

## تل ۱۱، استقرار از دوره مس سنگی در حوضه آبرگیر سد تالوار بیجار، استان کردستان

حامد ذیفیر\*، دکتر حمید رضاولی پور\*\* و دکتر عباس مترجم\*\*\*

\* دانش آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

\*\* استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی

\*\*\* استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

### چکیده

محوطه شماره ۱۱ سد تالوار به منظور مطالعات باستان‌شناختی و با هدف نجات بخشی در سال ۱۳۸۹ مورد کاوش قرار گرفت. مطالعات مقدماتی نشان‌دهنده محوطه‌ای کوچ‌نشینی با سفال‌های مس‌سنگی بود. بر همین اساس، نیاز به مطالعه مواد فرهنگی (عمدتاً سفال) بدست آمده از محوطه احساس می‌شد. در این نوشتار ابتدا سفال‌های مربوط به دوره مس‌سنگی محوطه به صورت کلی توصیف و معرفی شده‌اند؛ سپس یافته‌های سفالی طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شده و به منظور ارائه تاریخ نسبی با یافته‌های سفالی محوطه‌های هم‌افق در مناطق هم‌جوار مقایسه شده‌اند. بر اساس گاهنگاری مقایسه‌ای انجام شده، محوطه تل ۱۱ در بازه زمانی نیمه اول هزاره چهارم قبل از میلاد (۴۰۰۰ الی ۳۷۰۰ پ.م.) قرار داشته و هم‌زمان با سنت سفالی دالما (مس‌سنگی میانی) است. تل ۱۱ علاوه بر داشتن فرهنگ بومی و تشابهات سفالی در خود حوضه رودخانه تالوار با تل ۱۲ و تپه کلنان، لااقل از منظر سنت سفالی با غرب مرکز فلات و منطقه زنجان دارای مشابهت‌هایی نیز هست. با توجه به گونه‌های سفالی و نیز نبود آثار معماری و کمبود نهشته‌های فرهنگی می‌توان استقرار این محوطه را از نوع موقت و کوچ‌نشینی دانست.

**واژگان کلیدی:** تل ۱۱، حوضه آبریز تالوار، مس‌سنگ میانی، گاهنگاری نسبی، فرهنگ دالما، استقرار کوچ‌نشینی.

### درآمد

نگارندگان (ولی پور، ۱۳۸۹) محوطه تل ۱۱ از حوضه آبرگیر سد تالوار، به عنوان استقرار از دوران مس‌سنگی و تاریخی معرفی شد. محوطه مذکور بر روی بلندی مشرف به رودخانه تالوار و در فاصله حدود یک کیلومتری تل ۱۲ - استقرار از دوره مس‌سنگی با نهشته‌های ضخیم فرهنگی - قرار دارد. سنت سفالی دوره مس‌سنگ میانی در محدوده گسترده‌ای از مناطق ایران با نام فرهنگ سفالی دالما گسترش یافته و با گونه‌های مختلف سفالی از جمله سفال‌های منقوش و ساده با پوشش غلیظ قرمز معرفی شده است. پراکندگی محوطه‌های این دوره با وسعت کم در

منطقه شرق و شمال شرق استان کردستان یکی از مناطق مهم استقرارهای انسانی در دوران پیش از تاریخ در ایران است. بر اساس بررسی‌های انجام شده در این منطقه آثاری از دوران مس‌سنگی بدست آمد (وحدتی‌نسب، ۱۳۸۶؛ وحدتی‌نسب و حیدریان، ۱۳۸۹). با انجام مطالعات باستان‌شناختی و کاوش‌های میدانی صورت گرفته در سال ۱۳۸۹ به سرپرستی یکی از

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد یکی از نگارندگان (حامد ذیفیر) با عنوان «گونه‌شناسی و گاهنگاری نسبی سفال‌های مس‌سنگی تل ۱۱ تالوار، بیجار، استان کردستان» است.

تالوار، تپه امامزاده عقیل تنها محوطه کاوش شده در بخش چنگک الماس منطقه تالوار در شهرستان بیجار بود (بیگ محمدپور، ۱۳۸۴). با کاوش‌های صورت گرفته در سال ۸۹ خورشیدی به واسطه ساخت سد تالوار و آبگیری آن، اطلاعات بیشتری در زمینه باستان‌شناسی منطقه به صورت مقدماتی بدست آمد. مطالعه و تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از این کاوش‌ها از جمله گونه‌شناسی سفال‌های مربوط به دوره مس سنگی می‌تواند اطلاعات و دید باستان‌شناختی منطقه را در این دوره فرهنگی کامل‌تر کرده و به برخی از ابهامات مربوط به آن پاسخ دهد. با گونه‌شناسی سفال‌های دوره مس سنگی این منطقه، از یک سو امکان مقایسه سفال‌های شاخص دوره مس سنگی مناطق همجوار از جمله غرب مرکز فلات، شمال غرب ایران و همچنین زاگرس مرکزی فراهم گشته و از سوی دیگر ارائه گاهنگاری نسبی برای دوره مذکور و درک برهمکنش‌های فرهنگی و ارتباطات احتمالی منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای و تشابهات تکنولوژیکی در دوره مس سنگی میسر می‌گردد. در این نوشتار با گونه‌شناسی سفال‌های مس سنگی و مقایسه آن‌ها با سفال‌های مناطق همجوار در مرحله اول سعی می‌شود که یک گاهنگاری نسبی برای تل ۱۱ ارائه شود تا مشخص گردد که این محوطه مربوط به چه مرحله‌ای از دوره مس سنگی بوده؟ و ارتباط استقراری تل ۱۱ در دوره مس سنگی با محوطه‌ها و تپه‌های اطراف، از جمله تل ۱۲ چگونه بوده است؟ و در نهایت با مقایسه سفال‌های این محوطه با سفال‌های شاخص مس سنگی در مناطق همجوار و حوزه‌های فرهنگی دیگر برهمکنش‌های فرهنگی و تأثیرات احتمالی را سنجید و اینکه آیا ویژگی‌های تکنولوژیکی سفال محوطه از الگوهای بومی و محلی تبعیت می‌کند یا از الگوهای منطقه‌ای؟ (نقشه ۲).

جنبه‌های مجهول این پژوهش عدم آگاهی از تعلق گونه‌های سفالی این محوطه به یک یا چند مرحله از دوره مس سنگی است. به عبارت دیگر مشخص نیست که داده‌های مس سنگی این منطقه بیانگر استقرار در یک مرحله است یا مراحل دیگر مس سنگی را نیز در بر می‌گیرد. در کل اهداف اصلی این پژوهش را می‌توان در سه بخش زیر خلاصه کرد:

۱- مطالعه و گونه‌شناسی سفال‌های دوره مس سنگی منطقه تالوار

مناطق جغرافیای مختلف می‌تواند ناشی از افزایش جمعیت و یا تغییر الگوهای استقراری باشد. الگوهای استقراری مختلفی در این دوره و در مناطقی که دارای پتانسیل جغرافیایی طبیعی مساعد بوده مطرح شده است. از این میان می‌توان به استقرارهای دائم، استقرار کوچ‌نشینی عمودی و افقی و استقرار نیمه کوچ‌نشینی اشاره کرد. سفال‌های بدست آمده از محوطه‌های مربوط به این دوره دارای تنوع و ویژگی‌های بومی و همچنین ویژگی‌های منطقه‌ای است که می‌توان شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها را مقایسه کرد و برهمکنش‌های فرهنگی موجود در بین آن‌ها را شرح داد. بر همین اساس در این نوشتار سعی شده تا تمامی یافته‌های سفالی مربوط به دوره مس سنگی از تل ۱۱ به طور کامل معرفی، توصیف و طبقه‌بندی شوند. این طبقه‌بندی بر اساس گونه‌های رایج سفالی در دوره مس سنگی و سنت سفالی دالما صورت گرفته و گونه‌های سفالی بومی نیز معرفی شده‌اند. سپس تمامی گونه‌های معرفی شده با سفال‌های بدست آمده از محوطه‌ها و تپه‌های مربوط به این دوره مقایسه شده و گاهنگاری نسبی برای این محوطه ارائه می‌گردد. ضخامت نهشته‌های فرهنگی در تل ۱۱ بر عکس تل ۱۲، بسیار کم بوده و آثار مربوط به معماری در این محوطه بدست نیامده و هر سه کانتکست ثبت شده (۱۰۰۱، ۱۰۰۲ و ۱۰۰۳) دارای ماهیت انباشتی هستند. چنین شرایطی تفاوت شیوه سکونت در تل ۱۱ و ۱۲ را بیان می‌کند.

## اهداف و فرضیات پژوهش

کردستان با وسعتی معادل بیست و هشت هزار و دویست و سه کیلومتر مربع در غرب و در دامنه‌ها و دشت‌های پراکنده سلسله جبال زاگرس میانی قرار گرفته است، از شمال به استان آذربایجان غربی، از شرق به همدان و زنجان، از جنوب به استان کرمانشاه و از غرب به کشور عراق محدود است. این استان منطقه‌ای تقریباً کوهستانی است که از مریوان تا دره فزل اوزن و کوه‌های زنجان جنوبی در مشرق گسترده شده است (نقشه ۱). سهم مطالعات باستان‌شناختی در این استان علیرغم پتانسیل موجود چندان زیاد نبوده است. منطقه مورد بحث در این پژوهش نیز از این قاعده مستثنی نیست. تا قبل از کاوش‌های صورت گرفته در سال ۱۳۸۹ خورشیدی در حوضه آبگیر سد

در این پژوهش گونه‌های سفالی ابتدا در گروه‌های کلی قرار داده شده و سپس ویژگی‌های هر گونه سفالی به صورت جزئی‌تر توضیح داده می‌شود. لازم به توضیح است که اساس طبقه‌بندی سفال‌های محوطه رنگ بیرون سفال و اساس گونه‌شناسی آن‌ها، استفاده از نام‌های گونه‌شناختی رایج در سنت سفالی دالماست.

با توصیف و طبقه‌بندی سفال‌ها به تفکیک کانتکت‌های ثبت شده در ترانسه I تل ۱۱ تالوار، مشخص شد که سفال‌های ساده و منقوش با نسبت‌های متفاوت در لایه‌ها بدست آمده‌اند. در ادامه شرح کامل گونه‌های مختلف سفال و جمع‌بندی اطلاعات هر گونه سفالی و بررسی فرم ظروف ارائه می‌گردد. پیش از ارائه بحث گونه‌شناسی سفال‌ها، ذکر اطلاعات آماری سفال‌های مورد مطالعه لازم و ضروری است. به طور کلی تعداد ۱۴۶۱ قطعه سفال دست‌ساز که از کاوش فصل اول ترانسه I تل ۱۱ تالوار بدست آمده، مورد مطالعه قرار گرفتند. از این تعداد، ۵۷۵ قطعه (۴۰٪) مربوط به کانتکت ۱۰۰۱، ۷۹۰ قطعه (۵۴٪) مربوط به کانتکت ۱۰۰۲ و ۸۹ قطعه (۶٪) مربوط به کانتکت ۱۰۰۳ است. در هر کانتکت سفال‌هایی در گونه‌های مختلف وجود دارد. از نظر رنگ بیرون سفال‌ها به چهار گونه طبقه‌بندی می‌شوند: از کل مجموعه سفالی، ۸۶۸ قطعه (۳۷٪) مربوط به سفال ساده با پوشش قرمز (تصویر ۳)، ۴۰۵ قطعه (۲۲٪) مربوط به سفال ساده با پوشش قهوه‌ای، ۵ قطعه مربوط به سفال ساده با پوشش نخودی و ۴ قطعه مربوط به سفال ساده با پوشش کرم. به علاوه کل نمونه‌های منقوش شامل ۱۳۲ قطعه (۸٪) مربوط به سفال نقش‌کننده (تصاویر ۵ و ۶)، ۱۱ قطعه (۱٪) مربوط به سفال منقوش رنگی (تصویر ۹)، ۲۲ قطعه (۱٪) سفال منقوش سوراخ‌دار (تصویر ۸) و ۷ قطعه مربوط به سفال نقش افزوده می‌شوند.

