

پروژه‌ی باستان‌شناسی زاگرس مرکزی (CZAP): گزارش مقدماتی کاوش و بررسی در تپه‌ی شیخی‌آباد صحنه و تپه‌جانی اسلام‌آبادغرب

دکتر یعقوب محمدی‌فر

دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی‌سینا

Mohamadifar@basu.ac.ir

پرفسور روجر متیوس

استاد گروه باستان‌شناسی دانشگاه ردینگ

دکتر وندی متیوس

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه ردینگ

دکتر عباس مترجم

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی‌سینا

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۶/۲۰، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۱۰

(از ص ۹ تا ۳۰)

چکیده

تپه باستانی شیخی‌آباد روستای کرتویج شهرستان صحنه، در برگرفته‌ی فرهنگ دوران نوسنگی بدون سفال در غرب ایران است. این تپه در بررسی‌های باستان‌شناسی تیم باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی‌سینا کشف و معرفی گردید. تاکنون صرفاً چند محوطه محدود باستانی مربوط به دوران نوسنگی در غرب ایران بین دهه‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۸ م. مورد کاوش قرار گرفته‌اند. خوشبختانه پس از حدود ۴۰ سال وقفه‌ی مطالعاتی، تیم مشترک باستان‌شناسی ایران-انگلیس به سرپرستی یعقوب محمدی‌فر و روجر متیوس و همکاری پژوهشکده‌ی باستان‌شناسی، کار در این تپه را آغاز نموده‌اند. تپه‌ی جانی اسلام‌آبادغرب، محوطه‌ی دیگری است که در فصل اول این پژوهش به جهت تمرکز هیأت باستان‌شناسی در تپه‌ی شیخی‌آباد و به جهت بُعد مسافت این دو محوطه به مدت چند روز مورد بررسی، نقشه‌برداری، عکاسی فتوکرامتری و انجام عملیات مختصر لایه‌نگاری قرار گرفت و ادامه فعالیت به فصول آینده موکول گردید. نتایج آزمایش‌های اولیه حاکی از این بود که لایه‌ی تحتانی شیخی‌آباد متعلق به ۹۸۱۰ ق.م است. علاوه بر این در لایه‌های سطحی تپه‌ی شیخی‌آباد بقایای یک استقرار روستایی با یک فضای مقدس شناسایی گردید.

واژگان کلیدی:

زاگرس مرکزی، نوسنگی، تپه شیخی‌آباد، تپه جانی.

مقدمه

در جریان برگزاری همایش بین‌المللی باستان‌شناسی غرب ایران در کرمانشاه (۱۳۸۵) و تبادل علمی با برخی باستان‌شناسان خارجی، برنامه‌ای پیشنهادی مشترک از سوی یعقوب محمدی‌فر و عباس مترجم، به همراه روجر متیوس و وندی متیوس به پژوهشکده باستان‌شناسی ارایه گردید و پس از طی مقدمات اولیه در اردیبهشت ۱۳۸۶ و با امکانات محدود، تعدادی از محوطه‌های باستانی در استان‌های کرمانشاه و همدان که پیش از این در بررسی‌های علمی گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی‌سینای همدان شناسایی و مطالعه شده بودند، جهت انجام کاوش باستان‌شناسی مورد بررسی مجدد قرار گرفتند و در پایان، برنامه‌ی بررسی و شناسایی، دو تپه‌ی باستانی شاخص شیخی‌آباد کورته ویج و تپه‌ی جانی غرب جهت برنامه‌های آینده مشخص گردید.

کلیات و اهداف برنامه

مطالعات نوسنگی در منطقه‌ی زاگرس مرکزی، به دلیل مطرح شدن فرضیه‌های مختلف در مورد چگونگی آغاز کشاورزی و اهلی کردن حیوانات و آزمایش این فرضیه‌ها در این ناحیه‌ی با توجه به سابقه‌ی مطالعاتی، دارای اهمیت خاصی است. محوطه‌های این دوره نیز اغلب دارای تسلسل فرهنگی از نوسنگی بدون سفال به نوسنگی با سفال است و از مهم‌ترین محوطه‌های این دوره می‌توان به تپه‌ی گنج‌دره، تپه‌ی آسیاب، تپه‌ی عبدالحسین و تپه‌ی سراب اشاره نمود. منطقه‌ی کوهستانی زاگرس و کوهپایه‌های آن، به‌عنوان سرزمین هسته‌ای گیاهان و حیوانات وحشی که بعداً اهلی می‌شوند، دارای اهمیت خاصی در مطالعه یک‌جانشینی و منشأ کشاورزی است. تحقیقات دهه‌های ۱۹۶۰-۱۹۵۰ م. در این منطقه مبنایی برای توسعه نظریه‌ها درباره‌ی "انتقال (انقلاب) نوسنگی" بود (Braidwood, 1961). عمده‌ترین این نظریه‌ها، پیشنهاد «انقلاب طیف وسیع» در استفاده از منابع گیاهی و حیوانی بود (Flannery, 1969).

مرحله‌ی نخست پژوهش در دو محوطه‌ی نوسنگی بدون سفال در زاگرس مرکزی مرتفع و پست صورت گرفت. محوطه‌ی شیخی‌آباد در ارتفاعات معتدل زاگرس، در دره‌ای حاصلخیز با ارتفاع ۱۴۳۰ متری از سطح دریا، به وسیله‌ی قله‌های مرتفع ۳۰۰۰ متری احاطه شده است. تپه‌ی جانی نزدیک کوهپایه‌های دشت بین‌النهرین در بخش گرم‌تر زاگرس در دشتی کوچک و در ارتفاع ۱۲۸۰ متری از سطح دریا واقع شده که با ارتفاعات ۱۵۰۰ متری محاط گشته است. هر دو محوطه شامل ۸ تا ۱۰ متر بقایای نهشته‌های استقرار است که با حدود یک هکتار مساحت چهار برابر گنج‌دره وسعت دارند. اهمیت این دو محوطه به گاهنگاری آن‌ها یعنی تاریخ رادیوکربنی این دو محوطه از ۹۸۰۰ تا ۷۶۰۰ ق.م. و دیگر موقعیت استراتژیک این دو مکان در شاهراه زاگرس به بین‌النهرین است. دو محوطه‌های شیخی‌آباد و تپه‌ی جانی نزدیک به طیف غنی از مناطق زیست‌محیطی و منابع از جمله دشت، تالاب‌ها و کوه‌ها قرار دارند (Zeist & Bottema, 1977, Van Zeist, 2008).

زاگرس مرکزی: از لحاظ تقسیمات سیاسی فعلی کشور، بخشی از آن در استان همدان، بخش بزرگی در قسمت‌های مرکزی و غربی آن در استان کرمانشاه، قسمتی از شمال آن در استان کردستان و بخش‌هایی از نواحی جنوبی آن نیز قسمتی از استان‌های لرستان و ایلام را در برمی‌گیرد. واژه‌ی زاگرس مرکزی توسط باستان‌شناسان حوزه مطالعاتی دوره‌ی پیش از تاریخ ایران و از سوی محققان

کانادایی و امریکایی به کار گرفته شده است. گروهی این محدوده را در نقشه‌های جغرافیایی در محدوده‌ای وسیع‌تر از استان‌های کرمانشاه، کردستان، همدان، ایلام و لرستان می‌دانند؛ لکن کایلر یانگ این محدوده را به مرکزیت کرمانشاه و دره‌های میان‌کوهی اطراف آن به سایر جوانب می‌داند (شاخت، ۱۳۸۱: ۳۴۲).

پیشینه‌ی پژوهشی

شاید بتوان اولین فعالیت‌های علمی در خصوص دوران پیش از تاریخ، منطقه‌ی زاگرس مرکزی را مربوط به فعالیت‌های پروفیسور بریدوود (Braidwood 1960) تحت عنوان پروژه‌ی پیش از تاریخ ایران دانست. فعالیت‌های بعدی هیأت‌های خارجی در مناطق غربی ایران منجر به شکل‌گیری حوزه‌های فرهنگی مجزایی در محدوده‌های جغرافیایی زیرگردید (هنریکسون ۱۳۸۱: ۴۰۹). با وجود این فعالیت‌ها، هنوز اطلاعات منسجمی در خصوص وضعیت فرهنگ‌های جوامع باستانی این نواحی در دست نیست. بیشترین اطلاعات ما بر پایه‌ی گزارش‌های منتشر شده‌ی هیأت‌های علمی موزه‌ی سلطنتی اوتاریو به سرپرستی کابلریانگ است. این گزارش‌ها در برگیرنده‌ی نتایج فعالیت‌های علمی هیأت مذکور در بررسی و کاوش‌های مناطق کنگاور، اسدآباد، بروجرد، ماهیدشت است (Young 1975: 23-30). پس از پیروزی انقلاب اسلامی با توقف فعالیت‌های هیأت‌های خارجی در ایران، مطالعات این منطقه در راستای بررسی علمی باستان‌شناسی، مجدداً توسط دانشگاه بوعلی‌سینا و گروه‌های پژوهشی از میراث فرهنگی استان‌های همدان و کرمانشاه با هدف مستندسازی، ثبت آثار و جایابی مکانی آن‌ها از سر گرفته شد. تا پیش از این بررسی‌ها، اطلاعات ما از حوضه‌ی رودخانه‌ی گاماسیاب محدود به بررسی‌های یانگ و اسمیت بود (Young & Smith 1966: 3863-91 & Young 1975a: 23-30 & Young 1975b: 191-3) از دیگر بررسی‌های انجام شده در منطقه‌ی غرب ایران می‌توان به بررسی‌های گاف در منطقه‌ی پیشکوه (Goff 1971: 131-51)، استین در الشتر و یانگ در بروجرد اشاره کرد. ضمن آن که گذار در سال ۱۹۳۱ و اسمیت و مورتسن، در سال ۱۹۷۷ حوالی هرسین را بازدید کردند. از مجموع این بررسی‌ها به گفته‌ی فرانک هول بیش از سیصد تپه شناخته شده است (هول ۱۳۸۱: ۱۱۰). به‌رغم فعالیت‌های گسترده‌ی بررسی، کاوش‌های محدودی در محوطه‌های منطقه انجام گرفته است. بیشترین اطلاعات ما از مناطق اسدآباد، صحنه، نهاوند، خاوه و هرسین منحصر به بررسی‌ها و بازدیدهای سطحی است.

