرهنگی و گردشگری.
لومبارد، موریس، ۱۳۹۰. جغرافیای تاریخی جهان اسلام در چهار قرن نخستین اسلامی، ترجمه عبدالله
ناصری و سمیه‌سادات طباطبایی، تهران: پژوهشکده تاریخ اسلام.
Majidzadeh, Y. «Lapis Lazuli and the Great Khorasan Road», *Paleorient*, Vol ۱۹۸۲, ۸-۶۹.

Introduction of the steep staircase known as «Kohne Fazel Road» on the ancient route of Neyshabur to Tos

Hamid Zoghi Marandiz

>>>>>

Abstract

In recent years, varieties of troglodytic architecture that were residential-settlement and religious-ritual have attracted more attention from researchers in the field. A type of this architecture, however, belongs to the category of facilities infrastructure, which includes troglodytic staircase paths and roads. These examples demonstrate how topology was recognized and how rock topography was used to construct paths in the ancient troglodytic roadways. In the field of road construction and related facilities, the use of existing natural features in ancient shows a high level of engineering skill and knowledge. Significant architectural, cultural, and historical information can be found by conducting a study on the troglodytic staircase pathways, which are expertly engineered and carved out of the rocks. A troglodytic two-way staircase known as the «Kohne Fazel Road Staircase» is located on a topographical feature along the historic road that connected Tous to Nishapur, which was one of the major and significant branches of the Great Khurasan Road. The «Kohne Fazel Road», which lies between the two villages of «Orfi» and «Deh-Gheibi», is located in the watershed of the Kashaf River and to the southeast of Mashhad. The purpose of this paper is to introduce and recognize troglodytic stairs as a distinct type, as they have received less attention than other examples of troglodytic architecture. This study employed a descriptive-analytical method, with field navigation and library-based documentation serving as the data-gathering methods. This study's findings indicate that this staircase was constructed for both pedestrians and wheelless vehicles. Specific characteristics of this structure are the two-sidedness of the staircase, the presence of special technical details in the construction, and the unfinished inscription near the work are among the characteristic features of this work. The introduction of this road, despite the unique features of the work, can provide researchers with various valuable architectural, cultural, and historical information in the northeastern region of the country, especially the ancient roads of Khurasan.

Keywords: Troglodytic architecture, staircase, Tous plain, an ancient road, Kohne Fazel Road, The Great Khurasan Road



مسجد مزار. بجستان. خراسان رضوی <<
عکس از: امین کیوانلو



گوردخمه نو یافته در محوطه دوربادوران مراغه (آذربایجان شرقی)

چکیده

فعالیت‌های باستان‌شناسی در قالب طرح‌های کاوش، تعیین عرصه و پیشنهاد حریم، اطلاعات بسیار مهمی از ادوار فرهنگی هر منطقه در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. کاوش باستان‌شناسی، به‌منظور فعالیت تعیین عرصه و پیشنهاد حریم، در محوطه دوربادوران شهرستان مراغه، در پاییز ۱۴۰۰ انجام شد. در این فعالیت، شواهدی از یک گورستان قرون میانه اسلام به دست آمد. این گورستان از نظر ساختار معماری گورها و مطالعات وضعیت دینی-مذهبی مراغه در دوران اسلامی بسیار حائز اهمیت است. این پژوهش چکیده نخستین فعالیت باستان‌شناسی در این محوطه بوده و به‌دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است: ۱- ساختار معماری گورهای محوطه دوربادوران در چند دسته قابل طبقه‌بندی است؟ ۲- گوردخمه شناسایی شده متعلق به چه دورانی و از نظر شکل قابل مقایسه با گوردخمه‌های کدام مناطق است؟

در پاسخ به پرسش‌های فوق، پژوهش حاضر به‌شیوه مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای و براساس روش مطالعه توصیفی-تاریخی انجام شده است. نتایج پژوهش مشخص نمود که ساختار گورهای این گورستان در اشکال ۱- آجری؛ ۲- ساده سنگی؛ ۳- دخمه‌ای؛ ۴- چاله‌ای، قابل دسته‌بندی است. گوردخمه شناسایی شده در این گورستان، احتمالاً متعلق به دوران ایلخانیان مغول بوده است و از نظر شکل ظاهری شباهت بسیاری به گوردخمه‌های زیرسطحی شناسایی شده در مناطقی از شمال چین و مغولستان دارد. از دیگر نتایج این پژوهش آن است که احتمالاً تعدادی از این گورها متعلق به شخصیت‌های غیرمسلمان (بودایی و مسیحی) ساکن تپه رصدخانه بوده که در اوایل دوران مغول، به این منطقه از ایران وارد شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: مراغه، دوربادوران، گورستان، ایلخانیان مغول



تهیه و تنظیم: سعید ستارنژاد

saeidsattarnejad@yahoo.com

محسن توحیدی
Mohsen.tohidi167@gmail.com

آرش تیرانداز لاله‌زاری
tirandaz.arash@gmail.com

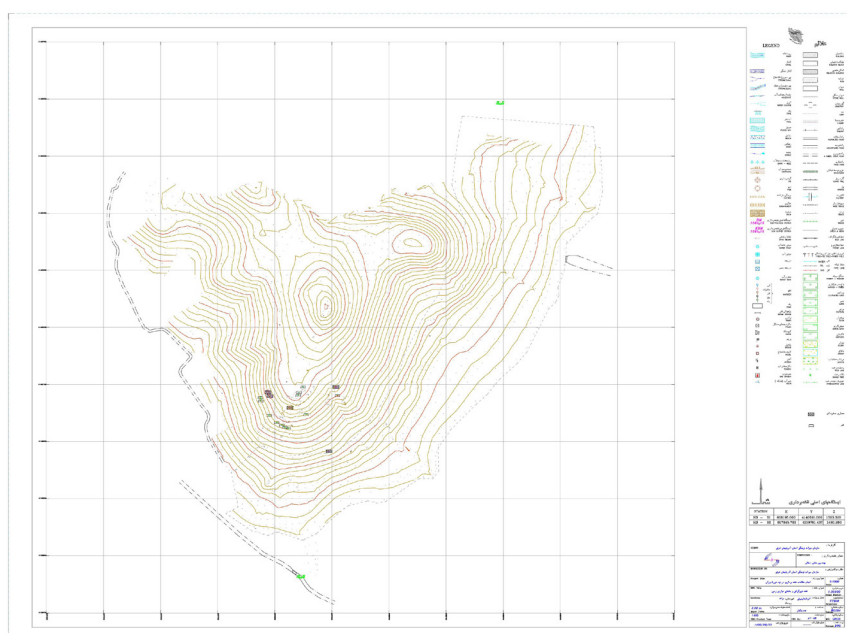
محمد امجدی
mohammad.amjadi.1995@gmail.com

شهرستان مراغه، در منطقه شمال غرب ایران و دامنه‌های جنوبی رشته کوه سهند واقع شده است. مراغه یکی از شهرهای مهم منطقه آذربایجان ایران در دوران اسلامی بوده؛ به طوری که در بسیاری از منابع مکتوب دوران اسلامی، به برخی از حوادث تاریخی این شهر اشاراتی شده است (ابن خردادبه، ۱۸۸۹: ۱۲۴؛ قزوینی، ۱۳۷۳: ۶۴۲). با این حال مهم‌ترین دوره سیاسی مراغه، متعلق به سده ۵۷۰ ق. است. در این سده، مراغه به‌عنوان نخستین پایتخت ایلخانان انتخاب شد (لسترنج، ۱۳۷۷: ۱۷۶). به پیشنهاد خواجه نصیرالدین طوسی و به دستور هلاکو، رصدخانه‌ای در تپه رصدخانه‌ای احداث گردید (نصیرالدین طوسی، ۱۳۴۸: ۲۱). این رصدخانه یکی از مراکز علمی مهم جهان اسلام در سده هفتم ه. ق. بوده و در آن دانشمندی از نقاط مختلف گرد هم آمده بودند. با انتخاب مراغه به‌عنوان نخستین پایتخت ایلخانان مغول، زمینه برای ورود گروه‌های مختلف انسانی با باورهای غیراسلامی، به آن شهر باز شد؛ به طوری که در این دوره به دستور اولین خانان ایلخانی (مانند هولاکو، ارغون و آباقاخان)، مراکز دینی برای آیین‌هایی چون مسیحی و بودایی ایجاد شد (ستارنژاد و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۸-۹۱) همین عامل سبب گردید تا ساختار دینی- مذهبی مراغه، متشکل از باورهای اسلامی و غیراسلامی گردد. شواهد باستان‌شناختی و منابع مکتوب، به وجود نیایشگاه‌های مسیحی و بودایی در مراغه صحت داده‌اند. با این حال تاکنون مطالعات منسجم علمی محدودی درباره سنت‌های تدفین و گورهای ادیان غیراسلامی دوره ایلخانان در مراغه، انجام شده است. در فعالیت باستان‌شناسی تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه دوربادوران، شواهدی از یک گورستان دوران اسلامی (قرون میانه) به دست آمد.

این پژوهش با شیوه مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای و به روش توصیفی- تاریخی، به دنبال مطالعه مواد فرهنگی این محوطه است. نتایج این پژوهش در بازسازی ساختار دینی- مذهبی شهرهای منطقه آذربایجان به‌خصوص مراغه در دوران اسلامی کمک شایانی خواهد نمود. مطالعات مربوط به محوطه دوربادوران پیش از پژوهش حاضر صرفاً متکی بر نتایج بررسی سطحی و تهیه پرونده ثبتی محوطه از سوی کارشناسان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان بوده است، بنابراین فعالیت میدانی حاضر (برنامه تعیین عرصه و پیشنهاد حریم) به‌عنوان نخستین فعالیت علمی در این محوطه محسوب می‌شود. پژوهش حاضر به دنبال ارائه گزارش مختصر از نتایج این فعالیت میدانی است.

موقعیت جغرافیایی محوطه دوربادوران

محوطه دوربادوران در مختصات جغرافیایی عرض شمالی ۳۷۲۴۱۲۳۴ و طول شرقی ۴۶۱۳۵۵۲ در فاصله ۵۰۰ متری سمت غربی شهر مراغه واقع شده است. این محوطه در فاصله حدود ۴۰۰ متری سمت شمالی تپه رصدخانه قرار دارد و در سال ۱۳۸۱ با شماره ۷۵۳۹ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است (توحیدی، ۱۴۰۰). محوطه به شکل یک مخروط است که شیب دامنه‌های آن در یال‌های جنوبی و شرقی نسبت به سایر اضلاع تند می‌باشد. بالاترین سطح تپه در ارتفاع ۱۵۳۱ متری از سطح آب‌های آزاد قرار دارد. ساختار زمین‌شناختی محوطه، بیشتر کنگلومرای و رسوبات رودخانه‌ای بوده که سطح آن را لایه‌ای از خاک رسی پوشانده است. در دامنه‌های جنوبی و شرقی محوطه، در اثر حفاری غیرمجاز، شواهدی از گورهای دوران اسلامی شناسایی شده که آسیب دیدگی این گورها و روند تخریب این گورستان بسیار نگران‌کننده است. بیشترین طول محوطه در راستای شمالی- جنوبی ۱۲۰۰ متر و در راستای شرقی- غربی ۷۰۰ متر بوده و ارتفاع تپه از بالاترین سطح آن تا پایین دست حدود ۶۰ متر است (تصویر ۱).



>>>

تصویر ۱. توپوگرافی محوطه و پراکنش گورها در سطح محوطه (توحیدی، ۱۴۰۰: ۱۷۱)

محوطه دوربادوران در سمت شمالی و چسبیده به راه قدیمی مراغه-تبریز واقع شده، با این حال این محوطه بیشتر به عنوان یک گورستان دوران اسلامی مورد استفاده قرار گرفته است. در گمانه‌های ایجاد شده، شواهدی از لایه‌های فرهنگی به دست نیامد و عموماً قطعات سفالی در سطح محوطه پراکنده می‌باشند. آنچه مشخص گردید، این محوطه، در قرون میانه اسلام، بیشتر به عنوان گورستان مورد استفاده قرار گرفته و قطعات سفالی سطح محوطه، به استقرارهای موقت و گذرا مربوط است. در بررسی سطح محوطه، شواهدی از گورهای دست‌ساز با مصالح آجر، سنگ با ملاط گل و یک نمونه گوردخمه دست‌کند زیرسطحی و دو فضای دست‌کند دیگر شناسایی گردید. یکی از فضاهای دست‌کند، به دلیل ریزش دهانه ورودی، مسدود شده و امکان ورود به داخل آن وجود ندارد. فضای دست‌کند شماره ۲ یک فضای طولی به شکل مستطیل بوده که طول آن در راستای شمالی-جنوبی حدود ۵ متر و عرض آن در راستای شرقی-غربی ۲۵۰ سانتی‌متر و ارتفاع آن از سقف تا کف ۱۸۰ سانتی‌متر است. دهانه فضا رو به سمت جنوب بوده و کف آن به دلیل حفاری غیرمجاز با انباشت خاک پر شده است. سطح دیواره‌ها به شیوه ساده تراشیده شده و این فضا فاقد هر گونه عناصر تزئینی و معماری است. با توجه به حفاری غیرمجاز و آشفته‌شدن فضای درونی، تشریح کاربری آن مشکل است، با این حال به نظر می‌رسد این فضا، در راستای تدفین (گوردخمه) ایجاد شده، به طوری که درون انباشت خاک، شواهدی از استخوان انسانی قابل مشاهده است. گورهای این محوطه از نظر شکل ظاهری و ساختار معماری به دسته‌های زیر قابل تقسیم است:

اشکال گورهای محوطه

۱- گورهای دست‌ساز (آجرچین، ساده سنگی)

گورهای دست‌ساز بیشترین حجم گورهای این محوطه را شامل می‌شود که با مصالح آجر و سنگ در اشکال مستطیل ایجاد شده‌اند. گورها در راستای شرقی-غربی بوده و بیشترین طول آن‌ها، در این راستا ۲ متر و عرض آن ۸۰ سانتی‌متر است. یک نمونه جالب از گورهای یک‌پارچه سنگی در قسمت بالای تپه شناسایی گردید. این گور به شکل مستطیل بوده که هر چهار دیواره آن با سنگ‌های یکپارچه تراش خورده ساخته شده است (تصویر ۲). نمونه‌هایی از این گورها، در محوطه آق‌الار مراغه به دست آمده است (ستارنژاد، ۱۴۰۰: ۸۴-۸۸). این گورها، متعلق به دوره ایلخانیان مغول در مراغه است.



<<<<

تصویر ۲. نمونه‌ای از گورهای ساده سنگی دوربادوران (نگارندگان، ۱۴۰۰)

۲- گورهای دست کند (گوردخمه) در دامنهٔ یال شرقی محوطه، بقایای يك گوردخمه شناسایی گردید. این گوردخمه به شیوهٔ دست کند زیرسطحی با تراش بستر آهکی (کیران)، ایجاد شده و دهانهٔ آن رو به سمت شرق است. گوردخمه به صورت يك فضای تدفینی بوده که درون بستر زمین تراشیده شده است. دسترسی به درون آن از طریق پلکان‌های سنگی تراش خورده امکان پذیر است. تعداد ۴ پله که با تراش بستر آهکی محوطه به وجود آمده، با ارتفاع متوسط ۶۱ الی ۷۱ سانتی متر است. راهروی ورودی به طول حدود ۱۷۰ سانتی متر و عرض ۷۱ سانتی متر است. دهانهٔ ورود به درون گوردخمه از سمت شرق و ارتفاع آن ۱۱۰ سانتی متر با عرض ۵۴ سانتی متر است. قسمت فوقانی دهانه، به صورت قوس مازهدار ایجاد شده است. این دهانه به وسیلهٔ يك قطعه سنگ از نوع سنگ‌های معدنی سینجان به رنگ زرد مسدود می شد (تصویر ۳).

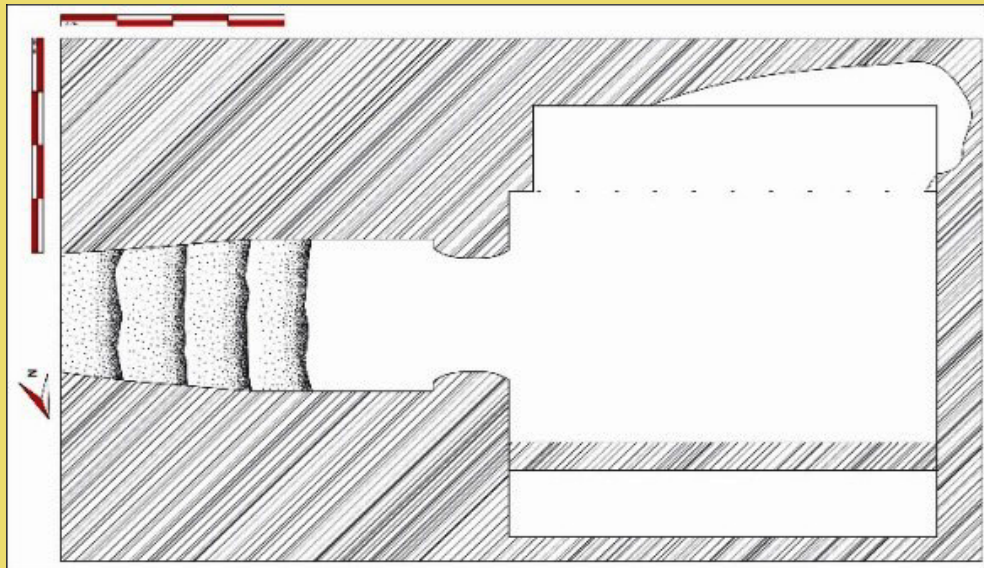
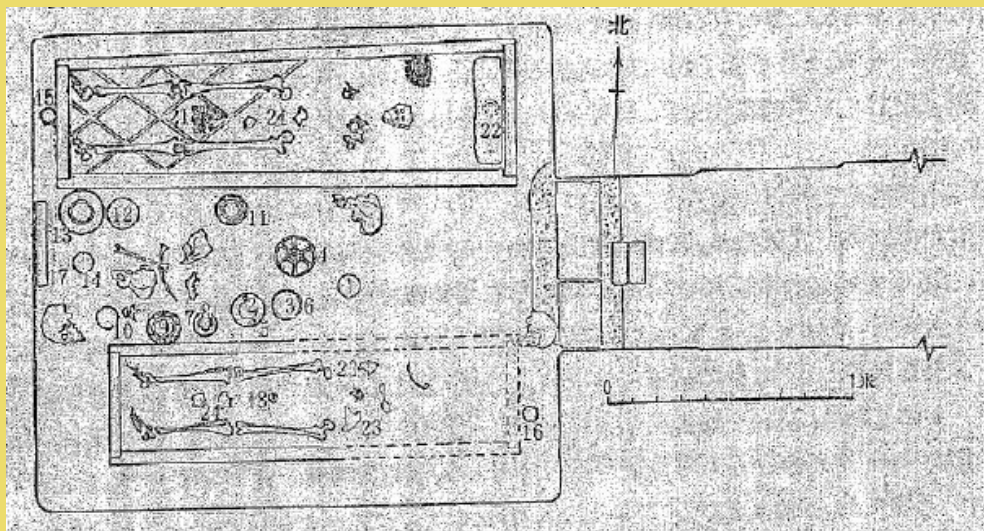


>>>>>

تصویر ۳- دهانهٔ ورودی و فضای درون گوردخمه (نگارندگان، ۱۴۰۰)



فضای درون گوردخمه به شکل يك مربع نامنظم تراشیده شده که بیشترین طول آن در راستای شمالی- جنوبی ۲۲۰ سانتی‌متر و در راستای شرقی-غربی ۱۹۷ سانتی‌متر است (تصویر ۴). در دیواره سمت شمالی و جنوبی دو سکو یا لبه‌های ۳ سانتی‌متر بلندتر از کف، تراشیده شده است. این سکوها به عرض ۳۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن از لبه تا کف گوردخمه ۱۳ سانتی‌متر است. کف سکو نسبتاً صاف است با این حال آثاری از تراش در آن دیده می‌شود. برای تراش دیواره‌ها از قسمت نازک و تیز ابزار استفاده شده است. به مرور زمان، لایه رسوبی، سطح دیواره و آثار تراش خوردگی را پوشانده است. پوشش سقف اتاقک را به شکل قوس کلیل در آورده‌اند و ارتفاع آن از بالاترین قسمت تا کف ۱۱۸ سانتی‌متر است. در سطح آن نیز همانند دیواره‌ها آثار تراش دیده می‌شود. گوشه‌های سقف، نزدیک به دیواره‌های ضلع شمالی و جنوبی، قوس‌دار است. در سقف و دیواره‌ها، آثاری از تزیین دیده نمی‌شود. به‌طور کلی فضای درونی اتاقک فاقد هرگونه عناصر تزیینی و معماری خاصی است. کف اتاقک به صورت تخت تراشیده شده و سطح نسبتاً همواری دارد. در کف اتاقک شواهدی از چاله تدفین دیده نمی‌شود. به نظر می‌رسد جسد روی سکوهایی ایجاد شده در دیواره ضلع شمالی و جنوبی اتاقک قرار می‌گرفت. در سطح دیواره‌های قسمت ورودی (پلکان) شواهدی از يك لایه مجزا دیده می‌شود. این لایه که ضخامت آن حدود ۱ میلی‌متر بوده، به صورت يك ورقه نازک سطح دیواره را پوشانده است. این لایه به وضوح از خاک و بستر محیط قابل تشخیص است و در اصل بقایایی از ملاط بوده که به‌صورت اندود، سطح دیواره گوردخمه را پوشانده است. سطح دیواره برخی از نیایشگاه‌های دوران ایلخانی در مراغه با ملاط اندود شده است (رازانی و حمزوی، ۱۳۹۷). ساختار این ملاط‌ها متشکل از ملاط آهک و گچ است که به‌مرور زمان تبدیل به بافت مستحکمی شبیه سنگ شده است. این گوردخمه، قابل مقایسه با نمونه‌هایی از مقابر اولیه مغول‌ها در مناطقی از شمال چین و مغولستان (Beningson, ۲۰۰۹: ۳۰۳)، است.