### توصیف ویژگی‌های تکنولوژیکی گونه‌های سفال ساده

#### ۱- سفال ساده قرمز

۸۶۸ قطعه (۳۷٪ از کل) از کل سفال‌ها مربوط به گونه سفالی قرمز ساده می‌شوند (تصویر ۳). متغیرهای سفالی این گونه به شرح زیرند:

۱- نوع قطعه: ۲۹۰ قطعه (۳۳٪) مربوط به لبه، ۵۱۳ قطعه (۵۹٪) مربوط به بدنه، ۵۶ قطعه (۷٪) مربوط به کف و ۹ قطعه

۲- گاهنگاری نسبی محوطه بر اساس مقایسه سفال‌ها با مناطق همجوار

۳- تکنولوژی ساخت سفال‌ها در دوره مس‌سنگ در محوطه تالوار

بر همین اساس در ابتدا فرضیاتی برای این پژوهش مطرح شده است که شامل سه بخش می‌گردد:

۱- با توجه به گاهنگاری نسبی و گونه‌شناسی سفال‌های بدست آمده از کاوش در محوطه تل ۱۱، این محوطه مربوط به دوره مس‌سنگی میانی می‌شود.

۲- با توجه به عدم شناسایی شواهد معماری در محوطه تل ۱۱ و بدست آمدن ساختارهای معماری در محوطه تل ۱۲، با مطالعه سفال‌های هر دو محوطه امکان درک نوع استقرار در محوطه تل ۱۱ وجود خواهد داشت.

۳- با توجه به یافته‌های سفالی - سفال‌های نقش‌کننده به مقدار زیاد، سفال‌های منقوش به مقدار کم، استفاده از رنگ کرم برای نقش‌اندازی، نبود سفال‌های شاخص دوره مس‌سنگ میانی از جمله سفال رگه‌رگه Streaky و سفال Impress به نظر می‌رسد که ویژگی‌های تکنولوژیکی سفال در محوطه ۱۱ بومی بوده و کمتر تحت تأثیر الگوهای منطقه‌ای قرار داشته است.

لازم به ذکر است که مطالعه اولیه یافته‌های حاصل از کاوش در تل ۱۱ در قالب یک گزارش مقدماتی پیشتر منتشر شده (ولی‌پور و دیگران، ۱۳۸۹) و نوشتار حاضر سعی دارد تا با تمرکز بر یافته‌های مس‌سنگی این محوطه عمق بیشتری به دانسته‌های مرتبط با آن بدهد.

### گونه‌شناسی

در مجموع تعداد ۱۴۶۱ قطعه سفال دست‌ساز پیش‌ازتاریخی طی کاوش در محوطه تل ۱۱ تالوار، از ترانسه I بدست آمد (تصویر ۱). در مطالعه سفال‌های این محوطه در ابتدا کل سفال‌های بدست آمده از نظر نوع، حرارت، آمیزه، قطر، شکل و رنگ طبقه‌بندی اولیه شدند. سپس به منظور بررسی دقیق، کلیه سفال‌های منقوش و همچنین قطعاتی که امکان بازسازی طرح آن‌ها وجود داشت به عنوان سفال شاخص انتخاب و طبقه‌بندی شدند. در این تحقیق، به منظور ایجاد جامعه آماری کامل، تمامی قطعات سفالی مطالعه و طبقه‌بندی شده است.

کاسه‌های دهانه بسته و کاسه‌های با لبه عمود بر بدنه طبقه‌بندی می‌شوند.

۲- خمیره‌ها: از لحاظ ابعاد، اندازه و ضخامت بدنه شامل خمیره‌های بزرگ، متوسط و کوچک هستند.

۴- سبوها: این نوع از ظروف، به احتمال زیاد برای حمل و نگهداری مایعات کاربرد داشته است. برای تفکیک سبوها از خمیره‌ها، شکل بدنه و قطر دهانه در نظر گرفته شده و سبوها دارای لبه عمود بر بدنه (گردن) هستند.

۵- ظروف کوچک و کم ارتفاع: این ظروف بیشتر شبیه پیاله هستند و قطر دهانه آن‌ها بیشتر از ۸ سانتیمتر نیست و ضخامت آن‌ها بین ۳ الی ۶ میلی‌متر است. پیاله‌ها و ظروف کوچک دارای انحنا به داخل در نزدیک لبه بوده و عمق کمی دارند.

۶- درپوش‌ها: تعدادی اندک از این فرم به دست آمده‌اند.

۷- دسته‌ها: همه دسته‌ها از نوع افقی و نزدیک لبه هستند.

۸- کف‌ها: کف‌های بدست آمده در دو گروه کف تخت و کف مقعر طبقه‌بندی شدند. بیشتر این قطعات مربوط به کف‌های مقعر بوده و درصد کمی نیز از نوع تخت هستند.

## ۲- سفال ساده قهوه‌ای

۴۰۵ قطعه (۲۲٪ از کل) مربوط به گونه سفالی قهوه‌ای ساده می‌شوند. متغیرهای سفالی این گونه به صورت زیر است:

- ۱- نوع قطعه: ۹۸ قطعه (۲۴٪) لبه، ۲۸۰ قطعه (۶۹٪) بدنه، ۲۴ قطعه (۷٪) کف و ۳ قطعه (۱٪) دسته. ۲- تکنیک ساخت: همگی دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۱۷۱ قطعه (۴۲٪) مربوط به سفال متوسط، ۱۸۰ قطعه (۴۵٪) مربوط به سفال خشن و ۵۴ قطعه (۱۳٪) مربوط به سفال ظریف است. ۴- میزان حرارت: همه سفال‌ها با حرارت ناکافی پخته شده‌اند. ۵- نوع پوشش: ۳۸۹ قطعه (۵۰٪) در داخل و ۳۸۲ قطعه (۵۰٪) در بیرون دارای پوشش گلی غلیظ‌اند. ۶- آمیزه: تمام سفال‌ها دارای آمیزه آلی هستند. ۷- پرداخت: ۳۸۰ قطعه (۵۲٪) در داخل و ۳۵۱ قطعه (۴۸٪) نیز در بیرون دارای صیقل هستند. ۸- رنگ: رنگ بیرون یا زمینه این قطعات در طیفی از رنگ قهوه‌ای بوده (2.5YR 4/4 reddish brown, 2.5YR 6/4 Light reddish brown) ولی در داخل، ۶۷ قطعه (۱۷٪) به رنگ قرمز (2.5YR 5/8 Red, 10R 6/8 Light Red, 10R 5/8 Red)، ۳۲۳ قطعه (۸۳٪) به رنگ قهوه‌ای است (تصویر ۴).

- ۱) (٪) مربوط به دسته. ۲- تکنیک ساخت: همه سفال‌ها دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۳۶۸ قطعه (۴۲٪) از نوع سفال متوسط، ۳۲۴ قطعه (۳۷٪) مربوط به سفال خشن و ۱۸۱ قطعه (۲۱٪) سفال ظریف. ۴- میزان حرارت: همگی دارای حرارت ناکافی‌اند. ۵- نوع پوشش: ۸۳۴ (۵۰٪) قطعه در داخل و ۸۵۰ قطعه (۵۰٪) در بیرون دارای پوشش گلی غلیظ‌اند. ۶- آمیزه: همگی آمیزه آلی دارند. ۷- پرداخت: ۸۳۶ قطعه (۵۱٪) در داخل و ۸۰۴ قطعه (۴۹٪) نیز در بیرون دارای صیقل هستند. ۸- رنگ: رنگ بیرون یا زمینه این قطعات در طیف رنگ قرمز بوده (2.5YR 5/8 Red, 10R 6/8 Light Red, 10R 5/8 Red) ولی در داخل، ۶۷۴ قطعه (۷۸٪) به رنگ قرمز، ۱۹۳ قطعه (۲۱٪) به رنگ قهوه‌ای (2.5YR 4/4 reddish brown, 2.5YR 6/4 Light reddish brown) و ۱ قطعه (۱٪) دارای رنگ نخودی (10YR reddish brown, 10YR 8/8 yellow) است.

سفال‌های ساده قرمز، میزان قابل توجهی از سفال‌های بدست آمده از تل ۱۱ تالوار را به خود اختصاص می‌دهند. این گروه سفالی از گونه سفال‌های ساده محوطه بوده که در آمیزه آن‌ها از مواد گیاهی چون کاه و ساقه گیاهان همانند سایر سفال‌های دست‌ساز دیگر محوطه، استفاده شده است. در بیشتر سفال‌های این گروه، در قسمت داخل و بیرون پوشش گلی غلیظ بکار رفته است. از لحاظ انسجام خمیره و کیفیت ساخت، سفال‌ها به ترتیب در گروه متوسط، خشن و ظریف طبقه‌بندی شدند. رنگ بیرون تمامی این گروه سفالی در طیفی از رنگ قرمز بوده و رنگ داخل سفال‌ها بیشتر به رنگ پوشش بیرون است و درصد کمی نیز به رنگ قهوه‌ای هستند. خمیره این گروه از سفال‌ها همچون دیگر گونه‌های سفالی به رنگ نخودی بوده که اکثراً مغز دودزده دارند که این امر نشانگر عدم کنترل حرارت طی فرایند پخت است. اکثر سفال‌های ساده قرمز در سطح بیرون و داخل سفال دارای پرداخت و صیقل هستند و درصد اندکی از آن‌ها به صورت دست مرطوب پرداخت شدند.

## فرم ظروف

فرم سفال‌های این گروه به صورت زیرند:

- ۱- کاسه‌ها: رایج‌ترین فرم موجود که خود به چهار گروه کاسه‌های دهانه باز عمیق، کاسه‌های دهانه باز کم عمق،

سفال ظریف. ۴- میزان حرارت: همه سفال‌ها دارای حرارت ناکافی هستند. ۵- نوع پوشش: هر ۵ قطعه سفال در داخل و هم در بیرون دارای پوشش گلی غلیظ‌اند. ۶- آمیزه: همه سفال‌ها آمیزه آلی دارند. ۷- پرداخت: هر ۵ قطعه در داخل و بیرون صیقل دارند. ۸- رنگ: رنگ بیرون یا زمینه این قطعات در طیف‌های رنگ نخودی بوده (10YR 8/4 very pale brown, 10YR 8/8 yellow)، ولی در داخل ۲ قطعه به رنگ قرمز (2.5YR 5/8 Red, 10R 6/8 Light Red, 10R 5/8 Red)، ۱ قطعه به رنگ قهوه‌ای (Red 2.5YR 4/4 reddish) و ۱ قطعه (brown, 2.5YR 6/4 Light reddish brown) و ۱ قطعه مربوط به رنگ نخودی است.

سفال‌های ساده نخودی، درصد کمی از مجموعه سفالی را به خود اختصاص می‌دهند. این سفال‌ها از گونه سفال‌های ساده با آمیزه مواد آلی، با پوشش گلی غلیظ در داخل و بیرون هستند. از لحاظ انسجام خمیره و کیفیت ساخت، سفال‌ها به ترتیب در گروه متوسط، خشن و ظریف طبقه‌بندی می‌شوند. خمیره این گروه از سفال‌ها مانند گونه‌های سفالی دیگر نخودی و دودزده است.

#### فرم ظروف

تنها فرم قابل بازسازی از این گروه یک پیاله است.

#### ۴- سفال ساده کرم

تنها ۴ قطعه از کل مجموعه مورد مطالعه مربوط به گونه سفالی کرم ساده است. متغیرهای سفالی این گونه به صورت زیر است:

۱- نوع قطعه: ۳ قطعه بدنه و ۱ قطعه کف. ۲- تکنیک ساخت: همگی دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۳ قطعه مربوط به سفال خشن و ۱ قطعه مربوط به سفال ظریف. ۴- میزان حرارت: همه سفال‌ها دارای حرارت ناکافی‌اند. ۵- نوع پوشش: ۳ قطعه سفال در داخل و هر ۴ قطعه در بیرون پوشش گلی غلیظ دارند. ۶- آمیزه: آمیزه همگی آلی است. ۷- پرداخت: هر ۴ قطعه در داخل و ۳ قطعه در بیرون صیقل دارند. ۸- رنگ: رنگ بیرون این قطعات به رنگ کرم بوده (10YR 8/3 very pale brown)، ولی در داخل، ۱ قطعه به رنگ قرمز، ۲ قطعه به رنگ قهوه‌ای و ۱ قطعه به رنگ کرم است.

