

دو فصلنامه تخصصی پژوهشهای
باستان‌شناسی
 و مطالعات میان رشته‌ای

نشریه مشترک جهاددانشگاهی دانشگاه تهران و موزه ملی ایران
 سال سوم / شماره ۵ / بهار و تابستان ۱۳۸۶ / تاریخ انتشار: بهمن‌ماه ۱۳۸۷
 قیمت: ۲۷۰۰ تومان



- سرگفتار: با فانوس فلسفه در پیچ‌لاخ باستان‌شناسی
- درخ از آذرنوشت
- سبک مهرها و کارکرد اداری-اجتماعی گل نبشته‌های باروی تخت جمشید
- بررسی باستان‌سنجی اشیاء فلزی تپه زاغه
- قوم باستان‌شناسی تغییرات ساختاری، کارکردی و معنایی نماد، نمونه مطالعه: شمالی مذهبی در زمینه فاجعه زده شهر بم
- بررسی تغییرات جمعیتی بر نظام میادلات در سترهای فاجعه زده، نمونه مطالعه: بم پس از زلزله
- سکونت دوره هخامنشی و فراهخامنشی در تل اسپید
- هرمنوتیک تاریخ
- معرفی کتاب: باستان‌شناسی اجتماعی

5

BASTANSHENASI

Semiannual Vol.3,No5, Spring & summer 2007

printed in Winter 2008



EDITORIAL / H. Mollasalehi	6
Ah of Azarnoush/ Rajab Ali Labaf Khanlki.....	11

ARTICLES

SEAL STYLES IN PERSEPOLIS FORTIFICATION TABLETS AND THEIR ADMINISTRATIVE-SOCIAL FUNCTION / Layla Makvandi	13
ARCHAOMETRY ANALYSIS OF TEPE ZAGHE METAL OBJECTS / Franak Bahrol-olumi, Mahmoud Ghasemi, Babak Rafi'i, Mohammad Lamea'i Rashti, Farah Shouhi, Davood Agha Aligol	31
ETHNO-ARCHAEOLOGY OF STRUCTURAL, FUNCTIONAL, AND SEMANTIC CHANGES OF SYMBOL CASE STUDY: RELIGIOUS ICON IN CATASTROPHISED CONTEXT OF BAM CITY / Maryam shakooie & Layla Papoli Yazdi	43
AN INVESTIGATION ON THE IMPACT OF POPULATION CHANGES ON EXCHANGE SYSTEM IN CATASTROPHISED CONTEXTS CASE STUDY: BAM AFTER EARTHQUAKE / maryam Dejam Khoui ..	49
ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION AT TOL-E ESPID: RADIO-CARBON DATES FOR SOME ACHAEMENID AND POST-ACHAEMENID FINDS, FARS (550-50 B.C) / Alireza Askari Chaversi, Cameron Petri, and Mojgan Sayyedin	57
Hermenitic in History/ Mosa Dibaj	97

REPORT

Perlimiary Report of Espe-Mele Excavation Rostam Kola / Ali Mah Foruzi and Seyed Morteza Rahmati	104
---	------------

BOOK REVIEW

PA Companion to Social Archaeology / Meysam Labaf Khaniki	108
--	------------



**ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION AT TOL-E
ESPID: RADIO-CARBON DATES FOR SOME
ACHAEMENID AND POST-ACHAEMENID
FINDS, FARS (550-50 B.C)**

**By: Alireza Askari Chaversi, Cameron Petri,
and Mojgan Sayyedin**

Recent archaeological excavations at Tol-e Espid have produced new insights into the ancient settlements in North West of Fars region during Elamite, Achaemenid, and Parthian periods. This article is a study of Achaemenid and post-Achaemenid pottery from 12 phases of settlement in Tol-e Espid.

Some radio-carbon dates are given in this article and an attempt has been made to correlate the relative and absolute dating for the finds. Taking into account the lack of information on the Achaemenid pottery, this article is a good essay for understanding and identification of this period in Fars region.

**KEY WORDS: Tol-e Espid, Achaemenid
settlement , post-Achaemenid, pottery**



سکونت دوره هخامنشی و فراهخامنشی در تل اسپید، فارس

علیرضا عسکری چاوردی*، کمرون پیتری**، مژگان سیدین***

چکیده

کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه تل اسپید چشم‌انداز روشنی از استقرارهای دوره‌های ایلامی، هخامنشی، اشکانی در منطقه شمال غرب فارس ارائه نموده است. این مقاله آثار سفالی دوره هخامنشی را در طی ۱۲ مرحله استقرار در آن محوطه معرفی می‌نماید. یافته‌های گاهنگاری مطلق شده است و سعی شده است تاریخ‌های نسبی با تاریخ‌های قطعی رادیو کربن تطبیق داده شود. با توجه به محدودیت اطلاعات به ویژه در خصوص سفال هخامنشی، مطالب ارائه شده در این مقاله می‌تواند برای شناخت این دوره در منطقه فارس اهمیت داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: تل اسپید، آثار استقرار دوره هخامنشی - پس از هخامنشی، سفال

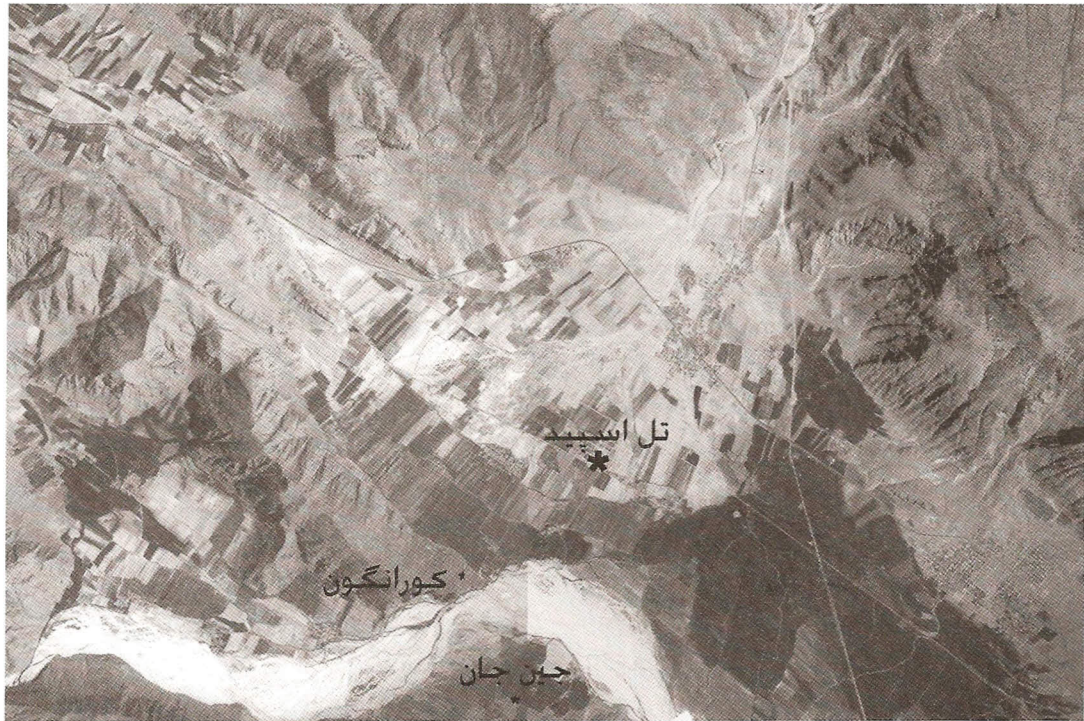
مقدمه

محوطه باستانی تل اسپید در بخش مرکزی دشت حاصلخیز فهلیان در محلی به نام «دشت رستم یک» واقع شده است. همانطور که در تصویر مشاهده می‌شود، وسعت دشت فهلیان از سایر دشت‌های منطقه ممسنی بیشتر است (شکل ۱). امروز، آنچه از این محوطه باقی مانده تقریباً ۲ هکتار است. بخش عمده‌ای

از آثار حاشیه محوطه تنها با ارتفاع ۳ تا ۴ متری باقی مانده است اما بخش مرکزی آن بیش از ۱۶ متر ارتفاع دارد، به گونه‌ای که می‌توان گفت تل اسپید بلندترین محوطه باستانی در این دشت است. همین موضوع، مؤید وسعت تل اسپید در گذشته است که امروزه بخش‌های اطراف هسته مرکزی آن به شدت تخریب شده و یا با تسطیح محوطه، از آن برای کشاورزی و یا ساختمان‌سازی استفاده شده است (شکل ۲).

متأسفانه، در حال حاضر درک چگونگی عظمت تل اسپید در گذشته، به سختی امکان‌پذیر است. روستای تل اسپید، بخش شمالی حاشیه تپه تل اسپید را فرا گرفته است که البته، با همان نام بودن نام روستا با نام محوطه باستانی تل اسپید، این پرسش مطرح می‌شود که روستای تل اسپید نام خودش را از محوطه به عاریت گرفته یا اینکه نام محوطه از نام روستای تل اسپید برگرفته شده است؟ همچنین این موضوع را باید خاطر نشان کرد که روستای تل اسپید، تا سی و چهار سال پیش (حدود سال‌های ۱۳۵۰) در بخش‌های مرتفع تپه تل اسپید واقع بوده است. بقایای مسکونی این روستا هنوز در قسمت‌هایی از محوطه نمایان است. اما تخریب محوطه به خاطر وجود سکونت اخیر در سطح آن نبوده است، بلکه تخریب بخش‌هایی از محوطه به ویژه قسمت شرقی آن با بولدوزر و یا ماشین‌های کشاورزی انجام شده است.





شکل ۱. موقعیت محوطه تل اسپید، محوطه‌های کورانگون و جین جان (سروان) و رودخانه فهلیان در دشت رستم یک.
Fig.1. View of Fahliyan River in Rustam-e Yek Plain: Tol-e Spid, Jin Jun and Kurangun sites.

ایجاد شد. در فصل اول ۴ متر از بقایای آثار باستانی بررسی شد و در فصل دوم، برش لایه‌نگاری تا عمق ۱۶ متر ادامه پیدا کرد. حاصل برش لایه‌نگاری، شناخت حداقل ۲۴ مرحله سکونتی و یا ساختارهای دارای آثار معماری بود. هرچند این برش از سطح دشت، ۴ متر پایین‌تر رفت، اما خاک بکر بدست نیامد. عدم دسترسی به خاک بکر در این عمق، نشان می‌دهد که از زمان نخستین دوره استقرار در تل اسپید بیش از ۴ متر آبرفت، سطح دشت را پوشانده است. البته این موضوع به دلیل وجود رودخانه فهلیان در فاصله کمتر از یک کیلومتری جنوب محوطه، قابل پذیرش است.

پیشینه پژوهش‌های باستان‌شناسی

در سده اخیر، باستان‌شناسانی نظیر هرتسفلد در سال ۱۳۰۳ و اورل اشتاین در سال ۱۳۱۴ از این محوطه بازدید کرده و یادداشت‌هایی در مورد آن نگاشته‌اند (هرتسفلد ۱۹۲۸؛ ۱۹۶۸؛ اشتاین ۱۹۴۰) و سازمان میراث فرهنگی نیز، این محوطه را در سال ۱۳۷۹ به شماره ثبت ۲۷۸۶ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسانده است. در این میان، تنها گزارش قابل توجه در مورد تل اسپید،

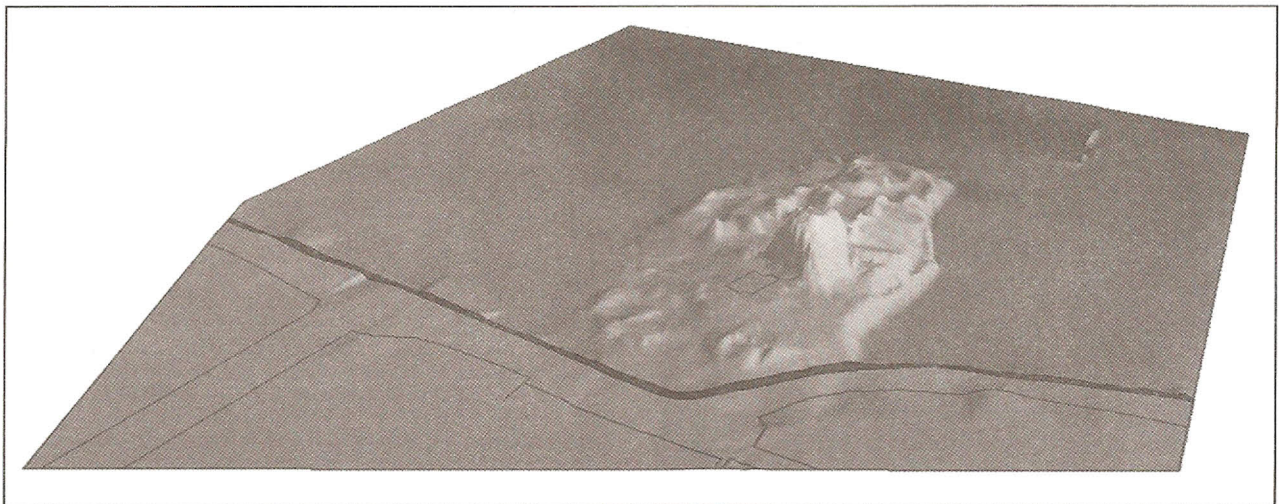
اگر چه در اثر این تخریب، آثار و مواد فرهنگی زیادی زائل شده است اما یک برش کامل در بخش مرکزی شمال تپه، برای ایجاد ساختمانی جدید، لایه‌های سکونتی و آثار فرهنگی به ارتفاع ۱۲ متر را به خوبی نمایان ساخته است. هیأت باستان‌شناسی از این برش برای ایجاد گمانه‌لایه‌نگاری و شناخت توالی فرهنگی در تل اسپید استفاده نمود (شکل ۳ و ۲).