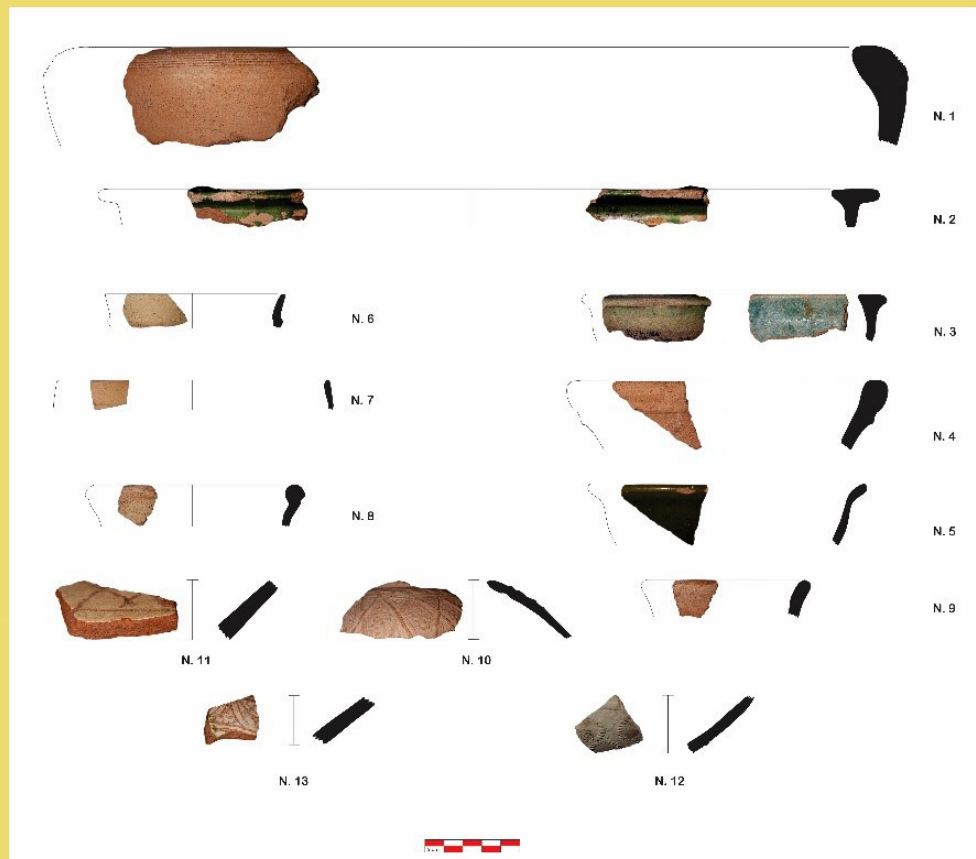


تصویر ۴- پلان سمت راست گوردخمه دوربادوران مراغه (نگارنگان، ۱۳۰۰)؛ تصویر سمت چپ گوردخمه قیجوان چین

در اواسط سده هفتم ه.ق.، با حمایت‌های اولین حاکمان ایلخانی (مانند هولاکو، ارغون، آباقاخان)، اقلیت‌های دینی-مذهبی از مغولستان به ایران، به‌خصوص مراغه، مهاجرت کردند، به‌طوری که در این دوران گروه‌هایی از ایغورها در رصدخانه به فعالیت علمی مشغول بودند و معابد بودایی در این منطقه با حمایت‌های حاکمان گسترش پیدا کرده بود (رشیدالدین همدانی، ۱۳۷۳: ۱۱۷۶/۲؛ بیانی، ۱۳۷۱: ۳۷۵). در نزدیکی معابد بودایی، فضاهایی تدفینی شکل گرفته که یکی از نمونه‌های آن در این محوطه شناسایی شد. این گورستان در نزدیکی تپه رصدخانه قرار دارد. در دامنه غربی این تپه شواهدی از یک نیایشگاه غیراسلامی باقی مانده است، بر همین اساس می‌توان نوعی ارتباط میان این گورستان با نیایشگاه دست‌کند تپه رصدخانه در نظر گرفت. براساس منابع مکتوب دوران اسلامی، تدفین درون گوردخمه، یکی از سنت‌های رایج میان ایلخانان مغول پیش از پذیرش اسلام بوده (عبدالله بن فضل‌الله، ۱۳۸۳: ۳۸) و به نظر می‌رسد این گوردخمه، نشانگر چنین تفکراتی است.

یافته‌های سفالی

در بررسی سطحی محوطه، تعدادی قطعات سفالی به دست آمد. پراکندگی قطعات سفالی در تمام سطح محوطه یکسان نبوده و حجم آن در دامنه‌های نیمه جنوبی و شرقی تاحدودی بیشتر از سایر قسمت‌ها است. قطعات سفال برداشت‌شده عموماً شامل ظروف دهانه باز (بشقاب و کاسه) و دهانه بسته (کوزه) است. این قطعات سفالی دو نوع ساده و تزئینی بوده و در برخی موارد دارای لعاب گلی و شیشه‌ای است (تصویر ۵). قطعات سفال لعابدار و تزئینی به‌خصوص سفال با نقش افزوده و قالبی این محوطه با نمونه‌هایی از قطعات سفالی محوطه کبود-مدور مراغه (ستارنژاد و همکاران، ۱۴۰۰)، نیشابور (Wilkinson, ۱۹۷۳: ۳۵۹)، انداجین همدان (محمدی و رضائی، ۱۴۰۰: ۱۰۲)، دست‌کند سامن همدان، یئل سویی مغان اردبیل، زلف آباد فراهان، قابل مقایسه است. گاه‌شناختی نسبی این قطعات تعلق آن‌ها را به قرون میانه اسلام نشان می‌دهد.



>>>>>

تصویر ۵- تعدادی از قطعات سفالینه محوطه دوربادوران (نگارندگان، ۱۴۰۰)

نتیجه گیری

محوطه دوربادوان به عنوان یکی از گورستان‌های دوران اسلامی مراغه، در فعالیت میدانی باستان‌شناسی، مورد مطالعه قرار گرفت. در این گورستان، گورها، در اشکال مختلف شناسایی شد. ساختار این گورها، با نمونه‌های گورهای اسلامی مغایر بوده است و به گورهایی از مناطق شمال چین و مغولستان شباهت نسبی دارد. با توجه به نزدیکی این گورستان به تپه رصدخانه و شواهد فرهنگی باقی مانده در آن، گورستان مذکور متعلق به قرون میانه اسلام، به خصوص دوره ایلخانیان است. این گورستان، در مجاورت کلیسای دست کند تپه رصدخانه شکل گرفته و ماهیت اشخاص متوفی در آن غیراسلامی است. در این گورستان یک نمونه گوردخمه شناسایی شد که تعلق آن را به سنت‌های تدفینی اولیه ایلخانان مغول اثبات می‌کند. گورستان دوربادوان یکی از گورستان‌های مهم دوره ایلخانیان مغول در ایران بوده که کاوش باستان‌شناختی در آن می‌تواند اطلاعات ارزشمندی از وضعیت دینی-مذهبی مراغه در دوره ایلخانی به دست دهد.

پی‌نوشت

۱- برنامه تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه دوربادوان براساس نامه شماره ۴۰۰۳۳۶۰۳ پژوهشگاه میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی در مهرماه ۱۴۰۰ آغاز و به مدت ۳۰ روز فعالیت میدانی انجام شد.

منابع

- ابن خردادبه، عبیدالله بن عبدالله، ۱۸۸۹. مسالك و ممالك، دار صادر: بیروت.
- بیانی، شیرین، ۱۳۷۱. دین و دولت در ایران عهد مغول، نشر دانشگاهی: تهران.
- توحیدی، محسن، ۱۴۰۰. گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه دوربادوان شهرستان مراغه، اداره میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان آذربایجان شرقی، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان آذربایجان شرقی.
- رازانی، مهدی و یاسر حمزوی، ۱۳۹۷. «ساختمان‌شناسی ملاط‌های تاریخی در آرایه‌های معماری و اندود داخلی معبد صخره‌ای مراغه»، پژوهش باستان‌سنجی، شماره ۴ (۲): ۱-۱۵.
- رشیدالدین همدانی، خواجه فضل‌الله، ۱۳۷۳، جامع التواریخ، به تصحیح بهمن کریمی، اقبال: تهران.
- ستارنژاد، سعید؛ حبیب شهبازی شیران؛ اسماعیل معروفی اقدم، ۱۳۹۷. «بررسی و تحلیل ماهیت کاربردی معماری صخره‌ای تپه رصدخانه مراغه»، پژوهش‌های ایران‌شناسی، ۸ (۱): ۷۵-۹۲.
- ستارنژاد، سعید؛ محمد رحمت‌پور؛ جواد ژاله اقدم، ۱۴۰۰. «گزارش مقدماتی کاوش باستان‌شناختی محوطه کبود-مدور مراغه (آذربایجان شرقی)»، اثر، شماره ۴۲ (۱): ۸۱-۶۲.
- عبدالله بن فضل‌الله، ۱۳۸۳. تاریخ و صاف، تحریر عبدالمحمد آیتی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی: تهران.
- قزوینی، ذکریا بن محمد، ۱۳۷۳. آثار العباد و اخبار البلاد، ترجمه میرزا جهانگیر قاجار، امیر کبیر: تهران.
- لسترنج، گی، ۱۳۷۷. جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی، ترجمه محمود عرفانی، علمی و فرهنگی: تهران.
- محمدی، مریم و مصطفی رضایی، ۱۴۰۰. «بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفال‌های محوطه انداجین دشت همدان در ادوار سلجوقی و ایلخانی»، مطالعات باستان‌شناسی دوران اسلامی، شماره ۳: ۹۵-۱۱۶.
- نصیرالدین طوسی، محمد بن محمد، ۱۳۴۸. تنسوخ‌نامه ایلخانی، به تصحیح محمد تقی مدرس رضوی، اطلاعات: تهران.
- Benington, S. L. 2009. Shaping sacred space: Studies in the ritual architecture and artistic programs of early Buddhist cave temples and their relation to tombs in fifth century China, Columbia University.
- Wilkinson, C. K. 1973. Nishapur: pottery of the early Islamic period, Metropolitan Museum.

A New Tomb from the Ilkhanid Period of the Mongols in the Durbadoran area of Maragheh (East Azerbaijan)

Saeid Sattaranjad, Mohsen Tawhidi, Arash Tirandaz Lalahezari, Mohammad Amjadi

>>>>>

Abstract

Archaeological excavations provide researchers with significant information about the cultural periods of each region. In the fall of 2021, excavation activity was carried out in the Durbadoran area of Maragheh city. During the excavation, evidence of a cemetery dating back to the medieval Islamic period was discovered. This cemetery is significant for its architectural structure of graves and its contribution to the study of the religious situation in Maragheh during the Islamic era. This research is the summary of the first archaeological activity in this area and seeks to answer the following questions: -1 How many categories can be classified in the architectural structure of the tombs in Durbadoran area? 2) To which era does the identified tomb belong, and is it comparable in shape to tombs in other regions? The present research was conducted using field and library studies and a descriptive-analytical study method in response to the aforementioned questions. This study examines one of the cemeteries from the Islamic era in the northwestern region of Iran as a case study.

The cemetery is situated in an area known as Durbadoran.

The Durbadoran area is located at the geographical coordinates of 37241234 N and 4613552 E, approximately 500 meters west of Maragheh city. It is also located about 400 meters north of the observatory hill. This site was registered as a national monument of Iran in 2001 under number 7539. In the Middle Ages of Islam, this area was mostly used as a cemetery, and the clay pieces on the surface of the area are related to temporary and transitory settlements. During the survey of the area, evidence of hand-made graves constructed of brick, stone and mud mortar was found, as well as a sample of an underground tomb and two other burial spaces. The tomb's interior is an irregular square shape, measuring a maximum of 220 cm in the north-south direction and 197 cm in the east-west direction (picture 4). Two platforms are located on the north and south walls, with edges cut approximately 3 cm higher than the platform floor. These platforms are 33 cm wide and 13 cm high from the edge to the bottom of the tomb. This tomb can be compared with samples from the early tombs of the Mongols in the regions of northern China and Mongolia (Beningson, 303 :2009). In the middle of the 7th century A.H., with the support of the early rulers of the Mongol Ilkhans, such as Hulako, Arghun, Abaqa Khan, religious minorities migrated from Mongolia to Iran, especially Maragheh. As a result, some Uyghurs were involved in scientific activities at the observatory during this period, and Buddhist temples had expanded in the area with the support of the rulers (Rashidaldin, 1176 :2/1376; Bayani, 375 :1371). Burial spaces have been formed near Buddhist temples, one of which was identified in this area. This cemetery is located near the observatory hill. Written documents from the Islamic era state that the Mughal ilkhans practiced interment inside tombs prior to embracing Islam (Abdullah bin Fazlullah, 38 :2013), and this particular tomb demonstrates their beliefs.

Keywords: Maragheh, Durbadoran, cemetery, Mughal Mughal Ilkhanate era.



اشکفت فرهاد، آذربایجان غربی >>
عکس از: امین کیوانلو



«بررسی ساختارهای دست‌کند دژهای اسماعیلیه در خراسان جنوبی»

چکیده

دژهای اسماعیلی در خراسان جنوبی از سازه‌های شگفت‌انگیز دفاعی ساخته شده به دست اسماعیلیان در بازه زمانی قرون پنجم تا هفتم هجری قمری می‌باشند. در معماری این دژها، سازه‌های مختلفی ایجاد شده که در برخی از این دژها و سازه‌ها، بنا به نیاز اقدام به برش و یا تراشیدن ساختار صخره و کوه کرده‌اند. بیشتر این دست‌کندها در دژها مربوط به سازه‌های آبی، دفاعی، مسیرهای دسترسی و... بوده است. ایجاد حوض‌انبارها که غالباً در دل صخره‌ها و در درون محدوده دژها صورت می‌گرفت، این امکان را برای دژنشینان فراهم می‌ساخت تا علاوه بر این که از لاشه‌سنگ‌های کنده‌شده در ساخت فضاهای معماری قلعه استفاده کنند، از فضای ایجاد شده نیز محل‌های ذخیره آب، خشکبار، غلات و سایر بخش‌های کاربردی را بسازند. این گونه سازه‌ها را در غالب دژهای منطقه قهستان می‌توان مشاهده کرد؛ که مهم‌ترین آن‌ها، در قلعه کوه قاین، قلعه غلات خرو، رستم خوسف و بند دره/حوض غلام‌کش بیرجند می‌باشد. در برخی از دژها به منظور آب‌رسانی به دژ و تأمین ذخایر آبی، کانال‌های آب‌رسانی در دل کوه ایجاد شده تا آب را از مناطقی نسبتاً دور به دژ برسانند. معروف‌ترین این شکل کانال آب‌رسانی را جوینی از قلعه الموت گزارش کرده و در خراسان جنوبی در قلاع بند دره/حوض غلام‌کش، کل حسن صباح و مسلمانان گرسک درمیان نیز شناسایی شده است. گردآوری یافته‌های این تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی در بازدید بیش از ۵۰ دژ کوهستانی مربوط به قرون میانی اسلامی (اسماعیلی) در خراسان جنوبی به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. واژه‌های کلیدی: خراسان جنوبی، دژهای اسماعیلی، معماری دست‌کند، حوض‌انبار



تهیه و تنظیم: محمد
فرجامی دکترای
باستان‌شناسی و کارشناس
اداره کل میراث فرهنگی
خراسان جنوبی

Farjamimohammad
@ut.ac.ir

علی اصغر محمودی نسب
دکترای باستان‌شناسی
دوران اسلامی

Aliasqarmahmoodi
@yahoo.com

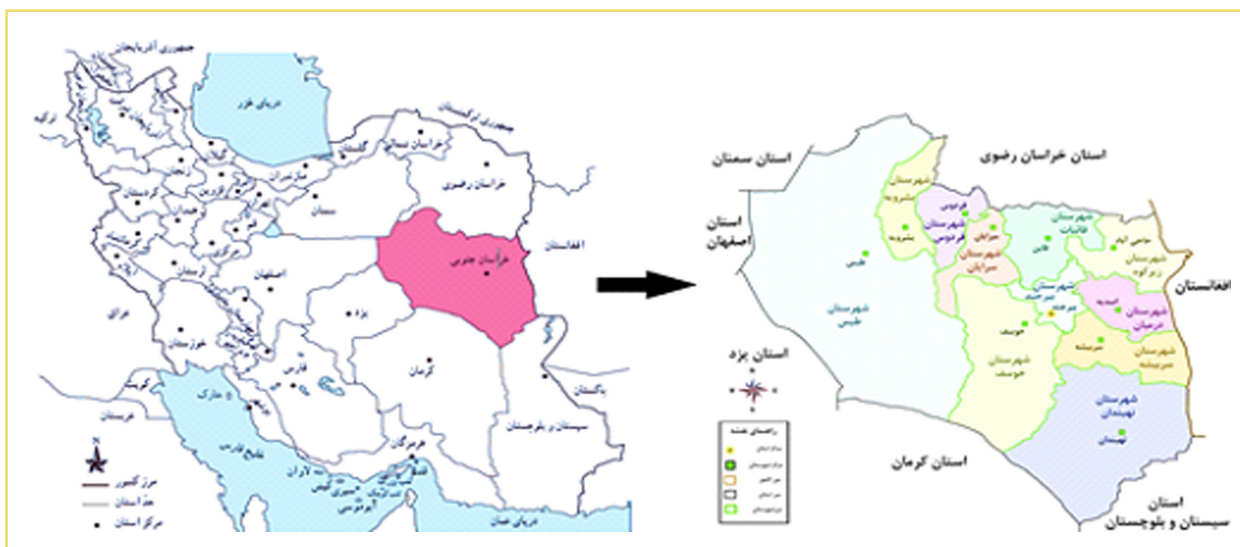
دژهای اسماعیلی یکی از ساختارهای معماری بسیار جالب و شگفت‌انگیز در بخش‌های شمالی، مرکزی و شرقی ایران به حساب می‌آیند که به دلیل گوناگونی فراوان در نقشه، شکل و طرح از شیوه‌های معماری متفاوتی در آنها استفاده شده که معماری دست‌کند یکی از شیوه‌های آن است. در این تحقیق به معرفی فضاهای دست‌کند دژهای اسماعیلی در خراسان جنوبی (قهبستان) پرداخته می‌شود. پژوهش حاضر به روش توصیفی - تحلیلی بوده و گردآوری اطلاعات براساس پژوهش‌های میدانی (شامل بازدید از دژها، شناسایی و عکس‌برداری از فضاهای مربوطه) و پژوهش‌های کتابخانه‌ای (شامل بررسی متون تاریخی و استفاده از متون و گزارش‌های موجود در بایگانی میراث فرهنگی) صورت گرفته است.

پیشینه پژوهشی

از جمله پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با دژهای اسماعیلی خراسان جنوبی، می‌توان به کتاب تاریخ اسماعیلیان قهبستان (فرقانی، ۱۳۸۱)، آشیانه عقاب: قلعه‌های اسماعیلی در ایران و سوریه (ویلی، ۱۳۸۶)، قلعه‌های تاریخی خراسان جنوبی (نصرآبادی، ۱۳۹۱)، دژهای کوهستانی قرون میانی اسلامی در خراسان جنوبی (فرجامی، ۱۳۹۹)، قلعه‌ها و دژهای ایرانی (ژان کلود وو آزن، ۱۳۹۲) و مقالاتی با عنوان «درآمدی بر مطالعات باستان‌شناسی قلاع اسماعیلیه قهبستان» (سروش و دیگران، ۱۳۸۶)، «علل شکل‌گیری قلاع اسماعیلیه در منطقه قهبستان» (فرجامی، ۱۳۹۰)، «معرفی چند قلعه اسماعیلیه در شهرستان درمیان (قلاع کل حسن صباح، مسلمانان و کافران گرسک) مرکز اسماعیلیان در قهبستان» (فرجامی، ۱۳۹۵)، «شاهدژ (شهنشاه) نهبندان» (فرجامی و همکاران، ۱۳۹۸)، «تأثیر محیط جغرافیایی و فرهنگ بر شکل‌گیری قلاع اسماعیلی، مطالعه موردی: قلعه کوه زردان شهرستان زیرکوه» (محمودی نسب و همکاران، ۱۳۹۸)، «مطالعه قلاع قرون میانی اسلامی خراسان جنوبی - مطالعه موردی کوه قلعه فردوس» (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۹)، «پژوهشی بر معماری قلعه کوه آبیز در شهرستان زیرکوه» (زارعی و همکاران، ۱۴۰۰) و «پژوهش و بررسی قلاع اسماعیلی شهرستان طبس - قلعه غلات خرو و قلعه کوه خراوان» (فرجامی و همکاران، ۱۴۰۰) اشاره کرد. همچنین پایان‌نامه‌ای با عنوان بررسی باستان‌شناختی قلاع قهبستان (مطالعه موردی قلاع جنوب قهبستان) در دانشگاه تهران در سال ۱۳۸۹ دفاع شد (خالدیان، ۱۳۸۹)، و مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی باستان‌شناختی قلاع قهبستان» از این پایان‌نامه چاپ شده که نویسندگان مقاله به دلایل حضور اسماعیلیان در قهبستان و سپس به بررسی ویژگی‌های کلی دژهای اسماعیلی، بانیان و شیوه ساخت آنها پرداخته‌اند (مهجور و خالدیان، ۱۳۹۱). با وجود پژوهش‌های مختلفی که در زمینه معرفی و شناخت ساختار دژهای قرون میانی اسلامی (اسماعیلی) در محدوده خراسان جنوبی صورت گرفته، تاکنون پژوهشی مستقل که به بررسی ساختارهای دست‌کند در این دژها پرداخته باشد، وجود ندارد. هدف از این پژوهش، معرفی یافته‌ها و به طور درست‌تر سازه‌های دست‌کند ایجاد شده در داخل و پیرامون دژهای اسماعیلی است.