سفال‌های ساده کرم نیز درصد کمی از کل مجموعه سفالی

سفال‌های ساده قهوه‌ای، همانند گروه سفال ساده قرمز، درصد زیادی از سفال‌های بدست آمده از تل ۱۱ تالوار را شامل می‌شود. این گروه سفالی از گونه سفال‌های ساده با آمیزه مواد گیاهی چون کاه و ساقه گیاهان است. سفال‌های این گروه، در قسمت داخل و بیرون پوشش گلی غلیظ دارند. از لحاظ انسجام خمیره و کیفیت ساخت، سفال‌ها به ترتیب در گروه متوسط، خشن و ظریف طبقه‌بندی می‌شوند. بیشتر سفال‌های ساده قهوه‌ای در سطح بیرون و داخل سفال دارای پرداخت و صیقل هستند و درصد اندکی از آن‌ها به صورت دست مرطوب پرداخت شدند. رنگ بیرون تمامی این گروه سفالی در طیفی از رنگ قهوه‌ای بوده و رنگ داخل سفال‌ها بیشتر به رنگ پوشش بیرون است و درصد کمی نیز به رنگ قرمزند. خمیره این گروه از سفال‌ها مانند گونه‌های سفالی دیگر به رنگ نخودی و دودزده است.

#### فرم ظروف

فرم سفال‌های این گروه به صورت زیرند:

- ۱- کاسه‌ها: رایج‌ترین فرم موجود که به چهار گروه کاسه‌های دهانه باز عمیق، کاسه‌های دهانه باز کم عمق، کاسه‌های دهانه بسته و کاسه‌های با لبه عمود بر بدنه طبقه‌بندی می‌شوند.
- ۲- خمیره‌ها: خمیره‌ها نیز از لحاظ ابعاد، اندازه و ضخامت بدنه شامل خمیره‌های بزرگ، متوسط و کوچک (طرح ۶) هستند.
- ۳- سبوها: تنها یک سبو در این گروه سفالی جای می‌گیرد، ۵- ظروف کوچک و کم ارتفاع، ۶- دسته‌ها: تنها یک نمونه از دسته‌های بدست آمده از گروه سفالی ساده قهوه‌ای است. ۷- کف‌ها: کف‌های بدست آمده از این گروه سفالی نیز در دو گروه کف تخت و کف مقعر طبقه‌بندی شدند. این قطعات مربوط به کف‌های مقعر بوده و درصد کمی را کف‌های تخت شامل می‌گردد (طرح ۱۱ و ۱۲).

#### ۳- سفال ساده نخودی

تنها ۵ قطعه از کل مجموعه مورد مطالعه مربوط به گونه سفالی نخودی ساده است. متغیرهای سفالی این گونه به صورت زیر است:

- ۱- نوع قطعه: ۳ قطعه بدنه و ۲ قطعه کف. ۲- تکنیک ساخت: همه سفال‌ها دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۲ قطعه مربوط به سفال متوسط، ۲ قطعه مربوط به سفال خشن و ۱ قطعه مربوط به



2.5YR 4/4 reddish )، قهوه‌ای (5/8 Red, 10R 5/8 Red brown, 2.5YR 6/4 Light reddish و نخودی (10YR 8/4 very pale brown, 10YR 8/8 yellow) بوده ولی در داخل، ۵۵ قطعه (۸۸٪) به رنگ قرمز، ۳۷ قطعه (۱۲٪) به رنگ قهوه‌ای و یک نمونه به رنگ نخودی است. ۹- محل تزئین: ۹۸ قطعه سفال دارای نقش بر روی بدنه و تنها ۳ قطعه دارای نقش در قسمت لبه هستند.

هرچند که سفال‌های نقش‌کننده فراوانی کمی در بین سفال‌های تل ۱۱ دارند اما رایج‌ترین گونه منقوش محوطه به حساب می‌آیند. آمیزه آن‌ها از مواد گیاهی است. در بیشتر سفال‌های این گروه، در قسمت داخل و بیرون پوشش گلی غلیظ بکار رفته است. از لحاظ انسجام خمیره و کیفیت ساخت، سفال‌ها به ترتیب در گروه متوسط، خشن، متوسط و ظریف قرار می‌گیرند. رنگ بیرون این گروه سفالی بیشتر در طیفی از رنگ قرمز بوده و درصد کمی به رنگ قهوه‌ای و نخودی است. خمیره این گروه از سفال‌ها همانند دیگر گونه‌های سفالی به رنگ نخودی است که مغز سفال به رنگ خاکستری و دودزده است.

#### فرم ظروف

فرم سفال‌های این گروه به صورت زیرند:

۱- کاسه‌ها: رایج‌ترین فرم موجود که به دو گروه کاسه‌های دهانه باز عمیق و کم عمق تقسیم می‌شوند (طرح ۱). ۲- خمره‌ها: اکثر نمونه‌های این گروه بر اساس ابعاد و اندازه متوسط هستند. ۳- سبواها: از این گروه ظروف، دو نمونه سفال قابل بازسازی بدست آمده است. ۴- درپوش‌ها: تنها یک نمونه درپوش قرمز با نقش‌کننده قابل بازسازی است (طرح ۵). ۵- کف‌ها: عمده کف‌های بدست آمده از این گروه در گروه کف مقعر قرار می‌گیرند. تعداد کمی نیز تخت هستند. کف‌های این گروه دارای نقوش‌کننده در قسمت بیرون (احتمالاً علامت سفالگر) هستند (طرح ۴).

در میان سفال‌های نقش‌کننده محوطه، تعدادی فاقد پوشش هستند و لعاب گلی سطح بیرونی آن‌ها ریخته است. از آنجایی که سفال‌های منقوش‌کننده بر اساس رنگ بیرون طبقه‌بندی شده‌اند بنابراین سفال‌های بدون پوشش در گروه جداگانه‌ای قرار داده شده‌اند.

را به خود اختصاص می‌دهند. این سفال‌ها از گونه سفال‌های ساده با آمیزه آلی و پوشش گلی غلیظ در قسمت داخل و بیرون هستند. از لحاظ انسجام خمیره و کیفیت ساخت، سفال‌ها به ترتیب در گروه خشن و ظریف طبقه‌بندی می‌شوند. بیشتر سفال‌های ساده کرم در سطح بیرون و کمتر در داخل سفال دارای پرداخت و صیقل هستند. رنگ بیرون تمامی این سفال‌ها در طیفی از رنگ کرم بوده و رنگ داخل سفال‌ها را ۱ قطعه رنگ قرمز، ۲ قطعه به رنگ قهوه‌ای و ۱ قطعه به رنگ کرم شامل می‌گردد. خمیره این گروه از سفال‌ها همانند گونه‌های سفالی دیگر به رنگ نخودی بوده که اکثراً دود زده شده است. نکته قابل توجه در سفال‌های این گروه، وجود این سفال فقط در کانتکست‌های ۱۰۰۱ و ۱۰۰۲ بوده و در کانتکست ۱۰۰۳ هیچ نمونه‌ای از آن یافت نشده است.

#### فرم ظروف

از این گونه سفالی هیچ نمونه‌ای قابل بازسازی نبوده و از فرم ظروف اطلاعاتی در دسترس نیست.

#### توصیف ویژگی‌های تکنولوژیکی، گونه‌های سفالی منقوش

##### ۱- گونه سفالی نقش‌کننده

از کل مجموعه سفالی، ۶۵ قطعه (۴٪ از کل) مربوط به گونه سفالی قرمز با نقش‌کننده، ۳۳ قطعه (۲٪ از کل) مربوط به گروه سفالی قهوه‌ای با نقش‌کننده و ۳ قطعه نیز مربوط به پوشش نخودی است. ویژگی‌های سفالی این گونه به صورت زیر است (تصاویر ۵ و ۶).

۱- نوع قطعه: ۱۳ قطعه (۱۷٪) لبه، ۶۱ قطعه (۷۸٪) بدنه، ۳ قطعه (۴٪) کف و ۱ قطعه (۱٪). ۲- تکنیک ساخت: تمامی سفال‌های این گروه دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۲۰ قطعه (۱۹٪) مربوط به سفال متوسط، ۶۹ قطعه (۶۷٪) مربوط به سفال خشن و ۱۴ قطعه (۱۴٪) مربوط به سفال ظریف است. ۴- میزان حرارت: تمامی سفال‌های این گروه، دارای حرارت ناکافی‌اند. ۵- نوع پوشش: ۶۷ قطعه (۴۲٪) در داخل و ۹۲ قطعه (۵۸٪) در بیرون دارای پوشش گلی غلیظ‌اند. ۶- آمیزه: تمام سفال‌ها دارای آمیزه آلی هستند. ۷- پرداخت: ۷۸ قطعه (۶۵٪) در داخل و ۴۲ قطعه (۳۵٪) در بیرون دارای صیقل هستند. ۸- رنگ: رنگ بیرون یا زمینه این قطعات بر اساس جدول مانسل در طیف قرمز (2.5YR

### ۳- گونه سفالی منقوش رنگی

۱۱ قطعه (۱٪ از کل) مربوط به گونه سفال نقش رنگی است که ویژگی‌های آن به شرح زیر است:

- ۱- نوع قطعه: ۲ قطعه (۱۸٪) لبه، ۶ قطعه (۵۵٪) بدنه، ۳ قطعه (۲۷٪) کف. ۲- تکنیک ساخت: همگی دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۵ قطعه (۴۵٪) مربوط به سفال متوسط، ۱ قطعه (۱۰٪) مربوط به سفال خشن و ۵ قطعه (۴۵٪) مربوط به سفال ظریف. ۴- میزان حرارت: تمامی سفال‌های این گروه، دارای حرارت ناکافی هستند. ۵- نوع پوشش: همگی سفال‌ها در داخل و بیرون پوشش گلی غلیظ دارند. ۶- آمیزه: همگی آمیزه آلی دارند. ۷- پرداخت: همگی در داخل و بیرون صیقلی هستند. ۸- رنگ: ۱۰- قطعه در بیرون سفال، به رنگ قرمز ( 2.5YR 5/8 Red, 10R ) و تنها ۱ قطعه به رنگ قهوه‌ای ( 2.5YR 4/4 reddish brown, 2.5YR 6/4 Light reddish brown ) است. در داخل، ۷ قطعه (۶۴٪) به رنگ قرمز و ۴ قطعه (۳۶٪) به رنگ قهوه‌ای هستند. ۹- محل تزئین: ۱۰- قطعه دارای نقش روی بدنه و تنها ۱ قطعه دارای نقش زیر کف است. ۱۰- رنگ نقش: در ۱۰ قطعه از این گونه، نقش با رنگ کرم و در ۱ قطعه با رنگ قهوه‌ای ایجاد شده است. نقوش بیشتر به شکل نقوش هندسی بوده و یک مورد به شکل نقش حیوانی (نقش بز) است (تصویر ۹). این سفال‌ها فراوانی بسیار کمی دارند.

### فرم ظروف

فرم دو قطعه از این گونه قابل بازسازی بود که یک نمونه ظرفی شبیه به کاسه با دهانه باز و کم عمق بوده (طرح ۲) و دیگری کفی تخت با نقش رنگی در قسمت زیرین است که می‌تواند نشان سفالگر باشد.

### ۴- گونه سفالی نقش افزوده

از مجموع سفال‌های مطالعه شده، تنها ۷ قطعه به این گونه با ویژگی‌های زیر تعلق دارند:

- ۱- نوع قطعه: ۳ قطعه لبه و ۴ قطعه بدنه. ۲- تکنیک ساخت: همگی دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۲ قطعه مربوط به سفال متوسط و ۵ قطعه مربوط به سفال خشن. ۴- میزان حرارت: همگی با حرارت ناکافی پخته شده‌اند. ۵- نوع پوشش: ۴ قطعه سفال در

- ۱- نوع قطعه: ۳۰ قطعه بدنه و ۲ قطعه لبه. ۲- تکنیک ساخت: همگی دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۲۲ قطعه مربوط به سفال خشن، ۶ قطعه مربوط به سفال متوسط و ۴ قطعه مربوط به سفال ظریف است. ۴- میزان حرارت: همگی فاقد حرارت کافی‌اند. ۵- نوع پوشش: تنها ۱۱ قطعه سفال در داخل پوشش گلی غلیظ دارند. ۶- آمیزه: همگی آمیزه آلی دارند. ۷- پرداخت: فاقد پرداختند. ۸- رنگ: در داخل، بیشتر به رنگ قرمز با خمیره نخودی رنگ هستند. ۹- محل تزئین: تمامی ۳۲ قطعه سفال این گروه نقش کنده بر روی بدنه دارند. درصد زیادی از سفال‌های نقش کنده محوطه بدون پوشش هستند.

### فرم ظروف

تنها فرم یک قطعه از سفال‌های نقش کنده بدون پوشش قابل بازسازی بود. این قطعه به شکل درپوش با نقش کنده در سطح بیرونی است (طرح ۵) برخی از قطعات مربوط به بدنه با نقش کنده نیز طراحی شدند (طرح ۳).