در نخستین گام در فصل اول کاوش (بهمن ۱۳۸۱) سرتاسر محوطه و بخش‌هایی از اطراف آن تا شعاع ۱۰۰ متری از هر طرف با استفاده از دوربین، نقشه‌برداری شد. برای تهیه نقشه، یک نقطه ثابت در مرتفع‌ترین بخش محوطه ایجاد شد و محور شبکه‌ها با توجه به شمال مغناطیسی تنظیم شد. در مجموع ۹۲۹ نقطه، ثبت شد و بر مبنای ارتفاع ۹۰۰ درجه از سطح دریا و طول و عرض جغرافیایی برابر با ۵۱ درجه و ۲۹ دقیقه و ۶۸ ثانیه شرقی و ۳۰ درجه و ۱۵ دقیقه و ۱۳۰ ثانیه شمالی، هر نقطه محاسبه شد که نتیجه آن نقشه‌های منحنی میزان، توپوگرافیک و سه بعدی است. (شکل ۳ و ۴).^۱

در بهمن و دی ماه ۱۳۸۱ و اردیبهشت و خرداد ۱۳۸۲، در بخش شمالی تپه، جایی که لایه‌ها مشخص بود، برش لایه‌نگاری



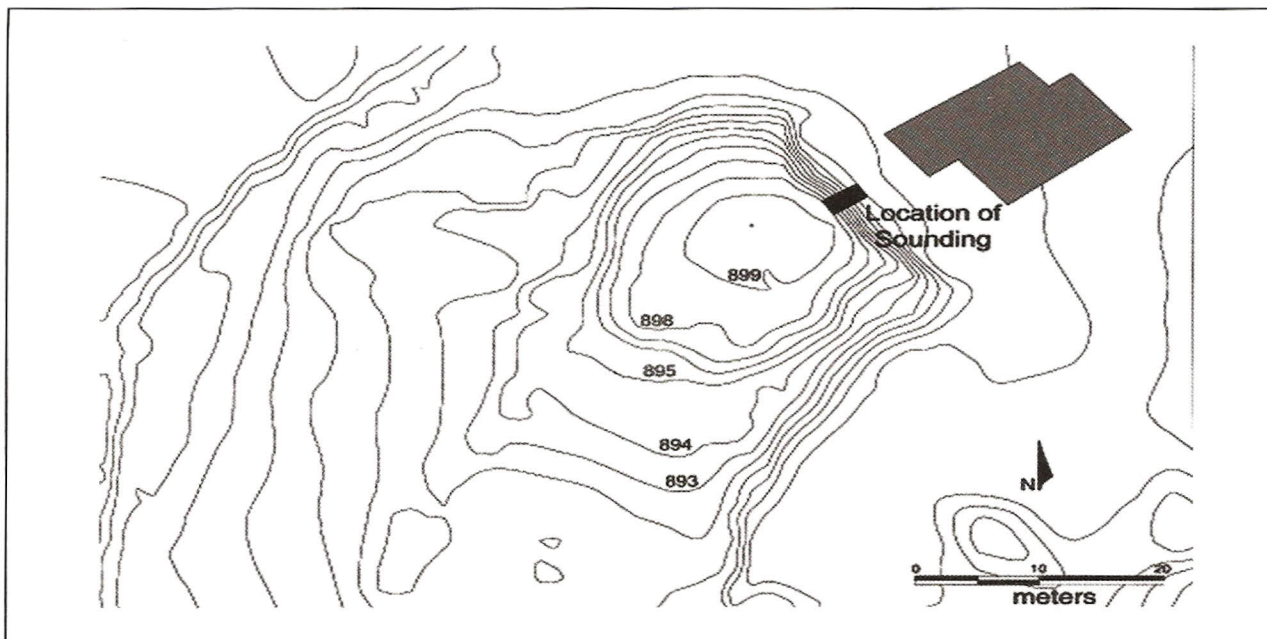
شکل ۲. محوطه تل اسپید و برش لایه‌نگاری در نمای شمالی آن
Fig.2. View of Tol-e Spid from the East



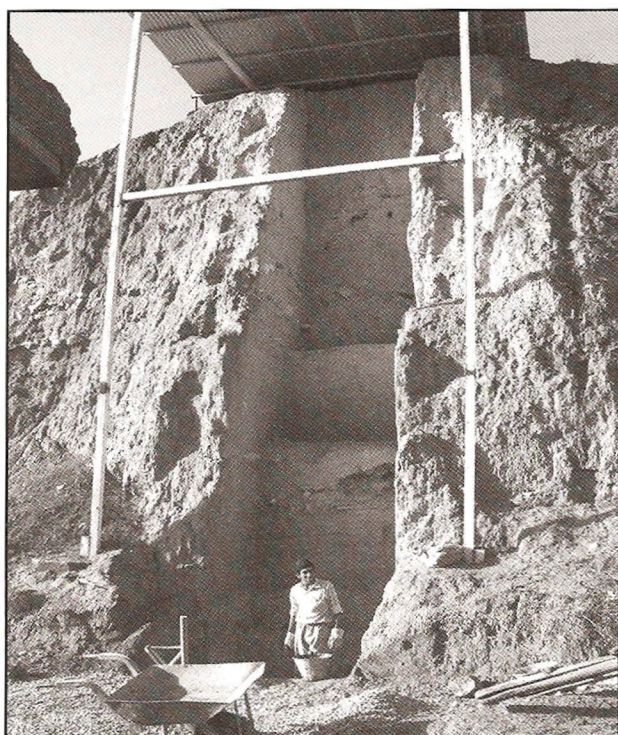
شکل ۳. محوطه تل اسپید و تصویر سه بُعدی آن (دید از شمال)
Fig. 3. Digitally generated prespective view of Tol-e Spid from the east.

قطعه آجری نبشته‌دار ختم می‌شد که در آن زمان حاکم روستای تل اسپید، به هرتسفلد هدیه کرده بود و سپس وی آن را منتشر کرد (هرتسفلد ۱۶۸: ۱۹۲۸ n. d). متن این نبشته، به «پادشاه ایلامی» شیلهک اینشوشیناک و الهه ایلامی کیلهه شوپیر اشاره دارد (هرتسفلد ۱۹۲۸: ۸۲-۸۵؛ ۱۹۳۵: ۵-۶؛ ۱۹۶۸: ۱۴۶) ۲.

یادداشت‌های ارنست هرتسفلد است. اورل اشتاین در زمان بازدید خود به یادداشت‌های مختصر اکتفا کرده است و برای تاریخ‌گذاری آن تاریخی پیشنهاد نمی‌کند (اشتاین ۱۹۴۰: ۸۳) ۲. تا پیش از کاوش‌های باستان‌شناختی سازمان میراث فرهنگی و دانشگاه سیدنی در سال ۱۳۸۲، تنها اطلاعات در مورد این محوطه به



شکل ۴. نقشه موضع نگاری و موقعیت گمانه کاوش در محوطه تل اسپید
Fig.4. One meter contour map of Tol-e Spid: Location of sounding and modern building:



شکل ۵. بُرش لایه نگاری تل اسپید
Fig.5. Section of Strtigraphy, Tol-e Spid

شیلهک اینشوشیناک در حدود سال‌های ۱۱۵۰ تا ۱۱۲۰ پیش از میلاد زمامدار امور بوده و احتمالاً وی بزرگترین پادشاه در دوره ایلام میانه بوده است. زیرا در شمار زیادی آجرهای نبشته‌دار ایلامی مکشوفه در مناطق جنوب و جنوب‌غربی ایران در محوطه‌های متعلق به دوره ایلام میانه، این شخص از ساخت معابد و بناها و یا مرمت و بازسازی آنها برای الهه کیلَهه شوپیر نام برده است. بنابراین، ساخت معبد برای الهه‌های ایلامی در دوره پادشاهی شیلهک اینشوشیناک در منطقه ممسنی نشان می‌دهد که این ناحیه در دوره ایلام میانه به عنوان بخشی از قلمرو ایلامی‌ها محسوب می‌شده است.

در سطح و در پشت صخره کورانگون در یک امتداد تا نزدیکی محوطه تل اسپید، بقایای پی و آوارهای سنگی متعددی مشاهده می‌شود (اشتاین ۱۹۴۰: ۳۸؛ کلایس ۱۹۹۳: ۳۵۸؛ نقشه ۲). عملکرد دقیق این سازه‌ها مشخص نیست اما وجود آنها نیز در این محل، نمی‌تواند بی‌دلیل باشد.

در همین قسمت، درست در نقطه مقابل نقش برجسته کورانگون، در آن طرف رودخانه فهلیان بقایای یک عمارت هخامنشی معروف به تپه سُروران یا جین‌جان وجود دارد (هرتسفلد ۱۹۶۸: ۱۶۵-۱۶۷؛ اشتاین ۱۹۴۰: ۳۷؛ آتاراشی و هیروشیچی ۱۹۶۳). این محوطه در فاصله حداکثر ۵ کیلومتری جنوب‌غربی تل اسپید



قرار گرفته است. شماری پایه ستون هنوز در سطح این محوطه مشاهده می‌شود که شباهت نزدیکی با پایه ستون‌های تخت جمشید دارند. به نظر می‌رسد که این موطن در دوره داریوش هخامنشی و یا کمی پس از دوره سلنت وی ساخته شده است. ر حدفصل این محوطه نیز همانند آثار بین کوارنگون تا محوطه تل اسپید، ساختارهای معماری پراکنده‌ای در سطح زمین مشاهده می‌شود. بررسی بقایای لایه‌های سکونتی در تل اسپیدی و مقایسه آن با دو محوطه مذکور، یعنی نقش برجسته کوارنگون و تپه سُروران نشان می‌دهد که تل اسپید هم عصر با این محوطه‌ها مورد سکونت واقع شده است.

لایه‌نگاری و مراحل سکونتی روش کاوش

در تل اسپید، گمانه کوچکی به عرض ۲ و ارتفاع ۱۲ متر در نمای عمودی شمال شرقی تپه حفر شد. بالاترین بخش این گمانه در حدود یک متر و سی سانتی‌متر پایین‌تر از رأس تپه است. این گمانه پس از رسیدن به سطح زمین‌های اطراف، چهار متر نیز در زیر سطح زمین ادامه پیدا کرد. در مجموع در این برش لایه‌نگاری ۱۶ متر بقایای آثار فرهنگی مورد پژوهش واقع شد. محدوده کاوش به اندازه ۲ متر در ضلع جنوبی گمانه تا عمق ۱۶ متری ثابت باقی ماند اما اندازه دو ضلع جناحین همراه با عمیق‌تر شدن گمانه و پایین‌تر رفتن عمق کاوش، از یک متر به ۲ و حداکثر ۳ متر تبدیل شد. برای جلوگیری از ریزش و سقوط دیوارهای جناحین این گمانه، در دو مرحله، پله‌هایی به عرض یک و در یک مرحله پله‌ای به عرض نیم‌متر ایجاد شد (شکل ۵).

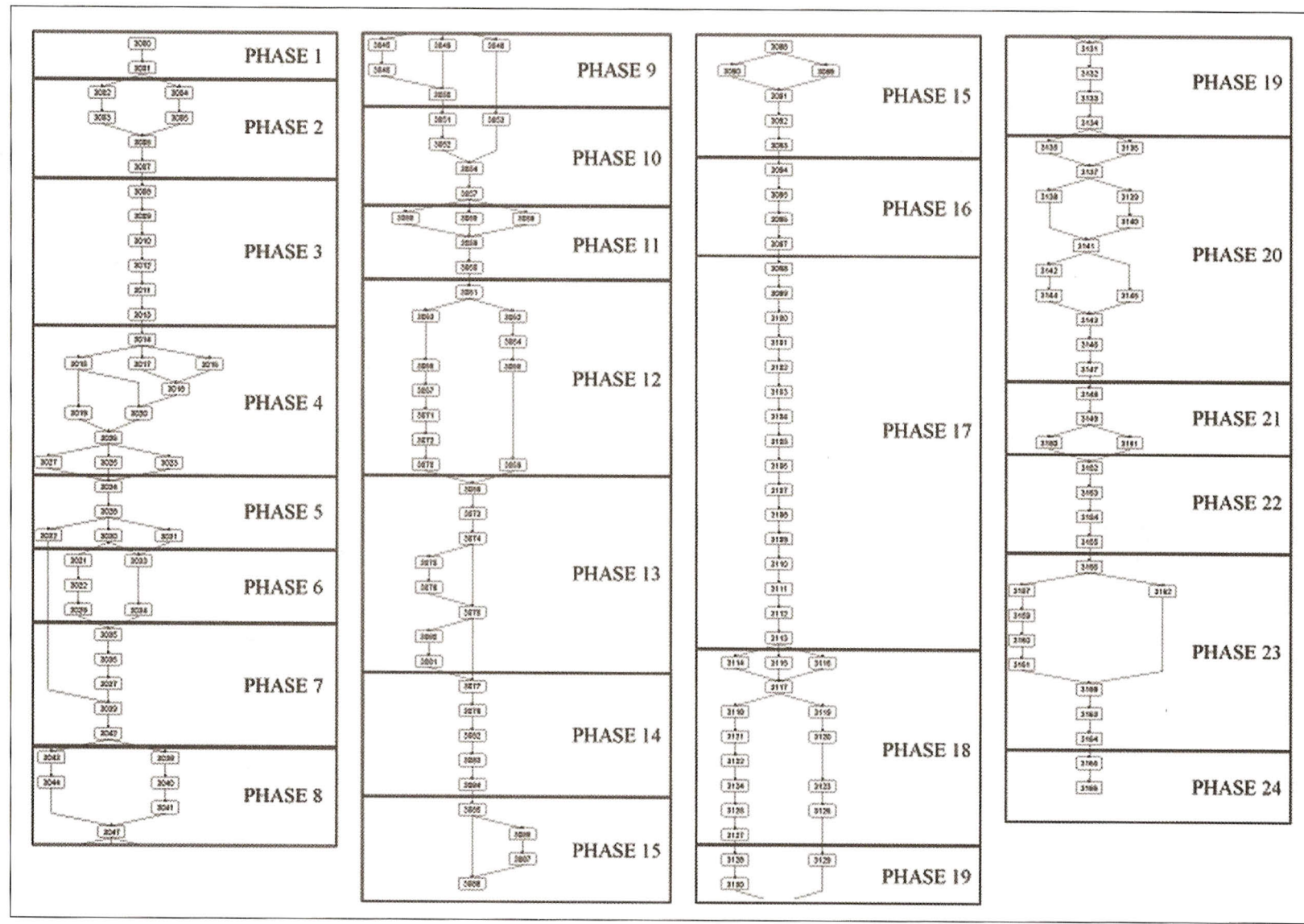
شیوه کار، برداشتن لایه‌های مشخص و یا برداشتن رسوب‌های تهنشست شده حاوی مواد فرهنگی بود. در برخی موارد، لایه‌ها با توجه به اثر، رنگ و ردّ مشخص بود و در سایر موارد یعنی رسوب‌های تهنشست شده با در نظر گرفتن شکل، حجم و محتوا به عنوان یک «واحد» به ثبت رسید. بدیهی است که یک لایه و یا یک واحد به تهنشست حاصل از رسوب حاوی بقایای زندگی انسان اتلاق می‌شود. این واحد به ثبت رسیده در انواع رسوب‌های مختلف می‌تواند شکل‌ها و به همین نسبت عملکردهای متفاوت نظیر یک گودال زباله، دیوار، پی بنا، کف، اجاق، آوار خشت و یا رسوبی بدون شکل خاص و یا عملکرد مشخص باشد. در این کاوش هر واحد مشخص لایه‌نگاری شده به عنوان یک «لوکوس» تعریف شده است. در اینجا حد و مرز هر لوکوس اندازه‌گیری و مشخص و هر واحد تفکیک شده است. این واحدها به صورت مسلسل و

به ترتیب موقعیت و قرارگیری از ۳۰۰۰ تا ۳۱۶۶ شماره‌گذاری شد. شکل و ابعاد هر لوکوس در برگه اطلاعات، ثبت و ضبط شد. محتوای درون و اجزاء تشکیل‌دهنده هر لوکوس تعریف شد و یافته‌های متعلق به آن بافت یا واحد، نظیر سفال و استخوان در کیسه‌های مخصوص بسته‌بندی و روی هر کیسه، توضیحات شناسنامه‌ای یادداشت شد. از موقعیت و امتداد هر لوکوس طرح و اندازه برداشت شد و ارتفاع یا عمق آن نیز به ثبت رسید. به گونه‌ای که می‌توان گفت طول، عرض و ارتفاع به شیوه‌ای برداشت شد که مفهوم سه بعدی هر لوکوس یا واحد قابل درک باشد. این شیوه به خصوص برای نمایش ساختارهای معماری به کار گرفته شد. در برخی موارد، به دلیل محدودیت وسعت کاوش، دو لایه یا رسوب با بافت مشابه با دو شماره جداگانه نامگذاری شدند که پس از برداشت و تشخیص شباهت بین آنها به یک شماره تبدیل شدند. ارتباط لایه‌نگاری بین هر کدام از این لایه‌ها و لوکوس‌ها در هر مرحله به ثبت رسید و سرانجام چگونگی توالی لایه‌های سکونتی در تمام تهنشست‌ها و رسوب‌ها با استفاده از نمودار استاندارد هریس ماتریس به نمایش گذاشته شد (شکل ۶).

این برش لایه‌نگاری به سرعت با استفاده از کلنگ، بیل و بیلچه کاوش شد. از الک برای سرنسختن خاک حفاری استفاده نشد اما در هنگام کندن، خاک با دست و با کمچه بررسی شد و تمام مواد فرهنگی درون آن جمع‌آوری و سپس دور ریخته شد. هر نوع بقایای زندگی انسانی و یا جانوری و گیاهی از هر واحد ثبت و مقدار کمی و کیفی آن گزارش شد. سپس در کیسه‌های تمیزی با برچسب حاوی مشخصات دقیق همراه با ذکر نام محوطه، تاریخ و شماره بافت و واحد بسته‌بندی شد. این روش ارتباط مشخصی میان شی و بافت آن پدید می‌آورد و توصیف دقیق طول و عرض و ارتفاع از حجم و موقعیت واحد، مکان واقعی هر شی را در محل پیدایش و بستر رشد و تحول آن را تضمین می‌کند.