تپه‌ی شیخی‌آباد

تپه‌ی شیخی‌آباد در دره‌ی حاصلخیز دینور-صحنه و در دو کیلومتری شمال روستای کرتویج و حدود یک و نیم کیلومتری شرق علی‌آباد و در خط مستقیم در شمال کرمانشاه واقع است. این محوطه در ارتفاع ۱۴۲۵ متری از سطح دریا واقع شده و با کوه‌هایی با ارتفاع متوسط ۲۴۰۰ متر احاطه گشته است. ارتفاع تپه‌ی شیخی‌آباد نسبت به اطراف به ۶ متر می‌رسد و وسعت تقریبی آن با ابعاد ۸۰ × ۱۳۰ متر نزدیک به یک هکتار است؛ از کناره شرقی تپه‌ی شیخی‌آباد یک رود فصلی می‌گذرد و سطح محوطه نیز مورد کشاورزی قرار گرفته و هم‌چنین دامنه‌ی شرقی آن به دلیل خاک‌برداری تخریب گشته است. این محوطه در بررسی سال ۱۳۸۲ شناسایی شد (محمدی‌فر ۱۳۸۶: ۱۷۷). به‌جز لایه‌ی سطحی دوره‌ی اشکانی، به‌طور کامل یک تپه‌ی نوسنگی پیش از سفال با ۱۰ متر توالی بقایای استقرار است. یکی از ویژگی‌های تپه‌ی شیخی‌آباد ویژگی مهم آن در دوره‌ی زمانی آن

یعنی دوره‌ی نوسنگی بدون سفال، دوره‌ای که آثار آن تاکنون در غرب ایران در چند تپه معدود دیده شده است.

کاوش در تپه‌ی شیخی‌آباد

در شیخی‌آباد گودال کاوش حفاران غیرمجاز در مرکز تپه مورد توجه قرار گرفت و لایه‌نگاری این محل بر اساس آن بود. در این تپه یک ترانشه‌ی اصلی و دو گمانه‌ی جهت کاوش در نظر گرفته شد. البته همه‌ی سطح محوطه و حریم جانبی آن مورد بررسی ژئوفیزیک قرار گرفت و پس از نقشه‌برداری سطح محوطه مورد بررسی سیستماتیک قرار گرفت (نقشه‌ی ۱).

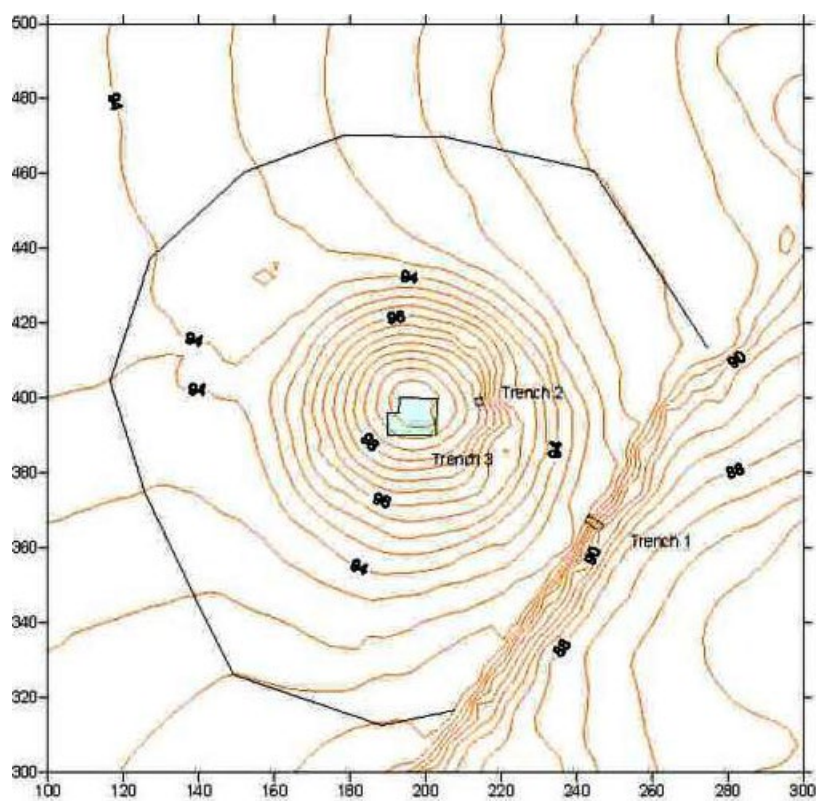
گمانه ۱

گمانه شماره‌ی یک در ضلع جنوب شرقی تپه به صورت پلکانی و در محل یک برش مصنوعی که در طول زمان به وسیله‌ی کشاورزان و حفاران غیرمجاز ایجاد گردیده بود به انجام رسید. هرچند بقایای معماری از این محل به‌دست نیامد و لکن در تحتانی‌ترین سطح و بر روی خاک بکر بقایای نهشت‌های باستانی شامل خاکستر و دیگر مواد معدنی به‌دست آمد. با انجام کربن ۱۴ تاریخ‌ارایه شده جهت این لایه ۹۸۰۰ ق.م. را نشان داد. گمانه شامل یک برش به پهنای یک متر و به ارتفاع ۱۵/۴ در زمان اتمام برنامه بود.

در این برش بقایای زغال، استخوان سوخته و قطعات استخوان‌های سالم، بقایای گیاهی و ابزارهای سنگی به‌دست آمد. مشخص شدن بقایای باستانی در پایین‌ترین سطح و بر روی خاک‌بکر این محل نشان داد که تپه‌ی کورتویج دارای حدود ده متر نهشته باستانی است. این ترانشه به شکل پلکانی و در سه پله کاوش

نامی‌باشستانی

شماره ۱، دوره اول، پاییز و زمستان ۱۳۹۰



نقشه یک: توپوگرافی تپه شیخی‌آباد

نقشه‌ی ۱: توپوگرافی تپه‌ی شیخی‌آباد ◀

شد و کانتکست شماره‌ی ۵۰۰ تا ۵۱۴ به این گمانه اختصاص یافت. سطح کلی ترانشه دو متر مربع است؛ هرچند در دامنه شیب تپه ایجاد شده است. تعدادی سفال دوره اشکانی در سطح آن به‌دست آمد و در کانتکست تحتانی بقایای زغال و خاکستر مشخص گردید.

گمانه ۲

این گمانه با ابعاد ۲×۲ متر در شیب شرقی تپه و در محل برش ایجاد شده در اثر برداشت خاک توسط کشاورزان مشخص گردید. در کاوش در این محل به دلیل برخورد به یک بافت معماری چینه‌ای به ضخامت تقریبی نیم‌متر، ابعاد ترانشه در جهت شرقی-غربی و همگام با شیب گسترش یافته، به‌طوری که با ایجاد یک پله جهت حفظ این بافت معماری، کاوش تنها در ابعاد ۲×۲ متر شرقی تا عمق ۲/۵ متری ادامه یافته است و ادامه کاوش به فصول بعدی موکول گردید. در مجموع ۱۸ کانتکست در این ترانشه شناسایی شده که در برگیرنده ۵ فاز معماری بود این فازها از قدیم به جدید شامل بقایای چینه(کانتکست ۶۱۶)، کف(کانتکست ۶۱۱)، بقایای چینه(کانتکست ۶۰۶)، انباشت قلوه‌سنگ‌های حرارت دیده و شکسته شده(کانتکست ۶۰۴) و بقایای دیوار یا سکوی چینه‌ای(کانتکست ۶۰۲) است. ویژگی این گمانه تراکم بالای پوسته‌های حلزون در لایه‌های آن است؛ همچنین در عمق پایین‌تر بر تراکم لایه‌های نازک خاکستر افزوده شد. از گمانه لایه‌نگاری ۲ نیز آثار معماری شناسایی گشته که به دلیل فضای کم، صرفاً از جهت شناسایی فازهای استقراری محوطه قابل توجه است.

ترانشه‌ی ۳

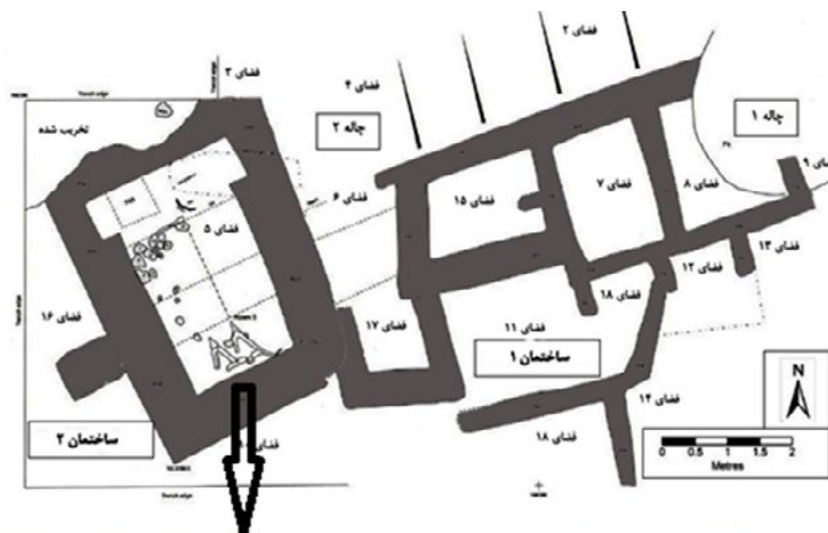
این ترانشه در مرتفع‌ترین بخش تپه و تقریباً در مرکز آن ایجاد گردید. ابعاد اولیه‌ی این ترانشه ۱۰×۱۰ متر مربع بود که با ادامه کار و به‌منظور روشن نمودن وضعیت اطاق مقدس ابعاد آن در ضلع جنوب غربی گسترش یافت و یک برش ۳×۶ متر دیگر به آن افزوده و در مجموع مساحت کلی این ترانشه به ۱۱۸ متر رسید. این ترانشه در واقع ترانشه‌ی اصلی کاوش محسوب می‌گردد که همه داده‌های معماری تپه در آن مشخص گردید. در بالاترین سطح از این کاوش سه تدفین مربوط به دوره‌ی اشکانی کاوش گردید. متأسفانه به دلیل کشت سالیانه در سطح تپه لایه‌های سطحی به شدت مخدوش گردیده است و با توجه به مدارک موجود می‌توان اذعان داشت لایه‌ی سطحی که احتمالاً دارای آثار معماری بوده از بین رفته است. دلیل این ادعا کشف تعدادی اجساد در سطح تپه است که احتمالاً در کف منازل دفن بوده‌اند. به دلیل گذشت زمان طولانی این اسکلت‌ها به شدت فرسوده شده‌اند. تدفین‌های مورد اشاره بلافاصله برروی بقایای معماری لایه‌ی دوم قرار دارند. پس از برداشت اطلاعات قبور و برداشت لایه‌ی سطحی تپه‌ی پلان معماری چینه‌ای در سطح مشخص گردید. با بررسی این بقایا مشخص شد که این فضاهای معماری را می‌توان به دو بخش ساختمان شماره‌ی یک و بنای شماره‌ی دو طبقه‌بندی نمود. در پلان نحو تقسیم فضا به دو بخش شرقی و غربی دیده می‌شود.