جغرافیای طبیعی و سیاسی خراسان جنوبی

استان خراسان جنوبی به مرکزیت شهر بیرجند و با وسعت ۱۵۱۹۱۳ کیلومترمربع بین مدار جغرافیایی ۳۰ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۷ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۵۷ دقیقه طول شرقی قرار گرفته و سومین استان پهناور کشور است. این استان از شمال به استان خراسان رضوی، از شمال غربی به استان سمنان، از جنوب شرقی به استان سیستان و بلوچستان، از غرب به استان‌های یزد و اصفهان، از جنوب غربی به استان کرمان و از شرق به افغانستان محدود می‌شود (هادی‌نیا و دیگران، ۱۳۹۳: ۳) و شامل ۱۱ شهرستان به نام‌های بیرجند، قائنات، فردوس، طبس، نهبندان، بشرویه، سرایان، سریشه، درمیان، خوسف و زیرکوه و دارای ۲۵ بخش، ۶۱ دهستان و ۲۸ شهر می‌باشد. استان خراسان جنوبی از نظر ناهمواری، تقریباً به دو قسمت «کوهستانی و بلند» و «پست و هموار» تقسیم می‌شود؛ قسمت‌های کوهستانی بیشتر در شمال و مرکز استان و قسمت‌های پست و هموار در دشت‌های جنوب و جنوب غرب و حاشیه مرز شرقی استان با کشور افغانستان واقع شده‌اند (حاجی‌پور و دیگران، ۱۳۹۳: ۲۰-۱۹) (نقشه ۱).



نقشه ۱: جایگاه استان خراسان جنوبی در نقشه ایران (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی) استان خراسان جنوبی
<https://khj.mporg.ir>

سازه‌های دفاعی اسماعیلی از گونه دژهای کوهستانی هستند که بر بلندای کوه‌ها و به صورت جدا از هم ساخته می‌شده‌اند. طرح و نقشه این دژها بیشتر به ساختار کوه بستگی داشته و هیچ نوع طرح مشخص و یکنواختی در ساختار کلی آنها دیده نمی‌شود. در ساخت مایه این دژها، بیشتر لاشه سنگ و ملات گچ و در پاره‌ای زمان‌ها و در جاهای ویژه نیز آجر، ساروج و یا چوب به کار برده‌اند. اولین قدم برای ساخت دژهای کوهستانی، ساخت یک دیوار دفاعی بسیار قوی و مستحکم، بنا به محدودیت زمانی بود تا بتواند مدافعین و ساکنین را در پناه خود نگاه‌دارد، سپس اقدام به ساخت سایر بخش‌های قلعه می‌نمودند؛ به منظور حفاظت بهتر در فواصل مختلف و همچنین استحکام بیشتر دیوار، برج‌هایی نیز تعبیه می‌شد که جنبه نظامی یا غیرنظامی داشته‌اند. دروازه دژ معمولاً در محلی تعبیه می‌شد که دفاع از آن نسبتاً راحت و ساده بود و معمولاً دو برج بزرگ مشرف بر دروازه ساخته می‌شد. دروازه‌ها بسیار باریک و تنگ ساخته می‌شد تا دشمن به راحتی نتواند وارد قلعه شود و کار دفاع کردن را نیز برای مدافعان، بسیار ساده‌تر می‌ساخت. نکته قابل توجه در مورد دژهای کوهستانی این است که اکثر دژهایی که در دوره ساسانی و یا دوره‌های زمانی قبل از سلجوقی ساخته شده بودند، بازسازی و مجدد مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

تاریخ بنای دژهای کوهستانی به زمانی بسیار قدیم‌تر از حمله اعراب یا اسماعیلیان مربوط می‌شود، زیرا در زمان حمله اسکندر به شرق ایران از این دژها سخن رفته و ساکنان منطقه به فنون ساختن آنها آگاه بوده‌اند (سعیدزاده، ۱۳۷۰: ۳۰). بر همین اساس شکل‌گیری بسیاری از این سازه‌ها در دوران تاریخی انجام شده و بعدها فرقه اسماعیلیه دژهای کوهستانی را با حيله و زور تصرف کردند و پس از بهسازی، تعمیر، افزودن الحاقات و اضافاتی مورد استفاده قرار دادند. این دژها سرانجام در مقابل خشونت و سماجت مغولان سر تسلیم فرود آوردند (رضایی و دیگران، ۱۳۸۳: ۱۱۳). در ساختن این گونه قلعه‌ها اصل آن بود که مکان موافق باشد و بنا مناسب (همان: ۱۱۷).

در طرح این قلعه‌ها هیچ‌الگو، نظم و هندسه مشخصی وجود نداشت، از این رو تنوع دژها در مناطق کوهستانی چنان است که می‌توان گفت هیچ دژی را نمی‌توان یافت که طرحی همسان داشته باشد (پازوکی، ۱۳۷۶: ۱۶۱). در برخی قلعه‌ها امکان داشت که برای استفاده بیشتر از فضای فوقانی کوه و بزرگ‌تر شدن وسعت دژ، اقدام به ساخت دیوار در بخش‌های میانی کوه نموده و پشت این دیوارها را با نخاله پر می‌کردند تا فضای بیشتری را در بالای کوه به منظور ایجاد بنا، داشته باشند. برای بنا کردن دژهای سنگی در کوهستان‌های بلند و خشک، علاوه بر نیروی کار بسیار زیاد و ارزان، به مدیریت قاطع و اعتقادات مذهبی راسخ نیز نیاز بوده است. دژهایی که در منطقه قهستان توسط اسماعیلیه ساخته شده عمدتاً دژهایی از نوع کوهستانی می‌باشند که غالباً بر سر شاهراه‌ها و مسیرهای کلیدی ارتباطی یا مراکز کانونی جمعیت شهرهای مهم آن روزگار به مانند قائن، تون، طبس، نیشابور، سبزوار، کرمان، یزد و ... قرار داشتند و یا اینکه بر این شهرهای مهم و استراتژیک تسلط کامل داشته‌اند.

برخی از این دژها نیز که خارج از چارچوب راه‌ها و مسیرهای اصلی می‌باشند و در دل کوهستان‌ها قرار دارند، صرفاً دژهایی هستند که به عنوان پناهگاه و یا مکانی برای فرمانده (محتشم قهستان) بوده‌اند و می‌توانستند در این نقطه امنیت خویش را تأمین نمایند. همچنین مدافعین در صورت شکست در این قلعه‌ها به راحتی می‌توانستند از محاصره بگریزند و جان سالم به در ببرند (رضایی و دیگران، ۱۳۸۳: ۱۱۷). در منطقه قهستان به دلیل اینکه عمده ساکنین محل اسماعیلی بوده و آن‌ها شهرها و روستاهای این منطقه را به مانند دره الموت به طور کامل در تصرف خویش داشته‌اند، قلعه‌های ساخته شده در منطقه، صرفاً جنبه تدافعی داشته و ساکنین به غیر از زمان محاصره و جنگ در قلعه‌ها ساکن نبوده‌اند و عمده فعالیت‌های روزانه خویش را در شهرها و روستاهای پیرامون قلعه به انجام می‌رسانیده‌اند.

<<<<

در برخی دژها مانند قلعه شاهدژ نهبندان، قلعه قلاع سرايان، قلعه دره (حوض غلام کش) بیرجند، و قلعه کوه آبین، دیوارهای پیاپی به منظور حفاظت و دفاع ایجاد کرده‌اند که در برخی مواقع این دیوارها علاوه بر کارکرد دفاعی خود، قابلیت انباشت آب‌های سطحی در قلعه را نیز داشته‌اند، به این نحو که دیوار داخلی آنها را با یک لایه آجر، ملات گچ و سپس دو لایه ساروج عایق بندی نموده تا بتوانند از فضای وجود آمده در پشت این دیوارها، به عنوان حوض انبار و خندق استفاده نمایند (مهريار، ۱۳۴۳: ۴۵). کمتر دژی وجود دارد که دارای ساختار طبقاتی مرتبی باشد، با این حال در برخی دژها این امکان وجود داشته تا استحکامات را در سطوح مختلف ایجاد نمایند تا بتوانند به خوبی عمل دفاع را به انجام برسانند. این شیوه ساخت در برخی قلاع چون قلعه فردوس، قلعه مسلمانان گرسک، قلعه کوه آبین، قلعه خراوان، آبخورگک طبس گلشن و قلعه حسن بایخان شاهرخت زیر کوه ایجاد شده است. در برخی دژها با ساختاری متفاوت، مقاومتی در برابر دشمنان به هنگام ورود ایجاد کرده‌اند؛ به نحوی که با ایجاد فضاهای ساختمانی در بخش‌های مختلف و ایجاد مسیرهای تنگ جداگانه، مهاجمین با ورود به دژ در مسیرهای باریک در تله مدافعین بیافتند و در داخل دژ نیز دشمن از بخش‌های مختلف مورد حمله قرار گیرد. مضاف بر این، در قلعه‌های اسماعیلی تلاش شده در کوه‌هایی که در اطراف قلعه‌ها قرار دارند، برج‌های نگهبانی ایجاد کرده تا افراد برای نگهبانی و راهداری بتوانند به خوبی حرکت دشمن در مناطق مختلف را با علاماتی که در آن زمان رایج بوده (همانند نور، آتش، صوت) به آگاهی ساکنین قلعه یا دژهای اصلی برسانند، این قلعه‌های کوچک و برج‌ها در مناطق مختلف با نام قراولخانه (قلاورخونه= آگاهی دهنده) شناخته می‌شوند. در این دژها سازندگان و مدافعین دژ به بخش‌های مختلف باروی قلعه سر زده و بخش‌هایی که یک انسان می‌تواند از آن بالا برود را با برش دادن و خراب کردن راه‌های ورود و دسترسی به بخش‌های مختلف دژ، مسدود می‌کردند. در تعدادی از قلعه‌ها مشاهده شده که حتی دیواره‌های صخره‌ای را برای جلوگیری از نفوذ دشمن به درازای چندین متر به صورت صاف و هموار برش داده‌اند (کوه قلعه فردوس). لازم به ذکر است که ایجاد بریدگی در سطح کوه به میزان بسیار کم در غالب قلعه‌ها دیده می‌شود، همانند قلعه کوه قائن، قلعه حسن بایخان شاهرخت زیر کوه، قلعه دختر جزنان قائن و ...

قلعه‌ها عموماً دارای بخش‌های مختلفی شامل بارو، برج، راهرو، حوض انبار، خندق، ارگ، سربازخانه و ... می‌باشند که وجود بیشتر این بخش‌ها در همه این قلعه‌ها ضرورت داشته است. به طور کلی، قلاع اسماعیلی در منطقه قهستان را از نظر اندازه و وسعت می‌توان در سه سطح یا جایگاه طبقه‌بندی کرد:

الف- قلعه‌های درجه یک یا وسیع (مجموعه‌های دفاعی): این گونه (نوع) از قلعه، دژهای اصلی و مهم در خراسان جنوبی را در بر می‌گیرند و شامل یک ساختار دفاعی طبیعی می‌باشند که سازه‌های دفاعی به استحکام بیشتر آنها کمک می‌کند. این دژها به مثابه یک مجموعه دفاعی بسیار وسیع و بزرگ می‌باشند که عبارتند از، شاه‌دژ در نهبندان، کوه قلعه فردوس، قلعه خراوان طبس، قلعه کل حسن صباح، قلاع کافران و مسلمانان در گرسک درمیان، قلعه کوه آبین زیر کوه و قلعه دختر نصر آباد خوسف. این گروه از قلعه‌ها دارای بخش‌های دفاعی و سازه‌های مختلف می‌باشد و تمامی بخش‌های یک شهر را داشته‌اند؛ چنان‌که بنا به گفته ویلی، شاهدژ نهبندان یک شهر-قلعه به حساب می‌آید (ویلی، ۱۳۸۶).

ب- قلعه‌های درجه دو (متوسط): این شکل از قلعه‌ها، دارای بخش‌های خدماتی و دفاعی بوده ولی این بخش‌ها دچار ضعف‌هایی بوده و از لحاظ وسعت و اندازه درجه دو به حساب می‌آیند، مانند قلعه دختر قائن، قلعه دختر خوگ قائن، قلعه قلاع سرايان، قلعه دختر آبخورگک طبس، قلعه کوه دره/حوض غلام کش بیرجند و ...

ج- قلعه‌های درجه سه (کوچک یا پشتیبان): این گونه، دژهای کوچکی را در منطقه شامل می‌شوند و غالب آنها دژهای پشتیبان و حمایتی بوده‌اند که از مهم‌ترین آنها قلعه زری خوسف، قلعه قلاع مود سربیشه، قلعه دختر آهنگران و قلعه کوه افین زیر کوه، قلعه دختر نوغاب و قلعه کوه نوزاد درمیان، قلعه دختر شوسف نهبندان و ... را می‌توان نام برد.



<<<<

نقشه ۲: پراکندگی دژهای اسماعیلی در محدوده قهستان تاریخی - استان خراسان جنوبی (maps.stamen) ، با اضافاتی از نگارندگان

فضاهای دست‌کند در دژهای اسماعیلی خراسان جنوبی (قهستان)

ساکنین قلعه‌های اسماعیلی بنا به نیاز خود در قلاع کوهستانی و با استفاده از طبیعت منطقه، اقدام به ایجاد دست-کندهایی نموده‌اند که به‌طور کلی آنها را می‌توان به هفت گونه تقسیم کرد: ۱- ساخت حوض انبارها و حفر چاه ۲- آب-برها یا کانال (جوی)های آب‌رسانی ۳- محل برداشت ساخت‌مایه ۴- مسیر دسترسی ۵- تونل زیرزمینی ۶- ساختارهای دفاعی ۷- فضاهای معماری.

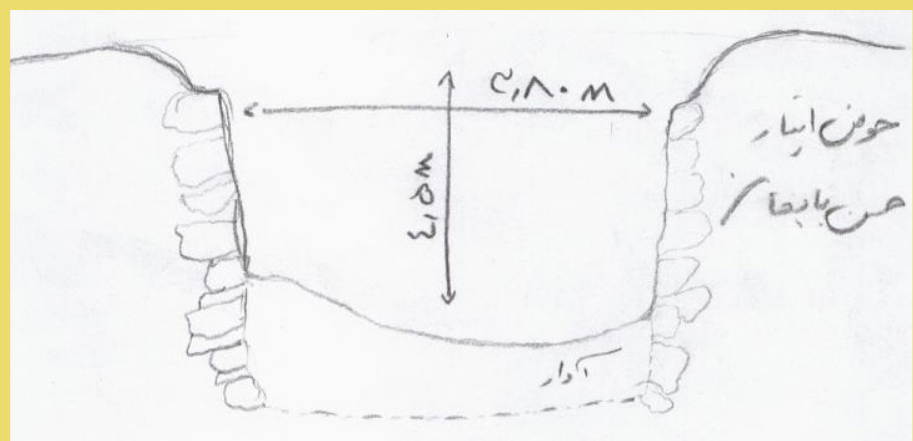
۱- حوض انبارها: آب، ماده حیاتی مورد نیاز در محیط زندگی انسان است اما ارزش و قدر و منزلت آن زمانی مشخص می‌شود که محل زندگی انسان در نقطه‌ای باشد که امکان چاه زدن و یا دسترسی به قنات وجود نداشته باشد، آنگاه این ماده حیاتی، ارزشی دوچندان خواهد یافت. به همین منظور تأمین آب به‌عنوان مهم‌ترین دغدغه دژنشینان مطرح بوده است. وجود حوض انبارهای متعدد در این گونه دژها (۱۸ حوض انبار در قلعه کوه قائن، ۹ حوض انبار بسیار بزرگ در کوه قلعه فردوس، وجود چاه و ۳ حوض انبار بسیار بزرگ در قلعه رستم خوسف) گواهِ اهمیت این ماده حیاتی بخش در دژهاست.

مهم‌ترین شیوه برای تأمین آب قلعه‌های کوهستانی، جمع‌آوری آب حاصل از باران و برف بوده است؛ به همین دلیل، عمده‌سازه‌های دست‌کند در دژهای اسماعیلی به‌عنوان حوض انبار و یا محلی برای ذخیره سازی آب استفاده می‌شده‌اند، چرا که این سازه‌ها غالباً از محل برداشت ساخت‌مایه مورد نیاز در قلعه ایجاد شده و علاوه بر استفاده از این ساخت‌مایه در جای‌جای قلعه، اقدام به استفاده از محدوده‌هایی کرده‌اند که به‌صورت چاله یا گودالی درآمده و با عایق‌سازی آن از این محل به‌عنوان حوض انبار و ذخیره‌گاه استفاده کرده‌اند. این حوض انبارها یا به‌عنوان محل ذخیره آب-های سطحی محدوده قلعه یعنی به‌عنوان آب انبار مورد استفاده قرار می‌گرفتند و یا اینکه به‌عنوان حوض یا چاله‌های ذخیره خشکبار در قلعه استفاده می‌شده‌اند که در نوشته‌های پژوهشگران گذشته نیز اشاراتی به آنها شده است؛ به‌طوری‌که در متون تاریخی آمده که در قلعه الموت، عسل و مواد دیگری که به شکل مایع هستند در حوض انبارها نگهداری می‌شده است (ستوده، ۱۳۴۵: ۱۹؛ فرقانی، ۱۳۸۱: ۳۵۰). نمونه‌های کندن حوض انبار در دل کوه را در دژ-هایی چون قلعه حسن بایخان شاهرخت، قلعه کوه زردان، قلعه کوه افین زیر کوه، قلعه مسلمانان و کافران گرسک، قلعه کل حسن صَبَاح درمیان، قلعه خراوان طبس گلشن، قلعه کوه مود و دُرُح سریشه، قلعه کوه قائن و قلعه رستم خوسف می‌توان مشاهده کرد (تصویر ۱). از میان این حوض انبارها، حوض انبار قلعه رستم خوسف را بزرگ‌ترین حوض انبار می‌توان دانست که در شکاف کوه ایجاد شده و بخشی از سنگ‌های این محدوده نیز برای ساخت فضاهای معماری و احتمالاً خود حوض انبار یا سایر بخش‌های قلعه مورد استفاده قرار گرفته است. حوض انبارها یا در داخل صخره طبیعی کنده می‌شدند و اطراف آن را با ساروج اندود می‌کردند و یا اینکه قسمتی از آن داخل صخره بوده و سایر قسمت‌ها را با آجرهای اغلب $۱۵ \times ۱۰ \times ۵$ سانتی‌متری ساختند (قلعه کوه قائن) و پس از آن لایه‌ای از ساروج برای اندود و نفوذناپذیر کردن درون آن به کار می‌بردند. شکل این حوض انبارها دایره‌ای، چهارگوش و برگ‌شبدری است (قلعه کوه افین و قلعه حسن بایخان). حوض انبارها را به گونه‌ای ساخته‌اند که تمامی آب بارانی را که بر سطح دژ فرو می‌آمد، گردآوری و به آن‌ها منتقل می‌شد.