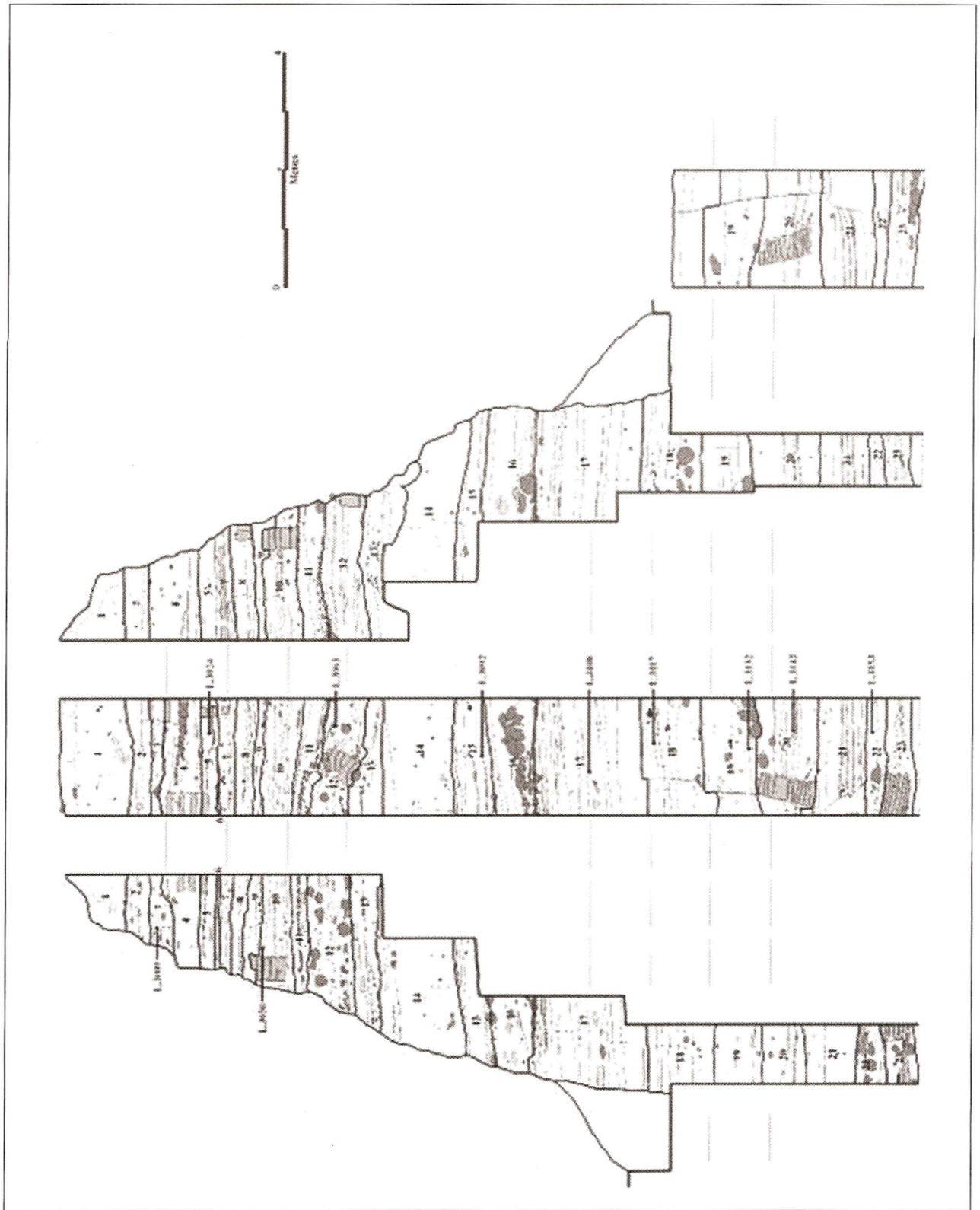
مقدار قابل توجهی زغال از واحدهای مختلف در طول کاوش به دست آمد. این زغال‌ها در هنگام کاوش بلافاصله با نوک کمچه جمع‌آوری و در کیسه‌های پلاستیکی مخصوصی نگه داشته شد. در مواردی نیز، که مواد آلی فراوانی در خاک وجود داشت در حدود ۱۲ لیتر خاک برای شناورسازی در آب با استفاده از سرنسختن آبی برداشته شد. در چند نمونه، مقدار قابل توجهی دانه‌های سوخته گیاهی به دست آمد. از نمونه زغال‌های برداشت شده، ده نمونه برای آزمایش کربن ۱۴ انتخاب شد که نتایج آن در ادامه همین مطلب شرح داده خواهد شد (شکل ۲۰).
برش لایه‌نگاری با عمیق‌تر شدن و پایین‌تر رفتن عمق، در





شکل ۶. نمودار لایننگاری هرئیس ماتریس از داده‌های برش لایننگاری تل اسپید
 Fig. 6. Tol-e Spid Sounding Harris Matrix.





شکل ۷. برش لایه‌نگاری و ۲۴ مرحله سکونت در تل اسپید
 Fig.7. Sectin of Tol-e Spid Sounding showing 24 Phases.

چند مرحله، تمیز و لایه‌ها طراحی شد. ترسیم لایه‌نگاری این برش با مقیاس یک بیستم انجام شده است (شکل ۷).

مراحل لایه‌نگاری (استقراری)

پس از اتمام کار میدانی، واحدهایی که دارای یک ساختار مشترک بودند یا به یک دوره سکونتی مشخص مرتبط بودند، هر کدام در یک مرحله (فاز) ویژه طبقه‌بندی شدند. بنابراین تمام مراحل استقراری شناسایی شده، از مرحله ۱ تا مرحله ۲۴ شماره‌گذاری شد و ترتیب شماره‌گذاری آن نیز از بالا به پایین انجام شد (شکل ۷).

تعریف مراحل سکونتی به طور اساسی وابسته به وجود یک ساختار معماری است که خوشبختانه می‌توان گفت تقریباً در تمام مراحل سکونتی تل اسپید ساختارهای معماری مشخصی به دست آمد. در قسمتی هم که بقایای ساختار معماری وجود نداشت سطوح پی‌درپی طبقات پر شده با رسوب منطبق بر هم نشان می‌دهد که فعالیتی آگاهانه در این قسمت‌ها انجام شده است. تفکیک واحدهایی که دارای یک مرحله سکونتی بودند طبیعتاً با وجود بقایای یک دوره ساختمانی قابل تعریف بود اما ممکن بود همین دوره سکونتی، تنها بقایای آثاری از تخریب، انهدام و یا ترک محوطه را نشان بدهد. در هر دو صورت، هر کدام از این نوع آثار به عنوان یک واحد به ثبت رسیده که کارکرد مواد فرهنگی موجود در آن، بسته به نوع عملکرد مواد متفاوت خواهد بود. در سرتاسر مدت زمان کاوش، لایه‌های دارای ساختار معماری، تصویربرداری و طراحی شد.

در این گمانه، ۲۴ مرحله ساختمانی و یا سکونتی به دست آمد که در اینجا مراحل دوازده‌گانه متعلق به اواسط و اواخر هزاره یکم پ م ارائه شده است. این گمانه، به خاک بکر نرسید و به دلیل محدودیت زمانی و خطر سقوط سنگ‌های به جا مانده در دیواره گمانه، در عمق ۴ متری پایین‌تر از سطح پایه محوطه، عملیات کاوش متوقف شد. عمق کاوش تقریباً در حدود ۵۰ سانتی‌متر بالاتر از سطح دشت نگه داشته شد. در پایین‌ترین قسمت، کاوش در آخرین لایه به پایان نرسید و مواد فرهنگی موجود در آن ادامه داشت.

تمام لایه‌های حفاری شده در تل اسپید در جدول لایه‌نگاری شماره ۱ به نمایش گذاشته شده است. با توجه به موقعیت و مواد تشکیل‌دهنده هر رسوب، واحدها تعریف و هر کدام به مراحل مشخصی نسبت داده شده‌اند. متأخرترین آنها با شماره یک مشخص شده است. هر کدام از این مراحل، نوع مرحله استقراری و نوع

رسوب را شامل می‌شود. از تعدادی لایه‌ها برای تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ نمونه برداشت شده که شماره آنها در جدول با قلم تیره نمایش داده شده است (جدول ۱).

ساختار مراحل لایه‌نگاری تل اسپید در دوره هخامنشی و پس از این دوره

رسوب سکونتی قابل توجهی بین مرحله ۱۳ و ساختار خشتی مرحله ۱۲ وجود نداشت. زیرا دیوار مرحله ۱۲ درست روی آن بنا شده بود (شکل ۷). بخشی از دیوار مرحله ۱۲ روی چاله‌ای از مرحله پایین‌تر (مرحله ۱۳) واقع شده است. به نظر می‌رسد سازندگان آن از وجود چنین چاله‌ای اطلاع نداشته‌اند. ظاهراً دیوار مرحله ۱۲ یک بار پیش از اینکه برای همیشه ترک شود، بازسازی شده است. این دیوار با سنگفرشی از سنگ‌های قلوه در مرحله ۱۱ پوشانده شده است. در مراحل استقراری ۱۰ تا ۸ مدارکی دال بر استفاده مجدد برای سکونت وجود دارد. اگرچه یک گسست لایه‌نگاری بین این مراحل وجود دارد، اما ساختار موجود در مرحله ۱۰ و ۸ در امتداد هم واقع شده‌اند. مشابه این وضعیت در مرحله ۷ تا ۳ است که مدارکی دال بر تداوم استقرار همراه با استفاده مجدد از دیوارها وجود دارد که توالی استقرار در این مراحل را مورد تأیید قرار می‌دهد. بر این اساس گمان می‌شود که دوره‌های طولانی ترک محوطه در بین مراحل هفتم تا سوم استقراری وجود نداشته است. مراحل استقراری دوم و یکم نیز از خاک رس فشرده‌ای تشکیل شده‌اند که هرگونه تفسیری را با سختی مواجه کرده است.^۴

سفال‌های تل اسپید

سفال‌های حاصل از کاوش تل اسپید در چارچوب مراحل لایه‌نگاری این محوطه ارائه می‌شوند. این مراحل در برش لایه‌نگاری نشان داده شده است. همچنین در این قسمت تکرار و یا همزمانی عناصر موجود در چند دوره بر مبنای نمونه‌های کوچکی سفالی و یا ظروف کامل مورد بحث واقع می‌شود که تمام این مباحث بر اطلاعات حاصل از یک گمانه به اندازه ۲ در ۱ متر تا ۲ در ۳ متر استوار است. به دلیل محدودیت ابعاد گمانه مورد کاوش نمی‌توان مجموعه سفال‌های هر مرحله استقراری را مبنای واقعی برای تخمین ظروف مورد استفاده در هر مرحله محسوب کرد. همچنین، تا زمانی که محوطه تل اسپید به صورت گسترده کاوش نشود نمی‌توان تمام مراحل سکونتی حاصل از لایه‌نگاری گمانه مقدماتی را به تمام محوطه تعمیم داد. با این



جدول شماره ۱. مراحل استقرار بخش مرتفع تل اسپید: نوع مواد فرهنگی و دوره سکونتی در برش لایه‌نگاری.

Table.1. Tol-e Spid Sounding Stratigraphic Phaseing, Height Part of Mound

مرحله	لوکوس(واحد)	نوع استقرار	نوع مواد فرهنگی	دوره سکونتی
۱	۱	۳۰۰۰	خاک سطحی	
	۲	۳۰۰۱	خاک سطحی	"
۲	۱	۳۰۰۲، ۳۰۰۴	خاک شسته شده، رسوب پر شده و متمرکز	فراهمنشی
	۲	۳۰۰۳، ۳۰۰۶	آوار خشت، نوع خاک: رس	"
	۳	۳۰۰۵	آوار خشت، نوع خاک: رس	"
	۴	۳۰۰۷	آوار خشت در پایین‌ترین سطح لایه	"
۳	۱	۳۰۰۸	رس شسته شده (حاصل از تحلیل دیوار)	فراهمنشی
	۲	۳۰۰۹	آوار خشت سوخته شده	"
	۳	۳۰۱۰	بقایای استقراری (لایه)	"
	۴	۳۰۱۲	رس شسته شده، متمرکز در یک محل / حاصل از رسوب یک ساختار گلی	"
	۵	۳۰۱۱	ساختار خشتی	"
	۶	۳۰۱۳	ساختار خشتی	"
۴ الف	۱	۳۰۱۴	ته‌نشست حاصل از رسوب خاک رس	فراهمنشی
	۲	۳۰۱۵، ۳۰۱۷، ۳۰۱۶	استقرار (لایه سکونتی)	"
۴ ب	۱	۳۰۱۸	آوار خشت، متمرکز در یک محل	"
	۲	۳۰۱۹، ۳۰۲۰	لایه سکونتی / آوار خشت	"
	۳	۳۰۲۶	ساختار خشتی	"
	۴	۳۰۲۷، ۳۰۲۵، ۳۰۲۳	ساختار خشتی	"
۵	۱	۴۲۰۳ (۳۰۱۹)	آوار	فراهمنشی
	۲	۳۰۲۸	لایه سکونتی / آوار	"
	۳	۳۰۳۰، ۳۰۳۱، ۳۰۳۲	ساختار خشتی	"
۶	۱	۳۰۳۱، ۳۰۳۳	لایه استقراری مضطرب شده	فراهمنشی
	۲	۳۰۳۲	لایه استقراری مضطرب شده	"
	۳	۳۰۳۹، ۳۰۳۴	لایه استقراری مضطرب شده	"
۷	۱	۳۰۳۵	آوار	فراهمنشی
	۲	۳۰۳۶	آوار خشت	"
	۳	۳۰۳۷	ته‌نشست حاصل از رسوب آوار خشت	"
	۴	۳۰۳۹	ساختار	"
	۵	۳۰۴۲	ساختار خشتی	"
۸	۱	۳۰۴۳، ۳۰۴۸	ته‌نشست حاصل از رسوب آوار خشت	فراهمنشی
	۲	۳۰۴۴، ۳۰۴۰	خاکستر / آوار خشت	"
	۳	۳۰۴۱	ته‌نشست حاصل از رسوب آوار	"
	۴	۳۰۴۷	ساختار خشتی تخریب شده	"
۹	۱	۳۰۴۵، ۳۰۴۹، ۳۰۴۸	آوار خشت ذوب شده	فراهمنشی
	۲	۳۰۴۶	خاکستر / آوار خشت	"
۱۰	۱	۳۰۵۰	آوار خشت ذوب شده	فراهمنشی
	۲	۳۰۵۱، ۳۰۵۳	لایه استقراری	"
	۳	۳۰۵۲	لایه استقراری	"
	۴	۳۰۵۴	ساختار خشتی	"
	۵	۳۰۵۷	ساختار خشتی	"
۱۱	۱	۳۰۵۵، ۳۰۵۶، ۳۰۵۸	لایه استقراری / آوار خشت	همامنشی
	۲	۳۰۵۹	لایه استقراری / آوار خشت	"
	۳	۳۰۶۰	ساختار / لایه سکونتی	"
۲۱	۱	۳۰۶۱	سنگفرش	همامنشی / عصر آهن
	۲	۳۰۶۳، ۳۰۶۲	آوار خشت رسوب شده	"
	۳	۳۰۶۴	آوار	"
	۴	۳۰۶۶، ۳۰۶۵	لایه استقراری همراه با اثر	"
	۵	۳۰۶۷	لایه استقراری / آوار خشت	"
	۶	۳۰۷۱	آوار	"
	۷	۳۰۷۲	آوار خشت	"
	۸	۳۰۷۰، ۳۰۶۹	آوار	"
			ساختار خشتی	"





وجود، یافته‌های سفالی حاصل از این لایه‌نگاری مبنای دقیقی برای شناخت گاه‌نگاری مراحل سکونتی در این محوطه فراهم ساخته‌اند. همچنین، براساس این داده‌ها اصول دقیقی برای مراحل سکونتی و فرهنگی دشت نورآباد ممسنی و یکی از مهم‌ترین مناطق باستانی جنوب غرب ایران فراهم شده است.

در مجموع ۲۱۶۸ قطعه سفال از گمانه لایه‌نگاری تل اسپید به ثبت رسید و تمام آنها با شماره ثبت ت.اس از شماره ۱ تا ۲۱۶۸ کدگذاری شدند. سرانجام تمام قطعه سفال‌های مکشوفه از هر مرحله سکونتی در سه گروه ظرف، شکل و تزئین، تفکیک شد سپس تحلیل و مقایسه شدند. عمده بحث بر اطلاعات حاصل از قطعه سفال‌های دارای شماره ثبت و تعداد معدودی ظرف کامل استوار است.