در ساختمان شماره یک چند اطاق با یک فضا شبیه حیاط در ضلع جنوبی دیده می‌شود. در داخل این فضا بقایای استخوان حیوانات، قطعات مختلف ابزار سنگی، تعدادی توکن و غیره به‌دست آمد. بنای شماره‌ی دو یک اثر منحصربه‌فرد از دوران نوسنگی است. این بنا که در غرب ساختمان یک واقع است، به شکل

حرف T است و دیوارهای آن برخلاف بنای شماری یک، بسیار قطورتر از آن است؛ به نحوی که قطر این دیوار به ۸۰ سانتیمتر می‌رسد. بنا در جهت شمالی جنوبی قرار گرفته است و در ضلع جنوبی یا انتهای فضا اسکلت سر چهار بزرگ و کوهی و یک گوسفند وحشی به شکل بسیار دقیقی قرار داده شده است (نقشه‌ی: ۲).

نکته جالب در مورد این اسکلت‌های حیوانی استفاده از رنگ گل اخری بر روی دندان‌های آن‌هاست. طول شاخ یکی از این بزها ۹۴ سانتیمتر است. متأسفانه به دلیل واقع شدن در بالاترین سطح تپه و در اثر شخم سالیانه لطمات جدی بر این آثار وارد آمده است به نحوی که نوک تا قسمت‌های میانی شاخ‌ها از بین رفته است. با توجه به تفاوت این فضا و بزرگی آن فضا و قطر دیوارها شاید بتوان این فضا را یک فضای مقدس نام‌گذاری نمود. با لحاظ این نکته و در نظر گرفتن داده‌های رادیوکربنی قدمت این فضا حدود ۱۰۰۰ سال بیشتر از تپه‌ی گنج‌دره است. در گوشه‌ی دیگری از این اتاق بقایای یک دستاس سنگی به استخوان یک پرند به دست آمد. لازم به ذکر است بقایای احتمالی دوره‌ی اشکانی در اثر شخم‌زنی سطح تپه از بین رفته‌اند و لذا محدود به چند تدفین و قطعات سفالی گشته است (تصویر: ۱).

در ترانسه‌ی ۳ بیشترین آثار معماری که مشتمل بر دو مجموعه هستند به دست آمد. این آثار درست در زیر لایه‌ی سطحی نمایان شدند. به‌طور کلی در این ترانسه ۱۹ فضای اتاقک شناسایی گشته که تاکنون تنها در ۵ فضا از آن‌ها کاوش صورت گرفته است. در مجموعه‌ی شماره‌ی ۱ دیوار اتاقک‌های مکشوفه از چینه ساخته شده و به شکل منظم و زاویه‌دار می‌باشند، کف آن‌ها نیز از خاک کوبیده تشکیل شده است. این اتاقک‌ها در جهت جنوب غربی- شمال شرقی بنا شده‌اند، اما فاقد هرگونه ورودی هستند. ابعاد آن‌ها معمولاً بین ۱/۸ تا ۲/۵ متر می‌باشد



نقشه‌ی شماره ۲: معماری مکشوفه
در ترانسه‌ی شماره‌ی سه و بازسازی
فضای مقدس



▲ تصویر ۱: مجموعه‌های حیوانی به دست آمده از ساختمان شماره ۲ (Matthews et al. 2009:52, fig.3.55)

و ضخامت دیوارها نیز متفاوت بوده و بین ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتر است. ارتفاع دیوارها هم بین ۱۷ تا ۵۵ سانتیمتر است. گفتنی است در داخل یکی از فضاها (شماره ۱۵) آثار پشتیبان مشخص گشته که از ضخامت ۲۲ سانتیمتر و طول ۳۴ سانتیمتر برخوردار می‌باشد. نکته‌ی قابل ذکر دیگر، وجود یک تدفین بچه در گوشه‌ی شمال غربی این فضا است. بررسی جهت دیوارها نشان می‌دهد دیوارهای مرتبط با فضاهای ۱۴، ۱۹ و ۱۱ با دیگر دیوارها تناسب ندارند و لذا احتمالاً نسبت به آن‌ها ساخت جدیدتری داشته باشند.

ساختمان معروف به شماره ۲ در غرب ساختمان یا مجموعه‌ی شماره ۱ بوده و تنها متشکل از یک اتاق بزرگ‌تر از دیگر ساختارها با فضایی در حدود ۲×۴ متر و دیوارهای ساخته شده از ترکیب خشت‌های نامنظم و چینه به ضخامت حدود ۸۰ سانتیمتر است. جهت این اتاق نیز مشابه اتاق‌های ساختمان شماره ۱ بوده و به مانند آن‌ها فاقد ورودی است. ارتفاع دیوارها بین ۲۲ سانتیمتر در جنوب تا ۴۲ سانتیمتر در شمال شرق اتاق متغیر است. مهم‌ترین مشخصه این اتاق کشف بقایای ۴ جفت جمجمه، شاخ و فک فوقانی بز بوده که پشت سرهم قرار گرفته و ۱ جمجمه و شاخ گوسفند نیز در پشت آن‌ها وجود داشت. طول بزرگ‌ترین شاخ به ۹۴ سانتیمتر می‌رسد؛ آثار گل اخرا در روی فک یکی از نمونه‌ها و نیز به صورت ذره‌ذره در روی کف اتاق شناسایی شد. در زیر دو جفت شرقی یک قطعه‌ی سنگ صاف شیبست قرار داده شده بود. از آن‌جا که این اتاق بلافاصله در زیر لایه‌ی سطحی به دست آمد بخش فوقانی شاخ‌ها در اثر شخم‌زنی سطح تپه از بین رفته بود. در طی کاوش در داخل اتاق، علاوه‌بر یافته‌های مهم مذکور چند قطعه‌ی نامنظم سنگ در گوشه‌ی شمال غربی و نیز یک دسته‌هاون به هم‌راه یک قطعه سنگ دیگر و نیز یک قطعه‌ی بزرگ استخوان پرنده (احتمالاً لک‌لک) بر روی کف به دست آمد. این کف با رنگ خاکستری با تراکم ذرات زغال و بقایای احتمالی ارگانیکی دارای سطحی فشرده و متراکم بوده و تقریباً صاف ولی غیریکنواخت است (Matthew 2009:95).

صنایع سنگی

صنایع سنگی شیخی‌آباد مشتمل بر دو گروه یافته‌های سطحی و یافته‌های حاصل از کاوش است. پس از شبکه‌بندی محوطه به شبکه‌های ۱۰×۱۰ متر، آثار به‌دست آمده از هر شبکه با ذکر مشخصات ثبت شد. صنایع سنگی مربوط به کاوش نیز از سه روش در حین کاوش، سرند و شناورسازی خاک به‌دست آمده‌اند. خاک حاصل از کاوش با سرند ۴ میلیمتری و در مواردی که تراکم یافته‌ها بالا بوده، با سرند ۲ میلیمتری الک شده است. هم‌چنین در نتیجه‌ی شناورسازی نمونه‌ی خاک‌های مربوط به مطالعات گیاه باستان‌شناسی، ریزابزارهایی به عنوان ته‌نشست (Heavy Fraction) به‌دست آمده که در زمره‌ی دیگر صنایع سنگی مورد مطالعه مقدماتی قرار گرفت (Taylor & Darabi 2009: 116).

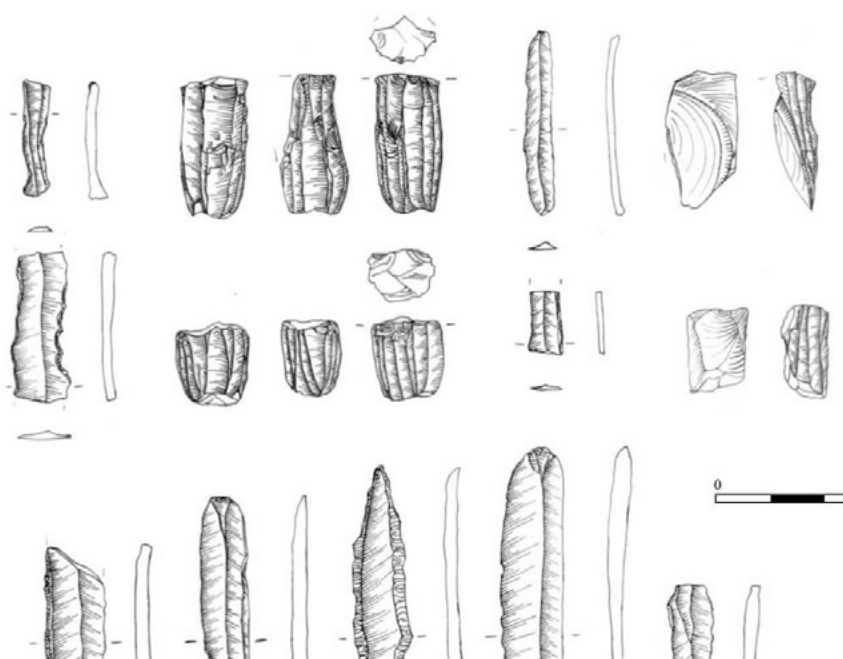
در گونه‌شناسی، ابزارهای سنگی تپه‌ی شیخی‌آباد به گروه‌های؛ تیغه، ریزتیغه، ریزابزار، مته و سوراخ‌کننده، ابزارهای نوک‌دار و خراشنده طبقه‌بندی اولیه‌ی شده‌اند. البته تیغه‌ی داس نیز از جمله نمونه‌های قابل توجه به‌شمار می‌رود. بیشترین ابزارها مربوط به ریزتیغه‌ها و سپس تیغه‌ها می‌باشند که با عرض بین ۹-۱۷ میلیمتر تولید شده‌اند؛ لازم به ذکر است بیشترین نمونه‌های تیغه از عرض ۱۲-۱۳ میلیمتر برخوردار بوده که حاکی از نوعی استانداردسازی و مهارت