>>>>>

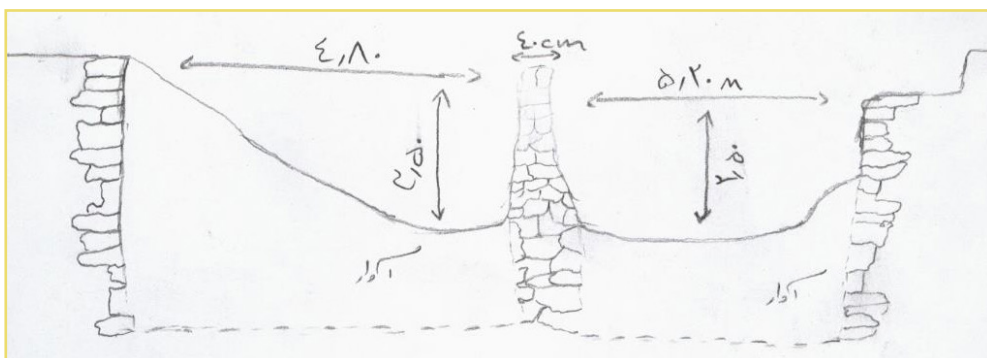
تصویر ۱. حوض انبار قلعه حسن بایخان شاهرخت، شهرستان زیرکوه نگارندگان، ۱۳۸۴





<<<<

تصویر ۱. حوض انبارهای جبهه جنوبی
کوه قلعه فردوس (نگارندگان،
۱۳۸۸)



یکی از روش‌های دیگر تأمین آب در دژهای کوهستانی، حفر چاه‌های عمیق و کندن آن با دست و دست افزارهای فلزی کهن بوده است. شاخص‌ترین نمونه چاه در قلاع اسماعیلیه را در قلعه گردکوه می‌توان معرفی کرد که در زمان رئیس مظفر، حاکم دامغان به سال ۳۹۳ هـ.ق ایجاد شده بود، ولی به دلایلی تا سال‌ها آب نداشت و بعد از اینکه زلزله شدیدی در منطقه دامغان اتفاق افتاد، این چاه نیز آب دار شد (جوینی، ۱۳۹۱: ۷۹۸). «در فویل گردکوه چاهی سیصد گز در سنگ خاره بپرید، چون به آب نرسید بگذاشت. بعد از وفات او به سال‌ها زلزله عظیم افتاد و چشمه در آن گشاده شد و رئیس دوازده هزار دینار به خرج دو چاه گردکوه صرف کرده است» (کاشانی، ۱۳۶۴: ۲۰۹). در جنوب خراسان با وجود خشکی منطقه و کمی آب، تنها در یک دژ شاهد حفر چاه‌های دست‌کند هستیم که به احتمال مانند چاه قلعه گردکوه برای دسترسی به آب بوده، ولی راجع به کاربری آن نمی‌توان به‌طور قطع اظهار نظر کرد (تصویر ۲)؛ البته بنا به گفته برخی ساکنین شهر قائن، چاهی در قلعه چهل‌دختر قائن وجود داشته که در حال حاضر نشانه‌ای از آن به چشم نمی‌خورد.



>>>>>

تصویر ۲: چاه قلعه رستم خوسف
(نگارندگان، ۱۳۸۷)

۲- کانال (جوی) های آبرسانی: روش متداول دیگر در آبرسانی به دژهای اسماعیلی حفر کانالهای آبرسانی، حفر قنات در نزدیکی قلاع، حفر تونل یا کانال دسترسی به این قناتها و رودخانهها به صورت زیرزمینی، یا حفر کانال-های انتقال در خاک و سنگ در مسیر انتقال بوده است. کاشانی می نویسد: «حسن صباح هر قلعه‌ای را که تسخیر می-کرد، آب بر وی روان می کرد و حوضها روان می ساخت» (کاشانی، ۱۳۶۴: ۲۰۱). معروفترین نمونه این کانالها و جوی های آبرسانی در قلعه الموت وجود دارد که به منظور هدایت آب رودخانه الموت به داخل قلعه، اقدام به احداث کانال و بریدن صخره کرده‌اند. از رود باهرو جویی آب آورده‌اند تا به پای قلعه و از آنجا بر مدار نیمه قله جویی در سنگ بریده و در شیب آن حوضهای دریا آسا هم از سنگ ساخته که آب به پای خویش جهت ذخیره در آنجا رفتی و پیوسته از آنجا روان بودی» (جویی، ۱۳۸۷: ۱۲۵؛ ستوده، ۱۳۴۵: ۴۵). گفته شده در قلعه لمبسر کانالهایی وجود داشته که راه ارتباطی دژ با رودخانه خشکه چال بوده است. دژنشینان به هنگام حملات هلاکو به قلعه لمبسر، به صورت عادی آب مورد نیاز خود را از رودخانه خشکه چال تأمین می نمودند (ستوده، ۱۳۴۵: ۱۹).

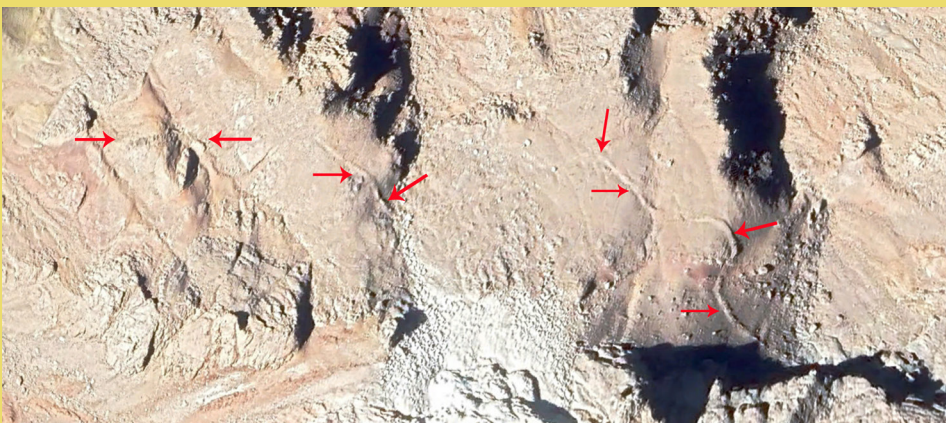
ناصر خسرو در بازدید از قلعه شمیران تارم، راجع به آن می نویسد: «به کنار شهر قلعه‌ای بلند، بنیادش بر سنگ خاره نهاده است. سه دیوار بر گرد او کشیده و کاریزی به میان قلعه فرو بریده تا کنار رودخانه که از آنجا آب بر آورند و به قلعه برند» (ناصر خسرو، ۱۳۷۳: ۶). در قلعه کل حسن صباح شهرستان درمیان، قنات نصر آباد درمیان در دره جنوبی قلعه واقع بوده و تأسیساتی برای ذخیره آب شامل حوضهای بزرگ و جوی های انتقال آب در حاشیه شمالی دره (به سمت قلعه) به خوبی مشخص می باشد که آب را از قنات و یا از چشمه‌ای به نام جوزان از جنوب غرب قلعه و از طریق کانالهایی (جوی) به داخل قلعه انتقال می داده‌اند.

در یکی دیگر از قلعه‌های جنوب خراسان به نام قلعه مسلمانان گرسک درمیان، کانال (جوی) انتقال آبی ایجاد شده که آب را از فاصله حدود دو کیلومتری شمال قلعه به حوض انبار بزرگی در داخل قلعه منتقل می نموده‌اند. آبی که از طریق این کانال به قلعه می رسیده، حاصل بارانهای فصلی بوده که در ارتفاعات شمالی قلعه جمع آوری شده و از طریق کانالی که در کوه کنده شده است و در چند محل صخره‌های سر راه را نیز بریده‌اند، به داخل قلعه منتقل می شده است (تصویر ۳). در قلعه دره پیرجند (قلعه حوض غلام کش) جوی آبی برای به کار انداختن آسیابی در خارج قلعه و همچنین تأمین آب ساکنین دژ ایجاد شده است.



<<<

تصویر ۳: کانال انتقال آب قلعه مسلمانان
گرسک (نگارندگان، ۱۳۹۶)



۳- محل برداشت ساخت‌مایه: در تعدادی از قلعه‌های اسماعیلی محل‌هایی وجود دارد که در این محدوده‌ها اقدام به برداشت ساخت‌مایه خصوصاً لاشه‌سنگ و یا خاک نموده‌اند؛ سپس همان گونه که گفته شد، در برخی قسمت‌ها این محدوده‌ها و فضاهای به وجود آمده را تبدیل به حوض‌انبار یا آب‌انبار نموده‌اند. برداشت ساخت‌مایه خصوصاً لاشه‌سنگ در محدوده‌هایی صورت می‌گرفته است که لاشه‌سنگ و ساخت‌مایه مناسب در آن قسمت در دسترس بوده؛ امروزه در روستاهای منطقه جنوب خراسان به این نقاط سنگ‌کن یا محل‌کندن سنگ گویند که نمونه این گونه محدوده‌ها در کوه قلعه فردوس، در بالاترین سطح کوه و در نزدیکی شاه‌نشین مورد شناسایی قرار گرفت (تصویر ۴).



<<<<<

محدوده برداشت خاک (خاک‌کن) در قلعه
غلام‌کش بیرجند (نگارندگان، ۱۳۸۵)

>>>>>

تصویر ۴: راست، محدوده برداشت سنگ در کوه قلعه فردوس (نگارندگان، ۱۳۸۸)



در قلعه بند دره (حوض غلام کش) بیرجند هم محلی وجود دارد که از آنجا برای عایق سازی پشت بام‌ها خاک برداشت می‌شده است. معادن گچ، در شمال قلعه کوه قائن نمونه دیگر از این محدوده‌های دست‌کند به‌منظور استفاده از ساخت‌مایه می‌باشد که تنها به منظور بهره‌گیری از ساخت‌مایه، این فضاها و محدوده‌ها به‌وجود آمده‌اند.

۴- راه‌های دسترسی: در دژهای باستانی و در نواحی کوهستانی، به‌منظور دسترسی به این سازه‌های مهم و با اهمیت و به‌منظور بهسازی مسیرهای دسترسی، اقدام به برش کوه نموده‌اند. برش کوه یا صخره‌ها برای عبور انسان و در برخی مواقع برای عبور چارپایان صورت گرفته است. برای ایجاد این مسیرها در مکان‌هایی اقدام به کندن صخره شده که یک نیاز اساسی بوده و ساکنین قلعه چاره دیگری به جز بهینه‌سازی مسیر و کندن صخره‌ها نداشته‌اند. برای درست کردن راه ورودی بخش کانونی قلعه مسلمانان گرسک و به‌منظور آمدوشد بهتر و مناسب به قلعه، اقدام به بریدن و کندن صخره‌های پیرامون دروازه نموده‌اند و در ادامه این راه در شمال کوه، به‌منظور دسترسی بهتر به دژ بخش‌هایی از صخره را برش داده‌اند تا پی دیواری که در این بخش گذاشته می‌شود بر روی یک سطح صاف قرار بگیرد و همچنین یک مسیر صاف و تسطیح شده برای آمدوشد ساکنین قلعه ایجاد شده باشد. پهنای این گذرگاه در حدود ۱۲۰ سانتی‌متر است. در همین دژ و در مسیر دسترسی به بخش غربی (قبل از دستیابی به دره غربی)، به‌منظور درست کردن راه دسترسی به بنا، بخشی از صخره‌های مسیر را تراش داده‌اند. قطعا این مسیرهای دسترسی علاوه بر استفاده انسانی، به‌منظور عبور چارپایان نیز ساخته و یا بهسازی شده است (تصویر ۵).



ورودی قلعه مسلمانان گرسک

<<<

تصویر ۵: ورودی قلعه مسلمانان گرسک
(نگارنگان، ۱۳۹۵)

۵-تونل زیرزمینی: یکی از راه‌های تسخیر و فتح دژها در قرون میانی اسلامی، نقب زدن و کندن کانال‌های زیرزمینی بوده است، که در زیر دیوار قلعه‌ها و معمولاً از بیرون به داخل ایجاد می‌شد. در کتاب آداب الحرب و الشجاعه در پیوند به موضوع نقب زنی آمده: «در زیر زمین سمج‌ها کرده باشند و از آن راه‌ها کرده باشند و سوراخ‌های آن یا در رودباری یا لوره کندی یا بیشه‌ای بیرون برده تا کسی در نیاید از آن سوراخ‌ها بگریزند و قلعه را خالی گذارند و چنین حصارها ملحدان (اسماعیلیان) کنند، اگر درمانند بگریزند» (فخرمدبر، ۱۳۴۶: ۴۲۷). همان‌گونه که نویسنده این کتاب عنوان کرده، این گونه نقب‌ها در دژهای کوهستانی (اسماعیلی) ایجاد می‌شده و پل آمیر نیز در کتاب خداوند الموت به آن اشاره کرده است (آمیر، ۱۳۸۸). در مورد این نقل قول می‌توان گفت که در بین مردم و در غالب مناطق ایران داستان‌هایی از گذر راه‌های زیرزمینی به قلاع کوهستانی و یا سطح دشت وجود دارد که دهان‌به‌دهان و سینه‌به‌سینه به نسل‌های بعدی منتقل شده است و اکنون در برخی مناطق می‌توان مستندات را به دست آورد، ولی در مورد این گفته‌ها، راستی آزمایی نشده و درستی و یا نادرستی آنها را نمی‌توان تأیید کرد. در قلعه غلات خرو طیس گلشن، دست-کندهای بسیار زیادی در دیواره‌های بیرونی قلعه ایجاد شده (کال سردر) و این دست‌کندها تا کف رودخانه مجاور و قسمت شمالی دژ تداوم پیدا می‌کند.

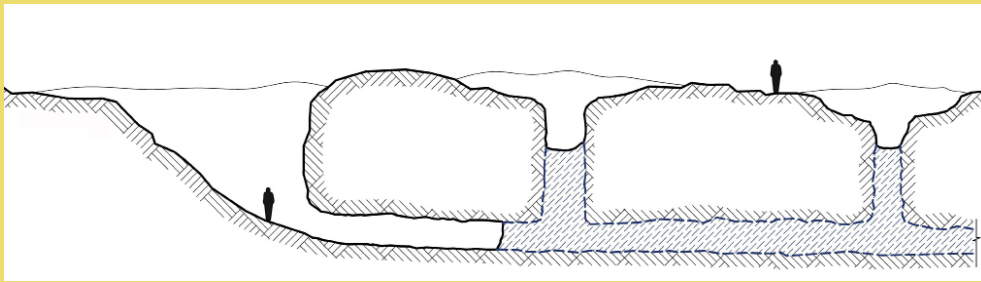
علاوه بر این، در این قلعه ساختاری زیرزمینی (تونل) وجود دارد که دارای چاه‌های هواکش در مسیر این سازه زیرزمینی و در بخش میانی دژ می باشد. ورودی این تونل در میانه قلعه متمایل به جنوب و مسیر و جهت این تونل زیرزمینی شمال شرقی جنوب غربی است و احتمال می رود در گذشته ورودی این ساختار زیرزمینی در بیرون قلعه و در دره شمالی آن بوده است، چرا که اکنون نیز دست‌کندهای مختلفی در بافت حاشیه‌ای رودخانه چشمه آب گرم مرتضی علی/کال سردر دیده می شود، که به احتمال برخی از این دست‌کندها، تاریخی غیر از قدمت قلعه قرون میانی غلات را دارند (تصویر ۶). پل آمیر در کتاب خداوند الموت از قلعه‌ای که دارای تونل‌های زیرزمینی بوده و به داخل رودخانه راه پیدا می کرده، یاد می کند و این قلعه را در محدوده طبس گلشن دانسته، ولی به طور دقیق به مکان آن اشاره نکرده است. احتمال می رود قلعه مورد بحث پل آمیر همان قلعه غلات در روستای خرو شهرستان طبس گلشن باشد که سازه‌های دست‌کند آن به رودخانه و به محدوده کال سردر دسترسی داشته‌اند.



>>>>

تصویر ۶: ورودی تونل زیرزمینی قلعه غلات طبس گلشن از داخل و بیرون (۴) قلعه (نگارندگان، ۱۴۰۱؛ ترسیم کروکی: محمدعلی بزرگمهر)





<<<<<

تصویر ۶: ورودی تونل زیرزمینی قلعه غلات طبس گلشن از داخل و بیرون (۲) قلعه (نگارندگان، ۱۴۰۱؛ ترسیم کروکی محمدعلی بزرگمهر)

۶- ساختارهای دفاعی: گونه دیگر ساختارهای دست‌کند در دژهای اسماعیلی، ایجاد بریدگی‌هایی در کوه، به‌منظور جلوگیری از نفوذ مهاجمین به داخل دژ بوده است. این شکل دفاع در بیشتر قلعه‌های دشتی با استفاده از خندق به‌عنوان یک شیوه دفاعی مورد استفاده قرار می‌گرفته، اما در بلندی‌ها به‌دلیل ساختار ویژه صخره‌ای کوه و قلعه‌ای که روی آن ایجاد شده بود، امکان ایجاد خندق در اطراف قلعه ممکن نبوده و تنها مدافعین برای کند کردن و یا جلوگیری از نفوذ مهاجمین به داخل دژ و رسیدن به پای دیوارها، اقدام به این کار می‌کرده‌اند. نمونه این گونه دیوارها و برش‌های صخره‌ای به‌منظور دفاع از قلعه‌ها، در قلعه حسن بایخان شاهرخت زیر کوه و قلعه غلات طبس گلشن، قابل مطالعه می‌باشد. در قلعه حسن بایخان، بخشی از صخره‌های اطراف کوهی که قلعه بر آن ساخته شده را برش داده‌اند تا مانع از نفوذ دشمن یا کند کردن حرکات آنها شوند (تصویر ۷). در قلعه غلات طبس که در میانه یک دره و بر بالای یک بافت فشرده از شن و خاک (کنگلومر) ساخته شده‌اند، به‌منظور حفاظت از دژ، اقدام به برش بافت فشرده خاک محل که ترکیبی از شن و خاک است، کرده‌اند. در گذشته نیز ایجاد سازه‌های مسکونی در این گونه بافت‌ها در منطقه سابقه بس طولانی (ساسانی) داشته است. ایجاد برش/خندق در بخش شرقی دژ که تنها کانون ارتباطی با محیط پیرامون بوده، مانع از نفوذ مهاجمین از سمت شرق می‌شده است (تصویر ۸).

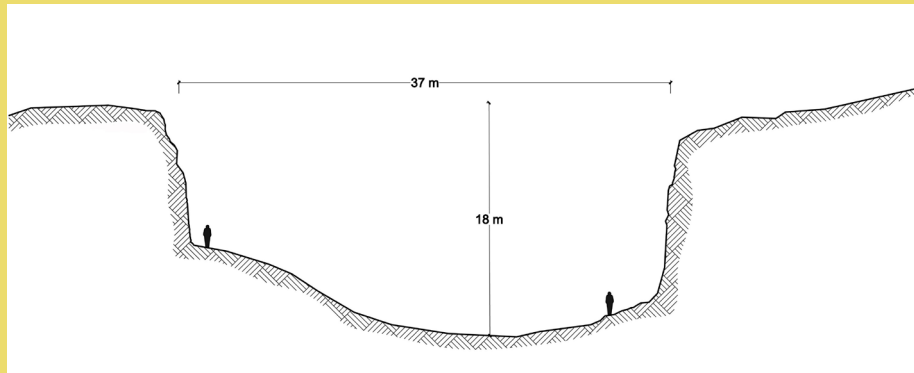


<<

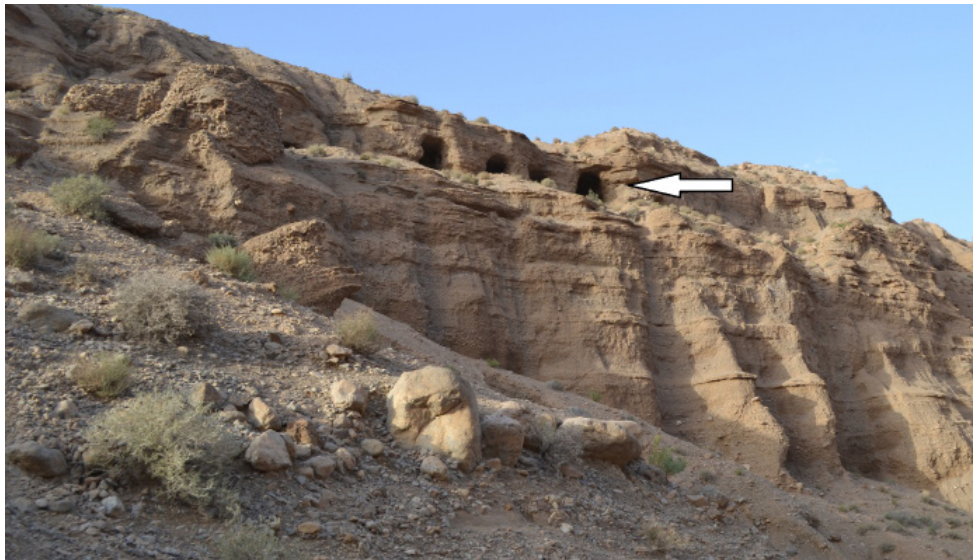
تصویر ۷: ایجاد بریدگی در صخره جهت دفاع از قلعه حسن بایخان (نگارندگان، ۱۳۸۴)

>>>>>

تصویر ۸: ایجاد بریدگی در بافت خاک منطقه به منظور ممانعت از نفوذ دشمن به قلعه غلات (نگارندگان، ۱۴۰۱).
(ترسیم کروکی: محمدعلی بزرگمهر)



۷- فضاهای معماری: گونه‌ی دیگری از دست‌کندهایی که در بیرون از دژها معمول بوده و کمتر در قلعه‌های اسماعیلی کاربرد داشته‌اند (به دلیل ساختار صخره‌ای کوه‌هایی که قلعه بر آنها ایجاد شده)، فضاهای معماری یا دست‌کندهایی است که به‌طور معمول در نقاط مختلف کشور درون یافت‌تر کبیبی خاک و شن فشرده (کنگلو مرا) ایجاد شده‌اند. در دژهای اسماعیلی، به دلیل اینکه دژها عمدتاً در بالای کوه‌ها و صخره‌ها ساخته می‌شدند، امکان ایجاد ساختارها و فضاهای معماری دست‌کند کمتر وجود داشته؛ ولی در برخی دژها این اتفاق رخ داده است. نمونه‌ی این گونه دست‌کندها را در قلعه غلات خرو طبس گلشن و قلعه کوه زردان زیر کوه می‌توان مشاهده کرد. در قلعه غلات طبس چهار فضای دست‌کند در بخش جنوب شرقی قلعه است که در بخش انتهایی این فضاها با یکدیگر توسط درگاه‌هایی در ارتباط بوده‌اند ولی در حال حاضر راه دسترسی به این دست‌کندها مسدود و یا اگر از داخل قلعه بوده، تخریب شده است. بخشی از این فضاهای دست‌کند به دلیل فرسایش دیواره جنوبی قلعه، تخریب شده است (تصویر ۹).