### ۲- گونه سفالی نقش پانچ (سوراخ‌دار)

۲۲ قطعه از این گونه سفالی با مشخصات زیر بدست آمد:

- ۱- نوع قطعه: ۳ قطعه (۱۴٪) لبه، ۱۷ قطعه (۷۷٪) بدنه و ۲ قطعه (۹٪) کف. ۲- تکنیک ساخت: همگی دست‌سازند. ۳- کیفیت: ۳ قطعه (۱۴٪) مربوط به سفال متوسط، ۱۸ قطعه (۸۲٪) مربوط به سفال خشن و ۱ قطعه (۴٪) مربوط به سفال ظریف. ۴- میزان حرارت: تمامی سفال‌های این گروه، دارای حرارت ناکافی‌اند. ۵- نوع پوشش: ۱۲ قطعه (۴۳٪) در داخل و ۱۶ قطعه (۵۷٪) در بیرون پوشش گلی غلیظ دارند. ۶- آمیزه: همگی آمیزه آلی دارند. ۷- پرداخت: ۱۵ قطعه (۶۲٪) در داخل و ۹ قطعه (۳۸٪) در بیرون دارای صیقل هستند. ۸- رنگ: قطعات بدست آمده در طیف رنگی قرمز ( 2.5YR 5/8 Red, 10R ) و قهوه‌ای ( 2.5YR 6/4 Light reddish brown, 2.5YR 4/4 reddish brown ) است. ۹- محل تزئین: تمامی قطعات این گونه دارای نقوشی به صورت سوراخی تا نیمه ضخامت بدنه روی بدنه ظروف هستند. درصد این سفال‌ها در محوطه بسیار کم است (تصویر ۸). فرم هیچ کدام از سفال‌های این گونه قابل بازسازی نبود.

نقش کنده و نقش پانچ (سوراخ دار) پوشش ریخته و از بین رفته است. یک نمونه از سفال‌های نقش کنده که به احتمال زیاد یک خمیره است، ضخامت زیادی نسبت به سفال‌های هم گروه خود داشته و در مقطع سفال، سه لایه متفاوت را می‌توان مشاهده کرد. نقش مایه‌های سفال‌های منقوش رنگی به رنگ کرم بر زمینه قرمز و قهوه‌ای بوده و همگی هندسی هستند. تنها نمونه حیوانی نقش یک بز به حالت مسبک بوده و شاخ‌های آن به شکل دو دایره بزرگ‌تر از کل حجم بدن حیوان کشیده شده است (طرح ۲). چند نمونه نیز به صورت نوار افقی دور ظرف ترسیم شده است. تمامی نقوش بر نیمه بالایی ظرف و نزدیک به لبه ایجاد شده‌اند و تنها یک نمونه در نزدیکی کف و دیگری با نقش مایه هندسی زیر کف نقش اندازی شده که می‌توان آن را نشان و یا اثر سفالگر دانست. سفال منقوش رنگی بیشتر در کانتکست‌های بالایی دیده می‌شود و در کانتکست ۱۰۰۳ تعداد آن‌ها بسیار اندک است. نقش مایه‌های سفال با نقش کنده نیز بیشتر شامل نقوش جناغی، هندسی و یا خطوط موازی بر روی بدنه، نزدیک لبه و یا زیر کف است. سفال‌های نقش کنده فراوانی بیشتری نسبت به سایر نمونه‌های منقوش دارند. نقوش پانچ (سوراخ دار) تنها در سفال‌های با پوشش قرمز و قهوه‌ای و همانند نقوش کنده در تمامی کانتکست‌ها دیده می‌شوند. عمق سوراخ ایجاد شده تا نیمی از ضخامت سفال بوده و به همین دلیل به عنوان یک نقش در نظر گرفته شده است. گونه سفال با نقش افزوده که کم‌ترین فراوانی را در مجموعه سفالی دارد، از نظر مشخصات سفالی کاملاً مشابه سایر نمونه‌هاست و تنها در نوع نقش تفاوت دارد. این گونه تنها از کانتکست‌های ۱۰۰۱ و ۱۰۰۲ بدست آمده و کانتکست ۱۰۰۳ فاقد این گونه است. در مواردی نیز نقوش افزوده در ترکیب با نقش کنده ایجاد شده‌اند، بدین ترتیب که زیر لبه و روی نقش افزوده نقش‌های کنده دالبر ایجاد شده است.

به استثنای سفال‌های نقش افزوده، دیگر سفال‌ها در فرم‌ها و نقش‌های مختلف در تمامی کانتکست‌ها تداوم داشته‌اند. با توجه به یکنواختی فناوری ساخت سفال‌ها در تمامی کانتکست‌ها، با استقرار تک‌مرحله‌ای مواجهیم. حال بر اساس ماهیت کانتکست‌های کاوش شده و فقدان نهشته‌های فرهنگی و نبود آثار معماری در تل ۱۱، این استقرار تک‌مرحله‌ای به احتمال

داخل و ۵ قطعه در بیرون پوشش گلی غلیظ دارند. ۶- آمیزه: همگی آمیزه آلی دارند. ۷- پرداخت: ۴ قطعه در داخل و ۴ قطعه نیز در بیرون دارای صیقل هستند. ۸- رنگ: ۴ قطعه سفال در بیرون به رنگ قرمز ( 2.5YR 5/8 Red, 10R 6/8 Light ) و ۲ قطعه به رنگ قهوه‌ای ( 2.5YR 4/4 reddish brown, 2.5YR 6/4 Light reddish brown ) بوده و در داخل، ۵ قطعه به رنگ قرمز و ۲ قطعه به رنگ قهوه‌ای است. ۹- محل تزئین: تمامی قطعات این گروه دارای نقش بر روی بدنه و نزدیک لبه هستند. این گونه کم‌ترین فراوانی را در بین سفال‌های محوزه دارند. این گونه تنها از کانتکست‌های ۱۰۰۱ و ۱۰۰۲ بدست آمده است.

### فرم ظروف

فرم دو نمونه از سفال‌های این گونه قابل بازسازی بود. یک نمونه کاسه‌ای با دهانه باز و کم عمق و دیگری خمیره‌ای بزرگ است. بین سفال‌های ساده و منقوش ترانسه I تل ۱۱ تفاوت زیادی از نظر تکنولوژی تولید و ساخت وجود ندارد. این امر در شکل و فرم ظروف و همچنین در نقش مایه‌ها نیز دیده می‌شود. با توجه به آمارهای ارائه شده، بیشترین نوع سفال‌ها مربوط به سفال‌های ساده با پوشش‌های بیرونی مختلف رنگی است. سفال‌های ساده به ترتیب فراوانی عبارتند از سفال قرمز، قهوه‌ای، نخودی و کرم. تنوع شکل ظروف و فرم‌ها در سفال‌های ساده بیشتر بوده است. نکته جالب اینکه در گونه سفال ساده، سفال‌های به رنگ قرمز، قهوه‌ای، نخودی و کرم بر اساس کیفیت ساخت، به ترتیب بیشتر ظروف متوسط، خشن و کمتر ظریف هستند. هر چند سفال‌های ساده با پوشش قهوه‌ای درصد بیشتری از ظروف ظریف را دارند. این امر در بین گونه‌های سفالی نقش کنده و نقش پانچ (سوداخ دار) به صورت دیگری است؛ در این گونه‌ها، بیشتر قطعات مربوط به سفال‌های خشن و کمتر مربوط به سفال‌های متوسط و ظریف و در گونه منقوش رنگی که انگشت شمارند کاملاً برعکس، اکثر سفال‌ها مربوط به سفال ظریف و متوسط است. کیفیت پخت سفال‌های ساده و منقوش همگی یکسان بوده و تمامی سفال‌ها دارای خمیره‌ای به رنگ نخودی با مغز دودزده و در برخی موارد به رنگ خاکستری است. آمیزه همگی سفال‌ها آلی است. لعاب گلی غلیظ برای پوشش سطح داخل و بیرون تمامی گونه‌ها بکار رفته و در برخی از سفال‌های



فراوان موقت است.

### زاگرس مرکزی

نمونه‌های قابل مقایسه با سفال‌های ساده و بدون نقش محوطه تل ۱۱ تالوار به تعداد قابل مقایسه از زاگرس مرکزی بدست آمده است. از میان خمره‌های این محوطه قابل مقایسه با سیاه‌بید (Henrickson, 1983: 379, Fig. 86: 13; pp. 391, Fig. 5: 92)، چغاماران (Henrickson, 1983: 397, Fig. 95: 5)، نوع دالما از تپه سه‌گابی (Henrickson, 1983: 234, Fig. 45: 17)، نوع سه‌گابی (Henrickson, 1983: 226, Fig. 41: 8) است. فرم کاسه‌های دهانه بسته قابل مقایسه با سیاه‌بید (Henrickson, 1983: 373, Fig. 83: 4-5)، چغاماران (Henrickson, 1983: 395, Fig. 94: 11-12) و نوع دالما از تپه سه‌گابی (Henrickson, 1983: 232, Fig. 9-10: 44) هستند. کاسه‌های دهانه باز قابل مقایسه با سیاه‌بید (Henrickson, 1983: 373, Fig. 83: 2; pp. 377, Fig. 1: 85)، چغاماران (Henrickson, 1983: 367, Fig. 80: 6) و سیاه‌بید (Henrickson, 1983: 393, Fig. 93: 1, 2, 5, 7 & 10)، سفال نوع دالما از تپه B سه‌گابی (Henrickson, 1983: 232, Fig. 44: 4; pp. 1, 3, 6 & 10: 234, Fig. 45: 1-5) و سفال نوع سه‌گابی از تپه B سه‌گابی (Henrickson, 1983: 224, Fig. 40: 1-5)، کاسه‌ها با لبه‌های عمودی قابل مقایسه با نوع دالما از تپه سه‌گابی (Henrickson, 1983: 232, Fig. 44: 8 & 9) و ورچشمه (مورتسن، ۱۳۸۸: ۱۱۲، شکل ۳: a) هستند. ظروف کوچک نیز قابل مقایسه با چغاماران (Henrickson, 1983: 393, Fig. 16-18: 93) و نوع دالما از سه‌گابی (Henrickson, 1983: 234, Fig. 45: 2 & 9) است. سفال‌های منقوش رنگی درصد بسیار کمی در بین سفال‌ها دارند (۱ درصد). به جز یک قطعه، همه نقوش رنگی از نوع هندسی (اکثراً جناغی) هستند و با رنگ کرم ایجاد شده‌اند. تنها نمونه منقوش حیوانی نقشی یک بز است که به حالت مسبک نقاشی شده و شاخهای آن به صورت دو دایره بزرگتر از کل حجم بدن حیوان کشیده شده است (طرح ۲). مشابه این طرح روی سفال‌های مس‌سنگی زاگرس مرکزی دیده می‌شود که البته نمونه‌های زاگرس (تپه سیاه‌بید و سه‌گابی) فرهیخته‌تر و کمی نیز طبیعت‌گرایانه‌ترند. اکثر نقوش بر نیمه بالایی ظرف و نزدیک به لبه ایجاد شده‌اند. اما نمونه‌های نزدیک به کف با نقش رنگی و کنده نیز بدست آمده است

### گاهنگاری مقایسه‌ای

همان‌گونه که دیده شد، گونه‌های سفال مس‌سنگی تل ۱۱ معرفی، توصیف و طبقه‌بندی شدند. بدین ترتیب امکان مقایسه آن‌ها با محوطه‌های مس‌سنگی در منطقه و مناطق اطراف سعی می‌شود تاریخ نسبی و گاهنگاری مقایسه‌ای برای محوطه ارائه گردد.