بالا در تولید ابزارهای سنگی این محوطه می‌باشد. این موضوع با نظر استفان کوزلووسکی در مورد رواج تیغه‌های با عرض ۱۰-۱۳ میلیمتر در محوطه‌های بی‌سفال کرمانشاه مطابقت دارد (Kozłowski 1999:53). از لایه‌های تحتانی موجود در ترانشه ۱ هیچ‌گونه تیغه داس شناسایی نشده. این در حالی است که در لایه‌های فوقانی و جدیدتر محوطه در ترانشه‌های ۳ و ۲ تعداد آن‌ها در مقایسه با دیگر ابزارها قابل توجه است. وجود دورریزها و نیز سنگ‌مادرهایی مانند: گونه‌ی فشنگی‌شکل احتمالاً شاهده‌ی بر تولید ابزار در خود محوطه است؛ اما این فرایند از چه زمانی رواج یافته منوط به ادامه کاوش و نیز مطالعات بیشتر روی صنایع سنگی است. بیشترین تراکم صنایع سنگی مربوط به فضای شماره‌ی ۲ در شمال ساختمان شماره‌ی ۱ در ترانشه‌ی ۳ است که احتمالاً نشانگر تولید ابزار در این بخش بوده و یا این که ابزارها در داخل خانه‌ها تولید شده و پس از استفاده در این فضا که یک فضای باز و بیرون از اتاق‌هاست ریخته شده‌اند. این در حالی است که از داخل اتاق شماره‌ی ۲ که فضایی آیینی بوده، تنها یک ابزار سنگی به همراه تعداد بسیار کمی دورریز به دست آمده که با توجه به نزدیکی به سطح محوطه، حتی احتمال آن نیز می‌رود که در اثر فرایندهای طبیعی و انسانی بعدی جابه‌جا شده باشد (تصویر: ۲).

منابع خام استفاده شده توسط ساکنان شیخی‌آباد عمدتاً چرت بوده و احتمالاً از مناطق پیرامونی و نزدیک محوطه استخراج شده‌اند، این سنگ‌ها اغلب به رنگ قرمز کم‌رنگ، خاکستری و قهوه‌ای می‌باشند. موضوع منابع و معادن صنایع سنگی از جمله مسایل پژوهشی آتی پروژه زاگرس مرکزی به‌شمار می‌رود. هیچ‌گونه ابزار از جنس ابسیدین به دست نیامده است، این موضوع از نظر گاهنگاری نسبی محوطه قابل توجه است و با جدیدترین تاریخ مطلق آن مطابقت می‌نماید. شایان ذکر است این نتایج تنها بر مبنای یک بررسی اولیه بوده است (نمودارهای: ۱ و ۲).

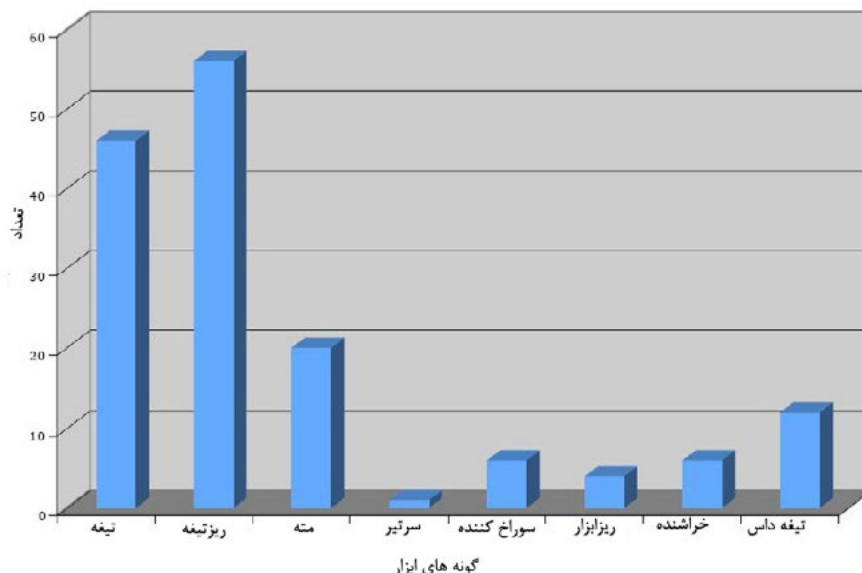
مطالعات میان‌رشته‌ای

یکی از مهم‌ترین مسایل کلیدی در خصوص اهلی‌سازی حیوان طرح این موضوع است که آیا اهلی شدن در این منطقه صورت گرفت (Zeder 2005). پی بردن

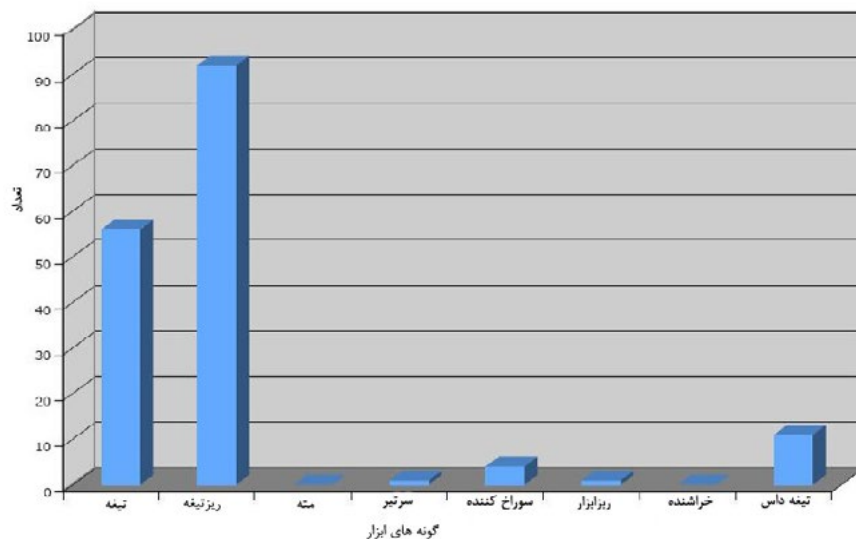


تصویر ۲: طرح نمونه‌ی ابزارهای به‌دست آمده از کاوش شیخی‌آباد (طرح‌ها از نیازی و بهاراقدم) ◀

► **نمودار ۱:** نسبت ابزارهای به دست آمده از ترانشه‌ی ۲ (Taylor & Darabi 2009: 120; fig.7.2)



► **نمودار ۲:** نمودار نسبت ابزارهای به دست آمده از ترانشه‌ی ۳ (Taylor & Darabi 2009: 120; fig.7.3)



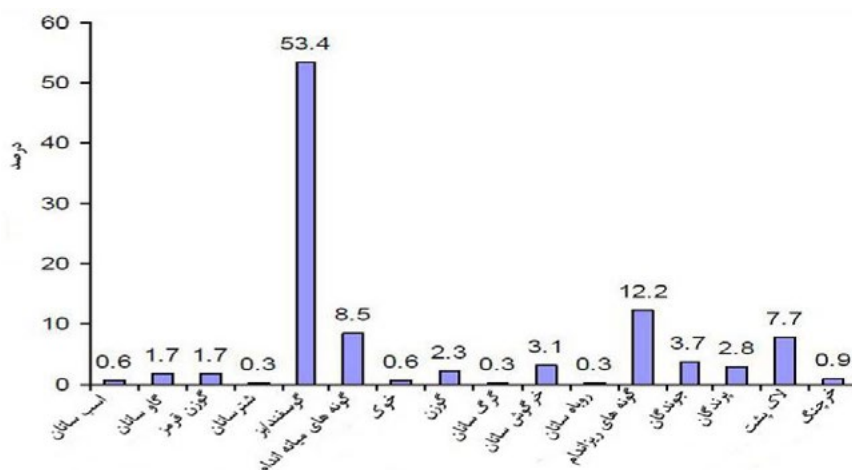
به شکاف دوره‌ی فراپارینه‌ی سنگی و نوسنگی در زاگرس از جمله مهم‌ترین خلأهای موجود در مطالعه‌ی روند اهلی‌سازی است (Zeder 2006). مهم‌ترین مطالعاتی که می‌تواند در این تحقیقات راه‌گشا باشد، استفاده از مطالعات دیگر از جمله تجزیه و تحلیل ایزوتوپ شاخص رژیم غذایی حیوانی، فایتولیت، بقایای جانوری، بقایای انسانی می‌باشد.

جانور باستان‌شناسی

منطقه‌ی زاگرس مرکزی احتمالاً منطقه‌ای مناسب برای نخستین فعالیت‌های اهلی‌سازی بزوحشی است (Wasse 2001:27). در مجموع، ۹۳۰۰ قطعه استخوان از کاوش به دست آمده که اغلب مربوط به ترانشه‌ی ۳ است. بیشترین این استخوان‌ها ریز بوده و تنها ۴۲۲ قطعه از آن‌ها شناسایی گشته است که معادل ۵/۴ درصد تعداد کل است. تقریباً نسبت استخوان‌های یافت شده در فضاهای مسکونی به غیرمسکونی ۱ به ۳ است. استخوان‌های شناسایی شده از نظر گونه‌ی جانوری مربوط به پستان‌داران بزرگ‌جثه (اسب‌سانان، گاوسانان و شترسانان)، پستان‌داران میانه‌اندام (بز، گوسفند و گوزن)، پستان‌داران ریزاندام، جوندگان، پرندگان و غیره است. همچنین تعدادی لاک، لاک‌پشت و چند نمونه