<<

تصویر ۹: فضاهای معماری دست‌کند
در جنوب قلعه غلات طبس گلشن
(نگارندگان، ۱۴۰۰)

راهروها یکی از کلیدی‌ترین بخش‌های معماری دژ را تشکیل می‌دهند، چرا که بیشترین نقش را در مرتبط ساختن فضاهای داخلی ایفا می‌کنند. این راهروها بسته به مکان و جایگاه خود در ابعاد مختلف و به شکل‌ها و فرم‌های گوناگونی ساخته شده‌اند. برخی از این راهروها در کوه تراشیده شده و برخی نیز به صورت سرپوشیده یا بدون پوشش بوده‌اند، برخی نیز دارای سکوهایی برای نشستن و استراحت بوده‌اند (قلعه کوه قائن). در کف این راهروها، مسیرهایی یا کمک ناودانی (کانال) تعبیه شده تا آب‌های جاری حاصل از بارش باران را در خود جمع کرده و به آب انبارها هدایت نمایند، که نمونه این کانال‌ها در برخی قلعه‌ها به دست آمده است (قلعه کوه قائن). در برخی از دژها، راهروهای دسترسی متفاوتی برای رسیدن به بخش‌های مختلف دژ ایجاد کرده‌اند تا در هنگام ورود دشمن به قلعه، مدافعین به راحتی بتوانند از مسیرهای زیرزمینی از قلعه خارج شده و یا با ورود دشمن به داخل این مسیرها و آشنا نبودن با مسیر به راحتی بتوانند او را از پای در آورند (قلعه کوه زردان زیرکوه).

سربازخانه هم از جمله قسمت‌های مهم در دژهای اسماعیلی محسوب می‌شده که به دلیل قرارگیری در نزدیکی برج و بارو و شیب کوه، برای ایجاد این فضاها نیز قسمتی از کوه را تراشیده‌اند. این فضاها به دلیل وظایف دفاعی که بر عهده ساکنین قلعه خصوصاً سربازان است، در فاصله بین حصار یا بارو با حصارهای داخلی و ارگ قرار داشته و عموماً به صورت اتاق‌های تودرتو ایجاد می‌شده‌اند (پازوکی، ۱۳۷۶: ۱۶۳). سربازخانه‌ها را در محل‌هایی از قلعه قرار می‌دادند که افراد به راحتی بتوانند خود را برای دفاع به بالای حصار و برج‌ها برسانند. معمولاً سربازخانه‌ها را در سطوح میانی قلعه می‌ساختند (قلعه کوه سربیشه، قلعه کوه قائن و قلعه رستم خوسف) و اتاق‌ها به صورت ردیف‌هایی پشت سر هم با یک راهروی مرکزی می‌باشند که به وسیله راهروی مرکزی به سایر بخش‌ها مرتبط می‌شده است، مانند قلعه قلاع مود سربیشه (فرجامی، ۱۳۹۰: ۱۳۴).

نتیجه‌گیری

قهستان به‌عنوان ایالت و بخشی از خراسان بزرگ به حساب می‌آید که در درازای تاریخ، صحنه‌گیری‌ها و رقابت‌های سیاسی، نظامی و مذهبی بوده است. به دلیل جایگاه و موقعیتی که قهستان در بین دو ایالت بزرگ و کلیدی ایران قدیم و جدید، یعنی سیستان و خراسان داشته، همیشه رقابت برای تسلط بر این منطقه، بین حاکمان این دو ناحیه وجود داشته است. به دلیل موقعیت مکانی دژهای اسماعیلی در پهنه قهستان و در دیگر نواحی جهان، که غالباً در نواحی کوهستانی و بر بلندی‌ها ایجاد می‌شده‌اند، امکان ایجاد فضاهای دست‌کند مشکل بوده است، لذا فضاهای دست‌کند مگر در موارد خاص و ضروری ایجاد نمی‌شده است. قلعه‌ها به‌عنوان محل اسکان همیشگی خانواده‌های اسماعیلی به حساب می‌آمده‌اند، به همین منظور در این قلعه‌ها تمامی امکانات نخستین خود را تأمین می‌کرده‌اند. تهیه فضای معماری و محل زندگی و استفاده از کوچک‌ترین فضاها به بهترین شکل ممکن در دستور کار دژنشینان اسماعیلی بوده است. نظر به اینکه آب حیاتی‌ترین ماده در این دژها بوده است بیشترین فضاها و خصوصاً فضاهای دست‌کند را به موضوع ساخت آب‌انبارها و پس از آن ایجاد حوض انبارهایی به منظور نگهداری خوراک اختصاص می‌داده‌اند تا در هنگام حملات مهاجمین و محاصره‌های طولانی بتوانند، مقاومت نمایند. لازم به ذکر است که برخی از این سازه‌های دست‌کند عمدتاً کارایی دفاعی یا در بخش‌هایی از دژ جنبه خدماتی را نیز داشته‌اند، مانند سیستم زهکش و دفع فاضلاب.

- آمیر، پ.، ۱۳۸۸. حسن صباح خداوند الموت، ترجمه ذبیح‌الله منصوری، جاویدان، تهران.
- پازوکی طرودی، ناصر، ۱۳۷۶. استحکامات دفاعی در ایران دوره اسلامی، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.
- جوینی، علاء‌الدین عظامک محمد، ۱۳۸۷. تاریخ جهانگشا، به کوشش احمد خاتمی، نشر علم، تهران.
- حاجی پور، میثم و دیگران، ۱۳۹۳. توانمندی‌ها، پتانسیل‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری خراسان جنوبی، چهاردرخت، بیرجند.
- کاشانی، ابوالقاسم، ۱۳۶۴. مجمع التواریخ السلطانیه (قسمت خلفا علویه مغرب و مصر و نزاریان و رفیقان از تاریخ حافظ ابرو، با مطالب اضافی همین بخش از جامع التواریخ رشیدالدین فضل‌الله همدانی و زبده التواریخ ابوالقاسم کاشانی)، به اهتمام محمد مدرس زنجانی، اطلاعات، تهران.
- خالدیان، ستار، ۱۳۸۹. بررسی باستان‌شناختی قلاع قهستان (مطالعه موردی قلاع جنوب قهستان)، گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، تهران.
- رضایی، محمد، عباس ایران‌شاهی و حسین تبریزی، ۱۳۸۳. «دژهای باستانی در منطقه کومش حلقه اتصال اساطیر و تاریخ»، اثر، شماره ۳۶ و ۳۷: ۱۱۲-۱۳۵.
- زارعی، علی، علی‌اصغر محمودی نسب و محمد فرجامی، ۱۴۰۰. «پژوهشی بر معماری قلعه کوه آبیز در شهرستان زیر کوه»، دومین کنفرانس دوسالانه ملی باستان‌شناسی و تاریخ هنر ایران، بابل‌سر.
- ستوده، منوچهر، ۱۳۴۵. قلاع اسماعیلیه در رشته کوه‌های البرز، دانشگاه تهران، تهران.
- سروش، محمدرضا، علیرضا نصرآبادی و رقیه زعفرانلو، ۱۳۸۶. «درآمدی بر مطالعات باستان‌شناسی قلاع اسماعیلیه قهستان»، اثر، شماره ۴۲ و ۴۳: ۱۱۲-۱۲۸.
- سعیدزاده، سیدمحسن، ۱۳۷۱. تاریخ قاین، فروردین، قم.
- فخرمدبر، محمد بن منصور، ۱۳۴۶. آداب الحرب و الشجاعه، به تصحیح و اهتمام احمد سهیلی خوانساری، اقبال، تهران.
- فرجامی، محمد، ۱۳۹۰. «علل شکل‌گیری قلاع اسماعیلیه در منطقه قهستان»، تاریخ پژوهی، سال سیزدهم، شماره ۴۹: ۱۱۳-۱۴۰.
- فرجامی، محمد، ۱۳۹۹. دژهای کوهستانی قرون میانی اسلامی در خراسان جنوبی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران.
- فرجامی، محمد، ۱۳۹۲. گزارش بررسی باستان‌شناختی شهرستان سریشه، بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان جنوبی، بیرجند.
- فرجامی، محمد، ۱۳۹۵. «معرفی چند قلعه اسماعیلیه در شهرستان درمیان (قلاع کل حسن صباح، مسلمانان و کافران گرسک) مرکز اسماعیلیان در قهستان»، ارج نامه دکتر رفیعی (پزشک خادم فرهنگ)، به کوشش محمدحسین قریشی، رزقی، بیرجند: ۳۰۵-۳۲۷.
- فرجامی، محمد، علی زارعی و علی‌اصغر محمودی نسب، ۱۴۰۰. «پژوهش و بررسی قلاع اسماعیلی شهرستان طبس (مطالعه موردی: قلعه غلات خرو و قلعه کوه خراوان)»، پنجمین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، بیرجند.
- فرجامی، محمد، علی‌اصغر محمودی نسب و امیر انوری مقدم، ۱۳۹۵. «شاهدژ نهبدان»، چهارمین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، بیرجند.
- فرجامی، محمد، علی‌اصغر محمودی نسب، ۱۳۹۹. «مطالعه قلاع قرون میانی اسلامی خراسان جنوبی - مطالعه موردی قلعه کوه فردوس»، نخستین همایش دوسالانه بین‌المللی انجمن علمی باستان‌شناسی ایران: برهم کنش‌های فرهنگی، پیوست و گسست، به کوشش سیدمهدی موسوی کوهپر و همکاران، آریارمنا، تهران: ۳۴۲-۳۲۳.
- فرقانی، محمد فاروق، ۱۳۸۱. تاریخ اسماعیلیان قهستان، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، تهران.
- محمودی نسب، علی‌اصغر، رضا مهرآفرین و محمد فرجامی، ۱۳۹۸. «تاثیر محیط جغرافیایی و فرهنگ بر شکل‌گیری قلاع اسماعیلی، مطالعه موردی: قلعه کوه زردان شهرستان زیر کوه»، مطالعات باستان‌شناسی پارسه، شماره ۷: ۷۷-۹۴.
- مهبجور، فیروز و ستار خالدیان، ۱۳۹۱. «بررسی باستان‌شناختی قلاع قهستان»، مطالعات باستان‌شناسی، شماره ۲: ۱۴۱-۱۵۸.
- مهریار، محمد، ۱۳۴۳. «شاهدژ کجاست؟»، ضمیمه مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره اول، شماره اول، اصفهان: ۱۵.
- ناصر خسرو، ۱۳۷۳. سفرنامه ناصر خسرو، به کوشش نادر وزین پور، علمی و فرهنگی، تهران.
- نصرآبادی، علیرضا، ۱۳۹۱. قلعه‌های تاریخی خراسان جنوبی، فکربرکر، بیرجند.

وو آزن، ژ. ک، ۱۳۹۲. قلعه ها و دژهای ایران، ترجمه مریم چهرقان، الهدی، تهران.
ویلی، پ، ۱۳۸۶. آشیانه عقاب: قلعه‌های اسماعیلی در ایران و سوریه، ترجمه فریدون بدره‌ای، فرزانه روز، تهران.
هادی‌نیا، محمدرضا، ایرج ضیایی، محمدباقر سورگی، محمد ولی‌پور، غلام‌علی مرادی، و علی‌محمد طالبی، ۱۳۹۳. استان‌شناسی خراسان جنوبی، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران.

Investigating Troglodyte Structures in the Castles of Ismailia in South Khorasan

Mohammad Farjami & Ali Asghar Mahmoudinasab

Abstract

Quhistan is considered as a state and a part of Greater Khorasan, which has been the scene of political, military and religious conflicts and rivalries throughout history. Because of Khorasan's position between the two great and key states of old and new Iran, namely Sistan and Khorasan, there has always been competition between the rulers of these two regions to dominate this region. The Ismaili fortresses in South Khorasan are one of the amazing defensive structures built by the Ismailis in the period between the 5th and 7th centuries AD. The castles are considered as the permanent residences of the Ismaili families and for this purpose they provided all their basic facilities in these castles. The preparation of the architectural and living space and the optimal use of the smallest spaces were on the agenda of the Ismaili inhabitants. In the architecture of these forts, various structures have been created and in some of these forts and structures, rock and mountain structures have been cut or carved as required. Most of the troglodyte structures in these fortresses were related to water structures, defensive structures, access routes, etc. Given that water is the most vital substance in these fortresses, most of the spaces, especially the troglodyte structures, were dedicated to the construction of water reservoirs, and then storages to store water and grain to resist the attacks of invaders and long sieges. There are many storage ponds in such fortresses, for example, eighteen storage ponds can be seen in Qain Castle, nine very large storage ponds in Ferdows Castle, the existence of a well and three very large storage ponds in Rostam Khouf Castle, Birjand Dareh Castle, and Castle, Sarbisheh Castle prove the importance of this life-giving substance in fortresses. Another common way to supply water to Ismaili fortresses is to dig water supply channels or dig qanats near the castles and dig access channels to these qanats and rivers or dig transmission channels in soil and stone, Some of these troglodyt structures mainly had a defensive function or in some parts of the fort they also had a service aspect, such as the drainage system and sewage disposal. In a number of Ismaili castles, there are places where building materials, especially rubble or soil for roofing, etc., were collected in these areas and, as has been said, in some parts these spaces were utilised as reservoirs or storage ponds.

In mountainous areas and ancient fortresses, they carved into the mountains to reach these important structures and improve access. For the passage of people and sometimes cattle, mountains or rocks have been carved out. To create these paths, rocks were dug up in places where they were needed, and the castle's inhabitants had no choice but to optimise the path by digging up rocks. The purpose of the carvings in the mountain was to be a barrier to the attackers from the inside of the fort. This form of defence was mostly used in castles on the plain, where a moat was used as a defence method, but in the mountains, due to the particular structure of the rock and the castle built on it, it was not possible to create a moat around the fort, and only the defenders did this to slow down or prevent the attackers from penetrating the fort and reaching the foot of the walls.

Keywords: South Khorasan, Ismaili's Fortifications/Castles, Troglodyte architecture, Eistern.



ازمینگان، طبس، خراسان جنوبی >>
عکس از: مه‌ری رحیم‌زاده



«معبد میتراپی دست کند در محوطه باستانی سوتری، استان لاتزیو، ایتالیا»

چکیده

در قرون اولیه میلادی با ورود آیین و تفکرات میتراپی در امپراتوری روم، شاهد ساخت معابد میتراپی در شهر تاریخی رُم و اطراف آن هستیم. تعداد معابد میتراپی به دلایلی در تقاطعی از روم بیش از حد تصور است؛ برای مثال محوطه استیا آنتیکا در نزدیکی رُم، بیش از شانزده معبد میتراپی را در خود جای داده است. همچنین در شهر رُم نیز بیش از ده معبد تا به امروز یافت شده که بیشتر آنها زیر زمین حفر شده‌اند. اما نکته جالب توجه وجود معبد میتراپی دست کندی است که در شهر کوچکی با نام سوتری در سی کیلومتری شمال رُم قرار دارد. معبد دست کند سوتری به موازات رودخانه تور در بستر سنگ آتشفشانی ساخته شده و مانند بسیاری از معابد میتراپی در ایتالیا، به قرن دوم میلادی برمی گردد. از مهم ترین شباهت های این معبد با سایر معابد میتراپی می توان به نزدیک بودن معبد به رودخانه، طرح پلان معماری، فضای ورودی به یک اتاق با کاربرد هشتی، تالار ستون دار و در آخر مهربابه و یادبود سنگی خدای میترا اشاره کرد. مطالعات میدانی و مستندسازی در ایتالیا، همچنین توجه به نقش برجسته خدای میترا و مراسم قربانی گاو نر، از اهداف این مقاله می باشد. این مقاله بر اساس مشاهدات میدانی و پژوهش های کتابخانه ای نوشته شده است. همچنین در این مقاله تلاش شده است در حد امکان به پرسش های مرتبط با گونه شناسی بستر ساختی معابد میتراپی در رُم و نیز تاثیر تحولات سیاسی-مذهبی بر ساختار و تزیینات معبد سوتری نیز پرداخته شود. واژه های کلیدی: معبد میتراپی سوتری، رُم، امپراتوری روم، معماری دست کند، نقش مراسم قربانی



تهیه و تنظیم: محمد

کشاوریو کلایی

عضو کمیته علمی معماری

دست کندهای کوموس ایران، عضو

انجمن بین المللی ایزمئورم ایتالیا

mohamadkeshava

[rzdivkola@](mailto:rzdivkola@gmail.com)

[gmail.com](mailto:rzdivkola@gmail.com)

آیین میترا آیین اسرارآمیزی است. پیروان آیین میترا، ۲۵ دسامبر که روز تولد مهر بود را جشن می‌گرفتند. صخره‌ای آبستن شده و میترا از دل آن صخره زاده می‌شود. بیرون آمدنش از سنگ با برهنگی است، اما گلاهِ شکستهٔ مهری بر سر، خنجری به یک دست و مشعلی به دست دیگر دارد. میترا در آغاز با خورشید پیمان بسته و متحد می‌شود؛ گاوِ زورمند را در یک کشمکش طولانی دستگیر کرده و به غاری می‌برد؛ گاو از غار می‌گریزد؛ میترا با یاری کلاغ که بیک خورشید یا اورمزد است، گاو را یافته و به غار برده و با ضربت خنجر او را می‌کشد؛ از محل جاری شدن خون گاو، خوشه‌های گندم و درخت انگور و سایر گیاهان می‌روید. میترا به معنی دوست، پیمان، مهر، محبت و خورشید، و نیز نام هفتمین ماه سال است. مهر خداوند روشنی بوده و از پیمان‌ها و مردم وفادار به پیمان‌ها حمایت می‌کرده است (ورمازن، ۱۳۸۷: ۵).

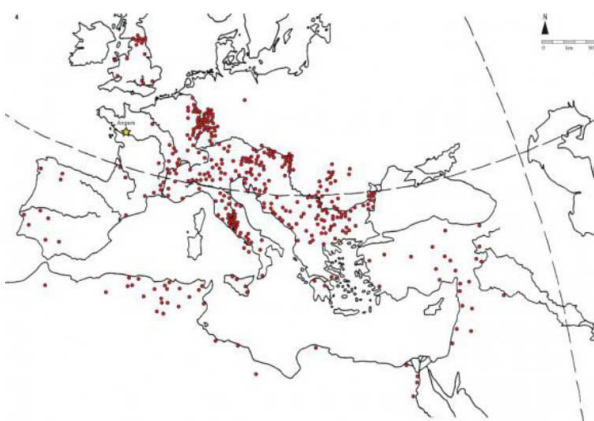
آیین میترا به‌عنوان آیین سَری، با تشریفات و آداب مخصوص در کماژن و سوریه شناخته شده است. آیین میترا به بعد از آنکه از سدهٔ دوم قبل از میلاد، ابتدا در آناتولی رواج داشته است، از این مکان و آسیای غربی به اروپا رفته و قرن‌ها عدهٔ بسیاری از مردم پیرو این آیین شده‌اند. آیین میترا، از جمله ادبانی است که گستردگی چشمگیری در جهان باستان شامل اروپا، آسیای میانه، خاورمیانه و آفریقا داشته که معابد آن امروزه یافت شده‌اند. روم در دوران اقتدارش سرزمین مقدس پیروان میترا بود. گروندگان آیین میترا غالباً آیین پرستش را در دخمه‌هایی که به عنوان جایگاه مقدس در دل صخره‌ها می‌کنند، برگزار می‌کردند و ترجیح می‌دادند که پرستشگاه‌ها در جاهایی باشند که چشمه‌ای از خاکش می‌جوشد و یا نهری از کنارش می‌گذرد.

آیین میترا و معابد میترا در ایتالیا

در سال ۶۷ قبل از میلاد مسیح آیین سَری پرستش میترا وارد روم شد. دزدان دریایی کیلیکیه^۱ که متحدان مهرداد (پادشاه پونتوس) بودند، آیین و اعمال سَری خاصی انجام می‌دادند که پس از اسارت توسط پومپئوس (سردار رومی)، آن آیین را با خود به ایتالیا بردند. پس از آنکه آیین میترا به ایتالیا رفت، معابد در غار ایجاد (حفر) می‌شد. سربازان رومی آیین میترا را به روم بردند. در سال ۷۱ پ. م، و سپاسیانوس^۲، کوماژن^۳ را به امپراتوری روم ملحق ساخت؛ که از آن‌جا دسته‌های کماندار برای پیاده‌نظام رومی گرفته می‌شد. کومودوس^۴ امپراتور روم (۱۸۰ - ۱۹۲ میلادی) برای پیشواز سربازان، از پرستش میترا حمایت کرد و خود به این آیین درآمد. در قرن سوم میلادی در میان نظامیان رومی، رقابت مسیحیت با آیین میترا آغاز شد. آیین میترا در روم ابتدا با فرقهٔ آپولو (خدای آب) و سپس با فرقهٔ سول اینویکتوس^۶ که امپراتور اورلیان^۷ در سال ۲۴۷ میلادی رسمیت داده بود، ادغام، و از این طریق یک آیین رسمی در سیستم حکومتی روم ثبت شد. اورلیانوس^۸ در ۲۷۴ م. مایل بود که یک آیین دولتی برای پرستش میترا تأسیس شود، همچنین، دیو کلیسین^۹ بنیادی برای پرستش میترا درست کرد و آن را پشتیبان و حامی امپراتوری خواند، اما پیشرفت مسیحیت با سرعت و قدرت انجام گرفت و با وجود حمایت کامل امپراتور یولیانوس^{۱۰} و سناتورهای رومی، آیین میترا در برابر مسیحیت شکست خورد و پس از سال ۴۰۰ م. رو به فراموشی رفت (ورمازن، ۱۳۸۷: ۶-۸).