### انتهای غربی مرکز فلات ایران

حوضه‌های آبریز خروود و ابهرود که در مسیر طبیعی اتصال حوزه شمال غرب و مرکز فلات ایران قرار دارند، یکی از نزدیک‌ترین مناطق به منطقه مورد مطالعه هستند. از این حوضه‌ها سفال‌های مس‌سنگی به دست آمده که امکان مقایسه را با حوضه آبگیر سد تالوار فراهم می‌آورند. نمونه‌های قابل مقایسه با شیزر به ترتیب زیرند:

کاسه‌های دهانه باز (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۷، طرح‌های ۸۹، ۹۰ و ۱۸۸)، کاسه‌های دهانه بسته (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۸، طرح‌های ۷۲، ۷۳ و ۲۲۰)، ظروف کوچک (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۷، طرح‌های ۱۵۹ و ۱۸۵)، قطعات مربوط به کف‌های مقعر (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۷، طرح ۱۰۶) (تصویر ۱۴). نقش مایه‌های جناغی تل ۱۱ به صورت نقش کنده و به تعداد زیاد بدست آمده‌اند. از این نظر بیشترین شباهت را با تپه شیزر تاکستان (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۸، طرح ۷۷) (تصویر ۱۵) و سهاچای تپه زنجان (بنگرید به ادامه) دارند. از شیزر نمونه سفال‌های جناغی رنگی نیز بدست آمده است (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۴۰-۱۳۸). نقوش سوراخ‌دار (پانچ) با سوراخ سرتاسری در سفال قابل مقایسه با نمونه‌ای از شیزر (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۷، طرح ۲۱۴) است. در تل ۱۱ نمونه‌هایی وجود دارد که سوراخ‌نه در تمامی ضخامت سفال بلکه تا حدود نیمی از ضخامت مقطع ایجاد شده است (تصویر ۸). همچنین نقوشی به صورت یک نوار برجسته دور لبه که درون آن با نقوش دال‌بُر تزئین شده، قابل مقایسه با نمونه‌های شیزر است (ولی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۳۸، طرح‌های ۷۴ و ۷۹). این سفال‌ها در این محوطه با توجه به داده‌های کربن ۱۴ به دوره مس‌سنگی میانی تاریخ‌گذاری شده و جزو فرهنگ دالما معرفی شده‌اند.

Henrickson, 1983: 295, Fig. 69: 50.1-50.5 & pp: )  
(409, Fig. 101: 9.

### شمال غرب ایران

منطقه شمال غرب ایران از جمله مناطق مهم در سنت سفالی دالما است به گونه‌ای که این سنت نام خود را از تپه باستانی دالما در این منطقه وام گرفته است. در منتهی‌الیه جنوب شرقی این منطقه به سمت مرکز فلات ایران، حوضه آبریز سجاس رود زنجان در سال‌های اخیر مورد کاوش قرار گرفته و آثار قابل توجهی از فرهنگ سفالی دالما بدست آمده است. نمونه‌های قابل مقایسه حوضه آبگیر سد تالوار با شمال غرب به ترتیب زیر است:

سفال‌های ساده با پوشش غلیظ به رنگ قرمز و قهوه‌ای در فرم کاسه‌های دهانه بسته قابل مقایسه با دالما تپه (Young, 1963: 39; Hamlin, 1975: 121, Fig. 4: A-F; pp. 122, Fig. 5: A-B)، کاسه‌های دهانه باز کم عمق قابل مقایسه با دالما تپه (Hamlin, 1975, fig.9: H)، سه‌چای زنجان (عالی، ۱۳۸۶: ۵۱۶ و ۵۲۳)، کاسه دهانه باز عمیق، قابل مقایسه با (Hamlin, 1975, fig.9: G) و ظروف کوچک نیز قابل مقایسه با دالما تپه (Hamlin, 1975, fig.7: H) است. اکثر محوطه‌های دوره مس‌سنگ (دالما) در منطقه شمال غرب ایران دارای سفال‌های متنوعی هستند و می‌توان آن‌ها را در گروه‌های مختلفی از لحاظ فرم و نقش دسته‌بندی کرد. با مقایسه سفال‌های محوطه ۱۱ با این منطقه در می‌یابیم که بین سفال‌های این دو منطقه تنها شباهت فرمی وجود دارد و از میان سفال‌های منقوش سنت دالما شمال غرب هیچ مشابهتی نمی‌توان با این محوطه یافت. تنها سفال‌های منقوش کنده جناغی با سفال‌های بدست آمده از محوطه سه‌چای زنجان (عالی، ۱۳۸۶: ۵۳۸، ۵۴۳ و ۵۴۸) قابل مقایسه‌اند.

### حوضه آبریز تالوار و منطقه کردستان

همانطور که گفته شد در حوضه آبریز تالوار نسبت به مناطق همجوار پژوهش‌های میدانی کمتری انجام گرفته است. بر همین اساس سفال‌های بدست آمده از محوطه تل ۱۱ را می‌توان تنها با تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹) و تپه کلنان (ساعدموچشی، ۱۳۸۹) که لایه‌نگاری شده‌اند، مقایسه کرد. البته محوطه‌های دیگری نیز وجود دارد که در بررسی‌ها به آن‌ها اشاره شده است. سفال‌های

ساده با پوشش گلی غلیظ تل ۱۱ در فرم کاسه‌های دهانه باز عمیق با پوشش قهوه‌ای قابل مقایسه با سفال‌های بدست آمده از تپه یوخاری قلعه باباشیدالله (ساعدموچشی و دیگران: ۱۳۹۰: ۳۳، تصویر ۵: ۵ و ۶) و سفال‌های بدست آمده از لایه‌های دوره مس‌سنگ میانی تپه کلنان (ساعدموچشی، ۱۳۹۰) است. همچنین برخی از فرم کاسه‌های دهانه باز سفال‌های ساده با پوشش گلی غلیظ قابل مقایسه با بیجار (Swiny, 1975: 80, Fig. 1: 11, 12 & 14) هستند و سفال‌های ساده با پوشش غلیظ قرمز (تصویر ۳) با فرم کاسه دهانه باز عمیق قابل مقایسه با تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹، ترانسه T.T.D.IV، لوکوس ۴: ۴۱۸ و ۳) است (تصویر ۶). در میان سفال‌های بدست آمده از این محوطه چند قطعه سفال با پوشش‌های نخودی و کرم بدست آمده که سفال‌های نخودی قابل مقایسه با سفال‌های تپه یعقوب احمدآباد پنجه (ساعدموچشی و دیگران: ۱۳۹۰: ۳۲، تصویر ۳: ۲) و همچنین سفال‌های بدست آمده از تپه کلنان لایه ۱۳/۲ (ساعدموچشی، ۱۳۸۹)، و سفال‌های ظریف با پوشش کرم قابل مقایسه با سفال‌های تپه یعقوب احمدآباد پنجه (ساعدموچشی و دیگران، ۱۳۹۰: ۳۲، تصویر ۳: ۷ و ۸) و نیز مشابه سفال‌های بدست آمده از تپه کلنان لایه ۵/۳ (ساعدموچشی، بی تا الف، ۱۳۸۹) است. خمره‌های این محوطه را می‌توان با نمونه‌ای از بررسی بیجار (Swiny, 1975: 80, Fig. 1: 13) مقایسه کرد. سفال‌های منقوش کنده (تصاویر ۵ و ۶) با طرح‌های جناغی را نیز می‌توان با سفال‌های نقش کنده تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹، ترانسه T.T.D.III، لایه ۵: ۱۶ و ۱۷) مشابه دانست. همچنین سفال‌های رنگی بدست آمده (تصویر ۹) از لحاظ نقش و رنگ کاملاً مشابه سفال‌های تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹، ترانسه T.T.D.III، لایه ۵: ۱۹ و ۲۰) است (تصویر ۱۱). سفال‌های منقوش افزوده همراه با نقوش کنده دال‌بر در نزدیک لبه نیز قابل مقایسه با سفال‌های تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹، تصویر ۲۱۸: ۳) هستند (تصاویر ۱۲ و ۱۳).

### برآیند

همانگونه که در مقایسه سفال‌ها دیده شد، مشابه اکثر فرم سفال‌های بدست آمده از تل ۱۱ از محوطه‌های مس‌سنگی غرب فلات مرکزی، زاگرس، شمال غرب و منطقه بیجار نیز گزارش

بدست آمده است ولی نقش‌ها در این منطقه فرهیخته‌تر و طبیعت‌گرایانه‌ترند و رنگ بکار رفته در آن‌ها بیشتر قهوه‌ای یا سیاه است. بین سفال‌های نقش‌رنگی محوطه ۱۱ با سفال‌های نقش‌رنگی شمال‌غرب ایران شباهت زیادی دیده نمی‌شود و بیشتر شبیه نقوش رنگی تپه شیزر (حوضه آبریز خررود)، حوضه آبریز تالوار و سه‌چای زنجان و کمتر منطقه زاگرس مرکزی است. با این تفاوت که نقوش در این دو حوضه نسبت به محوطه تل ۱۱ پرکارتر است اما رنگ نقوش و موتیف‌های بکار رفته بیشتر مشابه محوطه‌های حوضه ابهرود (خسروی و دیگران، ۱۳۸۸) و تل ۱۲ تالوار است. مهم‌ترین تفاوت در داده‌های سفالی این محوطه با تپه‌ها و محوطه‌های دوره مس‌سنگی میانی در مناطق همجوار، نبود سفال Streaky و سفال با نقش فشاری Impress است؛ در حالی که از محوطه‌های مس‌سنگی در حوضه تالوار نمونه‌هایی از این گونه‌ها بدست آمده.

بر اساس گاه‌نگاری مقایسه‌ای انجام شده، تل ۱۱ محوطه‌ای از دوره مس‌سنگ میانی با سنت سفالی دالماست. تفاوت در برخی از نقوش و فرم‌ها نسبت به محوطه‌های همزمان در منطقه به احتمال می‌تواند ناشی از تفاوت در نوع استقرار یا کوتاه‌مدت بودن استقرار باشد. گاه‌نگاری مطلق ارائه شده در آذربایجان در تپه اهرنجان برای لایه‌های دالمایی به تاریخ  $4219 \pm 95$  پ.م. (کارگر، ۱۳۷۲: ۷۷)، در دالماتپه یک نمونه به تاریخ  $4125 \pm 84$  پ.م. (Hamlin 1975:119)، همچنین در تپه C سه‌گابی برای لایه‌های شهن‌آباد - که قدیمی‌تر از دالماست - سه نمونه کربن ۱۴ ارائه شده همگی به تاریخ ۴۲۰۰ پ.م. هستند. هنریکسون با توجه به تاریخ مرحله شهن‌آباد، مرحله دالما را قدیمی‌تر از ۴۱۰۰ پ.م. نمی‌داند (Henrickson 1985:70) و ویت سنت سفالی دالما را از آذربایجان تا شمال شرقی لرستان بین ۴۱۰۰-۳۷۰۰ پ.م. تاریخ‌گذاری می‌کند (ویت و دایسون، ۱۳۸۲). همچنین تاریخ لایه‌های دالمایی تپه شیزر تاکستان بر اساس آزمایش کربن ۱۴ صورت گرفته برابر با ۳۹۵۰ تا ۳۸۵۰ پ.م. است (مصطفی‌پور، ۱۳۹۰: ۱۰۰، جدول ۱-۵). در تپه کلنان برای لایه‌های زیرین تاریخی در حدود ۴۰۴۲ تا ۳۶۶۰ پ.م. ارائه شده است (ساعدموچشی و دیگران، ۱۳۹۰). دو نمونه تاریخ کربن ۱۴ برای سه‌چای تپه زنجان ارائه گردیده که یکی برابر با ۴۲۵۲-۴۰۳۸ پ.م. یعنی هم‌زمان با سکونت در فاز دوم معماری در تپه