چنگ خرچنگ آب شیرین نیز شناسایی شده است. مطالعات انجام شده حاکی از آن است که در حدود ۶۵/۵٪ نمونه‌ها مربوط به پستان‌داران میانه‌اندام بوده و از میان آن‌ها ۵۳/۴٪ را بز و گوسفند تشکیل می‌دهد. نسبت بز به گوسفند بسیار بالاتر است و در حدود ۶ به ۱ می‌باشد. فقدان فک زیرین از یک طرف و وجود دیگر بخش‌های کامل جانوری در محوطه‌ی حکایت از آن دارد که حیوانات در داخل و یا نزدیک روستا قصابی شده، ولی مجموعه آن‌ها دور ریخته شده است. در روی برخی از استخوان‌ها آثار حرارت دیده می‌شود؛ الگوی قصابی نشان می‌دهد ۳۷٪ از بز یا گوسفندان جوان و نر بوده و بین ۶-۱۰ ماه سن داشته‌اند (Cole 1990a:1381). مشکل اصلی مجموعه‌ی جانوری شیخی‌آباد تعداد کم نمونه‌هاست. البته این مشکل در مورد بسیاری از دیگر محوطه‌های منطقه نیز دیده می‌شود. وجود یک قطعه‌ی استخوان شتر در بین مجموعه عجیب به نظر می‌رسد و شاید مربوط به دوره‌ی متأخر اشکانی باشد. لاک، لاک‌پشت تاکنون از محوطه‌های گنج‌دره (Smit, h 1976:14)، عبدالحسین (Pullar 1990:190) و آسیاب و سراب (Bokoney 1977:73) نیز شناسایی شده است. با توجه به نسبت پایین نمونه‌ها مسأله‌ی اهلی شدن میهم و چندان مشخص نیست. البته تاکنون تمام آن‌ها وحشی ذکر شده و هیچ مدرکی دال بر اهلی‌سازی حیوانات به‌دست نیامده است (Cole 2009a:150). در میان بقایای جانوری مجموعه‌های به‌دست آمده از ساختمان شماره‌ی ۲ قابل توجه است. مطالعات روی این داده‌ها نشان می‌دهد از بین ۵ مجموعه، ۴ مورد آن مربوط به بزهای بالغ و نر وحشی و ۱ مجموعه نیز احتمالاً مربوط به گوسفند نر وحشی است. همچنین یک قطعه‌ی استخوان مربوط به پرندگان بزرگ نیز در این ساختمان شناسایی شده که احتمالاً مرتبط با پرندگانی چون شاهین، لاشخور و یا لک‌لک بوده است. این یافته‌ها در تعیین کارکرد این ساختمان راهگشا بوده‌اند (نمودار: ۳).

علاوه‌بر مطالعه‌ی گونه‌های جانوری و نقش آن‌ها در الگوی معیشتی ساکنان شیخی‌آباد، ۱۴ نمونه استخوان نیز که اغلب مربوط به بز یا گوسفند هستند جهت مطالعات «تحلیل ایزوتوپ ثابت» (Stable Isotope Analysis) برداشته شده که هنوز نتایج آن مشخص نشده است، تحلیل ایزوتوپ ثابت نیتروژن و کربن کلاژن استخوان‌ها روش مناسبی جهت مطالعه وضعیت شکار و پرورش حیوانات است و مبتنی بر آن است که گیاهان مختلف حاوی روش‌های متنوع



نمودار ۳: نمودار نسبت گونه‌های جانوری به دست آمده از شیخی‌آباد
(Cole 2009a:144; fig.10.1)

فتوسنتز، علایم ایزوتوپی مختلفی دارند و لذا بقایای استخوانی حیواناتی که این گیاهان را می‌خورند، می‌تواند به بازسازی زیست محیط منطقه و پوشش گیاهی آن و به عبارت دقیق‌تر الگوی تغذیه حیوانات کمک نماید (Möldner 2009:161).

علاوه بر استخوان جانوری، تعداد بسیار زیادی پوسته‌ی حلزون (Mollusc shell) از کاوش و مخصوصاً از ترانشه‌ی ۲ به دست آمد که بر اساس مطالعات انجام یافته بر روی آن‌ها به ۷ گروه یا گونه تقسیم شده‌اند. در این میان بیشترین نسبت مربوط به نوعی حلزون خاکی (*Helix salomonica*) بوده که برخلاف دیگر گونه‌ها قابل خوردن است (Shillito 2009b:186).

بقایای گیاهی

تجربه و بررسی بقایای گیاهی از نمونه‌های خاک به دست آمده در تپه‌ی شیخی‌آباد از ترانشه‌های سه‌گانه به عمل آمد. در این کاوش‌ها از روش شناورسازی دستی استفاده شد. پس از خشک شدن نمونه‌ها و انتقال آن‌ها به آزمایشگاه، بررسی‌های دقیق‌تر با استفاده از استریومیکروسکوپ با بزرگنمایی ۴۵ برابر روی بقایای گیاهی صورت می‌پذیرد. دانه‌های گیاهی و میوه‌ها با توجه به ساختار و شکل ظاهری شناسایی شدند. مطالعه‌ی گیاه باستان‌شناسی در کاوش‌های تپه‌ی شیخی‌آباد و تپه‌ی جانی توسط خانم هنگامه ایلخانی و سارا لودی، انجام شد. این مطالعه که در مرحله‌ی اولیه‌ی خود است تعداد ۵۰ نوع دانه‌ی خوراکی وحشی و گیاهان مردابی شناسایی شد. حدود ۲۱۰۰ لیتر از خاک شیخی‌آباد شناورسازی شد. این نمونه‌ها از هر سه ترانشه‌ی موجود در محوطه جمع‌آوری گشت. گیاهان کربونیزه شده از تمام ترانشه‌ها به دست آمد؛ در حالی که بیشتر نمونه‌ها از ترانشه‌ی ۳ جمع‌آوری شد. خاک به دست آمده برای شناورسازی از میان تمام بقایای موجود چون بقایای فرهنگی، به‌ویژه لایه‌های خاکستر، خاک سوخته و گودال‌های زباله جمع‌آوری شد. لایه‌های خاکستر، خاک سوخته و گودال‌ها در عمق و ارتفاع متفاوتی از یک‌دیگر قرار داشتند نشان‌دهنده‌ی دوره‌ی استقرار طولانی بشر در محوطه است. گونه‌های شناخته شده در زیر آورده شده است؛

هنوز مطالعات روی بقایای گیاهی شیخی‌آباد اتمام نیافته است، اما بررسی‌های اولیه‌ی منجر به شناسایی گونه‌های وحشی حبوبات مانند عدس شده و علاوه بر آن فندق و پسته‌ی وحشی و گیاهان مختلفی مانند نی وجود دارد. در حدود ۸۵ الی ۹۰ درصد بقایای گیاهی را قطعات سوخته چوب تشکیل می‌دهد و البته نکته‌ی بسیار مهم عدم وجود هرگونه غلات در بین مجموعه‌ی گیاهی محوطه است (Ilkhani 2009: 179). این نتایج اولیه مسایل متعددی را پیش می‌آورد که مهم‌ترین آن این است که چرا از غلات استفاده نشده است؟ مطالعات ریز ریخت‌شناسی هم حاکی از وجود بقایای گیاهانی چون غازپایان، پسته‌ی وحشی، دولپه‌ای‌ها و گندمیان در لایه‌های تحتانی دو محوطه‌ی شیخی‌آباد و تپه‌ی جانی است (Matthews 2009 et al:82). مطالعات و تحلیل‌های فایتولیت نیز نشان‌گر نسبت پایین فایتولیت گیاهی و عدم وجود هرگونه گیاهان و غلات اهلی در محوطه است. فقدان غلات اهلی در ارتباط با فقدان ادوات سنگی در محوطه قابل توجه و بحث است (Shillito 2009a:186).

بقایای انسانی

در نتیجه‌ی کاوش، ۹ اسکلت مورد شناسایی قرار گرفت که همگی مربوط به ترانشه‌ی افقی ۳ است؛ این اسکلت‌ها از نظر نحوه‌ی تدفین به دو گروه تقسیم می‌شوند که طی آن ۳ نمونه به صورت درازکش بوده و مربوط به دوره‌ی اشکانی و ۶ نمونه دیگر به صورت جمع شده و متعلق به اواخر دوره‌ی استقرار در محوطه‌ی شیخی‌آباد (اواسط هزاره‌ی هشتم ق.م.) است. اغلب تدفین‌های دوره‌ی مورد بحث در شرایط نامناسبی به‌دست آمده و مخصوصاً جمجمه و دنده‌ها سالم نبودند. این ۶ اسکلت به‌جز در یک مورد احتمالاً همگی مذکر بوده و از نظر سنی دو اسکلت مربوط به افرادی در سن ۱۹ سالگی، دو مورد دیگر نیز بالای ۴۵ و ۴۰ سالگی بوده‌اند. یکی از اسکلت‌ها نیز تنها به فردی بالغ منتسب شده است. مطالعات انجام یافته حاکی از وجود بیماری دیسک کمر در فرد بالای ۴۵ ساله و نیز بیماری‌های دندان مانند فرسایش دندان در دیگر نمونه‌هاست. از نظر نحوه‌ی تدفین، ۴ اسکلت دارای جهت شرقی- غربی و یک مورد نیز از جهت شمالی- جنوبی (سر به طرف شمال و پا به طرف جنوب) است. در هیچ‌یک از تدفین‌ها چاله تدفین به‌دست نیامده و بر روی ۲ نمونه از آن‌ها آثار گل اخرا دیده می‌شود. هیچ‌گونه اشیای تدفینی در کنار اسکلت‌ها به دست نیامده است. در یک نمونه آثار حصیر و قیر بر روی اسکلت شناسایی شده است. اگر چه در یکی از اسکلت‌ها بیشتر بخش‌های جمجمه از بین رفته بود، ولی همه‌ی اسکلت‌ها از جمجمه، هرچند به صورت ناسالم، برخوردار بودند (Cole 2009b). در دو مورد تدفین به صورتی بوده که منجر به تخریب دیوارهای اتاق‌ها گشته است، که این امر می‌تواند حاکی از آن باشد که تدفین‌ها از دیوارها جدیدترند. همچنین این موضوع نشان می‌دهد که ابتدا چاله‌ای کنده شده و سپس تدفین انجام گرفته است. اما تدفین‌هایی که کاملاً در داخل اتاق‌ها قرار گرفته‌اند، شاید مربوط به ساکنان این اتاق‌ها بوده و هم‌زمان با هم باشند؛ این مهم ناهم‌گونی زمانی بین تدفین‌ها را نشان می‌دهد. بر این اساس احتمالاً حتی نهشته‌های بالاتر از بقایای معماری محوطه در اثر تخریبات بعدی از بین رفته‌اند (جدول: ۱).