پرستش میترا، الهه‌ای با ریشه و اصالت هند - ایرانی، اما کاملاً متفاوت با اصل اولیهٔ آن، در قلمرو سرزمین‌های امپراتوری روم در قرون دوم و سوم میلادی بسیار زیاد دیده می‌شود. گسترش این آیین در اروپا (تصویر ۱) در نخستین سده‌های پس از میلاد مسیح منجر به پیدایش فرم جدیدی در معماری مذهبی اروپا گردید که در ارتباط با آیین و مناسک مهرپرستان از فضاها و ویژه‌ای تشکیل می‌شد (لباف خانیکی، ۱۳۹۱: ۶۴۶). در ایتالیا، به‌طور ویژه، بیش از ده معبد میترائیوم در تریسته (Trieste) تا ناپل (Napoli) وجود دارند، و در محوطهٔ باستان‌شناسی اوستیا آنتیکا (Ostia Antica) در نزدیکی رم نیز حدوداً شانزده معبد میترا به طی کاوش‌های باستان‌شناسی به دست آمده است. معابد میترا دیده شده در شهر روم، کاملاً متفاوت با معابد میترا شرقی هستند (Ottavianelli et al., ۲۰۱۸: ۱۴-۱۸).

تصاویر

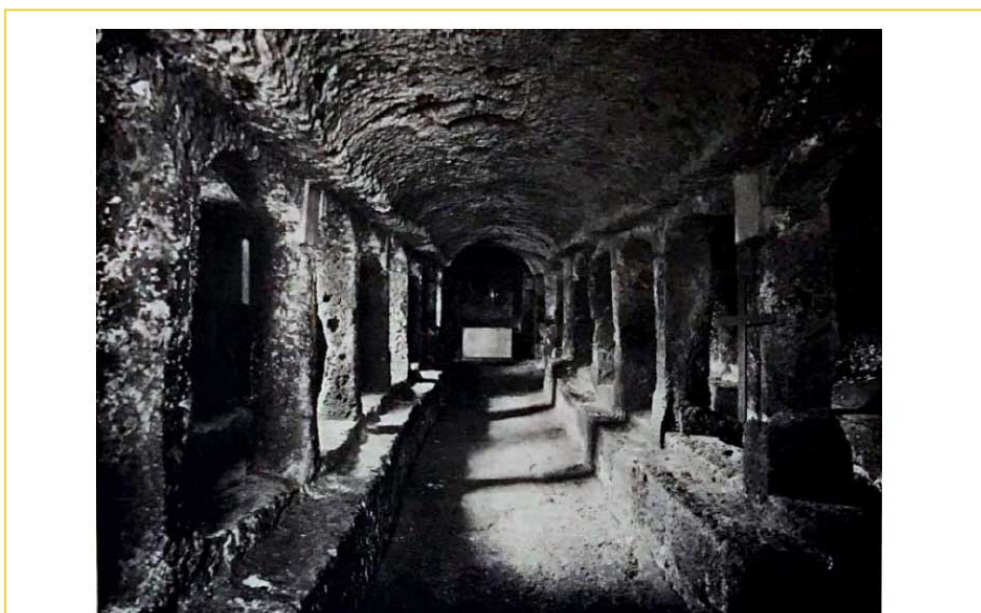


>>>

تصویر ۱. پراکندگی و گسترهٔ آیین میترا در زمان سلطهٔ امپراتوری روم
www.liceomassimodazeglio.it

توجه امپراتورهای روم به دین میتراپی باعث اهمیت فراوان این آیین در سرزمین ایتالیا به مدت بیش از سه قرن شد، با این حال، به مرور و با قدرت گرفتن دین مسیحیت، این دین رو به انحطاط رفت و حتی در دوران کنستانتین ممنوعیت ورود به پرستشگاه‌های میتراپی به صورت رسمی اعلام شد. با این همه، معابد برجمانده از آن دوران یعنی قرن اول و دوم میلادی همچنان بقایای خود را حفظ نموده‌اند که معبد میتراپی دست‌نخورده برجای مانده در شهر سوتری^{۱۱} نیز از معدود معابد میتراپی دست‌نخورده در ایتالیا می‌باشد. در بیشتر این معابد شاهد نقش برجسته خدای میترا و قربانی کردن گاو هستیم که به صورت تندیس یا نقاشی دیواری حک شده است و عمدتاً به موزه‌ها انتقال پیدا کرده‌اند. آثار مخالفت دین مسیحیت با دین میتراپی را در قرون بعدی با نابودی این نقش برجسته‌ها و یا پوشاندن نقش‌های دیواری می‌توان دید، که معبد سوتری نیز یکی از این معابد می‌باشد (Pavia, ۱۹۹۹: ۲۷-۳۰).

زمانی که ریخت‌شناسی (مورفولوژی) زمین اجازه دهد، برای ایجاد فضاهای کاربردی به صورت مشخص از بستر سنگی به‌عنوان عنصری مهم جهت ساخت معابد میتراپی استفاده می‌شود. از نمونه معابد میتراپی دست‌نخورده می‌توانیم به معبد میتراپی سوتری (تصویر ۲)، اسپولتو^{۱۲}، و آنجرا^{۱۳} در ایتالیا اشاره کنیم (Arduino et al, ۲۰۱۷: ۲۳).



<<<

تصویر ۲. عکس قدیمی از تالار مرکزی معبد میتراپی دست‌نخورده سوتری آرشیو Pergoli Campanelli, A.

با توجه به وجود منابع ایتالیایی در مورد معبد میتراپی سوتری، و بررسی‌های معماری، باستان‌شناسی و مرمت، که بیشتر به صورت مقالات و ارجاعات ایتالیایی بوده‌است، این فرصت برای نگارنده مقاله ایجاد گردید، که با ترجمه مقالات به شناخت بیشتری در مورد این معبد میتراپی برسد که حاصل آن در این مقاله دیده می‌شود.

جغرافیا و تاریخ شهر سوتری

شهر کوچک سوتری^{۱۴} در شمال استان لاتزیو^{۱۵} و در شهرستان ویتروبو^{۱۶} در کشور ایتالیا قرار دارد. ارتفاع شهر سوتری از سطح آب‌های آزاد ۳۰۰ متر است و با مختصات جغرافیایی (N: ۴۲° ۱۴' ۲۴" و E: ۱۲° ۱۳' ۳۹") قابل شناسایی می‌باشد. فاصله آن تا شهر رم حدود ۳۰ کیلومتر است و در خیابان کاسسیا^{۱۷} یکی از مسیرهای مهم و اتصال‌دهنده مرکز ایتالیا به شمال و جنوب این کشور است. تاریخ شهر برجای مانده سوتری به قرون وسطی برمی‌گردد و در جهت جنوبی این شهر، شهر مردگان (نکروپولی^{۱۸}) از دوران اتروسکی و آنفی تئاتر رومی^{۱۹} و معبد میتراپی از قرون دوم بعد میلاد مسیح باقی مانده که ارزش تاریخی این منطقه را چند برابر کرده‌است. در شهرستان ویتروبو آثار فراوانی از دوران اتروسکی شناسایی شده که از محوطه‌های مهم این تمدن در ایتالیا است. معابد و یا مقابر دست‌نخورده اتروسکی بخش مهمی از این آثار است که معبد میتراپی سوتری نیز در اصل یکی از همین آثار است. محوطه باستان‌شناسی‌ای که معبد میتراپی در آن قرار دارد، حدود دو کیلومتری جنوب شهر سوتری است (تصویر ۳).



>>

تصویر ۳. عکس هوایی گوگل ارث، سال ۲۰۲۲: ۱ نقشه کشور ایتالیا، ۲ موقعیت شهر سوتری و ۳ محل قرارگیری معبد میترایبی در کنار آمفی تئاتر رومی و شهر مردگان

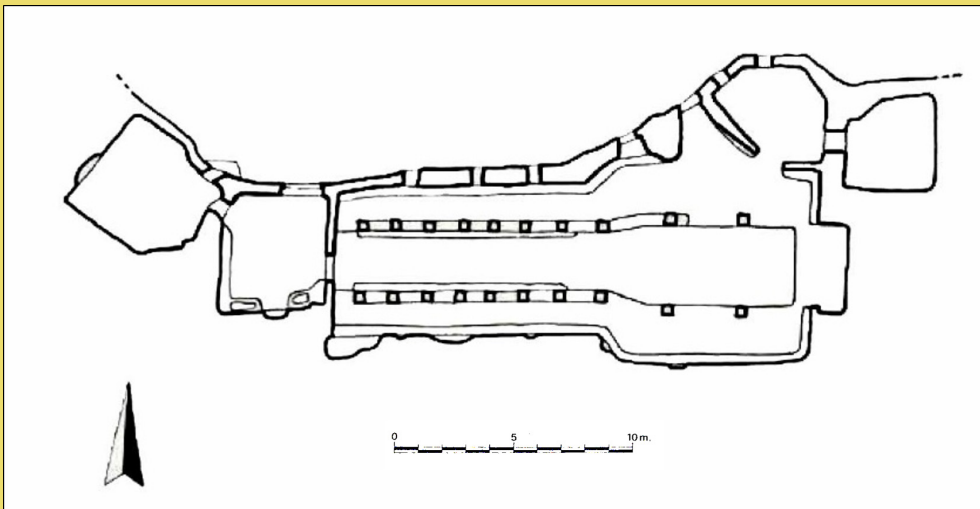
معبد دست کند میترایبی سوتری
 معبد میترایبی سوتری یکی از آثار دست کند مهم در استان لاتزیو است که احتمالاً در اصل یک مقبره یا خانه اتروسکی بوده که پس از آنکه در قرن دوم میلادی به معبد تبدیل شد، در قرن چهارم و در قرون وسطی نیز به نوبه خود تبدیل به کلیسای دست کندی با نام سانتا ماریا دل پارتو ۲۰ شد (Ottavianelli et al, ۲۰۱۸: ۱۵, Pergoli Campanelli, ۲۰۲۰: ۱). نام این معبد با نام سن میکله آر کانجلو ۲۱ نیز شناخته شده است. می توان گفت که به صورت معبد میترا و یا بعدها کلیسا شناخته شده است (تصویر ۴) (Pavia, ۱۹۹۹: ۲۷).



>>

تصویر ۴. نمای ورودی معبد میترا در سوتری که بر بستر صخره از جنس توف حفر شده است (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۱)

ویژگی های معماری معبد میترایبی سوتری
 پلکانی تراشیده شده در سنگ توف، با شش پله به دربی چوبی می رسد که حدود ۷۰۰ سال قدمت دارد. داخل بنا، می توان سه بخش اصلی را در نظر گرفت: ورودی با هشتی مربع شکل، سالن سه بخشی با ده ستون در گوشه ها، بخش اصلی عبادت گاهی یا همان سکوی مقدس و محیط چند ضلعی دیگر که امروزه کمترین بخش آن باقی مانده و ساختار آن از هم گسسته است و به بخش اصلی عبادتگاه و ورودی مربوط می شده است (تصویر ۵).

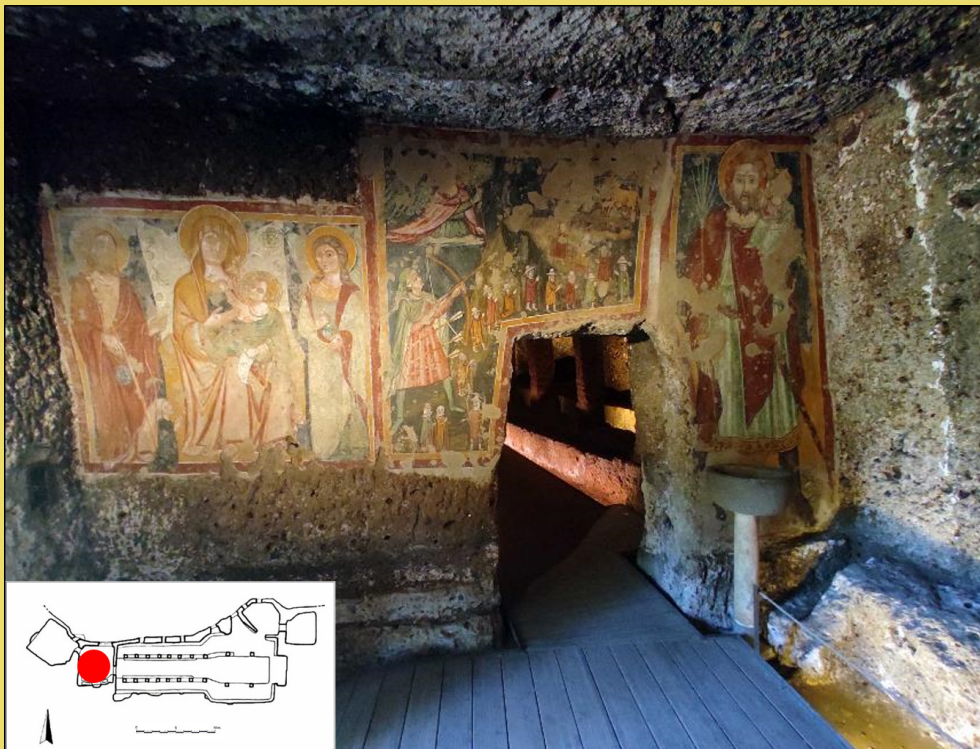


<<

تصویر ۵. پلان معبد میترایی سوتری
Pergoli Campanelli, ۲۰۲۰: ۴۲

جابه‌جایی در ورودی بنا و بسته شدن در اصلی آن به سال ۱۷۳۷ م. برمی‌گردد و طی مرمت‌هایی که توسط وینچنزو و کیبارللی^{۲۲} انجام شد، می‌تواند دلیل این جابه‌جایی بر اساس ریزش‌های داخلی بنا بوده باشد. سالن اصلی معبد، در سه بخش به وسیله ستون‌هایی دیده می‌شود که سقف آن با طاق‌های پیوسته دست‌کند پوشانده شده‌است و ازاره‌های سنگی حفر شده، در دل صخره است. مهم‌ترین بخش معبد میترایی سوتری از لحاظ مذهبی، سکویی است که مراسم در آن به نمایش گذاشته می‌شد. بنا را با خاک کف‌سازی کرده‌اند که شکل منظم ندارد و از ورودی به سمت سکو و سالن، رو به پایین شیب دارد. بر روی دیوارهای بنا، طرح‌ها و نقوش بسیاری دیده می‌شود که به دوره‌های مختلف میلادی برمی‌گردد (Pergoli Campanelli, ۲۰۲۰: ۳-۴).

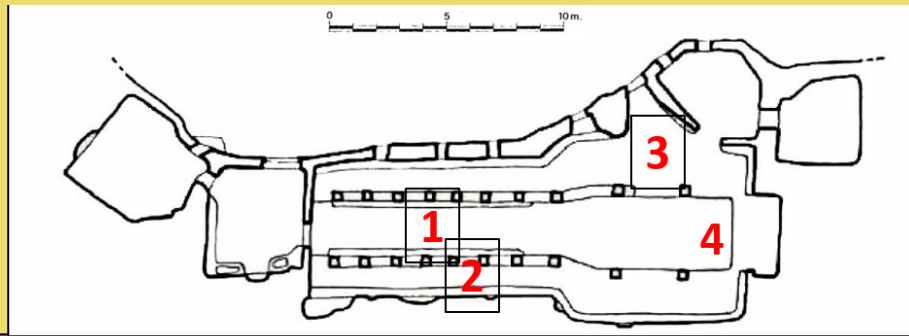
بخش دهلیز ورودی که با چند پله به داخل معبد می‌رسد، به فضای هشتی مانند که پلان مربع دارد، مرتبط می‌شود که تا قرون ۱۸ و ۱۹ میلادی برای مراسم مذهبی مورد استفاده بوده‌است. بعد از ورودی اصلی که تنها ورودی این بنا است در همین بخش هشتی مانند، نقاشی‌های دیواری از مریم مقدس^{۲۳}، سن کریستوفر^{۲۴} و یادبودی از سن میکل دل گارگانو^{۲۵} دیده می‌شود. ویژگی معماری تالار اصلی با دو تالار جانبی، به صورتی است که تمام سقف با طاق و تویزه دست‌کند انجام شده‌است. در تالار اصلی نیز آثار نقاشی دیواری دیده می‌شود (Rosati, ۲۰۲۱) (تصویر ۶، ۷ و ۸).



<<<

تصویر ۶. فضای ورودی و هشتی مانند
معبد دست‌کند میترایی سوتری (ماخذ:
نگارنده، ۱۴۰۱)

>>
 تصویر ۷. فضاهای معماری معبد میترای
 دست‌کند سوتری
 ماخذ: (نگارنده، ۱۳۹۲ و ۱۴۰۱)



>>
 تصویر ۸. تراش سنگ‌های توف برای
 ساخت معبد میترای سوتری. در
 بخش‌هایی از رنگ برای ایجاد نقش
 استفاده شده‌است.
 (ماخذ: نگارنده، ۱۳۹۲)

دست‌کند میتراپی سوتری، با پلان مستطیل شکل، مساحت کم و سکوه‌های ستون‌دار دو طرف، یک غار تاریک است که بعدها دو نورگیر به آن افزوده شد. یک کانال برای کنترل آب و یک حفره کنده شده در تالار مرکزی برای ریختن خون در حوض، طراحی شده است. یکی از مسائل مهم در مورد معبد میتراپی سوتری این است که نقش برجسته معروف خدای میترا که بر روی دیوار طرح شده بود، با نقاشی‌های دیواری دوره‌های بعدی پوشیده شده است. با توجه به وجود جمله‌ای به لاتین (LARILLIUS RUFINUS POSUIT) در معابد میتراپی که در معبد سوتری نیز وجود دارد، می‌توان این مکان را معبد میتراپی دانست (Casini, ۲۰۲۰: ۲) (۴).

نقش خدای میترا و قربانی کردن گاو نر

داخل معابد میترا، با توجه به کاربرد و فعالیت‌های مذهبی، بخشی به صورت سکو در مرکز برای اجرای مراسم دینی قرار داشته که قسمت اصلی معابد میتراپی است. این سکو مستطیل شکل بوده و بر روی آن که روبرویش راهروی سرتاسری قرار داشته است، معمولاً تصویری از مراسم قربانی گاو نر توسط خدای میترا، یا به صورت مجسمه، یا به صورت نقش برجسته، یا حتی نقاشی دیواری دیده می‌شود (Arduino et al, ۲۰۱۷: ۲۳۴; Arduino et al, ۲۰۱۷: p. ۲۳۴; مرکلیاخ, ۱۳۹۴: ۲۲۵-۲۸۴).

طرح و نقش خدای میترا و قربانی کردن گاو نر، که با نام تروکتونی^{۲۶} در زبان لاتین معروف است، از دو بخش ترو و کتوننی تشکیل شده که بخش اول به معنای گاو نر و بخش دوم به معنای قربانی کردن است (Enciclopedia, ۱۹۹۸: ۳۲۰۳). در معبد میتراپی سوتری، این نقش نمادین با رنگ‌دانه بر روی دیوار نقش شده است (Melega, ۲۰۱۸: ۲۲). در بیشتر این نقش‌ها، خدای جوان (خدای میترا) به شکل یک سرباز زیبا^{۲۷} طراحی شده است که در حال قربانی کردن یک گاو می‌باشد. وی کلاه قیفی شکل و شلواری کوتاه و گشاد با کمربندی محکم پوشیده است. همچنین وجود سگ و مار از عناصر اصلی این طرح است. از دیگر طرح‌های فیگوراتیو که بسیار نمادین به کار رفته، ماه و خورشید هستند. همچنین نقش کلاغ به عنوان خبررسان در صحنه وجود دارد (تصویر ۹ و ۱۰) (Ottavianelli et al, ۲۰۱۸: ۱۷).