شده است. اما درصد این شباهت‌ها در مناطق مختلف متفاوت است. سفال‌های ساده و بدون نقش با پوشش گلی غلیظ قرمز (Red Slip) در فرم‌های گوناگون از بیشتر محوطه‌های مس‌سنگی در مناطق جغرافیایی مختلف بدست آمده که این نوع سفال در تل ۱۱ نیز بیشترین قطعات سفالی را به خود اختصاص داده است (۶۰٪ کل سفال‌ها). سفال‌های ساده و بدون نقش با پوشش قهوه‌ای نیز از این محوطه به مقدار زیادی بدست آمده که قابل مقایسه با محوطه‌های کاوش شده در خود حوضه آبریز تالوار و همچنین مشابه سفال‌های بدست آمده در زنجان (سه‌چای تپه) و غرب فلات مرکزی ایران (تپه شیزر تاکستان) هستند. سفال‌های با نقش‌کنده رایج‌ترین گونه سفال منقوش در محوطه است (۹٪ از کل سفال‌ها). این نقوش بیشتر به صورت جناغی و در مواردی خطوط عمودی بر روی بدنه هستند که نمونه‌های مشابه آن از حوضه رودخانه تالوار در محوطه‌های تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹) و تپه کلنان (ساعدموچشی، دیگران ۱۳۹۰) و بیشتر از تپه شیزر تاکستان (ولی‌پور، ۱۳۸۵) و محوطه سه‌چای زنجان (رحیمی سرخنی، ۱۳۸۷) بدست آمده‌اند. نقوش جناغی در سفال‌های مس‌سنگی شمال‌غرب و زاگرس نیز دیده می‌شود ولی این نقوش بیشتر با رنگ روی سفال‌ها ایجاد شده‌اند. از نقوش دیگر می‌توان به نقوش سوراخ‌دار یا پانچ اشاره کرد که نقش‌ها در سطح بیرونی سفال ایجاد شده و در تمامی ضخامت ظرف بکار نرفته است. این نقوش در محوطه سه‌چای زنجان نیز دیده شده است (رحیمی سرخنی، ۱۳۸۷). همچنین نمونه‌ای از سفال‌های با نقوش پانچ که در تمامی ضخامت ظرف ایجاد و بدنه کاملاً سوراخ شده از تپه شیزر تاکستان بدست آمده است. سفال‌های منقوش افزوده به تعداد انگشت شمار در کانتکست‌های سطحی (۱۰۰۱ و ۱۰۰۲) یافت شدند. در برخی موارد به صورت نوارهای دور لبه با نقوش‌کننده دال‌بر ایجاد شده‌اند که موارد مشابه این سفال‌ها نیز در تپه شیزر تاکستان (تصویر ۹) و محوطه سه‌چای زنجان و تل ۱۲ تالوار (تصویر ۱۲) دیده می‌شود. سفال‌های منقوش رنگی نیز به تعداد کمی (۱٪ از کل سفال‌ها) از تل ۱۱ بدست آمده که همگی به صورت هندسی بوده و تنها یک نمونه به شکل مسبک یک بز است. تمامی نقوش به رنگ کرم بر روی زمینه قرمز ایجاد شده‌اند. نمونه مشابه با نقش بز از منطقه زاگرس (سیاه‌بید و سه‌گابی) نیز

تفاوت زیادی با محوطه‌های نزدیک دارند. البته این نکته را باید مورد توجه قرار داد که در حوضه آبریز تالوار بیشترین شباهت سفالی را تل ۱۱ با تل ۱۲ دارد که با توجه به فراوانی و تنوع سفالی و همچنین نهشته‌های ضخیم فرهنگی، به احتمال فراوان یک استقرار دائمی است.

تفاوت‌های بین گونه‌های سفالی محوطه مانند فراوانی سفال‌های نقش کنده، حضور کم‌رنگ سفال‌های منقوش تک‌رنگ، استفاده از رنگ کرم برای نقش‌اندازی، نبود سفال‌های شاخص دالما چون سفال رگه و سفال فشاری بومی بودن سفال‌های تل ۱۱ را به ذهن متبادر می‌سازد و به نظر می‌رسد که سفالگری محوطه کمتر تحت تأثیر الگوهای منطقه‌ای قرار داشته است.

با توجه به مقایسات سفالی انجام شده، گونه‌های سفالی شناسایی شد و عدم حضور برخی گونه‌های شاخص دالما، تفاوت در رنگ و نقش‌مایه‌های به کار رفته در انواع سفال‌های منقوش، می‌توان سنت سفالی این محوطه را بیشتر مشابه با محوطه‌های هم‌دوره در شرق و شمال شرق حوضه آبریز تالوار، منطقه زنجان و غرب مرکز فلات ایران دانست. این تشابهات را می‌توان به احتمال نشانگر نوعی همگونی فرهنگی در محدوده شرقی سنت سفالی دالما حدفاصل غرب مرکز فلات ایران، منطقه زنجان و شمال شرق و شرق کردستان (حوضه آبریز تالوار و منطقه بیجار) در نظر گرفت. هرچند مطالعات و پژوهش‌های آینده می‌تواند حدود این گستره فرهنگی را تغییر دهد.

#### کتابنامه

##### الف) فارسی

بیگ محمدپور، مهدی، ۱۳۸۴، گزارش فصل اول کاوش‌های باستان‌شناختی محوطه تاریخی امامزاده عقیل یاسوکنده، بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کردستان (منتشر نشده).

خسروی، شکوه، حمید خطیب شهیدی و سجاد علی‌بیگی، ۱۳۸۸، حوضه آبریز ابهر رود در دوره مس‌سنگ: مروری بر استقرارهای حاشیه شمال غربی مرکز فلات ایران، پیام باستان‌شناس، مجله علمی -

و پایین‌ترین نهشته‌ها و دیگری مربوط به پس از ترک فاز اول معماری به تاریخ ۴۲۶۹-۴۱۴۶ پ.م. است<sup>۱</sup> (رحیمی سرخنی، ۱۳۸۷: ۱۹۳). بر اساس آنچه گذشت تاریخ نسبی نیمه اول هزاره چهارم پ.م. برای تل ۱۱ منطقی به نظر می‌رسد؛ اما برای افزایش تاریخی دقیق‌تر، به ارتباط گونه‌های سفالی دالما و مرحله‌بندی فرهنگ دالما نیز توجه شده است. (Henrickson, 1983). سفال‌های منقوش رگه رگه مشخصه فاز قدیم دالما و سفال‌های منقوش تک‌رنگ با تزئین خطی ساده از مشخصه‌های فاز میانی دالما هستند. همچنین سفال‌های منقوش فشاری در اواخر فاز میانی دالما ظاهر شده و بطور قابل توجهی در فاز جدید دالما افزایش می‌یابند. بر این اساس و با توجه به حضور سفال‌های سفال ساده دالما (قرمز و قهوه‌ای ساده) به تعداد زیاد و سفال‌های منقوش تک‌رنگ به مقدار اندک در کنار سفال‌های منقوش کنده و نبود سفال‌های منقوش رگه رگه و سفال‌های منقوش فشاری، استقرار تل ۱۱ نمی‌تواند مربوط به مراحل قدیم و جدید دالما بوده و فاز میانی تنها گزینه مناسب برای محوطه است. بدین ترتیب استقرار دالمایی تل ۱۱ مربوط به اواخر هزاره پنجم پ.م. و اوایل هزاره چهارم پ.م. بوده و به احتمال زیاد می‌توان تاریخ ۴۱۰۰ پ.م. را برای شروع آن در نظر گرفت.

در خصوص نوع استقرار در این محوطه باید ذکر نمود که هیچ آثار و شواهدی از معماری در این محوطه بدست نیامد. از کانتکست‌های ثبت شده در این محوطه نیز فقط یک کانتکست (۱۰۰۳) ویژگی‌های یک نهشته فرهنگی را دارا بوده و بقیه ماهیت انباشتی دارند. بر این اساس و با توجه به داده‌های سفالی و موقعیت تل ۱۱ در مقایسه با تپه‌های هم‌جوار مانند تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹) و تپه کلنان (ساعد موچشی، بی تا، الف، ۱۳۸۹) می‌توان احتمال فصلی بودن استقرار در تل ۱۱ را مطرح نمود و با در نظر گرفتن رتبه‌بندی استقرارهای مس‌سنگ میانی ارائه شده توسط ساعد موچشی در حوضه آبریز تالوار (ساعد موچشی و دیگران، ۱۳۹۰)، می‌توان احتمال داد که این محوطه استقراری کوچ‌نشینی و مربوط به چراگاه گردان دوره مس‌سنگ میانی باشد. شاید به همین خاطر است که بیشتر سفال‌های این محوطه ساده و بدون نقش هستند و اندک سفال‌های منقوش محوطه نیز

۱- تاریخ‌های مطلق ارائه شده برای سه‌چای با اندکی تردید همراه است چراکه با گاه‌نگاری نسبی مبتنی بر گونه‌های سفالی محوطه هم‌خوانی ندارد.

وحدتی‌نسب، حامد، ۱۳۸۶، گزارش بررسی باستان‌شناختی سد مخزنی تالوار بیجار، کردستان، بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).

وحدتی‌نسب، حامد و محمود حیدریان، ۱۳۸۹، گزارش مقدماتی بررسی باستان‌شناسی حوضه آبگیر سد تالوار (بیجار)، پیام باستان‌شناسی، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، سال ششم، شماره دوازدهم، صص ۶۸-۵۳.

ولی‌پور، حمیدرضا، ۱۳۸۵، گزارش مقدماتی فصل نخست کاوش باستان‌شناختی تپه شنیر تاکستان، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

\_\_\_\_\_، ۱۳۸۹، گزارش فصل اول کاوش در محوطه ۱۱ سد تالوار، کاوش‌های باستان‌شناسی نجات‌بخشی حوزه آبگیر سد تالوار (بیجار)، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).

\_\_\_\_\_، ایمان مصطفی‌پور، رضا بهدادفرد و غفور کاکا، ۱۳۸۹، گزارش مقدماتی فصل اول کاوش در محوطه ۱۱ سد تالوار، بیجار، کردستان، پیام باستان‌شناسی، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، سال هفتم، شماره سیزدهم، صص ۷۲-۴۷.

وویت، مری ماتیلدا و رابرت هنری دایسون، ۱۳۸۲، گاهنگاری ایران از حدود هشت هزار تا دو هزار پیش از میلاد، ترجمه اکبر پورفرج و احمد چایچی امیرخیز، تهران، انتشارات نسل باران.

(ب) غیرفارسی

Hamlin, C., 1975, Dalma Tepe, IRAN, Vol. XIII, pp. 111-128.

Henrickson, E. F. F., 1983, *Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros, Iran*, Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Toronto, Toronto.

Swiny, S., 1975, Survey in North-West Iran: 1971, *East and West*, Vol. 25, pp. 77-98.

Young, T.C.Jr., 1963, Dalma Painted Pottery, *Expedition*, Vol. 5, pp. 38-39.

پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، سال ششم، شماره دوازدهم، صص ۳۷-۵۲.

رحیمی سرخنی، رقیه، ۱۳۸۷، گونه‌شناسی و گاهنگاری نسبی سفال‌های مس‌سنگ در محوطه سهاچای گلابر، زنجان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران (منتشر نشده).

عالی، ابوالفضل، ۱۳۸۶، کاوش‌های باستان‌شناسی نجات‌بخشی پشت سد گلابر زنجان، بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).

ساعدموچشی، امیر، ۱۳۸۹، لایه‌نگاری تپه کلنان روستای شیرلان بیجار، بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کردستان (منتشر نشده).

\_\_\_\_\_، ۱۳۹۰، بررسی الگوهای استقرار شرق استان کردستان (حاشیه رودخانه قزل اوزن)، رساله دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران (منتشر نشده).

ساعدموچشی، امیر، کمال‌الدین نیکنامی، زاهد کریمی، اقبال عزیزی و علی بهنیا، ۱۳۹۰، الگوهای استقرار محوطه‌های مس‌سنگی میانه رودخانه تلوار (شهرستان‌های دهگلان و قروه)، پیام باستان‌شناسی، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، سال هشتم، شماره شانزدهم، صص ۳۴-۱۷.

مترجم، عباس، ۱۳۸۹، کاوش‌های باستان‌شناختی تپه قشلاق چهل امیران حوضه آبگیر سد تالوار، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی، (منتشر نشده).

مصطفی‌پور، ایمان، ۱۳۹۰، گونه‌شناسی و گاهنگاری نسبی سفال‌های عصر مفرغ تپه شنیر تاکستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران (منتشر نشده).