کانتکست تدفین	سن	جنس	قد
۷۰۴	۴۰+	مرد	نامشخص
۷۰۷	۱۹	مرد	۱/۶۲
۷۰۸	۱۹	نامشخص	۱/۴۲
۷۱۲	بالغ	مرد	نامشخص
۷۱۸	۴۵+	مرد	نامشخص
۸۰۱	خردسال	؟	؟

جدول ۱: مشخصات مربوط به اسکلت‌های به دست آمده از ترانشه‌ی ۳ (Cole 2009b:163;fig.12.2) ◀

یافته‌های ویژه

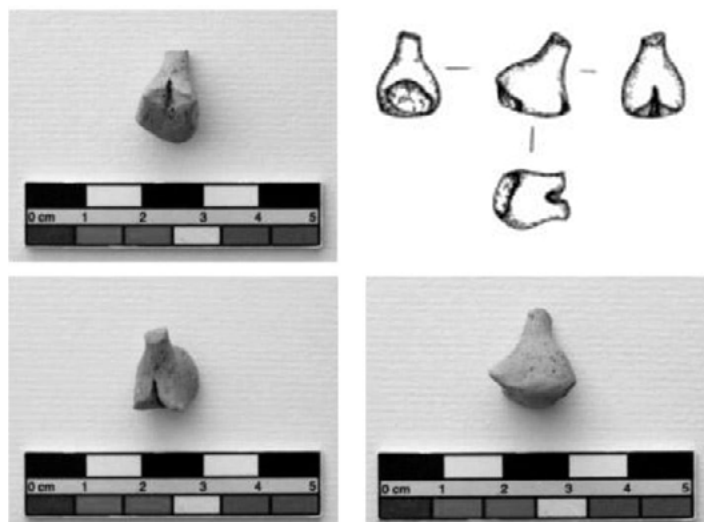
شاید یافته‌های ویژه تپه‌ی شیخی‌آباد از نظر کمی و تنوع به مانند دیگر محوطه‌های منطقه نباشند؛ اما با این وجود درخور توجه‌اند. به طور کلی این اشیا به سه گروه استخوانی، گلی و سنگی قابل تقسیم است.

الف) اشیای استخوانی

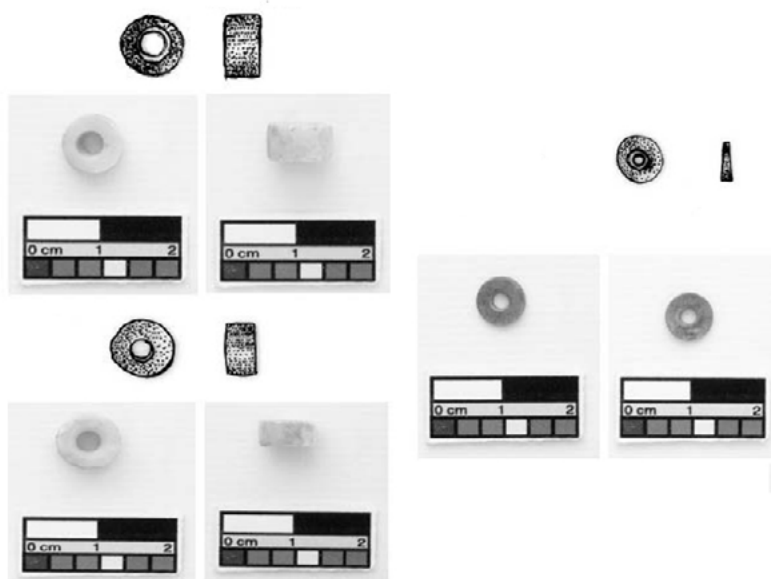
اشیای استخوانی که اغلب از لایه‌های خاکستر یافت شده‌اند، ۲۷ نمونه بوده که شامل ۱۵ درفش، ۱ مته، ۲ صیقل‌دهنده، ۲ شیء تزئینی، ۱ نمونه با نام «حلقه» و ۶ قطعه ناشناخته است (Cole & Matthews 2009:130). درفش‌ها از استخوان‌های بلند بز یا گوسفند ساخته شده و دارای سری تیز و در برخی مواقع نوک آن‌ها حرارت یافته که شاید جهت استحکام آن باشد. دو نمونه‌ی استخوان شکیل از دنده‌ی حیوانات نیز به دست آمده که با نام صیقل‌دهنده (Burnisher) ثبت شده‌اند. همچنین دو نمونه‌ی دیگر استخوان یافت شده که به سبب وجود سوراخ روی آن‌ها به عنوان آویز نام‌گذاری شدند؛ یکی از آن‌ها شکسته ولی دیگری که دارای دو سوراخ در کنار هم به همراه ردیف‌های خطوط کنده در سطح است سالم به دست آمد. وجود سایش در محل سوراخ‌ها نشان‌گر استفاده از آن (احتمالاً به عنوان گردن آویز است. دیگر یافته‌ی استخوانی شیئی است که حلقه نام نهاده شده و در واقع به صورت نیمه‌کاره رها شده و یا این که در مرحله‌ی ساخت شکسته شده است؛ این حلقه دارای آثار برش است.

ب) اشیای گلی

این اشیا شامل توکن و یک نمونه پیکرک است. توکن‌ها از نظر ظاهری به شکل استوانه و مخروط ناتمام‌اند. این اشیا همگی از گل خام فاقد هرگونه آثار حرارت ساخته شده و میانگین قطر آن‌ها به حدود ۱۰ میلیمتر و ارتفاع آن‌ها ۱۳-۱۰ میلیمتر می‌رسد؛ این موضوع احتمالاً دلیل بر تولید استاندارد این نوع اشیا و کاربرد ویژه این آثار است. شایان ذکر است یکی از این اشیاء گلی دارای نقوشی جناغی‌شکل است که در نگاه اول مهرهای استامپی دوره‌های بعدی پیش از تاریخ را به یاد می‌آورد. اما مهم‌ترین یافته‌ی ویژه‌ی کاوش مربوط به یک پیکرک گلی بوده که از ترانشه‌ی ۲ به دست آمده است. این پیکرک از شباهت بسیار بالایی با «ونوس سراب» برخوردار بوده و فقط اندازه‌ی آن کوچک‌تر است. ارتفاع این پیکرک ۱۵/۵ میلیمتر و بیشترین عرض آن نیز ۱۲ میلیمتر است. شکل ظاهری آن حاکی از جنسیت مؤنث با سینه‌های برجسته بوده و به مانند نمونه‌ی سراب



► تصویر ۳: پیکرک گلی (ونوس) به دست آمده از ترانشه‌ی ۲ (Cole & Matthews 2009:136; fig. 9.7)



تصویر ۹: مهره های سنگی به دست آمده از کاوش شیخی آباد (Cole & Matthews 2009:138; fig.9.8) ◀

سر این پیکرک نیز شکسته و هم چنین بخش پایینی آن هم از بین رفته است (تصاویر: ۳ و ۴)

ج) اشیای سنگی

اشیای سنگی حاصل از کاوش شیخی آباد مشتمل بر دوره گروه ادوات سنگی و مهره های سنگی است. یکی از موضوعات جالب در این محوطه عدم کشف هرگونه ظروف سنگی است و تنها یک نمونه دسته ی هاون یافت شده است. هم چنین سه نمونه مهره ی سنگی با سوراخ های دایره ای در وسط و قطر ۵/۶-۸ میلیمتر و ضخامت ۲ میلیمتر به دست آمده که تنها یکی از آن ها از کاوش بوده و بقیه یافته های سطحی است. وجود ضخامت مشابه در این نمونه ها شاید بیان گر مهارت بالا در ساخت آن ها است.

گاهنگاری

جهت دستیابی به تاریخ مطلق لایه های استقرار در تپه ی شیخی آباد تاکنون ۲ نمونه از دانه های نیم سوخته گیاهی و یک نمونه استخوان حیوانی از سه ترانشه مورد آزمایش قرار گرفته است (Matthews & Matthews 2009:69). از ترانشه ی پلکانی ۱، یک نمونه دانه ی گیاهی از دومین لایه ی تحتانی خاکستر بر روی خاک بکر (کانتکست ۵۱۲) برداشته شد که پس از آزمایش تاریخی در حدود ۹۸۱۰ ق.م. را نشان داد. شایان ذکر است دوره ی زمانی مشخص شده توسط این نمونه ۱۰۱۰۰-۹۴۵۰ ق.م. است. لایه های خاکستر این ترانشه در بافت اصلی و اولیه ی خود نیستند و دیگر این که تنها یک نمونه جهت تاریخ گذاری آرایه شده است. بر این اساس تاریخ به دست آمده ممکن است با چالش روبه رو گردد. در ترانشه ی ۲ نیز یک نمونه دانه ی گیاهی از بافت خاکستر کانتکست ۶۰۱۷ تاریخ گذاری شده که تاریخی با میانگین معادل ۷۹۶۰ ق.م. را نشان داده و بازه ی زمانی تعیین شده برای آن ۷۷۳۰-۸۲۳۰ ق.م. است. از آن جا که کاوش در این ترانشه هنوز به پایان نرسیده است، مطمئناً در آینده می توان با تاریخ گذاری نمونه های

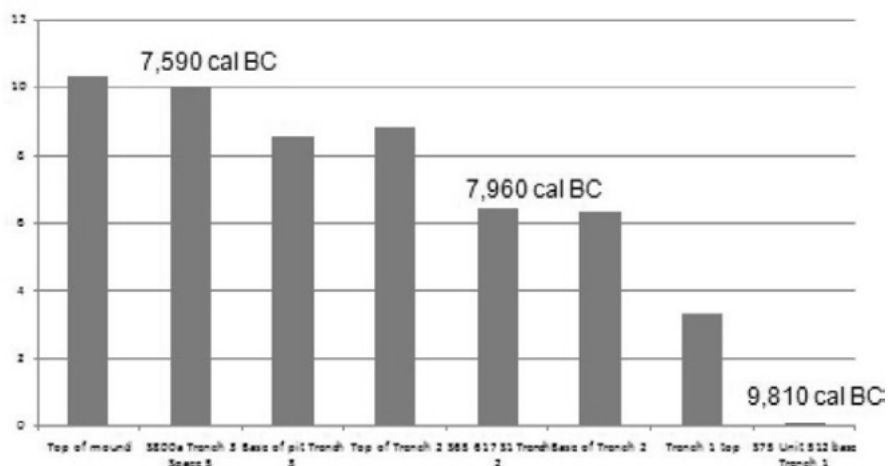
بیشتر، تاریخ استقرار محوطه را از ابتدا تا انتها نشان داد. لازم به ذکر است این نمونه تقریباً از دومین لایه‌ی تحتانی و از عمق حدود ۲/۵ متری ترانشه برداشته شده است. تاریخ به‌دست آمده از ترانشه‌ی افقی ۳ در نتیجه‌ی آزمایش یک قطعه استخوان بز یا گوسفند بر روی کف ساختمان شماره‌ی ۲ (کانتکست ۸۰۰) مشخص گردید. این نمونه‌ی تاریخی معادل ۷۵۹۰ ق.م. را نشان داده و حداقل و حداکثر بازه‌ی زمانی آن ۷۵۸۰-۷۶۴۰ است؛ البته نتایج ارایه شده برای این نمونه جدیدترین تاریخ را به ۷۵۳۰ نیز منتسب می‌نماید. تاریخ مطلق این ترانشه‌ی زمان جدیدترین استقرار در تپه‌ی شیخی‌آباد را مشخص می‌کند.