سفال‌های گونه‌شناسی شده از هر مرحله توضیح داده شدند و شکل آنها طراحی و در جدول‌هایی مشخصات هر قطعه توصیف شده است. قطعه سفال‌ها با مشخصه تل اسپید مشخص شده و بستر پیدایش آنها با اصطلاحاتی نظیر **مرحله (فاز) و لوکوس** نامگذاری شده است. اطلاعات مربوط به هر قطعه سفال فراهم شده و در ۹ گروه طبقه‌بندی شده است:

۱. شکل ظروف ۲. نوع ساخت ۳. میزان پخت ۴. رنگ سفال (رنگ سطح بیرونی، درونی و خمیره) ۵. ماده چسباننده ۶. پرداخت (سطح بیرونی و درونی) ۷. تزئین (سطح بیرونی و درونی) ۸. رنگ و کیفیت پوشش سطح بیرونی ۹. رنگ و

کیفیت پوشش سطح درونی.

نیز، هر کدام از این گروه‌ها تعریف شده‌اند:

شکل ظرف: شکل ظرف و بسته یا باز بودن دهانه ظرف توصیف می‌شود. در مواردی که شکل ظرف تشخیص داده نشده است به عنوان شکل ناشناخته قید شده است.

نوع ساخت: ظرف ممکن است با دست ساخته شده باشد (دست ساز) و یا از چرخ سفالگری با دور کند و تند استفاده شده باشد. در مواردی ساخت ظرف ناشناخته ذکر شده است.

میزان پخت: در این حالت پخت ظرف مورد بررسی واقع می‌شود، مثلاً اینکه پخت به طور کامل انجام نشده (پخت نامناسب) یا سفال خوب پخته شده و یا اینکه بیشتر از حدود مورد نیاز پخته شده و سفال سوخته شده است.

رنگ سفال (سطح بیرونی، درونی و خمیره): رنگ سطح بیرونی، درونی و رنگ خمیره هر قطعه توصیف می‌شود. برای توصیف رنگ از نام رنگ به صورت عمومی نظیر نخودی، نارنجی، قهوه‌ای و خاکستری استفاده شده است که میزان طیف رنگ در هر نوع از رنگ روشن به تیره مشخص شده است. هر کدام از رنگ‌های مورد استفاده با کد استاندارد جدول مانسل تطبیق داده شده و برابر است.

۵. ماده چسباننده: نوع ماده چسباننده موجود در خمیره سفال توصیف شده که می‌تواند کانی (ریگ و ماسه)، گیاهی، ترکیبی و یا غیر نمایان باشد. اندازه دانه‌های ریز و درشت ماده

رنگ	طیف رنگ برابر با مانسل	رنگ	طیف رنگ برابر با مانسل
مایل به نخودی - خاکستری	5Y 6/4, 7/4	نارنجی روشن	7.5YR 7/6-7/8
نخودی	5Y 8/1, 5Y 8/2, 5Y 8/3, 5Y 8/4	نارنجی	7.5YR 6/6-6/8, 5/8
قهوه ای روشن	2.5Y 7/2-7/4, 8/2-8/4	نارنجی تیره	7.5YR 5/6, 4/6
قهوه ای	2.5Y 4/4, 5/4-5/6, 6/4-6/6	خاکستری روشن	5Y 7/0, 7.5YR 7/0
قهوه ای تیره	2.5Y 3/2, 4/2-4/4	خاکستری	7.5YR 5/0, 6/0
قرمز	2.5YR 4/6-4/8, 5/6-5/8	خاکستری تیره	7.5YR 3/0, 4/0

جدول شماره ۲. الگوی رنگهای مورد استفاده در این مقاله در چارچوب جدول رنگ مانسل تطبیق داده شده است

چسباننده در سه گروه: ظریف (کمتر از نیم میلی‌متر)، متوسط (نیم تا ۲ میلی‌متر) و خشن (۲ میلی‌متر) طبقه‌بندی شده است.

۶. **پرداخت (سطح بیرونی و درونی):** وضعیت کیفی سطح بیرونی و درونی سفال در طیفی از خیلی ظریف به ظریف، متوسط، خشن و خیلی خشن توصیف می‌شود.

۷. **تزئین (سطح بیرونی و درونی):** هر نوع تزئین در سطح بیرونی و درونی سفال نظیر نقاشی، کنده کاری، حکاکی، نقش افزوده، فشرده و برجسته توصیف می‌شود.

۸. **پوشش سطح بیرونی:** آیا سطح بیرونی سفال دارای پوشش است یا خیر و اینکه در صورت وجود رنگ و نوع آن چیست؟ وضعیت کیفی سطح بررسی می‌شود. پوشش سطح بیرونی ظرف از نوع پوشش گلی غلیظ، رقیق و یا لعاب است؟ پوشش گلی غلیظ و یا رقیق هر دو از غالب گل رسی هستند که پیش از پخت به صورت لایه نازکی روی سطح ظرف پوشش داده می‌شوند. پوشش گلی رقیق شبیه به پوشش گلی غلیظ است اما نازک‌تر است و بدنه ظرف دارای پوشش یکنواخت و کاملی است. پوشش گلی غلیظ و رقیق از نظر نوع رنگ گل خمیره سفال متفاوت هستند. اگر از همان نوع رنگ خمیره باشند به سختی می‌توان از دست مرطوب و صیقل سطح تشخیص داد (رایس ۱۹۸۷: ۱۵۱-۱۴۹). لعاب نوعی پوشش شیشه‌ای سطح است که به صورت مذاب در سطح ظرف قرار می‌گیرد (رایس ۱۹۸۷: ۱۵۱-۱۵۲).

وضعیت کیفی سطح ظرف در ارتباط با اینکه فاقد پوشش یا دارای پوشش است و اینکه این نوع پوشش صیقل کاری شده، دست مرطوب و یا صاف شده بررسی می‌شود. صیقل کاری در سطح ظرف برای استحکام و جلای ظرف انجام می‌شود و با استفاده از یک جسم صاف و محکم سنگی و یا استخوانی انجام می‌شود. در این کار اثر حرکت ابزار مورد استفاده در سطح ظرف به صورت هاشورهایی افقی، عمودی و متقارب نقش می‌بندد. (رایس ۱۹۸۷: ۱۳۶-۱۵۲). دست مرطوب با استفاده از ابزاری نرم‌تر مثل پارچه یا چرم در سطح سفال انجام می‌شود که این عمل باید پیش از خشک‌شدن کامل ظرف و یا پس از مرطوب کردن مجدد سطح ظرف انجام می‌شود. هنگامی که سطح ظرف با انگشتان سفالگر صیقل کاری می‌شود، اثر دست مرطوب نمایان است. (رایس ۱۹۸۷: ۱۳۸). صافکاری سطح ظرف با استفاده از یک ابزار سفت و محکم با هدف یکنواخت و هموار کردن شیارهای سطح ظرف پیش از پخت انجام می‌شود.

برای توصیف رنگ پوشش سطح و یا هر نوع وضعیت سطح از همان ساختار رنگ‌های تطبیق داده شده با جدول رنگ مانسل استفاده می‌شود.

۹. **پوشش سطح درونی:** اینکه پوشش سطح درونی وجود دارد و در صورت وجود داشتن، نوع، رنگ و وضعیت کیفی آن در ارتباط با انواع پوشش‌ها همانند سطح بیرونی بررسی می‌شود. بررسی سفال‌های هم‌افق: در این قسمت اینکه سفال‌ها از کجا بدست آمده‌اند؟ متعلق به کدام لایه یا دوره فرهنگی هستند؟ از بافت باستان‌شناسی به دست آمده یا گاه‌نگاری نسبی شده‌اند و سایر جزئیات مربوط به انتشار ارائه شده است. نمونه‌های مورد مقایسه در جدول نام برده شده است. یا اینکه فقط از نظر شکل قابل مقایسه هستند و از نظر جنس خمیره با هم متفاوت هستند. در گاه‌نگاری نسبی، سفال‌ها با مجموعه‌های دیگر به خصوص با ناحیه مرودشت و سوزیانا مقایسه شده است. در این مقاله طرح تمام سفال‌های ارائه شده ۴۰ درصد کوچکتر از اندازه واقعی نمایش داده شده است. برای تصاویر سیاه و سفید قطعه سفال‌ها، مقیاس مشخصی در نظر گرفته نشده است.

مرحله ۱۲

تغییرات نسبت به مرحله کهن‌تر (مرحله ۱۳)، به وضوح در ترکیب مجموعه سفال مرحله ۱۲ محسوس است و از این دیدگاه، ظروف منقوش تنها پس‌مانده‌های دوره‌های پیش محسوب می‌شوند و در این مرحله به طور عمده با سفال‌های دارای ماده چسباننده کانی مواجه هستیم. ساختار لایه‌نگاری به شدت شکاف بین مرحله ۱۲ و ۱۳ را مورد تأیید قرار می‌دهد. در این مرحله، واضح است که نمونه‌های مشخصی از شکل ظروف هخامنشی وجود دارد (شکل ۸). همچنین باید خاطر نشان کرد که تنوع گسترده‌ای در شکل لبه‌های ظروف این مرحله وجود دارد که به توصیف آنها خواهیم پرداخت.

ظروف

ظروف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: (یک قطعه) این نمونه با پخت مناسب و چرخ ساز است. مواد چسباننده آن کانی ظریف و گیاهی ظریف است. رنگ خمیره آن قهوه‌ای روشن با مغز خاکستری است که سطح سفال صیقل کاری شده است و کیفیت پرداخت سطح آن متوسط رو به کیفیت مناسب است. این قطعه یک نمونه مهم است.

ظروف با مواد چسباننده کانی: (۱۵ قطعه) ظروف با مواد



آزمایشگاه؛ ش نمونه؛ واحد	سن رادیو کربن	طیف سن کالیبره شده
وایکاتو ۱۳۹۸۵ ۳۰۶۳	۴۲ ± ۲۳۳۸	۸۰۰ - ۷۰۰ پ م (۳، ۸۴)
	پیش از زمان معاصر	۵۵۰ - ۳۵۰ پ م (۸، ۱۸۰)
		۳۰۰ - ۲۰۰ پ م (۳، ۱۰۰)

نمونه تاریخ گذاری مطلق از مرحله ۱۲ تل اسپید

(ت.اس: ۴۵۲) و یک قطعه از بدنه ظرف شانهدار (ت.اس: ۴۹۵) وجود دارد. شکل کوزه‌های با دهانه عمودی دارای لبه متمایل به خارج (ت.اس: ۴۷۵، ۵۱۵)، لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۵۲۱)، لبه برگشته به خارج گردشده ضخیم (ت.اس: ۴۴۰، ۴۷۴)، لبه برگشته به خارج پهن چهارگوش (ت.اس: ۵۰۴)، لبه مفصلی شکل گرد (ت.اس: ۴۴۲)، لبه مفصلی شکل تخت (ت.اس: ۵۳۰) و کوزه بزرگ با لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۵۰۹) است. لبه مفصل دار پهن (ت.اس: ۴۹۴) و انواع کوزه دهانه بسته (ت.اس: ۴۷۶، ۵۱۸) و همچنین نمونه‌هایی از کف تخت (ت.اس: ۵۵۳، ۵۶۹)، کف گرد (ت.اس: ۴۵۴)، و حلقه‌ای (ت.اس: ۵۰۱، ۵۱۷، ۵۲۵) وجود دارد.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌هایی با لبه نازک متمایل به خارج (ت.اس: ۴۳۹، ۵۲۳) و کاسه با لبه مثلثی شکل متمایل به خارج (ت.اس: ۴۹۹) است. همچنین دو کاسه با دسته‌های چسبیده به لبه مفصلی شکل (ت.اس: ۵۰۰) و دیگری با لبه گرد (ت.اس: ۵۰۲) وجود دارد. نیز، نمونه‌هایی از کوزه‌های با لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۴۴۱، ۴۴۶)، و کوزه‌های گردن دار با لبه گرد و لوله عمودی ناودانی شکل وجود دارد (ت.اس: ۵۱۶) تنها یک کف تخت (ت.اس: ۴۸۱)، و یک پایه حلقه‌ای (ت.اس: ۴۸۲) در این مجموعه وجود دارد.

ظروف نخودی ظریف لعاب دار: یک نمونه ظرف لعاب دار کاسه‌ای با دهانه عمودی و لبه ساده گرد است (ت.اس: ۴۹۸).

تزئین

ظروف با مواد چسباننده کانی و گیاهی ظریف: در بخش داخلی ظرف شماره ۴۳۹ تل اسپید یک گودی در بخش مرکزی آن وجود دارد که با یک برجستگی کم عمق محاط شده است. دورتا دور این گودی با شیارهایی شعاعی احاطه شده است که بیرون از ظرف به صورت برگ‌های قاشقی برآمده است. این ظرف به وضوح تقلیدی از سبک ظروف لاله‌ای شکل کلاسیک

چسباننده کانی و پخت مناسب، چرخ و کیفیت مواد کانی ساخت آنها متوسط رو به خشن است که در برخی موارد دانه‌های آهک تَنک در خمیره آنها مشاهده می‌شود. کیفیت ساخت سطح ظروف ظریف تا خشن همراه با پرداخت سطح و صیقل کاری با کیفیت متوسط است. برخی ظروف دارای پوشش گلی غلیظ قهوه‌ای روشن تا نارنجی رنگ است. خمیره به طور عموم نارنجی، قهوه‌ای روشن، قهوه‌ای و یا نخودی است.

ظروف خاکستری رنگ با مواد چسباننده کانی: (۱۵ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ ساز و کیفیت مواد کانی موجود در آنها متوسط رو به خشن است که در برخی موارد این مواد آهکی هستند. کیفیت پرداخت سطح آنها ظریف رو به متوسط و در برخی موارد دارای پوشش گلی غلیظ نارنجی یا خاکستری رنگ هستند.

ظروف نخودی ظریف با لعاب: (۱ قطعه) در یک مورد قطعه سفال دارای لعاب است (ت.اس: ۴۹۸)، این قطعه چرخ‌ساز با پخت مناسب و مواد چسباننده آن غیر قابل رؤیت است. کیفیت سطح آن ظریف و اثر ناچیزی از لعاب زرد رنگ تجزیه شده در سطح داخلی و خارجی آن وجود دارد.

شکل

ظروف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: یک نمونه کاسه لاله‌ای شکل (ت.اس: ۴۳۹)، با کف گرد، بدنه زاویه دار و لبه متمایل به خارج که شیارهایی قاشقی مانند در بدنه آن حک شده است.

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌هایی دهانه باز با لبه‌های گرد خمیده به داخل (ت.اس: ۴۴۸)، لبه‌های ساده کمی متمایل به خارج (ت.اس: ۴۵۱، ۵۲۸)، لبه‌های با سطح تخت عمودی (ت.اس: ۵۰۵)، و لبه‌های پیچکی شکل با لبه نازک (ت.اس: ۵۲۰)، است. همچنین، شماری کاسه لاله‌ای شکل با کیفیت ساخت ظریف وجود دارد که دارای لبه ساده هستند



هخامنشی است.

ظروف با ماده چسباننده کانی: بارزترین تزئیناتی که در مرحله ۱۲ برای نخستین بار ظاهر شده‌اند تزئیناتی به شکل نوارهای تخت (ت.اس: ۵۶۶، همچنین ۴۵۹، ۵۳۲، بدون طرح) نوارهای برجسته و نوارهای گرد (ت.اس: ۵۱۲) و نوارهای چندگوش (ت.اس: ۴۶۳) است.^۵ علاوه بر این تزئینات برجسته نوارهای دورتا دور ظرف، در برخی نمونه‌ها با شیارهای کنده دور گردن ظرف تزئین شده است. (ت.اس: ۵۲۴، همچنین ۵۱۳).

ظروف نخودی ظریف لعابدار: آثاری از لعاب زرد در سطح داخلی و خارجی ظرف وجود دارد.

مرحله ۱۱ ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۳۱ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ماده چسباننده آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح، ظریف رو به متوسط و در برخی از ظروف سطح آنها دارای پوشش گلی غلیظ نارنجی یا قهوه‌ای روشن و رنگ خمیره به طور عموم نارنجی، قهوه‌ای روشن و یا قهوه‌ای است (شکل ۹).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۱۲ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ساخت آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح آنها ظریف رو به متوسط است.