<<<

تصویر ۹. مجسمه خدای میترا و قربانی گاو نر، معبد میتراپی چیرکو ماسسیمو، رم، ایتالیا (ماخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)



>>

تصویر ۱۰. دو نقش برجسته از طرح خدای میترا و قریانی گاو نر در کلیسای سنت کلمنته شهر رم (ماخذ: ملیحه جعفری، ۱۴۰۰)

نتیجه گیری

با توجه به تبادلات فرهنگی و دینی از دنیای شرق به غرب، شاهد اتفاق مهمی در پذیرش فرهنگ‌ها هستیم. مسئله مهم‌تر، تغییر و رشد در ساختار تفکرات فرهنگی و دینی است که در قالب فلسفه و یا در ساختار معماری معابد میترای در اروپا دیده می‌شود، ساختاری که در ایران و شرق شکل متمایزی داشته است. یکی از موارد مهم در مورد آیین میترای، وجود معابد برجای مانده در شهر رم و اطراف آن و حتی در بسیاری از کشورهای اروپایی است. ساختار معماری این معابد (از ورودی و هشتی، دالان‌ها، راهروها و تالار ستون‌دار اصلی تا مهربابه‌معد) عمدتاً هنوز برجای مانده است. درحالی‌که در کشور ایران، معابد میترای یا از بین رفته‌اند، یا به سختی ردی از آن‌ها باقی مانده است. بیشتر آثار به جای مانده آیین میترای در ایران آثار باقی مانده از متون است؛ اما در اروپا، بقایای معماری بیشتر و نقش‌های به جای مانده مراسم قربانی گاو نر توسط خدای میترا یا به صورت نقاشی دیواری و یا به صورت مجسمه هستند. معماری و نقش (مجسمه یا نقاشی دیواری) دو مبحث بسیار مهم در مورد کشف و تشخیص درست معابد میترای است. با وجود معابد میترای به جای مانده در محوطه باستانی استیا آنتیکا در نزدیکی شهر رم از جمله معبد حیوانات ۲۸، معبد مارها ۲۹، معبد هفت آسمان ۳۰، معبدی به نام فلیچیسسیمو ۳۱، که همه موازی با دیگر آثار موجود در شهر هستند و همچنین معابدی در شهر رم به مانند معبد کریپتا بالبی ۳۲ که در کنار بازار شهر است، این نظریه که معابد میترای در زیر زمین و مخفی ساخته می‌شده‌اند، رد می‌شود. زمانی که به اصالت خدای میترا که زائیده سنگ بوده می‌پردازیم، دلیل ساخت بیشتر معابد در غارها و بعد به صورت زیر زمینی یا صخره‌ای روشن‌تر می‌شود.

معبد سوتری در شمال استان لاتزیو یک معبد میترای دست‌کند است که شاید در خاک ایتالیا با ارزش‌ترین معبد میترای دست‌کند باشد که تا به امروز یافت شده است. اصول بدوی بودن را در ساخت این معبد کاملاً می‌توان مشاهده نمود. طراحی و اجرای این اثر معماری از دل صخره‌های آتشفشانی موجود در این منطقه انجام شده است. علاوه بر وجود عناصر محیطی و معماری مشترک در این معبد با سایر معابد میترای (مثل نزدیکی به گذر آب و یا توجه به شکل سازه)، ایجاد نقاشی‌های دیواری بر روی سطوح دست‌کند، معبد میترای سوتری را بیش از پیش زیبا جلوه می‌دهد. این معبد که یادبودی از تمدن اتروسکی و متأثر از هنر آن دوران است، بعد از تغییر کاربری به معبد بار دیگر در قرن چهارم میلادی به کلیسا تبدیل شد و نقاشی‌های دیواری متعددی به آن افزوده شد.

تشکر

تشکر ویژه از ملیحه جعفری، برای همراهی و مستندسازی از معابد میترای موجود در شهر رم و اطراف. تشکر از علی هژبری برای در اختیار قرار دادن منابع مربوط به آیین میترای. تشکر از علی اکبر عنایتی، سید رحیم موسوی ساروی، ابوالفضل نیکوبیان صرمی، مهدی خلیلی، ولسییا تانگو و فرانچسکا دی‌لساندریو برای نظرها.

پی‌نوشت‌ها

a. این استان مرکز ایتالیا است که شهر رم، پایتخت ایتالیا، نیز در این استان است. در کنار شهرستان رم، شهرستان‌هایی چون ویتربو، ریتی، لاتینا و فروزینون از شهرستان‌های این استان هستند. تراکم معابد میترایی در این منطقه بسیار زیاد است؛ چنان‌که تا به امروز بیش از ۳۰ معبد میترایی در آنجا شناسایی شده است (برای اطلاعات بیشتر، نک: مآخذ پایانی).

b. تمدنی که پیش از رومی‌ها از فرهنگ و هنر بالایی برخوردار بودند و تراکم زیستگاهی آن‌ها در استان‌های لاتزیو و توسکانا در مرکز ایتالیا بوده است. شهرت آن‌ها در معماری، سفال‌گری و همچنین در تالاسازی بوده است.

c. گونه‌ای از سنگ‌های آتشفشانی که به دلیل سهولت در حفر، معمولاً در بسیاری از نقاط جهان بستر خوبی برای ایجاد آثار معماری دست‌کند شده است. نگارنده مقاله برای شناخت سنگ توف به یکی منابع معتبر جهت تدریس در دانشگاه‌های ایتالیا در رشته‌های زمین‌شناسی، پتروگرافی، رشته‌های مرتبط به میراث فرهنگی رجوع کرده است (نک: Morbidelli, ۲۰۰۴: ۱۵۱-۱۵۵). خوانندگان محترم همچنین می‌توانند به کتاب زمین‌شناسی ایران، نوشته علی آقائباتی، انتشارات سازمان زمین‌شناسی ایران رجوع کنند.

d. نگارنده فرصت بازدید از این معبد میترایی دست‌کند را در سال‌های ۲۰۱۴، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ داشته است و طی آخرین بازدید در بهار سال ۲۰۲۲ شاهد آثار حفاظتی بیشتر در حوزه مرمت این معبد بوده است. برای مثال، بازدیدکنندگان در گذشته می‌توانستند به راحتی بر روی سطح اصلی معبد قدم بگذارند؛ حال آنکه در آخرین بازدید نگارنده، مدیریت مجموعه با طراحی مسیری چوبی که مانع از تماس مستقیم گام‌های بازدیدکنندگان با سطح اثر می‌شود، اقدامات حفاظتی بیشتری برای آن تدارک دیده است. تفاوت دیگر اینکه، در سال ۲۰۱۴ نورپردازی فقط مربوط به نقش‌های به جای مانده از دوران مسیحیت بود، اما در بازدید آخر، توجه به نورپردازی به منظور معرفی و شناخت معماری نیز دیده شد.

۱. Cilicia.
۲. Titus Flavius Vespasianus.
۳. Commagene.
۴. Marcus Aurelius Commodus Antoninus.
۵. Appolo
۶. Sol Invictus
۷. Aureliana
۸. Lucius Domitius Aurelianus.
۹. Diocletian.
۱۰. Flavius Claudius Julianus.
۱۱. Sutri
۱۲. Speleto.
۱۳. Angera.
۱۴. Sutri.
۱۵. Lazio.
۱۶. Viterbo.
۱۷. Via Cassia.
۱۸. Necropoli.
۱۹. Anfiteatro.
۲۰. Santa Maria del Parto.
۲۱. San Michele Arcangelo.
۲۲. Vincenzo Vecchiarelli.
۲۳. Madonna.
۲۴. San Cristoforo.
۲۵. S. Michele del Gargano.
۲۶. Tauroctonia.

۲۷. یکی از مراحل که پیروان آیین میترای باید از آن بگذرند، مرحله و یا مرتبه سربازی است. آیین نیایشی میترایی حکم یک نوع خدمت نظامی است و زندگی در جهان خاکی نبردی در راه خدای پیروز است. بنابراین اگر در میان لشکریان رومی، در هر مقام و منصبی که اغلب شرقی هم بودند، علاقه و جذبه‌ای به دین میترای احساس می‌شده، مایه تعجب نیست.

۲۸. Mitreo degli Animali.
 ۲۹. Mitreo dei Serpenti.
 ۳۰. Mitreo di Sette Sfere.
 ۳۱. Mitreo di Felicissimo.
 ۳۲. Crypta Balbi.

منابع

بار، لک، آسموسن و م. بویس، ۱۳۸۶. دیانت زرتشتی، مجموعه سه گفتار، ترجمه فریدون وهمن، جامی، تهران.

بویس، م، ۱۳۷۷. تاریخ کیش زرتشت، ترجمه همایون صنعتیزاده، انتشارات صفی‌علیشاه، تهران.
 قدیانی، عباس، ۱۳۸۱. تاریخ ادیان و مذاهب در ایران، فرهنگ مکتوب، تهران.
 لباف خانیک، میثم، ۱۳۹۱. «تحلیل تطبیقی یک فرم خاص در معماری دست‌کند، مهرابه‌های ایرانی در میتراپیومهای رومی»، مجموعه مقالات اولین همایش معماری دست‌کند، پژوهشکده میراث فرهنگی و گردشگری، کرمان: ۶۴۶-۶۶۴.

مرکلباخ، ر.، ۱۳۹۴. میترا: آیین و تاریخ، ترجمه توفیق گلی‌زاده، اختران، تهران.
 ورمازرن، م. ج.، ۱۳۸۷. آیین میترا، ترجمه بزرگ نادرزاده، چاپ نهم، چشمه، تهران.

>>>>>

Maiuri, A., ۲۰۱۷. Riti e simbologie delle grotte nel mediterraneo antico, Editrice Morcelliana, Brescia: ۲۴۳-۲۳۲.

Battisti, M., ۲۰۲۰. I luoghi di culto mitraico di Ostia, corso di Dottorato di ricerca Interateneo in scienze dell'antichità, (curriculum archeologico), ciclo XXXII, Università Ca'Fascari, Venezia.

Casini, F., ۲۰۲۰. Il Mitreo, il nuovo lavatoio, settembre-ottobre, No. ۲-۱: ۱۲.

Cumont, Franz, ۲۰۱۹. The Mysteries of Mithra, publisher: Streetlib, Chicago.
 L'Enciclopedia, ۱۹۹۸. Vol. ۲۴, Dizionario di Italiano, Rovi-z, la biblioteca di Repubblica.

Melega, Alessandro, ۲۰۱۸. Edifici di culto non cristiano a Ostia tra IV e V secolo D.C. Il corso dei Mitrei, Tesi di Dottorato in Archeologia- curriculum Archeologia e Antichità Post-Classiche XXXI ciclo, Università Sapienza, Roma.

Moscatelli, Giuseppe, ۲۰۱۸. Mitra, Dio di Tuscia, Borchia d'oro da vignanello, Archeotuscia news, (Speciale: Tombe a casa), anno IX archeotuscia No. ۱۷: ۱۸-۱۴.

Morbidelli, L., ۲۰۰۴. Le rocce e i loro costituenti, seconda edizione, Bardi editore, Roma.

Pavia, C., ۱۹۹۹. Guida dei Mitrei di Roma Antica, dai misteriosi sotterranei della capitale Oro, Incenso e Mithra. Cangemi Editore, Roma.

Pergoli Campanelli, A., ۲۰۲۰. Studio di fattibilità dell'intervento di messa in

sicurezza del costone roccioso del Mitreo e della valorizzazione del Mitreo stesso e dell'area prospiciente il monumento, provincia di Viterbo, Comune di Sutri, relazione storia, No. ۳.

Rosati, S., ۲۰۲۱. Mitreo di Sutri, notizia dalle Tuscia (www.pagineveloci.net).
 URL ۱: www.ilgentiluomogabino.it/library/sutri/sutri.html. Visited in ۲۰۲۱/۱۱/۲۷.
 URL ۱: www.liceomassimodazeglio.it

Troglodytic Mithraeum, an Ancient Site of Surti in Lazio Province of Italy

Mohammad Keshavarz Divkolaee

Abstract

In the early centuries AD, with the arrival of the Mithraic religion and its instruction in Italy, under the rule of the Roman Empire, we see the construction of Mithraic temples both in and around the historic city of Rome. Many Mithraic temples have been discovered in the city of Rome and its surroundings; for example, the ancient site of Ostia Antica, near Rome, contains sixteen Mithraic temples. There are also over seven temples in Rome, all of which are underground. One of the most significant troglodytic Mithraic temples is located in a small town called Sutri, thirty kilometers north of Rome. The temple, along with the troglodytic Amphitheater and the troglodytic Etruscan tombs in an area called the Sutri Archaeological Park, has doubled the value of the area. Architectural analyses classify it as a unique troglodytic Mithraic temple located in Italy, and functional alterations may provide insight into the demolition of Mithraic temples in the Christian era between the first and fourth centuries AD. Given that the god Mithras was created from the rock, there is a clear relationship between the god and both the rock and the cave. During the Roman Empire, Mithraic temples were typically constructed underground for both religious and security purposes. However, the temple of Sutri is an exception to this: it does not retain the basic structure and philosophy of Mithraic thought. The rock is a reminder of the existence of Mitra. This god comes from the heart of nature, whose name is rock and stone. Like many other Mithraic temples in Italy, the troglodytic temple of Sutri was constructed in the second century AD on the bed of tuff volcanic rock, next to a river. All of these indications—the closeness to the river and the typical layout of this temple, which consists of an entrance room with a porch, the main hall with columns first, followed by the altar, and the stone memorial of the god of Mithra—all apply to this temple. One of the remarkable points in this Mithraic temple is the absence of inscriptions and reliefs of the god Mithras. The walls of this temple were covered with Christian religious paintings due to Christian extremism in Italy. It should be noted that in the Mithraic temples of Europe, and especially in the Roman Empire, the structure of the religious narrative was placed either in the form of stone inscriptions and carvings on the altar of the temple or on the walls as a mural, as was identified through stratigraphic studies carried out in the temple of Surti. Another temple still standing in Rome, with a mural depicting the famous story of the sacrifice, is the Mithraic Temple of Palazzo Barberini. To comprehend this, field research and documentation regarding Mithraism in Iran and Italy are required. This is because of the discovery of the mithraeums and their importance to the ancient Roman kings, who in a sense started the acceptance of Mithraism in Europe.

This article's goal is to examine how people's perceptions of this ritual and temple construction have changed, with a focus on Mitra's significant role and the bull sacrifice.

■ Keywords: Mithraeum, Mithraism, the Roman Empire, troglodytic architecture



گت کش. نور. مازندران >>
عکس از: محمد کشاورز دیو کلایی



«بیمارستان صخره‌ای - موزه پناهگاه اتمی بوداپست»

بیمارستان-پناهگاه صخره‌ای بوداپست، درون غارهای زیر تپه قلعه بودا واقع شده است و از منحصر به فردترین و جذاب‌ترین جاذبه‌های گردشگری مجارستان است. فضای طبیعی غار در تپه قلعه ۴ بیش از ۱۰ کیلومتر طول دارد (Buda Castle Budapest, n.d.: n.p.n) که بیمارستان مزبور در قسمتی از فضای آن با بیش از ۲۳۰۰ مترمربع وسعت ساخته شده است (Global Museum Digital, n. d.: n. p. n). این بنا به‌عنوان یک بیمارستان نظامی و پناهگاه در طول جنگ جهانی دوم ساخته شد و سپس کاربری‌های متفاوتی پیدا کرد؛ از جمله در زمان جنگ سرد به‌عنوان فضای محرمانه مورد استفاده قرار گرفت (Buda Castle Budapest, n.d.: n.p.n) و امروزه به‌عنوان «بیمارستان صخره‌ای-موزه پناهگاه اتمی» به روی بازدیدکنندگان باز است و هدف آن نشان دادن چهره واقعی جنگ و برجسته کردن ارزش صلح است. نویسندگان مقاله پیش رو در ۲۴ فوریه ۲۰۲۳ ۵ از این بنا بازدید کرده‌اند. این موزه موضوعی، دستگاه‌های پزشکی و فضای نظامی-پزشکی مجارستان در قرن بیستم را به نمایش گذاشته است (تصویر ۱).



تهیه و تنظیم: الهه گلذاری
دانشجوی دکتری
معماری، دانشگاه فناوری
و اقتصاد بوداپست
golzari1511@yahoo.com

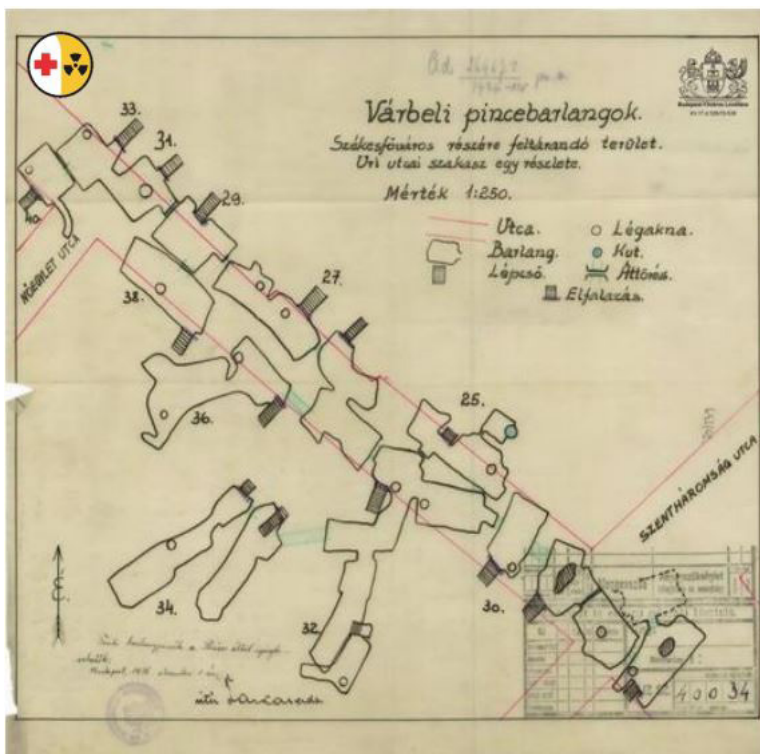


بیترب، استادیار دانشکده
معماری، دانشگاه فناوری
و اقتصاد بوداپست



>>
تصویر ۱: ورودی موزه در ۲۰۲۳
عکس از الهه گلذاری

غارهای نادر درون تپه قلعه در محل اتصال سنگ آهک و مارن ۶، به دلیل حل شدن با آب چشمه‌های طبیعی پس از عصر یخبندان ایجاد شده‌اند. این غارها از قرون وسطی ۷ به بعد، به طور مداوم توسط ساکنان محلی مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Sziklakorház, n. d.: n.). براساس تاریخ شفاهی و شواهد مکتوب، در زمان انقیاد ترکان عثمانی، سربازان مجروح را در این غارها قرار می‌دادند. همچنین فضاهای غار، جان افراد بی‌شماری را در جریان آتش‌سوزی منطقه بودا در سال ۱۷۲۳ نجات داد. این مکان در طول محاصره بودا در ۱۸۴۹ نیز مکانی برای درمان زخمی‌ها بوده است (Kiss, n. d.: n. p.). در سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰، از زیرزمین بسیاری از خانه‌ها در تپه قلعه راه‌های پلکانی و شیب‌دار به فضاهای طبیعی غار ایجاد شد، که در زمان صلح، مردم منطقه بودا از آن‌ها برای نگهداری شراب، گوشت و اشیاء قیمتی استفاده می‌کردند؛ آن‌ها همچنین با حفر چندین چاه، منبع آب خود را تضمین کردند (Kiss, n. d.: n. p.). در اوایل دهه ۱۹۳۰، انجمن غارشناسی مجارستان برای کاوش در سیستم این غارها ماموریت یافت و کاوش‌ها تا سال ۱۹۳۹ ادامه پیدا کرد (Tatai, ۲۰۱۶: ۵). (تصویر ۲) نقشه فضاهای غارهای طبیعی کاوش شده در زیر قلعه بودا را نشان می‌دهد.



<<<
تصویر ۲: تصویر ۲: فضای غاری کاوش شده زیر قلعه بودا (A Szikla Múzeumi Közhasznú Alapítvány, ۲۰۲۰)

این بیمارستان صخره‌ای در طول تاریخ کاربری‌های متفاوتی داشته است که در جدول ۱ به اختصار معرفی شده و سپس در ادامه به توضیح آن‌ها پرداخته‌ایم.