آن‌چه که بیش از هر چیزی در تاریخ‌گذاری مطلق این محوطه قابل توجه است، تاریخ حاصل از ترانشه‌ی ۱ است که در مقایسه با دیگر محوطه‌های زاگرس مرکزی قدیمی‌تر است. اما مسأله کمبود نمونه‌های آزمایش شده‌ی مهم‌ترین مشکل در گاهنگاری مطلق شیخی‌آباد است؛ به نظر می‌رسد اگر مبنای تاریخ‌گذاری یک ترانشه‌ی عمودی با بیشترین لایه‌های استقرار از سطح تپه تا خاک بکر قرار بگیرد، می‌توان به نتایج به مراتب دقیق‌تری دست یافت (تصویر: ۵).

به‌رحال، تاریخ‌گذاری مطلق شیخی‌آباد فاصله‌ی زمانی دو هزار ساله ۹۵۰۰-۷۵۰۰ ق.م را نشان می‌دهد که در حال حاضر منطقی به نظر می‌رسد؛ هرچند



► **تصویر ۵:** موقعیت ترانشه‌ها به همراه تاریخ‌های رادیوکربنی هر ترانشه (نگارندگان)



► **نمودار ۴:** نتایج تاریخ‌گذاری مطلق از کاوش شیخی‌آباد (Matthews & Matthews, 2009:73; fig.5.5)

قرار است نمونه‌های بیشتری مورد آزمایش قرار بگیرند. این تاریخ استقرار با عدم وجود ابسیدین در محوطه نیز مطابقت دارد (نمودار: ۴).

تپه‌ی جانی

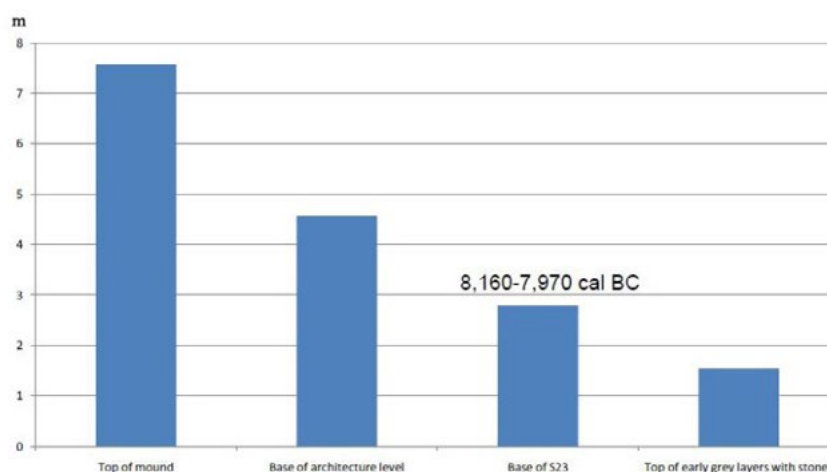
تپه‌ی جانی در نزدیکی شهر کوچک حُمیل در جنوب شرق دشت اسلام‌آباد و ارتفاع ۱۲۸۰ متری سطح دریا واقع شده است. تپه‌ی جانی در زاگرس پست‌تر و گرم‌تر در جنوب غربی کرمانشاه، و در ۹۰ کیلومتری شیخی‌آباد واقع است. بخشی از این محوطه در اثر خاک‌برداری تخریب گشته و منجر به ایجاد برشی در آن شده است (تصویر: ۶). تپه‌ی جانی پیش از این توسط کامیار عبدی نیز مورد بررسی قرار گرفته بود و با نام چیا جانی (محوطه شماره‌ی ۱۱۷) ثبت شده بود (Abdi 2003: 395-448). تپه‌ی جانی فقط مدت یک هفته بررسی و مطالعه شد. در این مدت ضمن تهیه‌ی نقشه‌ی توپوگرافی محوطه، یک برش به عرض ۶۰ سانتیمتر ایجاد گشته و نمونه‌های مختلف آزمایشگاهی جهت مطالعات ریز ریخت‌شناسی، فایتولیت، شناورسازی و نیز تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ برداشته شد. شایان ذکر است این برش نزدیک به ۲ متر فوقانی از ۷/۵ متر نهشته‌های تپه را در برنگرفته و از این عمق به پایین بوده است. این برش لایه‌نگاری نشان داد قدیمی‌ترین لایه‌های (۱/۳ متر تحتانی) محوطه مملو از سنگ‌های حرارت دیده شکسته بوده که با لایه‌های خاکستر پوشیده شده‌اند. روی لایه‌های خاکستر بقایای ۴ اجاق و تأسیسات مربوط به آتش به‌دست آمد. این اجاق‌ها یا به عبارت بهتر چاله‌های آتش مکرراً در داخل اندود شده‌اند و در مواردی برخی از تأسیسات مرتبط با آتش با سنگ‌های حرارت یافته و شکسته پر شده‌اند. اما شاید مهم‌ترین نتیجه این برش وجود بقایای دیوارهای ساخته شده از خشت‌های قایقی‌شکل (Boat shaped) یا مسطح-محدب با ملات خاکستری رنگ بوده که در روی آثار اجاق شناسایی شدند. در ارتفاع ۴/۵ متری بالاتر از سطح خاک‌بکر بقایای حداقل ۵ دیوار خشتی با ارتفاع حدود ۱ متر در برش نمایان شدند. برخی از دیوارها دوگانه هستند. همچنین بقایای دو کف با آثار احتمالی حصیر نیز به‌دست آمده که به صورت چندلایه بوده و از اندود سفید (گچ یا آهک) ساخته شده‌اند. گفتنی است علاوه بر برش مذکور یک گمانه‌ی ۲ متری با عمق ۱ متر نیز در پایه‌ی برش غربی ناشی از خاک‌برداری ایجاد شد که نشان داد خاک رس سیلت‌دار قهوه‌ای کم‌رنگ در پایه‌ی تپه، طبیعی بوده و نمایانگر خاک بکر است. از این خاک یک نمونه جهت مطالعات ریز ریخت‌شناسی و همچنین

تصویر ۶: نمای کلی تپه‌ی جانی
(نگارندگان) ▼



نمونه‌ای دیگر برای تحلیل‌های ژئوشیمی و مطالعه بقایای ریزفسیل در راستای بررسی محیط اوایل هولوسن برداشته شد (Matthews et al 2009). با این حال به نظر می‌رسد استقرار محوطه بر روی یک برجستگی طبیعی شکل گرفته است. طی مطالعات اولیه، بقایای جانوری تپه‌ی جانی استخوان‌های بز، گوسفند و در مواردی لاک، لاک‌پشت، استخوان ماهی و گوزن شناسایی شد. به دلیل تعداد بسیار کم نمونه‌ها، اطلاعات دیگری در این مورد وجود ندارد و تنها ۱۳ قطعه استخوان شناسایی شده‌اند (Cole 2009a: 148-9). نمونه خاک‌هایی که برای مطالعات بقایای گیاهی، فایتولیت و ریزریخت‌شناسی تاکنون مطالعه شده‌اند، همگی از عمق ۱ تا ۲ متری روی خاک بکر که لایه‌های خاکستر بوده‌اند، برداشته شده‌اند. فعلاً نتایج مطالعات فایتولیت محوطه مشخص نیست. بقایای گیاهی هم به طور کامل مطالعه نشده‌اند؛ ولی، بر اساس گزارشی بسیار مختصر در این مورد، به نظر می‌رسد که در عمق مذکور نمونه‌های پسته‌ی وحشی شناسایی شده و هیچ مدرکی دال بر استفاده از غلات (وحشی و اهلی) وجود ندارد. یافته‌ها و شواهد مربوط به این عمق قدیمی‌تر از ۸۰۰۰ ق.م. است.

جهت دستیابی به تاریخ مطلق تپه‌ی جانی تاکنون تنها یک نمونه‌ی دانه‌ی گیاهی مورد آزمایش قرار گرفته است. این نمونه که از کانتکست S23 در عمق حدود ۲/۵ متری روی خاک بکر به دست آمده، تاریخی بین ۸۱۶۰-۷۹۷۰ ق.م. را به عنوان حداکثر گستره‌ی زمانی نشان می‌دهد (Matthews & Matthews 2009:73). با توجه به تاریخ به دست آمده، پیشنهاد تاریخی در حدود ۸۰۰۰ ق.م. را برای این لایه از تپه‌ی جانی می‌توان در نظر گرفت. عیدی در تعیین الگوی استقرار دشت اسلام‌آباد، تپه‌ی جانی را به دوره‌های نوسنگی قدیم (بی‌سفال) و میانی (باسفال) متناسب نموده که در دوره‌ی بعدی (نوسنگی جدید) متروک شده است (Abdi 2003: 395-448). بر این اساس شاید جدیدترین بقایای این محوطه مربوط به نیمه‌ی دوم هزاره‌ی هفتم ق.م. باشد که البته باید این امر به واسطه‌ی لایه‌نگاری و گاه‌نگاری مطلق مشخص شود. تعیین روند استقرار در تپه‌ی جانی از ابتدا تا زمان متروک شدن با توجه به کمبود مطالعات دشوار است. مشخص نیست آیا بین هزاره‌ی نهم تا هفتم ق.م. به طور مستمر مورد سکونت قرار گرفته و یا این که دارای وقفه‌ی استقرار است (نمودار: ۵).