شکل

ظروف با مواد چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌هایی دهانه باز با لبه ساده متمایل به خارج (ت.اس: ۳۷۸، ۳۸۰، ۳۸۵)، لبه‌های برگشته به خارج با ساده تخت (ت.اس: ۴۶۸) است. شکل کوزه‌ها شامل کوزه‌هایی با گردن متمایل به خارج و لبه تخت (ت.اس: ۳۳۶)، لبه مفصلی شکل (ت.اس: ۳۸۴)، کوزه‌های با لبه برگشته به خارج در اندازه‌های مختلف با لبه‌های گرد مثلثی شکل (ت.اس:

۳۴۲، ۳۸۲، ۴۷۳)، و لبه‌های برگشته به خارج با لبه گرد همراه با دسته‌های حلقه‌ای زاویه‌دار (ت.اس: ۳۸۳) است. لبه مفصلی آویزان (ت.اس: ۳۳۹) و همچنین نمونه‌هایی از کف‌های تخت (ت.اس: ۳۷۹، ۴۰۷) در این مرحله وجود دارد. همچنین، یک نمونه کوزه با لبه گرد و لوله جناغی مانند: (ناودانی با قوس باز) وجود دارد که نمونه‌های مشابه آن در مرحله ۱۲ (ت.اس: ۳۴۰) و برای نمونه از مرحله ۱۲ ت.اس: ۵۱۶) مشاهده شد.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: شکل ظروف شامل کاسه‌های با لبه ساده (ت.اس: ۳۹۰)، کاسه‌های با لبه متمایل به خارج و لبه‌های گرد شیاردار در اندازه‌های مختلف (ت.اس: ۳۸۷، ۴۶۷، ۴۲۷)، و کوزه‌های با لبه برگشته به خارج و لبه گرد ضخیم مثلثی شکل (ت.اس: ۴۶۶)، لبه‌های پهن زاویه‌دار (ت.اس: ۳۷۷)، یا لبه‌های پهن چهارگوش (ت.اس: ۴۷۰) است.

تزئین

ظروف با مواد چسباننده کانی: نوارهای برجسته تخت (ت.اس: ۲۷۶، همچنین ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۹۴، ۳۹۷، ۴۰۵، ۴۱۰، ۴۱۱، بدون طرح) و نوارهای برجسته گرد (ت.اس: ۳۴۳) وجود دارد. همچنین شماری از نوارهای برجسته با اثر فشار انگشت دست در سطح آن از این مرحله بدست آمد (ت.اس: ۳۳۸).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: در تعدادی از قطعه سفال‌ها اثر پرداخت سطح و صیقل کاری (ت.اس: ۳۸۷، ۳۹۰)، و در شماری دیگر نوارهای برجسته تخت (ت.اس: ۳۳۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۲) وجود دارد.

مرحله ۱۰

ظروف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: (یک قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب و چرخ ساز هستند. مواد چسباننده آنها گیاهی و کانی ظریف است. رنگ خمیره آنها قهوه‌ای روشن و نارنجی و سطح بیرونی آنها دارای صیقل است (شکل ۱۰).

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۵۴ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ساخت آنها متوسط رو به خشن



آزمایشگاه؛ ش نمونه؛ واحد	سن رادیو کربن	طیف سن کالیبره شده
وایکاتو ۱۳۹۸۶ ۳۰۵۰	۸۱۲۲ +۴۴ پیش از زمان معاصر	۳۹۰ - ۱۷۰ پ. م (۹۵/۴٪)



است. کیفیت سطح ظریف رو به متوسط و برخی ظروف دارای پوشش گلی غلیظ به رنگ قهوه‌ای روشن، نارنجی و یا خاکستری است. به طور عموم رنگ خمیره سفال‌ها نارنجی، قهوه‌ای روشن یا قهوه‌ای است.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۱۱ قطعه) ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی و پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ساخت آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح در این ظروف ظریف رو به متوسط است.

ظروف نخودی ظریف لعاب‌دار: (۲ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز، و مواد چسباننده غیرقابل رؤیت هستند. کیفیت سطح آنها ظریف است و بقایایی از اثر لعاب زرد رنگ در سطح داخلی و خارجی آنها مشاهده می‌شود.

شکل

ظروف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: تنها قطعات ظروف سفالی این گروه کوزه‌های با لبه برگشته به خارج و لبه مثلثی شکل است (ت.اس: ۴۱۹) که به وضوح هخامنشی هستند.

ظروف با ماده چسباننده کانی: کاسه‌های دهانه باز با لبه ساده متمایل به خارج (ت.اس: ۲۶۴، ۲۹۴، ۳۶۱) لبه‌های ساده متمایل به خارج با شیارهایی در لبه (ت.اس: ۲۹۰)، لبه‌های ساده متمایل به خارج با سطح تخت (ت.اس: ۲۹۶)، یا لبه‌های گرد عمودی (ت.اس: ۳۶۳) است. شکل کوزه‌ها با گردن عمودی و لبه برگشته به خارج و لبه‌های شیاردار (ت.اس: ۲۵۷)، کوزه‌های لبه برگشته به خارج در اندازه‌های مختلف (ت.اس: ۲۶۲، ۳۶۲، ۳۶۴)، لبه‌های برگشته به خارج با نوارهای برجسته موازی زیر لبه (ت.اس: ۲۶۰، ۴۲۰)، لبه‌های برگشته به خارج تخت (ت.اس: ۲۵۱، ۲۷۰، ۴۱۵)، گردن برگشته به خارج همراه با لبه گردشده (ت.اس: ۳۶۰)، لبه پهن (ت.اس: ۲۸۸) و کوزه‌های دهانه بسته با لبه چهارگوش (ت.اس: ۳۵۲) است. همچنین، قطعاتی از کوزه‌های با گردن عمودی و دسته‌های برآمده (ت.اس: ۳۷۰، ۴۲۸)، یک دسته با مقطع بیضی شکل (ت.اس: ۳۷۲) و قطعه‌ای از یک ظرف بطری شکل با گردن عمودی و لبه برگشته به خارج وجود دارد (ت.اس: ۲۹۸).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌های با لبه متمایل به خارج و لبه‌های مفصلی شکل شیاردار (ت.اس: ۲۴۷، ۴۶۷)، کوزه با لبه برگشته به خارج و لبه مثلثی شکل (ت.اس: ۴۱۴) و یا لبه با سطح تخت نمای خارجی (ت.اس: ۲۶۵، ۲۵۲) است.

ظروف نخودی ظریف لعاب‌دار: قطعه‌ای از یک ظرف با کف حلقه‌ای از نوع ظروف بشقاب ماهی به دست آمده که در بخش کف آن شیارهایی نقش شده است (ت.اس: ۳۵۸).

ترتیب

ظروف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: این ظروف فاقد ترتیب است.

ظروف با ماده چسباننده کانی: نوارهای برجسته تخت (ت.اس: ۲۵۰) نوارهای برجسته زاویه‌دار (ت.اس: ۳۵۷) و نوارهای برجسته گرد (ت.اس: ۴۳۵) هستند. همچنین نمونه‌هایی از نقش با فشار انگشت دست بر سطح نوارهای برجسته دور بدنه (ت.اس: ۲۹۵) و خطوط کنده (ت.اس: ۲۸۷) هستند.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: یک نمونه بی‌نظیر نوارهای کنده دور شانه ظرف همراه با طرح نوارهای موازی و مارپیچ شکل که در برخی از ظروف اثر صیقل کاری در سطح آن مشاهده می‌شود. همچنین شماری نوارهای برجسته گرد موازی، دور بدنه ظروف (ت.اس: ۴۲۷، ۴۲۹) و خطوط کنده وجود دارد. **ظروف نخودی ظریف لعاب‌دار:** در قطعه شماره ۲۹۲ برجستگی کنده شده در بدنه ظرف وجود دارد که آثاری از لعاب زرد رنگ در سطح خارجی و داخلی آن مشاهده می‌شود. قطعه ۳۵۸ به وضوح دارای پوششی از لعاب در سطح داخلی و خارجی است. و خط دایره‌ای شکلی در کف آن حک شده است.

مرحله ۹

در این مرحله شماری قطعه سفال با ماده چسباننده کانی و گیاهی و با کیفیت ساخت متوسط وجود دارد. شکل آنها به ظروف دوره ایلامی نو و فرا هخامنشی شباهت دارد (شکل ۱۱).

ظروف

ظروف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: (۷ قطعه) تمام این ظروف دارای پخت مناسب و چرخ‌ساز هستند. آنها دارای ماده چسباننده گیاهی با کیفیت خیلی ظریف و مواد کانی با کیفیت متوسط هستند. خمیره این ظروف به رنگ قهوه‌ای روشن است.

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۷۱ قطعه) با پخت مناسب، چرخ‌ساز و مواد چسباننده کانی آنها دارای کیفیت ساخت متوسط رو به خشن است. کیفیت سطح ظریف رو به متوسط و در برخی ظروف پوشش گلی غلیظ به رنگ قهوه‌ای روشن، نارنجی یا خاکستری است. رنگ خمیره به طور عموم نارنجی، قهوه‌ای روشن

یا قهوه‌ای است.

قهوه‌ای است.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۶ قطعه) این ظروف با پخت مناسب، چرخ‌ساز و مواد کانی با کیفیت متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظرف رو به متوسط است. شکل

ظروف ظرف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: تنها قطعه کوزه‌ای با لبه متمایل به خارج و لبه گرد و نوار برجسته دور بدنه در زیر لبه است (ت.اس: ۴۱۲)، این شکل از نمونه‌های شاخص هزاره یک پ م است.

ظروف با ماده چسباننده کانی: کاسه‌های دهانه باز با لبه‌های متمایل به خارج (ت.اس: ۲۱۵)، لبه نازک عمودی (ت.اس: ۲۲۶)، لبه تخت عمودی (ت.اس: ۲۲۵)، و لبه خمیده به داخل (ت.اس: ۲۱۶)، است. شکل کوزه‌ها محدود به کوزه‌های با لبه پهن گرد باز شده (ت.اس: ۳۲۲)، و یک نمونه کف حلقه‌ای (ت.اس: ۲۳۰) است.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف شامل کوزه‌های لبه نازک با دهانه عمودی (ت.اس: ۲۱۷)، و نوارهای برجسته خمیده‌ای است که می‌توانند دسته ظرف محسوب شوند.

تزئین

ظروف ظرف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: این ظروف فاقد تزئین هستند.

ظروف با ماده چسباننده کانی: در این ظروف تعدادی ظرف با نوارهای برجسته زاویه‌دار (ت.اس: ۲۲۰، ۲۳۱، ۲۴۲)، نوارهای برجسته تخت (ت.اس: ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۴۶، ۲۸۱)، دو نمونه تزئین با فشار انگشت دست روی نوار برجسته گردن کوزه (ت.اس: ۷۲۲ و ۲۴۵ بدون طرح و برای نمونه ت.اس: ۱۳، ۲۹۵، ۲۹۷، ۳۳۸) است.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: تزئین موجود در این ظروف نوارهای برجسته زاویه‌دار (ت.اس: ۲۳۲؛ همچنین ۲۳۷ بدون طرح) و نوارهای گرد خمیده در سطح ظرف که می‌تواند به نوعی دسته ظرف محسوب شود (ت.اس: ۲۸۰).

مرحله ۷

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۲۸ قطعه) ظروف با پخت مناسب، چرخ‌ساز و مواد چسباننده کانی آنها دارای کیفیت متوسط رو به خشن هستند. کیفیت پرداخت سطح، ظرف رو به

شکل

ظروف ظرف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: تنها شکل‌هایی که از این نوع ظروف وجود دارد کوزه‌های لبه برگشته به خارج با لبه چهارگوش (ت.اس: ۷۲۳ و برای نمونه مرحله ۴ ت.اس: ۹۳۱، مرحله ۱۱ ت.اس: ۳۲۴) و قطعاتی از شکل همان نوع ظروف که به وضوح هخامنشی هستند.

ظروف با ماده چسباننده کانی: کاسه‌های دهانه باز با لبه ساده متمایل به خارج (ت.اس: ۲۸۳) یا لبه‌های گرد عمودی (ت.اس: ۳۰۹) است. شکل کوزه‌ها با گردن عمودی و لبه تخت (ت.اس: ۳۲۵، ۲۹۹)، کوزه‌های با لبه برگشته به خارج در اندازه‌های مختلف (ت.اس: ۲۷۸، ۳۱۰) و لبه‌های خمیده به داخل با لبه مفصلی شکل و دسته تخت حلقه‌ای (ت.اس: ۲۷۹) است. همچنین، قطعاتی از کف تخت شکل‌های بزرگ و کوچک ظروف وجود دارد (ت.اس: ۳۲۸).

تزئین

ظروف ظرف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: در تعدادی از قطعه سفال‌ها بدنه کوزه‌های با لبه برگشته به خارج و لبه چهارگوش (ت.اس: ۷۲۳) نوارهای گرد برجسته (ت.اس: ۳۲۰) وجود دارد.

ظروف با ماده چسباننده کانی: نوارهای برجسته گرد دور بدنه کوزه‌های بزرگ (ت.اس: ۳۲۸)، همچنین برخی از قطعات بدنه وجود دارد. همچنین، یک نمونه نقش کنده نیز در این مرحله موجود است (ت.اس: ۳۰۶).

مرحله ۸

ظروف

ظروف ظرف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: (۲ قطعه) دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز با مواد چسباننده گیاهی ظرف و کانی متوسط است. رنگ خمیره این سفال قهوه‌ای روشن است (شکل ۱۲).

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۶۱ قطعه) با پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ساخت مواد کانی آن خشن است. کیفیت پرداخت سطح، ظرف رو به متوسط است. برخی از ظروف با پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن پوشش داده شده‌اند و رنگ خمیره آنها اغلب نارنجی، قهوه‌ای روشن و یا



متوسط است. برخی از ظروف دارای پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن هستند و رنگ خمیره آنها قهوه‌ای و یا قهوه‌ای روشن است (شکل ۱۳).

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف شامل کاسه‌های با لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۱۱۷)، است که می‌توانند در گروه کاسه‌های لاله‌ای شکل طبقه‌بندی شوند. همچنین در این گروه کاسه‌های دهانه باز با لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۹۷۱)، و کاسه‌های با لبه مثلثی شکل متمایل به خارج (ت.اس: ۱۷۸) وجود دارد. شکل کوزه‌ها به لبه‌های متمایل به خارج و لبه گرد (ت.اس: ۵۷۱)، و یک نمونه کف حلقه‌ای (ت.اس: ۹۸۱) محدود می‌شود. همچنین، دو نمونه کوزه با لبه گرد عمودی و دسته‌های حلقه‌ای (ت.اس: ۱۶۷، ۱۸۵) و تعداد قطعات متعلق به دسته ظرف است (ت.اس: ۱۶۶، ۱۶۸). ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی تنها نمونه از این ظروف دسته‌های حلقه‌ای شکل الحاقی است.

تزئین

ظروف با ماده چسباننده کانی: این ظروف دارای تزئینات نوارهای برجسته تخت هستند (ت.اس: ۱۹۵).

مرحله ۶

تعداد کمی سفال از این مرحله به دست آمد و تنها شکل سه قطعه ظرف قابلیت طراحی داشت (شکل ۱۴).

ظروف

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۱ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد چسباننده آن متوسط است. همچنین کیفیت پرداخت سطح نیز متوسط است.

شکل

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: یک قطعه دسته

ظرف سوراخ‌دار به دست آمد. (ت.اس: ۲۲۱).

تزئین

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: این ظروف فاقد تزئین هستند.

مرحله ۵

ظروف

تعداد کمی سفال از این مرحله به دست آمد و شکل تنها سه قطعه قابلیت طراحی داشت (شکل ۱۵).

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۳ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد کانی ساخت آن متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط است و در برخی ظروف پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن وجود دارد. طیف رنگ خمیره قهوه‌ای، قهوه‌ای روشن و نارنجی است.