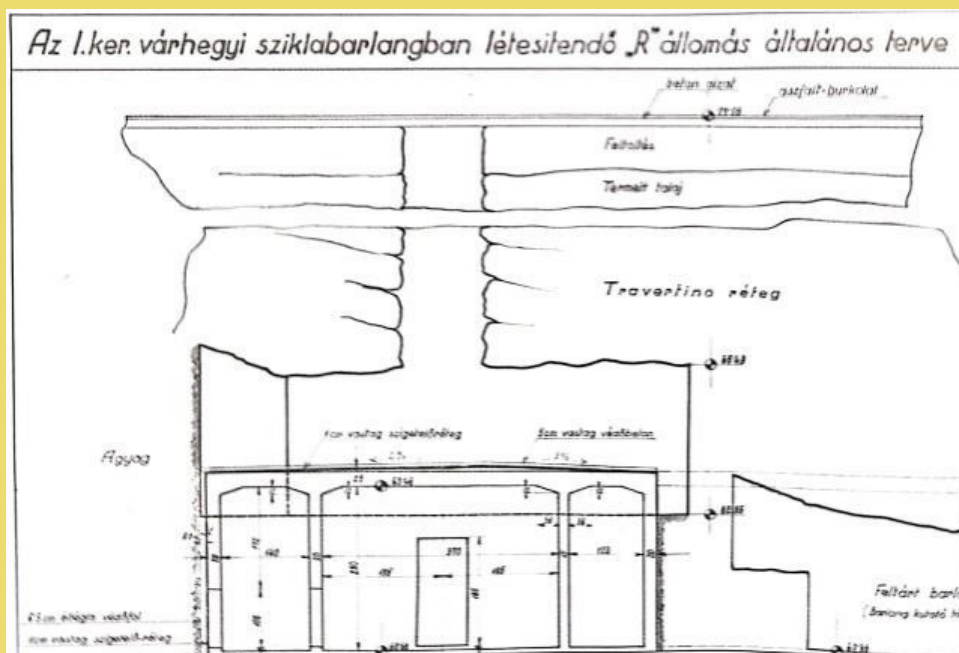
تاریخ	کاربری
۱۹۳۹-۱۹۴۵	بیمارستان تنفسی جنگ جهانی دوم
۱۹۴۵-۱۹۴۸	موسسه تولید واکسن ویروس
۱۹۵۶	بیمارستان انقلاب
۱۹۵۸-۱۹۶۲	فضای محرمانه برای گسترش جنگ سرد
۱۹۶۲-۲۰۰۷	بیمارستان، پناهگاه اتمی و انبار دفاع غیرنظامی
امروزه	بیمارستان صخره‌ای - موزه پناهگاه اتمی

<<

جدول ۱: تاریخچه بنا
<https://www.sziklakorhaz.eu/tortenetunk>

بیمارستان تنفسی جنگ جهانی دوم (۱۹۳۹-۱۹۴۵)

از اولین بنای ساخته شده درون این غارها، مرکز هشدار با علامت «K» بود که آژیرهای پدافند هوایی منطقه قلعه بین سال‌های ۱۹۳۹-۱۹۴۵ از آنجا کنترل می‌شد (Tatai, ۲۰۱۶: ۶). این مرکز از آجر و با لایه محافظ بتن در عمق ۱۵ متری درون فضای غار ساخته شد (تصویر ۳). با شروع جنگ جهانی دوم در ۱۹۳۹، اتصال فضای غارها در سطح وسیع‌تری ادامه یافت و این غارها با بتن مسلح و درهای ضد بمب و گاز استحکام یافتند (Kiss, n. d.: n. p. n).



<<<

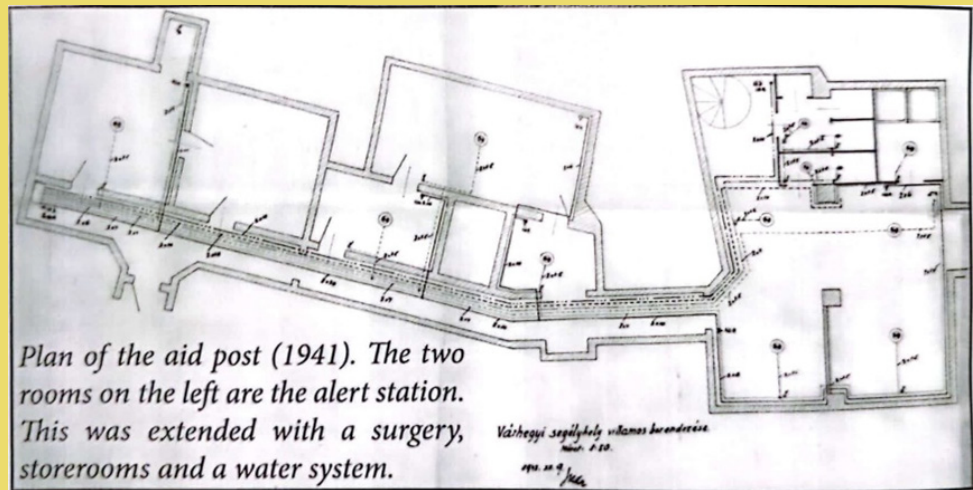
تصویر ۳: مقطع مرکز هشدار «K»
 Tatai, ۲۰۱۶: ۶

از آنجایی که قلعه بودا به عنوان محله دولتی در آن زمان مورد استفاده بود، ایجاد یک پایگاه ضد بمب کمک‌های اولیه به منظور ارائه مراقبت‌های پزشکی سریع‌تر به ساکنان قلعه و مسئولان، اقدامی منطقی بود (Sziklakorhaz n.d). به منظور صرفه‌جویی در هزینه ساخت، بنای پست امداد شامل مرکز اورژانس با ایستگاه کمک‌های اولیه در بخشی از فضاهای غاری که قبلاً کاوش شده بودند، ساخته شد و ورودی آن از تالار شهرداری منطقه یک بود (Tatai ۲۰۱۶: ۸). تسهیلات با سیستم غار سازگار شد به گونه‌ای که یک سالن غار به اتاق و یک گذرگاه به یک راهرو تبدیل شد (Sziklakorhaz n.d). در نقشه مرکز امداد دو اتاق سمت چپ، ایستگاه هشدار هستند و این بنا با ساخت قسمت جراحی، انبارها و سیستم آب گسترش پیدا کرد (تصویر ۴) (Tatai ۲۰۱۱).

□

>>

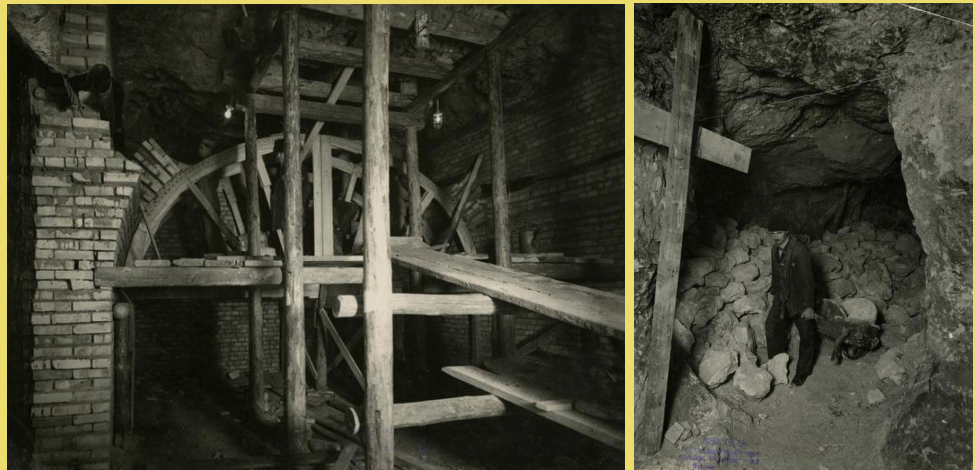
تصویر ۴: نقشه پست امداد در سال
۱۹۴۱ (Tatai, ۲۰۱۶: ۸)



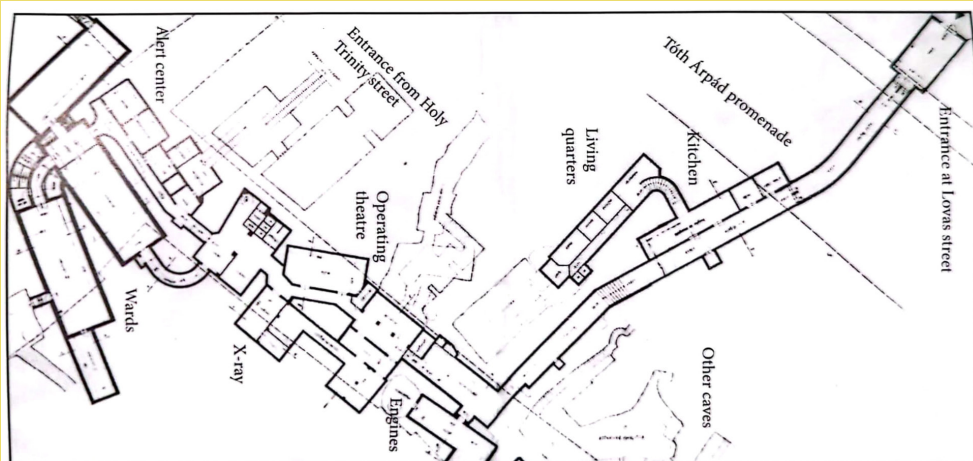
ساخت‌وساز با سرعت زیادی بین سال‌های ۱۹۴۱ و ۱۹۴۳ انجام شد. سرانجام در ۲۰ فوریه ۱۹۴۴ بیمارستان ضد بمب اورژانس جراحی پایتخت افتتاح شد که شامل سه بخش و یک اتاق عمل مدرن بود (Sziklakórház, n. d.: n. p. n)؛ سپس سایر فضاهای درون غار استحکام‌بخشی شدند (تصویر ۵).

>>

تصویر ۵: ساخت بیمارستان در
فضاهای غاری زیر قلعه بود
<https://gallery.hungaricana.hu>

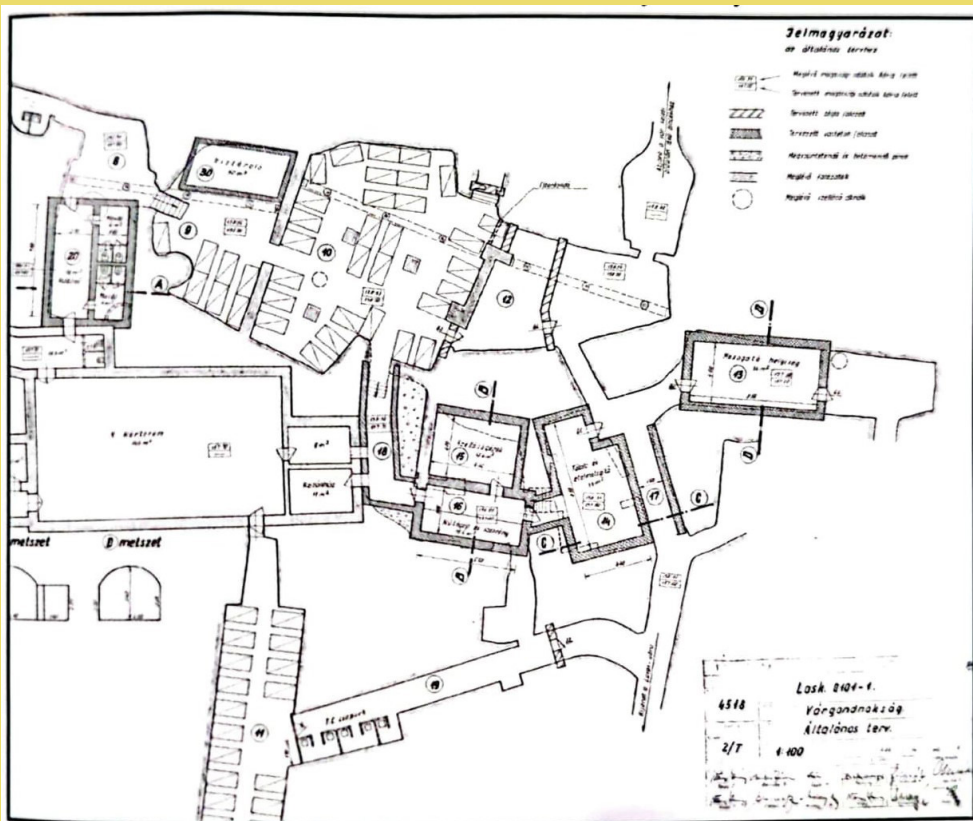


تأسیسات ۹۴ تختخوابی در طی محاصره بوداپست در سال‌های ۱۹۴۴-۱۹۴۵ کاملاً پر بود (Tatai, ۲۰۱۱). بر اساس گزارشی که دکتر کواچ^۹ به شهردار ارائه کرد، ۲۰۰ تا ۲۳۰ بیمار در طول محاصره در این محل حضور داشتند و به گفته شاهدان عینی، کسانی که نمی‌توانستند در بیمارستان اسکان یابند، از طریق چندین گذرگاه که به سیستم غار باز می‌شد، در فضاهای طبیعی غار قرار گرفتند (Sziklakórház, n. d.: n. p. n). بیمارستان در ژوئن ۱۹۴۵ تعطیل شد (تصویر ۶).



<<
تصویر ۶: نقشه بیمارستان در سال ۱۹۴۴
(Tatai, ۲۰۱۶: ۱۳)

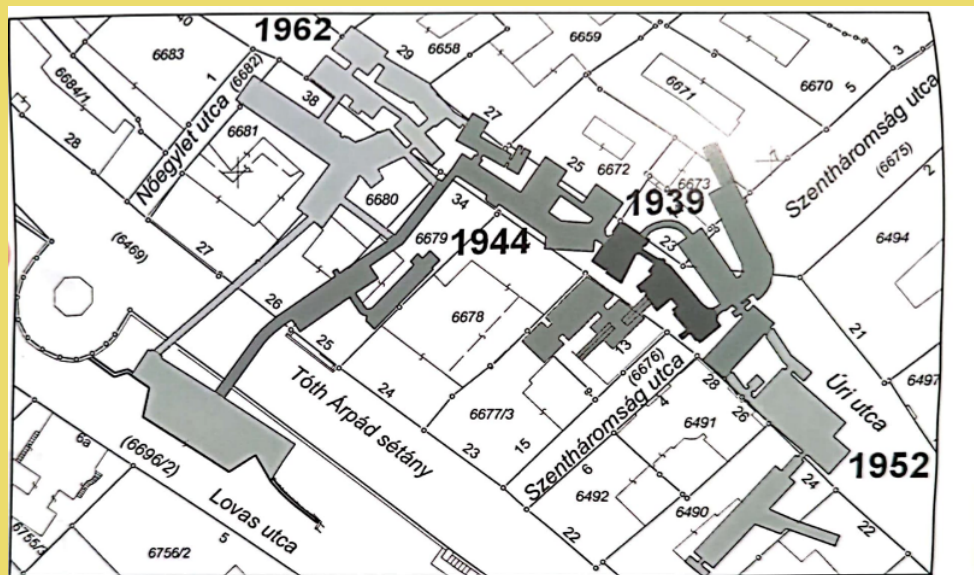
موسسه تولید واکسن و ویروس (۱۹۴۵-۱۹۴۸)
این بنا توسط یک شرکت خصوصی به نام موسسه تولید واکسن و ویروس ۱۰ اجاره شد (Sziklakorhaz, n. d.: n. p. n). این مؤسسه مهم‌ترین وظیفه خود را تولید واکسن حصبه، که بعد از جنگ شیوع پیدا کرده بود، می‌دانست و پس از اتمام همه‌گیری این بیماری، فعالیت خود را در سال ۱۹۴۸ متوقف کرد (Tatai, ۲۰۱۱: ۲۰۱۱).
در ادامه، به دلیل برنامه ملی شدن دارایی‌ها در مجارستان، این بنا بخشی از دارایی بیمارستان یانوش ۱۱ شد (Tatai, ۲۰۱۶: ۲۷)؛ سپس بازسازی بیمارستان آغاز، و دو بخش جدید تا سال ۱۹۵۵ تکمیل شدند (Tatai, ۲۰۱۱: ۲۰۱۱). طرح قسمت‌های جدید بیمارستان وسیع بود، اما به دلیل کمبود مالی، تنها دو بخش ساخته شد (تصویر ۷).



<<
تصویر ۷: نقشه گسترش بیمارستان
(Tatai, ۲۰۱۶: ۲۹)

بیمارستان انقلاب (۱۹۵۶)
در روزهای اول انقلاب ۱۹۵۶، بیمارستان دوباره شروع به کار کرد و مجروحان غیرنظامی و سربازان در آنجا مورد درمان و مراقبت قرار گرفتند (Tatai, ۲۰۱۶: ۳۰). پس از شکست جنگ استقلال، بیمارستان تا دسامبر ۱۹۵۶ به کار خود ادامه داد (Sziklakorhaz, n. d.: n. p. n).

فضای محرمانه برای گسترش جنگ سرد (۱۹۵۸-۱۹۶۲) در طول جنگ سرد، این بنا يك فضای مخفی با نام LOSK ۱/۰۱۰۱، به اصطلاح «بیمارستان اورژانس پدافند هوایی»^{۱۳}، بود (Global Museum Digital, n. d.: n. p. n). بین سالهای ۱۹۵۸ و ۱۹۶۲، این بنا بازسازی و توسعه پیدا کرد و به يك پناهگاه هسته‌ای ارتقاء یافت تا در صورت حمله شیمیایی یا هسته‌ای از آن استفاده شود (Sziklakorhaz, n. d.: n. p. n). در این مرحله، مساحت بنا حدود ۳۰ درصد افزایش یافت و مهندسی مدرن، این مرکز را قادر به پذیرش بیماران، حتی در صورت حمله شیمیایی یا هسته‌ای (دست کم در سطح فرضی) کرد (Tatai, ۲۰۱۶: ۳۴). در آن زمان، همچنین، سیستم‌های تصفیه هوا و آب ساخته و به بنا اضافه شدند (Tatai, ۲۰۱۱) و فضاهای دیگر نیز تا سال ۱۹۶۲ گسترش پیدا کردند (تصویر ۸)؛ سپس به دلیل توسعه فناوری نظامی (بمب نوترونی)، استفاده از این بنا به‌عنوان پناهگاه هسته‌ای منسوخ شد (Sziklakorhaz, n. d.: n. p. n).



>>
تصویر ۸: نقشه گسترش بیمارستان
(Tatai, ۲۰۱۶: ۳۵)

بیمارستان، پناهگاه اتمی و انبار دفاع غیرنظامی (۱۹۶۲-۲۰۰۷) بیمارستان صخره‌ای که در آن زمان بسیار مدرن بود، هنوز توسط بیمارستان یانوش ۱۴ اداره می‌شد و دفاع غیرنظامی از آن به‌عنوان يك انبار استفاده می‌کرد. از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ نیز برخی اوقات تئاتر کرتاکور ۱۵ از این فضاها برای اجرا استفاده می‌کرد. در سال ۲۰۰۷، به ابتکار وزارت موزه تاریخ نظامی^{۱۶}، این بنا با مشارکت بسیاری از سازمان‌های حرفه‌ای بازسازی و در سال ۲۰۰۸ قسمتی از آن به روی بازدید کنندگان باز شد (Sziklakorhaz, n. d.: n. p. n).

موزه پناهگاه اتمی در سال ۲۰۱۰، این بنا توسط وزارت علوم و فرهنگ به‌عنوان يك مجموعه موزه مورد علاقه عموم طبقه‌بندی شد و امروزه توسط بنیاد عمومی موزه نگهداری می‌شود. این موزه شامل بزرگ‌ترین نمایشگاه مجسمه‌های مومی مجارستان است که تاریخچه بیمارستان صخره‌ای، توسعه پزشکی-نظامی، و ابزار و تجهیزات دفاع غیرنظامی را نیز نشان می‌دهد (Global Museum Digital, n. d.: n. p. n).

۱. Péter Rabb
۲. Sziklakórház Atombunker Múzeumot
۳. Buda Castle
۴. Castle Hill (Hungarian: Várhegy)

۵. تمامی تاریخ‌های ارائه شده در این مقاله به میلادی است.

۶. Marl
۷. Middle Ages
۸. Air Post
۹. Kovács
۱۰. Vírus Oltóanyagtermelő Intézet
۱۱. János hospital
۱۲. The Hungarian Revolution
۱۳. légoltalmi szükségkórház
۱۴. János Kórház
۱۵. Krétakör Színház
۱۶. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum
۱۷. A Szikla

مآخذ

Tatai, G. ۲۰۱۱. A Sziklakórház története ۱۹۳۵-۲۰۰۲, Sziklakórház Kult, Nonprofit LTD, Hungary.

Ibid., G. ۲۰۱۶. The Short History of the Hospital in the Rock ۱۹۳۵-۲۰۰۲. Translated by Andrea Horváth and Tatai Gábor. Sziklakórház Cultural Public Benefit Nonprofit Co.Ltd.

A Szikla Múzeumi Közhasznú Alapítvány ۲۰۲۰. AP۱ - A SZIKLAKÓRHÁZ TÖRTÉNETE ۱. Életmentés és hadiorvoslás a II. világháború és az ۱۹۵۶-os forradalom alatt.

Kiss, D. (n. d.). Sziklakórház – avagy a Székesfővárosi Sebészeti Szükségkórház története a II. világháború alatt.

Buda Castle Budapest, (n.d.). <https://budacastlebudapest.com/>. (acc. ۲۷ September ۲۰۲۲)

Global Museum Digital, (n .d.). <https://hu.museum-digital.org/index.php?t=institution&instnr=۶۰>. (acc. ۲۹ September ۲۰۲۲)

Sziklakorhaz, (n. d.). www.sziklakorhaz.eu. (acc. ۲۸ September ۲۰۲۲)

Hospital in the Rock; Nuclear Bunker Budapest
Elaheh Golzari, Ph.D. Student, Department of History of Architecture and Monument Preservation, Faculty of Architecture, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary, elaheh.golzari@edu.bme.hu

Péter Rabb, Assistant Professor, Department of History of Architecture and Monument Preservation, Faculty of Architecture, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary

>>>>>

Abstract

Several limestone caves can be found under the houses, on the northern half of Buda Castle Hill in Budapest, Hungary. They were already used by the inhabitants of the Middle Ages. By connecting the individual caves, a 10 km long cave system was formed, in which most wines were stored. After the outbreak of World War II, many of the caves were reinforced and turned into air-raid shelters. At that time, the Castle district primarily served government purposes, so it was a logical step to create a bomb-proof hospital in the caves. The rock hospital, consisting of three wards and an operating room, was handed over at the beginning of 1944, but was intensively used only later, after the American air raids. 230-200 patients were treated here during the annual siege in 1945-1944. The hospital was reopened during the 1956 revolution. After that, it was modified to be used in a possible nuclear attack. It has been operating as a museum since 2008.

■ Keywords: Budapest, bunker, Buda Castle Hill