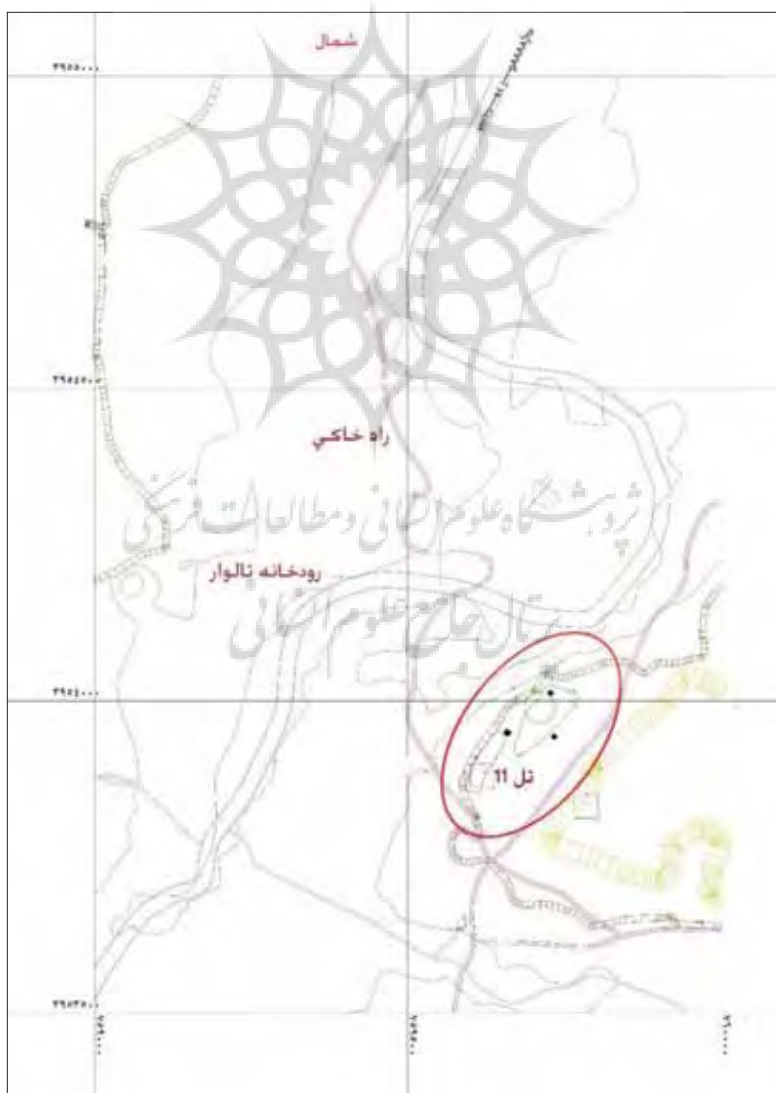
مورتنسن، پلدر، ۱۳۸۸، استقرارهای دوره مس و سنگ در دره هلیلان، ترجمه سجاد علی‌بیگی و شکوه خسروی، مجله باستان‌پژوه، نشریه هسته علمی دانشجویان باستان‌شناسی دانشگاه تهران، سال دوازدهم، شماره ۱۸، صص ۱۱۷-۱۰۴.



تصاویر



نقشه ۱: موقعیت جغرافیایی استان کردستان و شهرستان بیجار.



نقشه ۲: موقعیت محوطه تل ۱۱ در حوضه آبریز تالوار (ولی پور، ۱۳۸۹: ۳۲۴).



تصویر ۱: موقعیت محوطه تل ۱۱ و ترائشه I (ولی‌پور، ۱۳۸۹: ۱۳، تصویر ۱-۱).



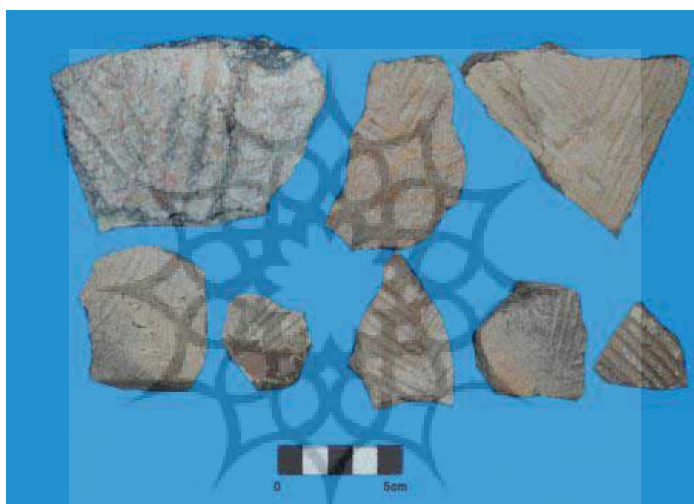
تصویر ۲: تجمع قطعات سنگ در ترائشه I- دید از غرب (ولی‌پور، ۱۳۸۹: ۱۴، تصویر ۱-۴).



تصویر ۳: سفال‌های ساده با پوشش گلی غلیظ به رنگ قرمز.



تصویر ۴: سفال‌های ساده با پوشش گلی غلیظ به رنگ قهوه‌ای.



تصویر ۵: سفال‌های منقوش کنده.



تصویر ۷: سفال‌های منقوش کنده و افزوده.



تصویر ۶: سفال‌های منقوش کنده.

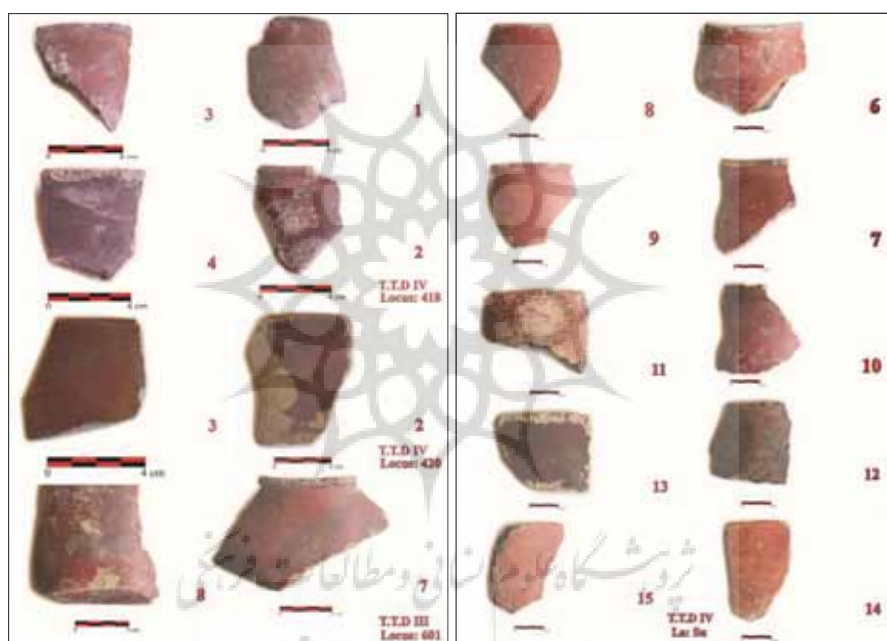




تصویر ۹: سفال‌های منقوش رنگی.



تصویر ۸: سفال‌های منقوش پانچ (سوراخ‌دار).

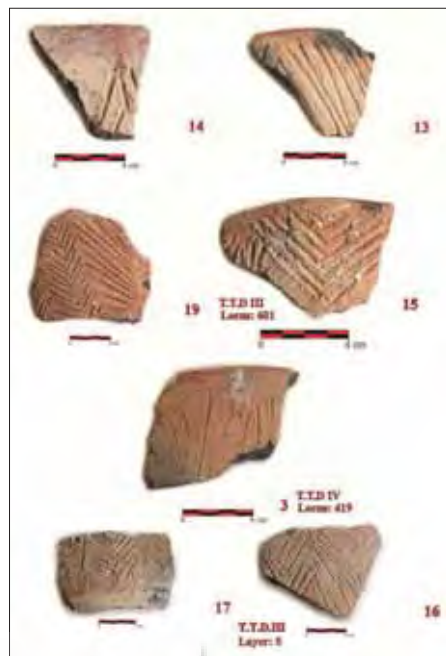


تصویر ۱۰: سفال‌های ساده و بدون نقش با پوشش گلی غلیظ بدست آمده از تل ۱۲ تالوار (مترجم، ۱۳۸۹: تصاویر ۱۳۱-۱۳۳).



تصویر ۱۱: سفال‌های منقوش رنگی بدست آمده از تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹: تصاویر ۲۱۲ و ۲۲۱).

تصویر ۱۲: سفال‌های منقوش افزوده و کنده تل ۱۲ (مترجم، ۱۳۸۹: تصاویر ۲۱۸ و ۲۰۶).



تصویر ۱۳: سفال‌های منقوش کنده بدست آمده از لایه های تل ۱۲ تالوار (مترجم، ۱۳۸۹: تصاویر ۲۰۶، ۲۱۲ و ۲۲۱).

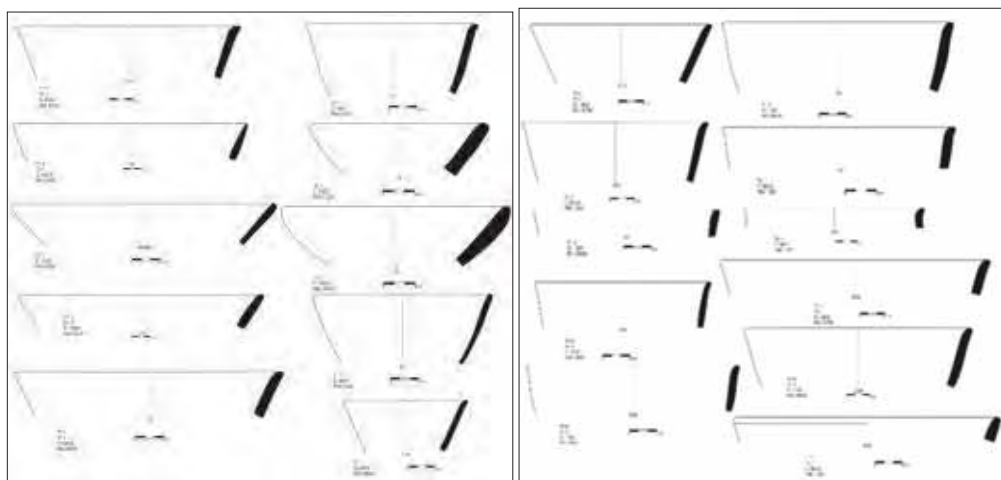


تصویر ۱۴: سفال‌های ساده و منقوش نوع دالما بدست آمده از لایه های تپه شیزر تاکستان (ولی پور، ۱۳۸۵: ۱۶۵).

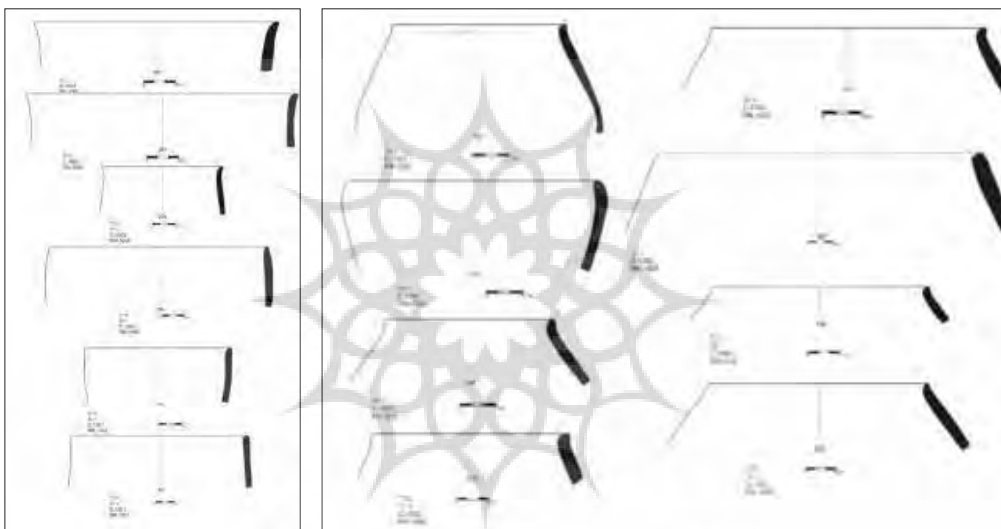


تصویر ۱۵: سفال‌های نوع دالما بدست آمده از لایه های تپه شیزر (ولی پور، ۱۳۸۵: ۱۶۳).

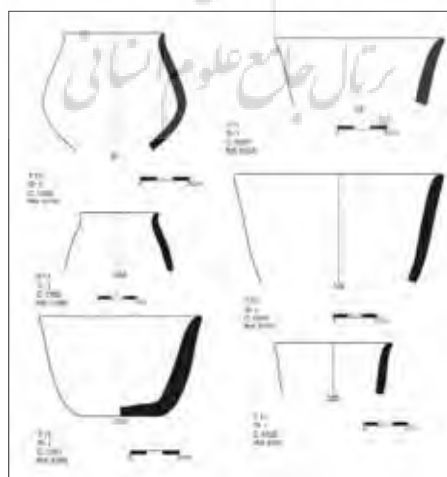




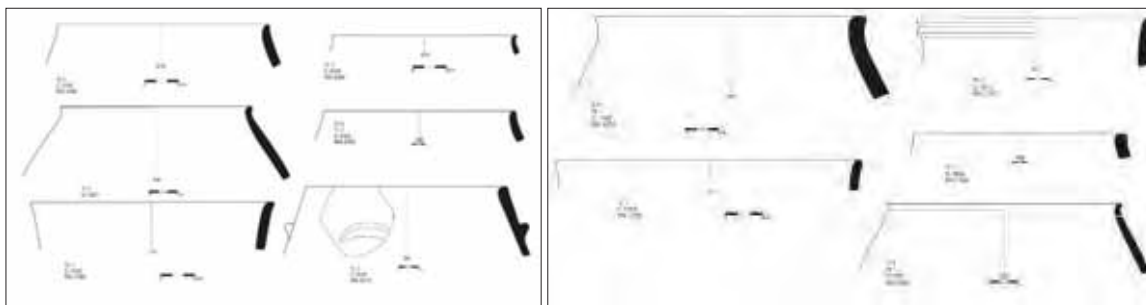
طرح ۱: کاسه‌های دهانه باز عمیق و کم عمق از گونه سفالی ساده دالما.