ظروف ظریف نارنجی با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: (۳

قطعه) پخت مناسب، چرخ‌ساز همراه با ماده چسباننده کانی ظریف، و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ که با دست مرطوب با کیفیت ظریف پرداخت شده است.

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌های با لبه متمایل به خارج و لبه گرد (ت.اس: ۵۱۱) و کوزه‌های با لبه برگشته به خارج و لبه تخت (ت.اس: ۳۶۱) است.

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۳ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد کانی ساخت آن متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط است و در برخی ظروف پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن وجود دارد. طیف رنگ خمیره قهوه‌ای، قهوه‌ای روشن و نارنجی است.



طیف سن کالیبره شده	سن رادیو کربن	آزمایشگاه؛ ش نمونه؛ واحد
۴۰۰ - ۱۷۰ پ. م (۹۵/۴)	۵۳ - ۲۲۴۳	۳۰۲۴ ۱۳۹۸۷ وایکاتو
	پیش از زمان معاصر	



۱۰۱۶-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۰۱-۱۰۲

۱۰۱۷-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۰۳-۱۰۴

۱۰۱۸-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۰۵-۱۰۶

۱۰۱۹-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۰۷-۱۰۸

۱۰۲۰-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۰۹-۱۱۰

۱۰۲۱-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۱۱-۱۱۲

۱۰۲۲-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۱۳-۱۱۴

۱۰۲۳-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۱۵-۱۱۶

۱۰۲۴-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۱۷-۱۱۸

۱۰۲۵-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۱۹-۱۲۰

۱۰۲۶-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۲۱-۱۲۲

۱۰۲۷-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۲۳-۱۲۴

۱۰۲۸-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۲۵-۱۲۶

۱۰۲۹-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۲۷-۱۲۸

۱۰۳۰-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۲۹-۱۳۰

۱۰۳۱-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۳۱-۱۳۲

۱۰۳۲-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۳۳-۱۳۴

۱۰۳۳-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۳۵-۱۳۶

۱۰۳۴-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۳۷-۱۳۸

۱۰۳۵-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۳۹-۱۴۰

۱۰۳۶-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۴۱-۱۴۲

۱۰۳۷-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۴۳-۱۴۴

۱۰۳۸-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۴۵-۱۴۶

۱۰۳۹-۷۶-۷۶: **تاریخ سائنس و ادب**، ج ۱، ص ۱۴۷-۱۴۸

متوسط است. برخی از ظروف دارای پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن هستند و رنگ خمیره آنها قهوه‌ای و یا قهوه‌ای روشن است (شکل ۱۳).

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف شامل کاسه‌های با لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۱۱۷)، است که می‌توانند در گروه کاسه‌های لاله‌ای شکل طبقه‌بندی شوند. همچنین در این گروه کاسه‌های دهانه باز با لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۹۷۱)، و کاسه‌های با لبه مثلثی شکل متمایل به خارج (ت.اس: ۱۷۸) وجود دارد. شکل کوزه‌ها به لبه‌های متمایل به خارج و لبه گرد (ت.اس: ۵۷۱)، و یک نمونه کف حلقه‌ای (ت.اس: ۹۸۱) محدود می‌شود. همچنین، دو نمونه کوزه با لبه گرد عمودی و دسته‌های حلقه‌ای (ت.اس: ۱۶۷، ۱۸۵) و تعداد قطعات متعلق به دسته ظرف است (ت.اس: ۱۶۶، ۱۶۸). ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی تنها نمونه از این ظروف دسته‌های حلقه‌ای شکل الحاقی است.

تزئین

ظروف با ماده چسباننده کانی: این ظروف دارای تزئینات نوارهای برجسته تخت هستند (ت.اس: ۱۹۵).

مرحله ۶

تعداد کمی سفال از این مرحله به دست آمد و تنها شکل سه قطعه ظرف قابلیت طراحی داشت (شکل ۱۴).

ظروف

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۱ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد چسباننده آن متوسط است. همچنین کیفیت پرداخت سطح نیز متوسط است.

شکل

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: یک قطعه دسته

ظرف سوراخ‌دار به دست آمد. (ت.اس: ۲۲۱).

تزئین

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: این ظروف فاقد تزئین هستند.

مرحله ۵

ظروف

تعداد کمی سفال از این مرحله به دست آمد و شکل تنها سه قطعه قابلیت طراحی داشت (شکل ۱۵).

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۳ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد کانی ساخت آن متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط است و در برخی ظروف پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن وجود دارد. طیف رنگ خمیره قهوه‌ای، قهوه‌ای روشن و نارنجی است.

ظروف ظریف نارنجی با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: (۳

قطعه) پخت مناسب، چرخ‌ساز همراه با مواد چسباننده کانی ظریف، و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ که با دست مرطوب با کیفیت ظریف پرداخت شده است.

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌های با لبه متمایل به خارج و لبه گرد (ت.اس: ۵۱۱) و کوزه‌های با لبه برگشته به خارج و لبه تخت (ت.اس: ۳۶۱) است.

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۳ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد کانی ساخت آن متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط است و در برخی ظروف پوشش گلی غلیظ به رنگ نارنجی یا قهوه‌ای روشن وجود دارد. طیف رنگ خمیره قهوه‌ای، قهوه‌ای روشن و نارنجی است.

تایف سن کالیبره شده	سن رادیو کربن	آزمایشگاه؛ ش نمونه؛ واحد
۴۰۰-۱۷۰ پ. م (۰.۹۵/۴)	۵۳ - ۲۲۴۳	۳۰۲۴ ۱۳۹۸۷ وایکاتو
	پیش از زمان معاصر	



ظروف ظریف نارنجی با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: (۳)
قطعه) پخت مناسب، چرخ‌ساز همراه با مواد چسباننده کانی
ظریف، و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ که با دست مرطوب با
کیفیت ظریف پرداخت شده است.

شکل

ظروف با مواد چسباننده کانی: شکل این ظروف کاسه‌های با
لبه متمایل به خارج و لبه گرد (ت.اس: ۵۱۱) و کوزه‌های با لبه
برگشته به خارج و لبه تخت (ت.اس: ۳۶۱) است.
ظروف ظریف نارنجی با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: یک
قطعه سفال از یک ظرف زاویه‌دار که به وضوح از نوع کاسه‌های
لاله‌ای شکل است (ت.اس: ۱۵۶).

تئین

ظروف با ماده چسباننده کانی: این ظروف فاقد تزئین
هستند

ظروف نارنجی ظریف با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ:
(ت.اس: ۶۵۱)، سطح داخلی و خارجی این ظروف دارای پوشش
گلی غلیظ است.

مرحله ۴

در این مرحله تعدادی ظرف به نسبت کامل وجود دارد که نشان
می‌دهد این مرحله پیش از آن که ترک شود تخریب شده است.

ظروف

ظریف با ماده چسباننده کانی: (۹۲ قطعه) این ظروف دارای
پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت مواد کانی تشکیل‌دهنده آنها
متوسط رو به خشن است. کیفیت سطح متوسط رو به خشن و
در برخی از ظروف دارای پوشش گلی غلیظ قهوه‌ای مایل به قرمز
و یا قهوه‌ای است. رنگ خمیره نارنجی، قهوه‌ای مایل به قرمز و یا
قهوه‌ای است (شکل ۱۶).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۲۱ قطعه) ظروف
خاکستری با ماده چسباننده کانی دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و
کیفیت مواد سازنده آنها متوسط رو به خشن است. پرداخت سطح
دارای کیفیتی ظریف رو به متوسط و اغلب ظروف دارای پوشش
گلی غلیظ خاکستری رنگ هستند.

ظروف نارنجی ظریف با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: (۳)
قطعه) این ظروف با پخت مناسب، چرخ‌ساز و مواد سازنده آنها
کانی با کیفیت ظریف است. سطح این ظروف دارای پوشش گلی
غلیظ قرمز رنگ است و سطح با دست مرطوب پرداخت شده و
کیفیت آن ظریف است.

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف به نسبت
کامل است و شامل ظرفی قمقمه‌ای به شکل لاک‌پشت که دهانه
آن عمودی با لبه برگشته به خارج است (شکل ۱۶، ت.اس:
۱۳۴-۱۳۷). در ساخت این ظرف مواد چسباننده خاکستری
وجود دارد و پوشش گلی غلیظ سطح خارجی آن به رنگ قهوه‌ای
است و به نظر می‌رسد از دو نیمه تشکیل شده است که به هم
متصل شده‌اند. این شکل از شکل ظروف شاخص دوره هخامنشی
است و با نمونه‌های تخت‌جمشید قابل مقایسه هستند. شکل‌های
دیگر، کاسه‌های با لبه برگشته به خارج است (ت.اس: ۲۶۱)، یک
دسته حلقه‌ای ساقه مانند با مقطع گرد (ت.اس: ۱۰۴، ۱۰۵،
و برای ۱۶۷، ۱۸۲، ۱۸۵) است که این نمونه‌ها با ظروف اواخر
دوره هخامنشی در پاسارگاد و تخت‌جمشید قابل مقایسه هستند.
همچنین، در این مرحله ظرفی با کف تخت (ت.اس: ۲۲۱)، و
کف حلقه‌ای (ت.اس: ۳۲۱) وجود دارد.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: قطعه سفال‌های
۹۸-۱۰۱ و ۱۴۱-۱۴۲ به ظرفی بلند (جام مانند) با گردن عمودی
و لبه گرد تعلق دارند. برای این نوع شکل ظرف، شاهی قابل
مقایسه به دست نیامد. در سطح بدنه این ظرف در سه ردیف
شیارهای موازی وجود دارد. قطعه ۱۳۹ متعلق به کوزه‌ای
گردن‌دار با لبه متمایل به خارج است. مواد چسباننده این ظرف
کانی است که باعث شده تا کیفیت پرداخت سطح، متوسط رو به
خشن باشد. علاوه بر این، کوزه‌هایی با لبه کمی متمایل به خارج
و لبه مثلثی شکل (ت.اس: ۸۷)، و کف‌های حلقه‌ای (ت.اس: ۱۶۰،
۱۶۱) وجود دارد.

ظروف نارنجی ظریف با پوشش گلی غلیظ قرمز: شکل این
ظروف کاسه‌هایی با لبه برگشته به خارج و لبه تخت (ت.اس:
۹۵۱) و کاسه‌هایی با لبه برگشته به خارج و لبه شیاردار (ت.اس:
۱۴۰) است که این شکل ظرف در لایه‌های اواخر دوره هخامنشی
پاسارگاد به دست آمده است.

تزئین

ظروفی با ماده چسباننده کانی: قمقمه بزرگ (ت.اس: ۱۳۴-
۱۳۷) که دور بدنه آن شیارهای نازک ظریفی وجود دارد. قطعات
ظروف دیگر شیارهایی دارند (ت.اس: ۱۱۱، ۱۱۳) و همچنین در
برخی ظروف نوارهای برجسته عمودی و افقی گرد در سطح بدنه
ظرف (ت.اس: ۵۹، ۱۰۲) وجود دارد. همچنین، دور لبه کاسه‌های
لبه برگشته به خارج با نوارهای قرمز رنگ منقوش شده است
(ت.اس: ۱۶۲).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: قطعات ۹۸-۱۰۱ و
۱۴۱-۱۴۲ با سه ردیف شیار موازی تزئین شده‌اند که هر ردیف از



آزمایشگاه؛ ش نمونه؛ واحد وایکاتو	سن رادیو کربن	طیف سن کالیبره شده
۳۰۰۹ ۱۳۹۸۸	۳۶۱۲ ± ۴۴	۰۷۳ - ۰۹ پ. م (۳,۳۹٪)
	پیش از زمان معاصر	۰۰۸ - ۰۵ پ م (۱,۲٪)

نوارهای نازک موازی دور بدنه جام تشکیل شده است. ظروف نارنجی ظریف با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: سطح ظرف دارای پوشش گلی غلیظ است، قطعه ظرف ۹۷ با شیارهایی در شانه ظرف تزئین شده است.

مرحله ۳

در این مرحله نیز ظروف به نسبت کامل وجود دارند که نشان می دهد این مرحله نیز پیشتر از آنکه ترک شود تخریب شده است.

ظروف

ظرف ظریف با ماده چسباننده کانی و گیاهی: در این مرحله نمونه ای از این ظروف به دست نیامد.

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۲۳ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ ساز و مواد سازنده آنها کانی با کیفیت خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط و در برخی از قطعات به نظر می رسد با دست مرطوب پرداخت شده اند. رنگ خمیره سفال ها قهوه ای روشن، نارنجی یا قهوه ای است. با وجود این که بیش از نیمی از قطعات به یک ظرف در این مرحله تعلق دارند، تنوع رنگ در بین قطعه سفال ها مشهود است (شکل ۱۷).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۷ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ ساز و کیفیت ساخت آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح آنها ظریف رو به متوسط است.

ظروف نارنجی با ماده چسباننده گیاهی با پوشش گلی قرمز رنگ: (۲ قطعه) این ظروف با ساخت جدید، دست ساز هستند و مواد چسباننده آنها گیاهی و کانی ظریف است. پوشش سطح ظروف به رنگ نارنجی همراه با پرداخت سطح و صیقل کاری با کیفیت ظریف است.

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: شکل این ظروف شامل شکل ظرف به نسبت کامل یک کوزه بزرگ کروی شکل با گردن عمودی، لبه برگشته به خارج گرد و سه ردیف نوار برجسته تخت دور بدنه و کف تخت است (ت.اس: ۶۵-۰۷ و ۸۷-۹۲) است. ارتفاع این ظرف ۱۳۴ و عرض حداکثر بدنه ۹۲ cm است. سطح داخلی و خارجی ظرف دارای پوشش گلی غلیظ است. همچنین، نمونه ای دیگر از کاسه های زاویه دار لاله ای شکل با لبه گرد برگشته به خارج (ت.اس: ۹۴)، لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۲۷)، کوزه با

گردن عمودی و لبه برگشته به بیرون (ت.اس: ۱۷)، گردن عمودی با لبه برآمده به بیرون (ت.اس: ۰۸) و کوزه دهانه بسته با گردن عمودی است (ت.اس: ۱۸).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: کاسه با لبه گرد شده و زاویه در بدن (ت.اس: ۷۴)، کوزه لبه برگشته به بیرون و سطح تخت (ت.اس: ۵۴)، یا لبه پهن چهارگوش (ت.اس: ۸۴) و کف تخت (ت.اس: ۲۵) است.

ظروف نارنجی رنگ با ماده چسباننده گیاهی و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: ظرف بطری مانند با گردن باریک و لبه برگشته به خارج (ت.اس: ۳۹) و دسته سوراخ دار برجسته و برآمده (ت.اس: ۴۹) از این مرحله به دست آمد. هر دو ظرف بالقوه در این مرحله مهم هستند.

تزئین

ظروف با ماده چسباننده کانی: عمومی ترین شکل تزئین در این مرحله نوارهای برجسته دور بدنه ظرف است (ت.اس: ۰۶-۷، ۸۸-۹۳).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: قطعاتی با نوارهای برجسته تخت وجود دارد (ت.اس: ۱۵، ۸۵).

ظروف نارنجی رنگ با ماده چسباننده گیاهی و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ: پوشش گلی غلیظ نارنجی رنگ و سطح صیقل کاری شده است.

مرحله ۲

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۴ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ ساز و کیفیت مواد کانی تشکیل دهنده آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت سطح ظریف رو به متوسط و سطح برخی از ظروف با پوشش گلی غلیظ خاکستری یا نارنجی و قهوه ای رنگ پوشش داده شده است. رنگ ساخت ظروف به طور عموم نارنجی، قهوه ای روشن و یا قهوه ای است (شکل ۱۸).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۷ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ ساز و کیفیت مواد چسباننده کانی آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط است.



شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: کاسه‌های دهانه باز با لبه گرد (ت.اس: ۳۵)، یا لبه‌های عمودی تخت (ت.اس: ۳۴) است. همچنین، نمونه‌ای از دسته‌های حلقه‌ای وجود دارد (ت.اس: ۳۲).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: کاسه‌های با لبه ضخیم برگشته به داخل (ت.اس: ۷۳)، یا لبه‌های برگشته به خارج (ت.اس: ۴۰) و کوزه‌های با گردن متمایل به خارج و لبه ضخیم شیاردار وجود دارد (ت.اس: ۴۱).