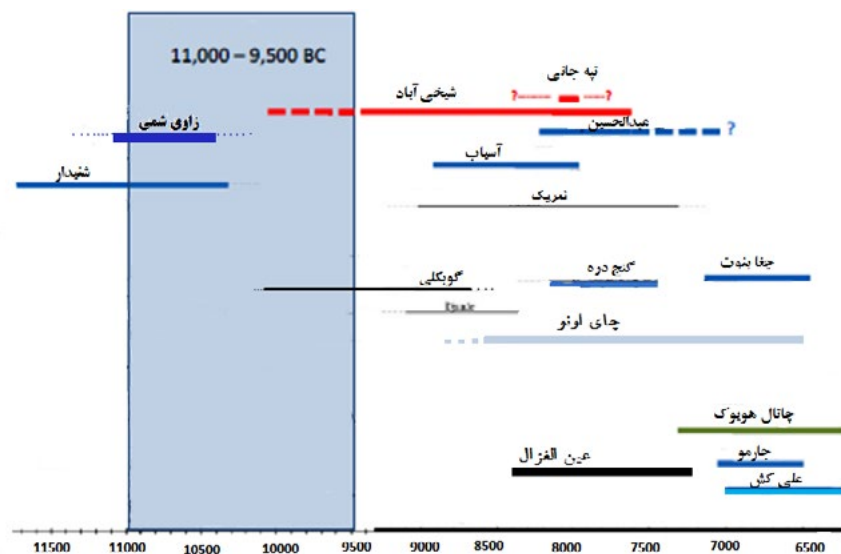
► نمودار ۵: نتیجه‌ی تاریخ‌گذاری مطلق تپه‌ی جانی (Matthews & Matthews 2009:74; fig.5.8)

نتیجه‌ی نهایی

تپه‌ی شیخی‌آباد، در بر گیرنده‌ی فرهنگ دوران نوسنگی بدون سفال در غرب ایران است (جدول‌های: ۲ و ۳). تاکنون صرفاً چند محوطه‌ی باستانی مربوط به دوران نوسنگی در غرب ایران مورد کاوش قرار گرفته و پس از سال‌ها وقفه، کار در این تپه آغاز شد. خوشبختانه در فصل اول برنامه مشخص گردید که در شیخی‌آباد و تپه‌ی جانی شواهدی از استقرارهای با دوام قابل توجه از دوره‌ی نوسنگی بدون سفال با شیوه‌های متنوع معیشت با تأکیدی بر شکار بز و گوسفند وحشی بوده‌اند. در کنار مطالعات باستان جانورشناسی و باستان‌شناسی، جدای از تغییرات ریخت‌شناسی در استخوان‌ها، پژوهش میان‌رشته‌ای کنترل اولیه‌ی دام را که شاید ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ سال زمان برده باشد، ممکن ساخته است. استفاده از مجموعه‌های بز و گوسفند وحشی در فعالیت‌های آیینی، نشان می‌دهد این حیوانات اهمیتی فراتر از اهمیت اقتصادی داشته‌اند. در حال حاضر نشانه‌ای وجود ندارد که مردمان ساکن در هر دو محوطه درگیر کشاورزی اعم از غلات بوده باشند، اما بسیاری از گیاهان وحشی همانند عدس، پسته و بادام موجود در چشم‌انداز اطراف محوطه‌ها مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. شیخی‌آباد و جانی دو محوطه‌ی بزرگ و دیرپای دوره‌ی نوسنگی بدون سفال هستند که بیشتر به‌وسیله‌ی شکارچیان دوره گرد تا کشاورزان با نشانه‌هایی از کنترل اولیه‌ی دام مورد، سکونت قرار گرفته بودند.

سپاسگزاری

این پژوهش بدون حمایت اداری پژوهشکده‌ی باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری کشور، اداره کل میراث فرهنگی استان کرمانشاه، و دانشگاه بوعلی‌سینا حمایت مالی بریتیش آکادمی و موسسه‌ی ایران‌شناسی بریتانیایی و همه‌ی عزیزانی که در فصل کاوش سال ۱۳۸۷ هیأت را همراهی نمودند، تحقق نمی‌یافت. افرادی که در عملیات میدانی هیأت را همراهی نمودند عبارتند از: سعید دوستانی، اردشیر جوانمردزاده، حجت دارابی، تیم استین، سارا لودی، هنگامه ایلخانی، گررد کول، جنیفر بووت، بهزاد بلمکی، هلن تایلور، سیسیلیا توتمارکن، مایکل سیمور، لیلا خسروی، گواندلا مولدنا، لیزا ماری شیلتنو، احد مومن‌پور، نادر نوری، نازلی نیازی، پریناز بهاراقدم، پروین رنجبری، مهدی دریایی، مظفر سهرابی که از همه‌ی این عزیزان صمیمانه قدردانی می‌نمایم.



► جدول ۲: گاهنگاری مقایسه‌ای شرق هلال حاصلخیزی (نگارندگان)

Site name	Location	Date (BC)		Reference
		Absolute	Relative	
Sarab	Kermanshah	6000-5500	-	Purushottam 1974
Chogha Sefid	Deh Luran Plain	6200-5500	-	Hole 1977
Fasil	near Mehran plain	-	6500-6000?	Darabi & Fazeli 20
Guran	Hulailan	6500-5500	-	Mortensen 1975
Abdul Hosein	Nor Abad	7000-6000	-	Pullar 1990
Ali Kosh	Deh Luran plain	7500- 5500	-	Hole et al. 1969
Choga Khulaman	Mehran plain	-	8000-7000?	Darabi & Fazeli 20
Asiab	Kermanshah	-	8000-7000	How 1983
Ganj Darch	Harsin, Kermanshah	8450-6800	-	Smith 1990
East Chia Sabz	Seimareh	8500- 7500	9000-7000?	
Sheikhi Abad	Kermanshah	9800-7500	-	Matthews et al, 20

► جدول ۳: گاهنگاری پیشنهادی جهت مقایسه‌ی تعیین جایگاه شیخی‌آباد و تپه‌ی جانی (نگارندگان).

فهرست منابع و مآخذ

۱. **شاخت، رابرت، ۱۳۸۱**، «فرهنگ‌های اولیه، باستان‌شناسی غرب ایران»، به کوشش فرانک هول، ترجمه‌ی زهرا باستی، تهران، سمت، صص ۴۰۴-۳۴۰.
۲. **محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۸۶**، «گاهنگاری دشت صحنه، مجله مطالعات ایرانی» دانشگاه کرمان، سال ۱۳۸۶، شماره‌ی ۱۱، صص ۱۷۳ تا ۱۹۵.
۳. **هول، فرانک، ۱۳۸۱**، «باستان‌شناسی دوره‌ی روستانشینی، باستان‌شناسی غرب ایران به کوشش فرانک هول»، ترجمه‌ی زهرا باستی، تهران، سمت.
۴. **هنریکسون-رابرت، سی، ۱۳۸۱**، «گودین III و گاهنگاری غرب مرکز ایران در حدود ۱۴۰۰-۲۶۰۰ ق.م»، باستان‌شناسی غرب ایران، به کوشش فرانک هول، ترجمه‌ی زهرا باستی، تهران، سمت.
5. **Abdi, K., 2003**, The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains Journal of World Prehistory, Vol. 17, No. 4: 395-448
6. **Bokoney, S., 1977**, Animal Remains from the Kermanshah Valley, Iran, British Archaeological Reports Supplementary Series 34, Oxford
7. **Braidwood, R. J., 1960**, Seeking the world's first farmers in Persian Kurdistan, Illustrated London News 237, 695-7.
Braidwood, R, J, 1961, The Iranian Prehistoric Project. Iranica Antiqua 1, 3-7.
8. **Cole, Garrard 2009a**, Archaeozoology, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp138-161
9. **Cole, Garrard 2009b**, Human Burials, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp163-179
10. **Cole & R, Matthews 2009**, Special Finds, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp130-138
11. **Flannery, K, V, 1969**, Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East, in The Domestication and Exploitation of Animals, eds, P, J, Ucko & G, W, Dimbleby London: Duckworth, 73-100
12. **Goff, Clare L, Goff, 1971**, «Lūristān before the Iron Age pp, 131-152
13. **Ilkhani, Hengameh, 2009**, Archaeobotany, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp 179-180
14. **Kozłowski, S, K, 1999**, The Eastern Wing of the Fertile Crescent: Late Prehistory of Greater Mesopotamian Lithic Industries. Oxford, BAR S760.

15. Matthews, R & Wendy Matthews 2009, Radiocarbon Dating of Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp69-77

16. Matthews Roger, Yaghoub Mohammadifar, Abbass Motarjem & Wendy Matthews, 2009, The Central Zagros Project (CZAP) Antiquity Vol 82, Issue 322, September 2010 Matthews 2009:95

17. Müldner, Gundula, 2009, Isotope Analysis of Animal Bone, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp161-163

18. Pullar, J, 1990, Tepe Abdul Hosein: A Neolithic Site in Western Iran Excavations 1978. B.A.R International Series 563, Oxford: British Archaeological Reports.

19. Shillito, L, M, 2009a, Phytoliths as Indicators of Plant Use at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp 183-189

20. Lisa Marie Shillito, 2009b, (Janet Sharp and Martin Bell), Molluscs from Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, , in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp189-194

21. Smith, P, E, L, 1976, Reflections on Four Seasons of Excavations at Tappeh Ganj Dareh, in Bagherzadeh, F. (ed.), Proceedings of the IVth Annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 3rd-8th November 1975, Teheran: Iranian Centre for Archaeological Research, 11-22.

Smith 1976:14

22. Taylor, Helen & Hojjat Darabi, 2009, Chipped Stone Tools and Debitage, in: Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani, Kermanshah Province, CZAP 2008 Season Report, pp116-126

23. YOUNG, T, Cuyler, jr, 1975 a, AN Archacological sarvey of the kangavar valley proceedings of the IIIRD Annual symposium on Archaeological research in Iran . PP.23-30 Tehran _Iran . 1974

24. Young, T.cuyler, 1975, » kangavar valleg survey, Iran 13, pp 191-193

25. Wasse, A, 2001, The Wild Goats of Lebanon: Evidence for Early Domestication? Levant 33, 21-33.

26. Zeder, M, A, 2005, A view from the Zagros: new

perspectives on livestock domestication in the Fertile Crescent, in J-D, Vigne, J, Peters & D. Helmer (ed.) First steps of animal domestication: 125-46, Oxford: Oxbow.

27. Zeder, M.A., 2006a, Archaeological Approaches to Documenting Animal Domestication, in Zeder, M, Bradley, D., Emschwiller, E., & Smith, B, (eds.) Documenting Domestication: new genetic and archaeological paradigms, Berkeley: University of California Press, 171-80.

28. Zeder, M, A, 2006b, A Critical Assessment of Markers of Initial Domestication in Goats (*Capra hircus*), in Zeder, M, Bradley, D, Emschwiller, E, & Smith, B, (eds.) Documenting Domestication: new genetic and archaeological paradigms. Berkeley: University of California Press, 181-206

29. Van Zeist, W, & S, Bottema, 1977, Palynological investigations in western Iran, *Palaeohistoria*, 19, pp95-19

30. Van Zeist, W, 2008, Late Pleistocene and Holocene vegetation at Zeribar, *Diatom Monographs* 53-104.