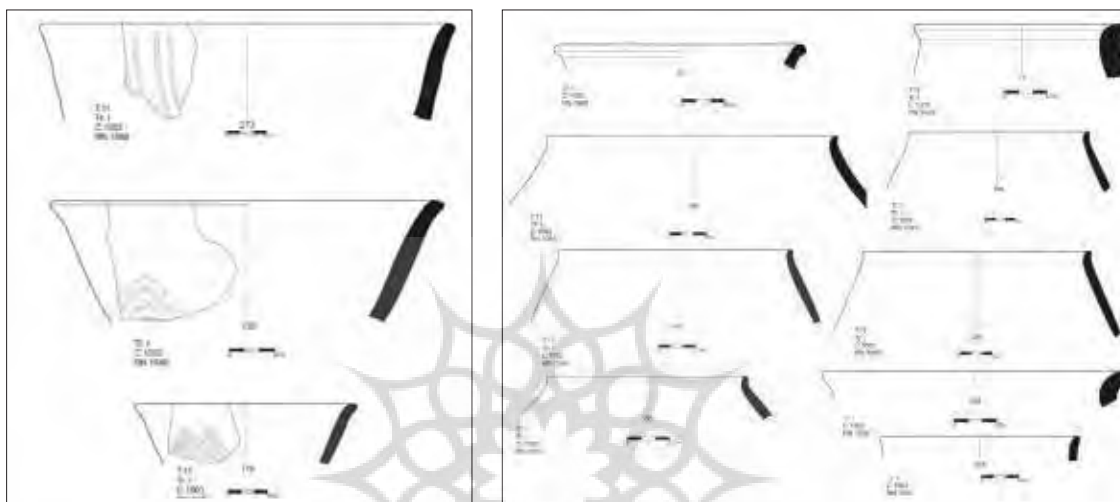
طرح ۲: کاسه‌هایی با دهانه بسته. طرح ۳: کاسه‌هایی با دهانه تقریباً عمود بر بدنه.



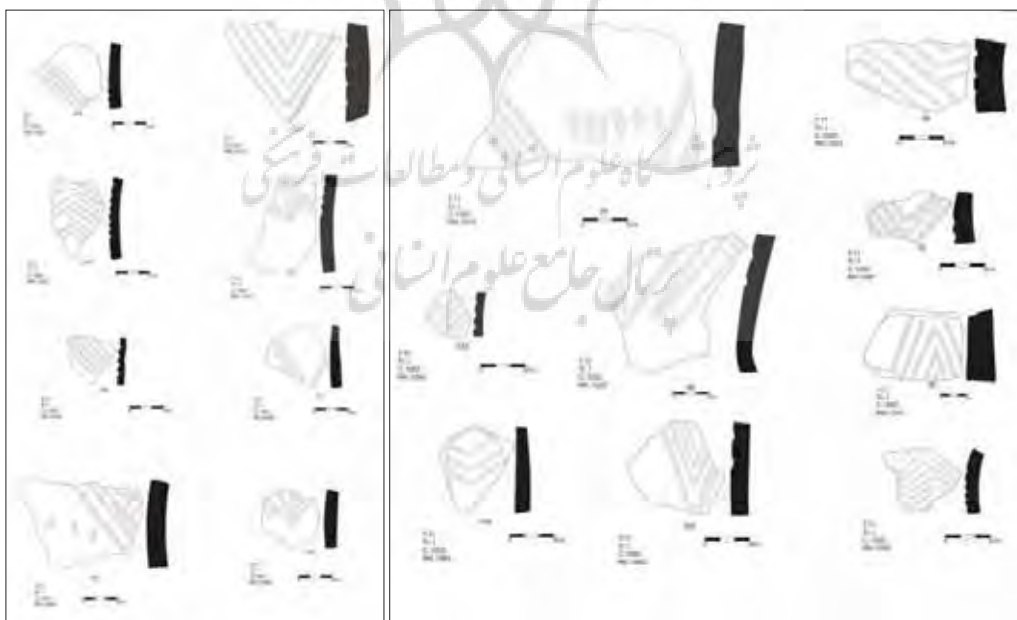
طرح ۴: ظروف کوچک.



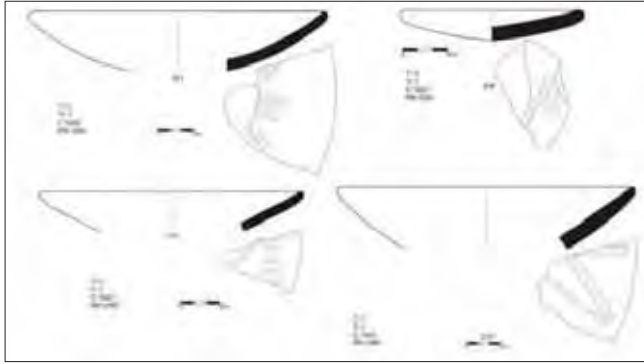
طرح ۵: خمره های در ابعاد بزرگ (راست) و متوسط (چپ).



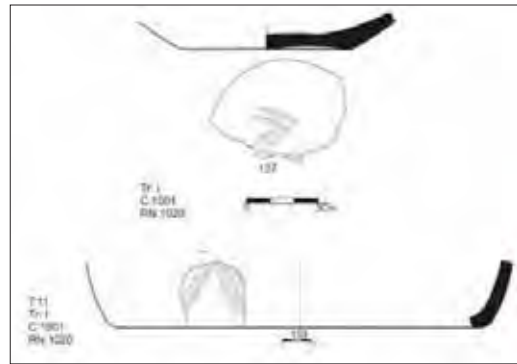
طرح ۶: خمره های در ابعاد کوچک. طرح ۷: کاسه های دهانه باز کم عمق با نقوش کنده.



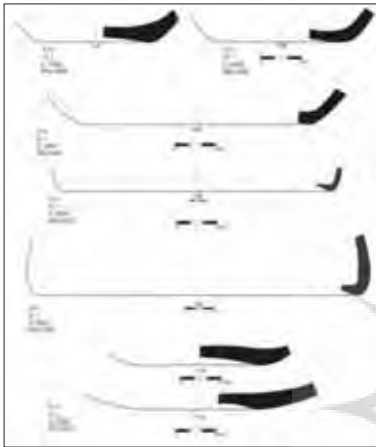
طرح ۸: سفال های منقوش کنده.



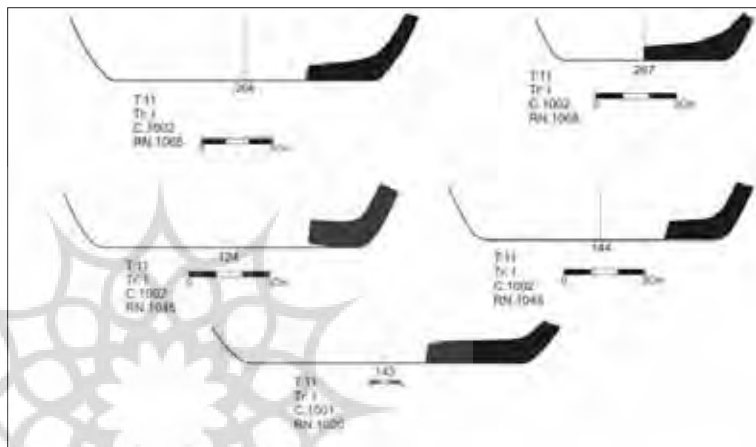
طرح ۱۰: درپوش های منقوش کنده.



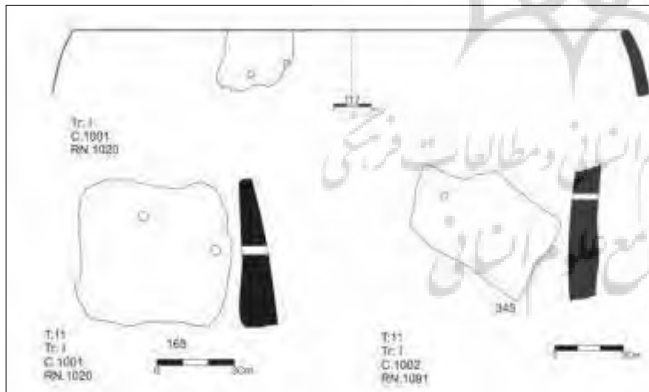
طرح ۹: کف ظروف همراه با نقوش کنده.



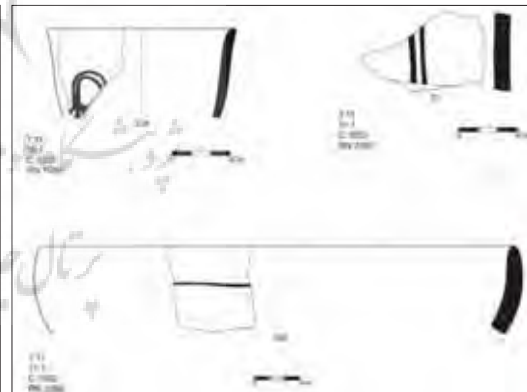
طرح ۱۲: فرم کف های مقعر.



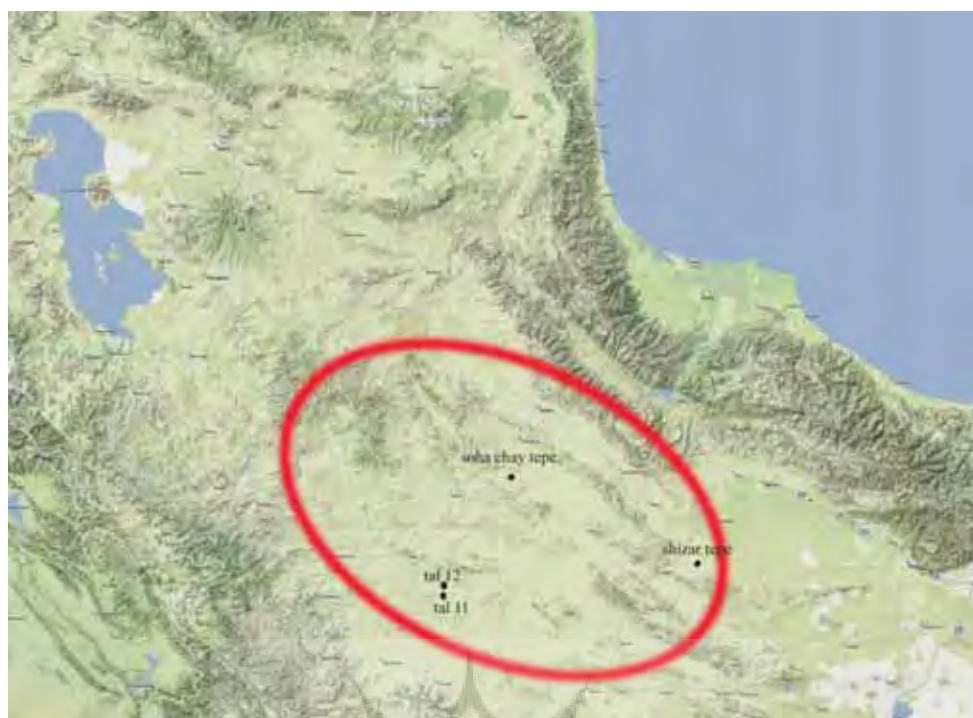
طرح ۱۱: فرم کف های تخت.



طرح ۱۴: نمونه سفال‌های منقوش پانچ و یا سوراخ‌دار.



طرح ۱۳: نمونه سفال‌های منقوش رنگی.



نقشه ۳: محدوده شرقی پراکنش سنت سفالی دالما.