ترتیب

ظروف با ماده چسباننده کانی: نمونه‌های شاخصی از ترتیب نقش فشار انگشت دست روی نوار برجسته دور گردن کوزه وجود دارد (ت.اس: ۳۱ و برای نمونه ۲۹۵، ۲۹۷، ۳۳۸).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: نمونه‌هایی از ترتیب با نوارهای برجسته تخت وجود دارد (ت.اس: ۴۵).

مرحله ۱

ظروف

ظروف با ماده چسباننده کانی: (۱۱ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ساخت آنها متوسط رو به خشن است. سطح این ظروف دارای کیفیت ظریف رو به متوسط است و سطح برخی از ظروف با پوشش گلی غلیظ به رنگ خاکستری یا نارنجی و قهوه‌ای روشن پوشش داده شده است. رنگ خمیره نارنجی، قهوه‌ای روشن یا قهوه‌ای است (شکل ۱۹).

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: (۶ قطعه) این ظروف دارای پخت مناسب، چرخ‌ساز و کیفیت ساخت آنها متوسط رو به خشن است. کیفیت پرداخت سطح ظریف رو به متوسط است.

شکل

ظروف با ماده چسباننده کانی: کوزه‌های با لبه گرد برگشته به خارج (ت.اس: ۱۵)، کوزه دهانه بسته (ت.اس: ۱۱، ۷) و قطعاتی از پایه ظروف (ت.اس: ۵) است.

ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: کاسه با لبه تخت مایل به بیرون (ت.اس: ۲۰) و کف حلقه‌ای (ت.اس: ۱۰) وجود دارد.

ترتیب

ظروف با ماده چسباننده کانی: در قطعه ظرف ۱۱، آثاری از نوارهای منقوش دور گردن ظرف و ردیفی از لکه‌های قهوه‌ای رنگ در سطح پوشش گلی غلیظ ظریف دیده می‌شود. همچنین

نمونه‌هایی از نوارهای برجسته تخت وجود دارد (ت.اس: ۲۸).
ظروف خاکستری با ماده چسباننده کانی: فاقد ترتیب هستند.

خلاصه‌ای از یافته‌های سفالی

حفریات تل اسپید نشان دهنده بقایایی از لایه‌هاست که تاریخ این محوطه را حداقل به آغاز هزاره ۴ پ م برمی‌گرداند. در گمانه زنی به خاک بکر نرسیدیم و هنوز امکان این که مشخص کنیم چه زمانی اولین استقرار در آن جا بوده است، وجود ندارد. با این حال با توجه به قطعات سفال به جا مانده از دوره آرکائیک و باکون در محوطه می‌توان گفت که احتمالاً این محوطه در هزاره ۵ پ م و احتمالاً در هزاره ۶ پ م هم استقرار داشته است. هنوز هیچ‌گونه سفال دوره نئولیتیک در مرحله‌های قدیم نورآباد یافته نشده است، اما غیرممکن هم نیست که تل اسپید در هزاره هفتم پ م نیز دارای استقرار بوده باشد. در این جا با توجه به نتایج حاصل از مطالعه سفال‌ها به بررسی مراحل استقراری میانه و اواخر هزاره یکم پیش از میلاد در این محوطه می‌پردازیم.

مراحل اواسط و اواخر هزاره یکم پ م

مرحله ۱۲ نشان‌دهنده تغییر بزرگی در ساختار سفال‌های تل اسپید است. از مرحله ۱۲ به بعد، ظروف منقوش دیده می‌شوند و سفال‌ها دارای ماده چسباننده کانی با کیفیت ساخت متوسط تا خشن هستند. نمونه‌هایی از سفال‌های قرمز با پوشش گلی غلیظ نخودی و ظروف ظریف با ماده چسباننده گیاهی و کانی نیز به دست آمد. تعداد کمی قطعه سفال‌های ظریف با پوشش گلی قرمز و ماده چسباننده گیاهی و کانی از دوره لپویی، بانس، کفتاری، ایلام میانه و نو به دست آمده است. اطلاعات کمی از باستان‌شناختی فارس بین ۱۰۰۰ تا ۵۰۰ پ م وجود دارد. تا حدودی اطلاعات از دوره هخامنشی موجود است. مجموعه‌های کشف شده از سفال‌های هخامنشی، شامل ظروف ساده است که بیشتر مربوط به اواخر هخامنشی یا دوره بعد از هخامنشی هستند (مثل سده‌های سوم و چهارم پ م و یا جدیدتر). بوشارلا اظهار کرده که هر چند ورود اسکندر و سقوط سلسله هخامنشی، شروع یک شرایط تازه تاریخی در فارس محسوب می‌شود (بوشارلا ۲۰۰۳: ۲۶۲)، اما این موضوع با تغییرات کمتر در سنت سفالگری همراه بوده و در دوره‌های فراهخامنشی، سلوکی و اشکانی سنت ساخت ظروف ساده تداوم یافته است (بوشارلا ۲۰۰۳: ۲۶۲).

مراحل ۱۲-۳ در تل اسپید دارای ۳ متر رسوبات است و با استثنایی که مربوط به مقدار معدودی ظرف (برای نمونه ت





اس: ۱۴۱-۱۴۲/۹۸-۱۰۱) است، تداوم و ارتباط بین ساختار ظروف و اشکال آنها در این مراحل در تداوم مراحل پیش وجود دارد. ظروف کاملی نیز از مراحل متأخر تل اسپید (ت اس: ۹۲-۸۷،۷۰-۱۳۷-۵۶-۱۳۴) در مراحل ۳ و ۴ به دست آمده است که قابل مقایسه با دوره هخامنشی و ظروف ساده تخت جمشید است. شکل ظروف در مراحل ۱۱ و ۱۲ دارای نمونه‌های جالب و قابل مقایسه‌ای با دوره هخامنشی است (تل اسپید ۲۷۶-۳۸۷-۴۹۳)، در حالی که از مرحله ۹ به بعد، نمونه‌های جالبی برای مقایسه با اواخر هخامنشی و پس از هخامنشی وجود دارد (تل اسپید ۳۲۷). با توجه به قطعه سفال‌های یافته شده احتمال دارد که تل اسپید در دوره هخامنشی و پس از آن دارای استقرار بوده باشد. آزمایش‌های کربن ۱۴ این تاریخ‌گذاری را تأیید می‌نماید و می‌توان گفت مراحل ۱۲ و ۱۱ و احتمالاً ۱۰ مربوط به دوره هخامنشی و مرحله ۹-۳ مربوط به دوره پس از هخامنشی است. همچنین مراحل ۲ و ۱ دارای مقدار کمی سفال با تاریخ‌های متفاوت است. به دلیل وجود روستای قدیمی در سده اخیر بر بلندای تپه تل اسپید، نمی‌توان سفال‌های مراحل ۱ و ۲ را با جزئیات بیشتر مورد بحث قرار داد.

تاریخ‌گذاری رادیوکربن

طی حفاری گمانه تل اسپید، ۱۳۷ نمونه مواد آلی برای تاریخ‌گذاری رادیوکربن برداشت شد. لذا این نمونه‌ها از تمام واحدهای مورد کاوش نیستند و از تعدادی واحدها نیز بیش از یک مورد برداشت شد. از این تعداد ۱۰ مورد برای آزمایش تاریخ‌گذاری رادیوکربن ای. ام. اس. در آزمایشگاه وایکاتو دانشگاه نیوزیلند پذیرفته شد. ده مورد تاریخ‌گذاری مطلق چشم انداز جامعی از تاریخ ۲۴ مرحله سکونتی در این محوطه فراهم ساخت (شکل ۲۰). در مراحل استقراری مورد بحث (مرحله ۱۲ تا ۱) چهار مورد تاریخ‌گذاری مطلق به ترتیب از مراحل استقراری شماره‌های ۱۲ (واحد ۳۰۶۰)، ۱۰ (واحد ۳۰۵۰)، ۵ (واحد ۳۰۲۴)، و ۳ (واحد ۳۰۰۹) انجام شده است (نک، جدول شماره ۱).

مراحل ۱۲ تا ۳ در تل اسپید، تقریباً دارای ساختارهای معماری هستند که در این مراحل سفال‌های ساده‌ای از نوع سفال‌های ساده مرودشت وجود دارد. سامنر مدعی است که نخستین بار این سفال‌های ساده متأخر به اواسط سده ششم پ م تاریخ‌گذاری شده‌اند (سامنر ۱۹۸۶: ۴). و بوشارلا پیشنهاد می‌کند که ظهور این نوع سفال‌ها به محدوده زمانی حاکمیت کوروش دوم و تا حدودی داریوش یکم تعلق دارد (بوشارلا ۲۰۰۳: ۲۶۳). مشخصه رادیوکربن از مرحله ۱۲ (آزمایشگاه وایکاتو ۱۳۹۸۴، از واحد ۳۰۶۳ به تاریخ ۸۰۰ تا ۲۰۰ پ م تاریخ‌گذاری شده

است). محدوده زمانی وسیعی را فرا گرفته، اما نتایج تضمینی آن محدوده زمانی این طیف گسترده بین ۵۵۰ تا ۳۵۰ پ م را در بر می‌گیرد که در مرحله ۱۲ به دوره هخامنشی تاریخ‌گذاری شده است. احتمالاً این تاریخ با ظهور سفال ساده متأخر مرتبط است. مشخصه رادیوکربن از مراحل استقراری ۱۰ (آزمایشگاه وایکاتو، نمونه ش ۱۳۹۸۶، از واحد ۳۰۵۰، تاریخ ۳۹۰ تا ۱۷۰ پ م را نشان می‌دهد) و مرحله ۵ (آزمایشگاه وایکاتو، نمونه پ ۱۳۹۸۷، از واحد ۳۰۲۴، تاریخ ۴۰۰ تا ۱۷۰ پ م را نشان می‌دهد) به وضوح تاریخ این دوره‌های سکونتی را مشخص کرده است و به همین دلیل این مراحل به دوره‌های هخامنشی و فراهخامنشی تاریخ‌گذاری شده است. به عکس، مشخصه رادیوکربن از مرحله ۳ (آزمایشگاه وایکاتو، نمونه ش ۱۳۹۸۸، از واحد ۳۰۰۹ به تاریخ ۳۷۰-۵۰ پ م تاریخ‌گذاری شده است) تاریخ دوره فراهخامنشی را نشان می‌دهد. در مراحل استقراری ۱۲ تا ۳، ۱۰ مرحله دارای ساختار معماری وجود دارد که به تاریخ حدود ۵۵۰ تا ۵۰ پ م تاریخ‌گذاری شده است، این مراحل نشان می‌دهد که تعمیر و استفاده مجدد در این محوطه به طور قابل توجهی در اواخر هزاره یکم پ م افزایش یافته است. در حقیقت، این موضوع نشانگر وضعیت مساعد و مناسب زندگی در این منطقه از دیدگاه‌های مختلف و به ویژه وضعیت سیاسی ایده‌آل منطقه برای سکونت بوده است. تاریخ‌گذاری رادیوکربن از سه متر بقایای سکونتی مرحله ۱۲ تا ۳ (در حدود ۵۵۰ تا ۵۰ پ م) در محوطه تل اسپید چشمگیرتر از سایر محوطه‌های باستانی همانند تل تخت در پاسارگاد است. با این دیدگاه، کاوش‌های باستان‌شناسی در لایه‌های بالاتر محوطه تل اسپید اطلاعات بیشتری از ساختار اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی منطقه ممسنی در هزاره یکم پ م فراهم خواهد ساخت.

سپاسگزاری

این پژوهش در منطقه نورآباد ممسنی از طرف پژوهشکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی وقت در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۲ انجام شد. سرپرست ایرانی این هیأت آقای کوروش روستایی از پژوهشکده باستان‌شناسی و سرپرست خارجی آن آقای دنیل پاتس از دانشگاه سیدنی بود. نگارندگان این مقاله به ترتیب از پژوهشکده باستان‌شناسی و دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه کمبریج و پژوهشکده باستان‌شناسی هستند. بر خود وظیفه می‌دانیم از همکاری‌ها و مساعدت هر دو سرپرست هیأت، ریاست پژوهشکده باستان‌شناسی وقت آقای دکتر مسعود آذرنوش و نیز جناب آقای دکتر حسن فاضلی نشلی رئیس پژوهشکده باستان‌شناسی برای همکاری و اجازه در نشر این گزارش قدردانی نماییم.

- ۱ - پلان خطوط منحنی میزان و نمونه ارتفاع دیجیتالی در تصویر ۳ و ۴ نشان داده شده است. تسهیلات ویژه در ارتباط با تهیه نقشه در آزمایشگاه کامپیوتر دانشگاه سیدنی فراهم شده است. برای به دست آوردن اطلاعات پایه از نرم افزار ۷۰۵ و برای طراحی نقشه از نرم‌افزار استفاده شد. اطلاعات مینا با استفاده از برنامه و برنامه مندرجات یا الحاقات دیگر نیز بدون خطا و اشتباه بوده و این نشان می‌دهد که تمام اطلاعات مینا به طور کامل باقی مانده است و فقط سطح دیجیتال کمی کنترل شده است. منحنی‌های نشان داده شده با یک متر فاصله از دهم دیده می‌شوند.
- ۲ - اورل اشتاین در بررسی باستان‌شناسی دشت فہلیان نوشت که: کهن‌ترین استقرار موجود در این دشت را چند تپه باستانی تشکیل می‌دهد که امروزه بر فراز این تپه‌ها روستاهای کوچکی ایجاد شده است. در این تپه‌ها، تل اسپید (تپه سفید) چشم انداز قابل توجهی دارد. بر فراز آن، قلعه کوچک خورشی خان رئیس قبیله محلی آنجا قرار دارد. در سطح محوطه
- تل اسپید و در فاصله چند صد متری آن در سطح محوطه چهار بازار و کوشک، توده‌های بزرگ و سنگینی از آوار متراکم خشت و خاک رس وجود دارد و به همین دلیل به آسانی نمی‌توان قدمت باستانی این محوطه‌ها را مشخص کرد، هر چند که در لایه‌های زیر سطح، لایه‌های باستانی وجود دارد (اشتاین، ۱۹۴۰، ص ۳۸).
- ۳ - متن این کتیبه ترجمه شده است: آی کیلهه شوپیر، من شیلهک اینشوشیناک، پسر شوتروک ناهونته، بزرگ سرزمین هستم. برای همسر، زن ناهونته-اوتو، منتخبم (کونیک، ۱۹۶۵، ص ۹۴)
- ۴ - به دلیل اینکه، هدف از ارائه این مقاله شناخت سفال‌های دوره هخامنشی و پس از آن است، بحث در خصوص ساختار معماری تل اسپید در مطلبی دیگر به تفسیر ارائه شده است نک: (Petrie et al. 2006).
- ۵ - این لبه‌ها به نظر می‌رسد در دو اندازه ۷ تا ۷ و ۷ تا ۱۲ میلی‌متر باشند

کتابنامه

الف) فارسی:

- عسکری چاوردی، علیرضا. ۱۳۸۳. «کاوش در تخت جمشید: گزارش باستان‌شناسی بخشی از آبراهه‌های زیر زمینی تخت جمشید» کارنامه پارسه: بنیاد پژوهشی پارسه پاسارگاد. شماره ۱. صص ۱۴-۲۴.
- عسکری چاوردی، علیرضا. ۱۳۸۰. بررسی باستان‌شناختی شهرستان‌های لامرد و مهر در استان فارس. رساله فوق لیسانس. به راهنمایی مسعود آذرنوش. تهران. دانشگاه تهران.

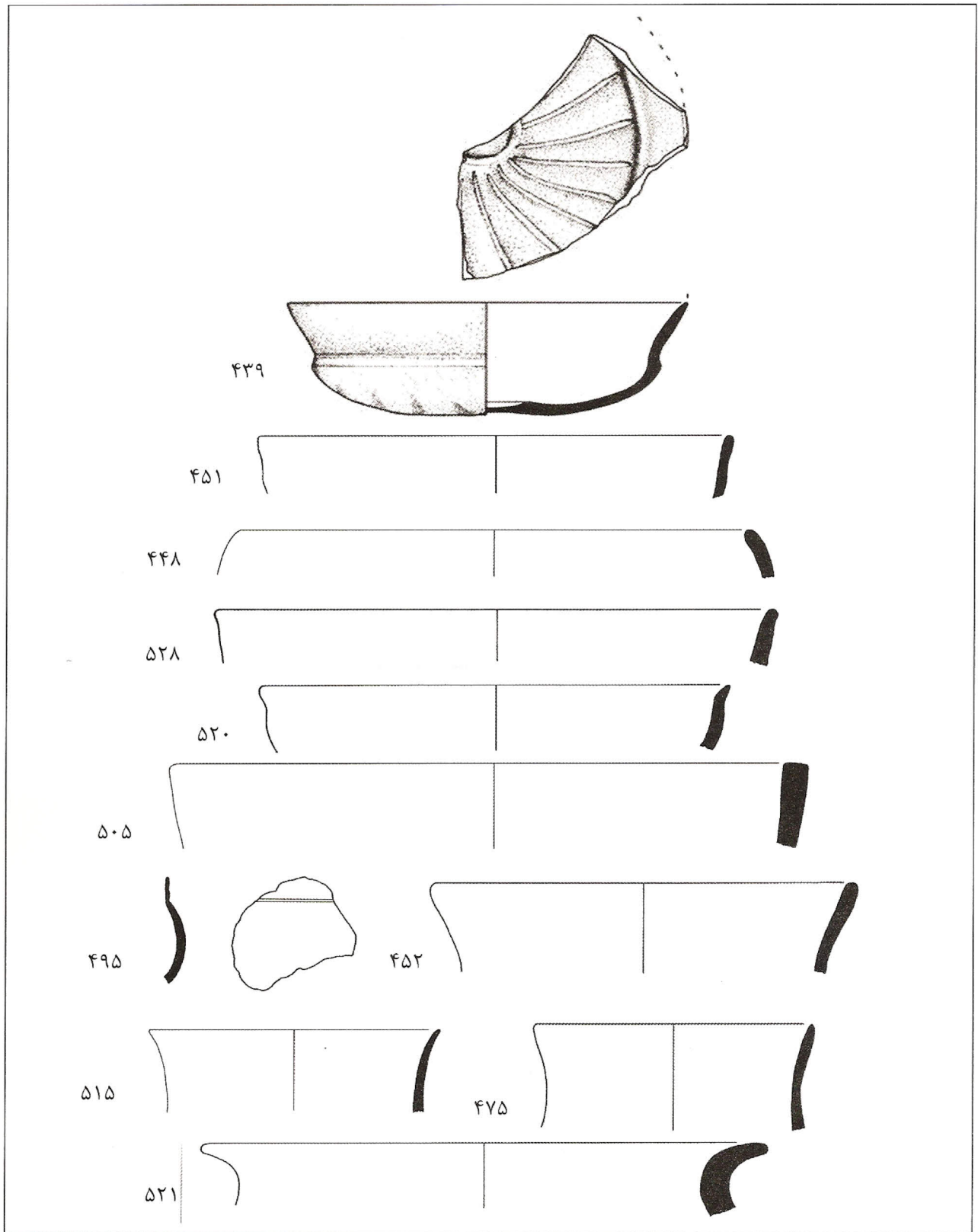
ب) غیرفارسی

- Alden, J. R.
R. 1979. *Regional Economic Organisation in Banesh Period Iran*, PhD, University of Michigan, Ann Arbor.
- Atarashi, K. and Horicuchi, K.
1963. *Fahlian I: the Excavation at Tape Suruvan, 1959*, Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition Reports Institute for Oriental Culture, University of Tokyo, Tokyo.
- Boucharlat, R., Perrot, J. and Ladiray, D.
1987. *Les Niveaux Post- Achaemenids a Suse, Sectuer Nord: Historique des Recherches, Cahiers de la Delegation Archaeologie Francaise en Iran* 15: 248- 311.
- Boucharlat, R.
2003. *The Persepolis Area in the Achaemenid Period: Some Reconsiderations*, In *Yeki bud, yeki nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honour of William M. Sumner*, (Eds. Miller, N. F. and Abdi, K.), 48, Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles: 260-265.
- DeCardi, B.
1984. *Survey in Ras al- Khaimah, U.A.E.*, In *Arabie Oriental, Mesopotamie et Iran Meridional de Lage du fer au Debut de la Periode Islamique*, (Eds. Boucharlat, R. And Salles, J.-F.), *Memorie* 37, *Recheche sur les Civilisation*, Paris: 201- 215.
- Delougaz, P. and Kantor, H.J. (Eds.)
1996. *Chogha Mish Volume 1: The First Five Season of Excavations 19610 1971*, Oriental Institute Publication, 101, Oriental Institute, Chicago.

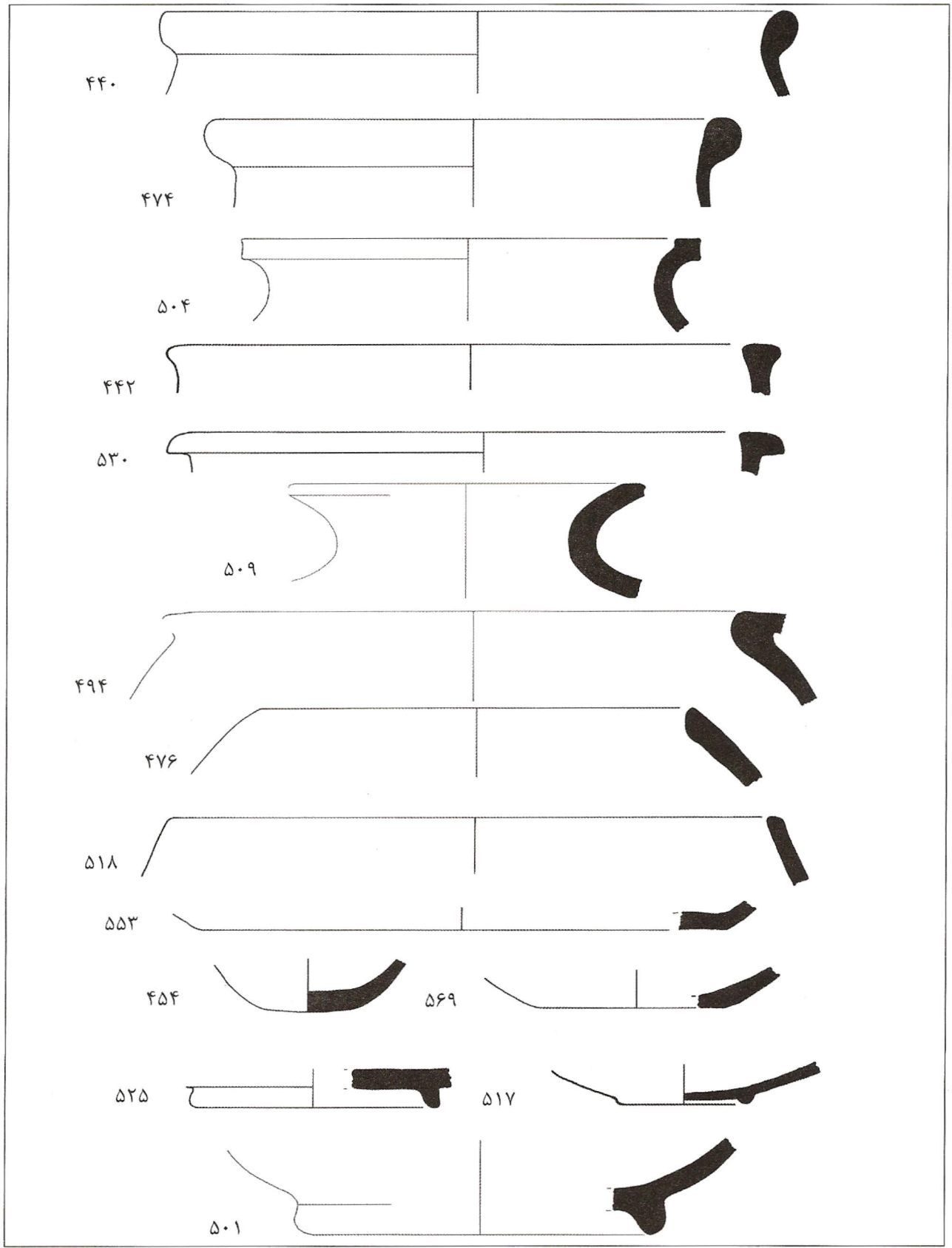


- Harris, E.c.
1979. *Principles of Archaeological Stratigraphy*, Academic Press, London.
- Herzfeld, E. E.
1928. Drei Inschriften aus persischem Gebiet, *Mitteilungen der Altorientalischen Gesellschaft*: 81-86.
- Herzfeld, E. E.
1935. *Archaeological History of Iran*, The Schweich Lectures of the British Academy Oxford University Press, London.
- Herzfeld, E. E.
1968. *The Persian Empire: Studies in Geography and Ethnography of the Ancient Near East*, Franz Steiner, Wiesbaden.
- Keall, E.J. and Ciuk, K. E.
1991. Continuity of Tradition in the Pottery from Parthian Nippur, In *Gulf Archaeologie: Mesopotamien, Iran, Kuwait, Bahrain, Vereinigte Arabische Emirate und Oman*, (Eds. Schippmann, K., Herling, A. and Salles, J.-F.), Internationale Archaologie, bd 6. Buch am Erlbach, Göttingen: 57-70.
- Kleiss, W.
1993. Kurangun, die Burganlage am elamischen Felrelief in sudwest- Iran, In *Aspects of Art and Iconography: Anatolia and its Neighbours- Studies in Honor of Nimet Ozguc*, (Eds. Mellink, M. J., Porada, E. and Ozguc, T.), Turk Tarih Kurumu Basimevi, Ankara: 357- 360.
- Konig, F. w.
1965. *Die elamischen Königsinschriften*, *Archiv für Orientforschung*, 16, E. Weidner, Graz.
- Miroschedji, P. d.
1981. Fouilles du Chantier Ville Royale II a Suse (1975-1977): I. Niveaux Élamites, *Cahiers de la Délégation Archéologie Française en Iran* 12: 9-216.
- Miroschedji, P. de, Desse- Berset, N. and Kervran, M.
1987. Fouilles du Chantier Ville Royale II a Suse (1975-1977): II. Niveaux d'époques Acheménide, Séleucide, Parthe et Islamique, *Cahiers de la Délégation Archeologie Francaise en Iran* 15: 11-133.
- Petrie, Cameron. Askari Chaverdi, Alireza and Mojgan seyedin. "Excavation at Tol-e Spid" in *A report on the first two seasons of the ICAR- University of Sydney expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Edited by: D.T. Potts and K. Rustaei, Iranian Center for Archaeological Research, 2006. pp. 89- 132. 449- 638. 1-155 Figs.
- Petrie, C. A., Asgari Chaverdi, A. and Seyedin, M. forthcoming. Chapter 4. The Excavations at Tol-e Spid, In *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A report on the first two seasons of the ICAR- University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*, (Eds. Potts, D. T. and Roustaei, K.), Iranian Center for Archaeological Research, Tehran.
- Petrie, C. A., Asgari, A. and Seyedin, M.
2006. From Anshan to Dilmun and Magan: the spatial and temporal distribution of Kaftari and Kaftari-Related ceramic vessels, *Iran* 43.
- Potts, D. T. and Roustaei, K. (Eds.)
2006. *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A report on the first two seasons of the ICAR- University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*, Iranian Centre for Archaeological Research, Tehran.
- Rice, P.M.
1987. *Pottery Analysis: A Sourcebook*, University of Chicago Press, Chicago.
- Salles, J.-F.
1984. Ceramiques de surface Ed- Dour, Emirats Arabes unis, In *Arabie Oriental, Mesopotamie et Iran Meridional de Lage du fer au Debut de la Periode Islamique*, (Eds. Boucharlat, R. And Salles, J.-F.), *Memorie 37, Recherche sur les Civilisation*, Paris: 241-270.
- Schmidt, E.
1957. *Pesepolis II*. OIP LXIX, Chicago.
- Stein, M. A. 1940. *Old Routes of Western Iran*, Macmillan and Sons, London.
- Stronach, D.
1978. *Pasargadae: a report on the excavations conducted by the British Institute of Persian Studies from 1961 to 1963*, Clarendon Press, Oxford.
- Sumner, W. M.
1972. *Cultural Development in the Kur River Basin, Iran: an archaeological analysis of settlement patterns*, PhD, Pennsylvania.
- Sumner, W. M.
1986. Achaemenid Settlement in the Persepolis Plain, *American Journal of Archaeology* 90: 3-31.

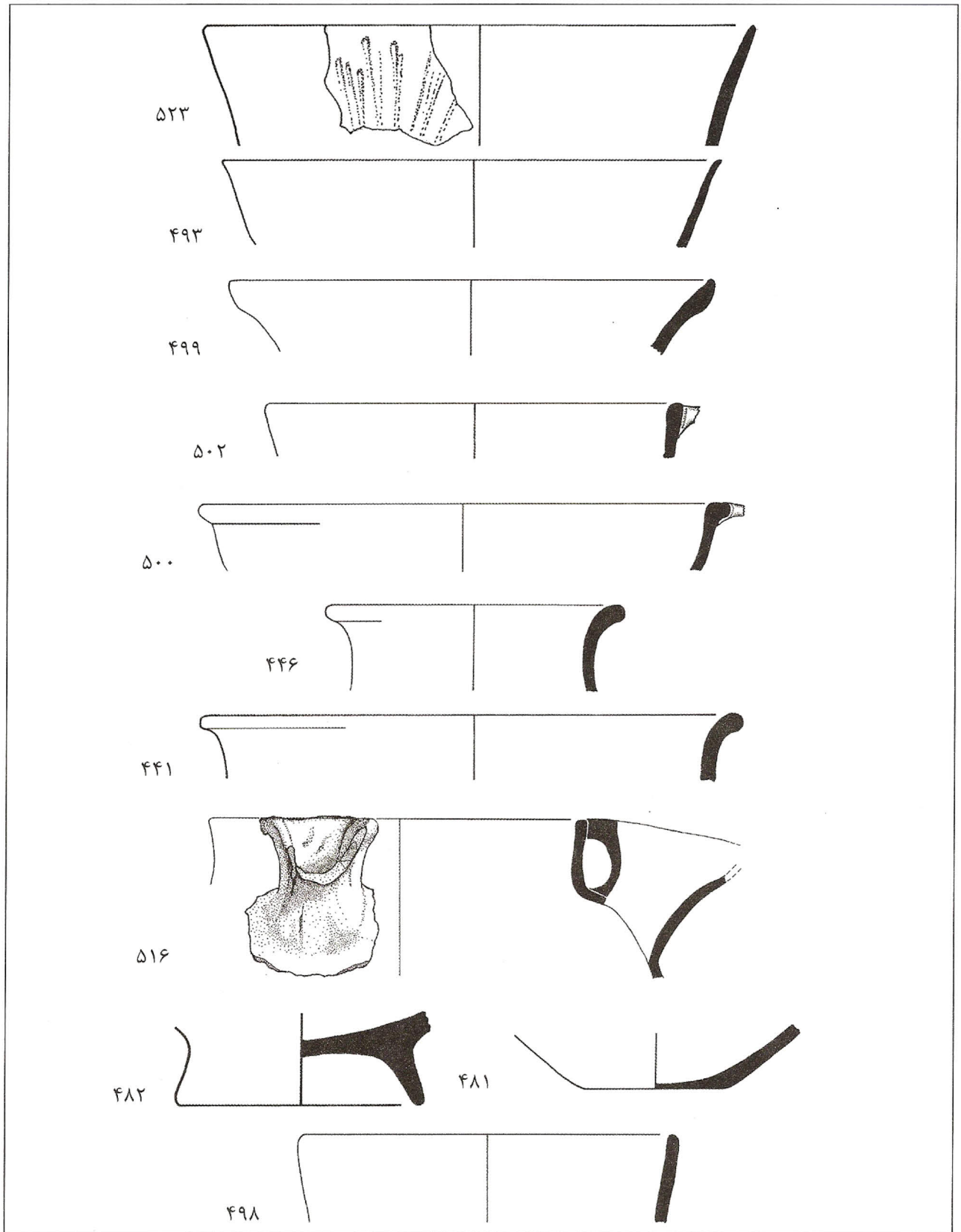




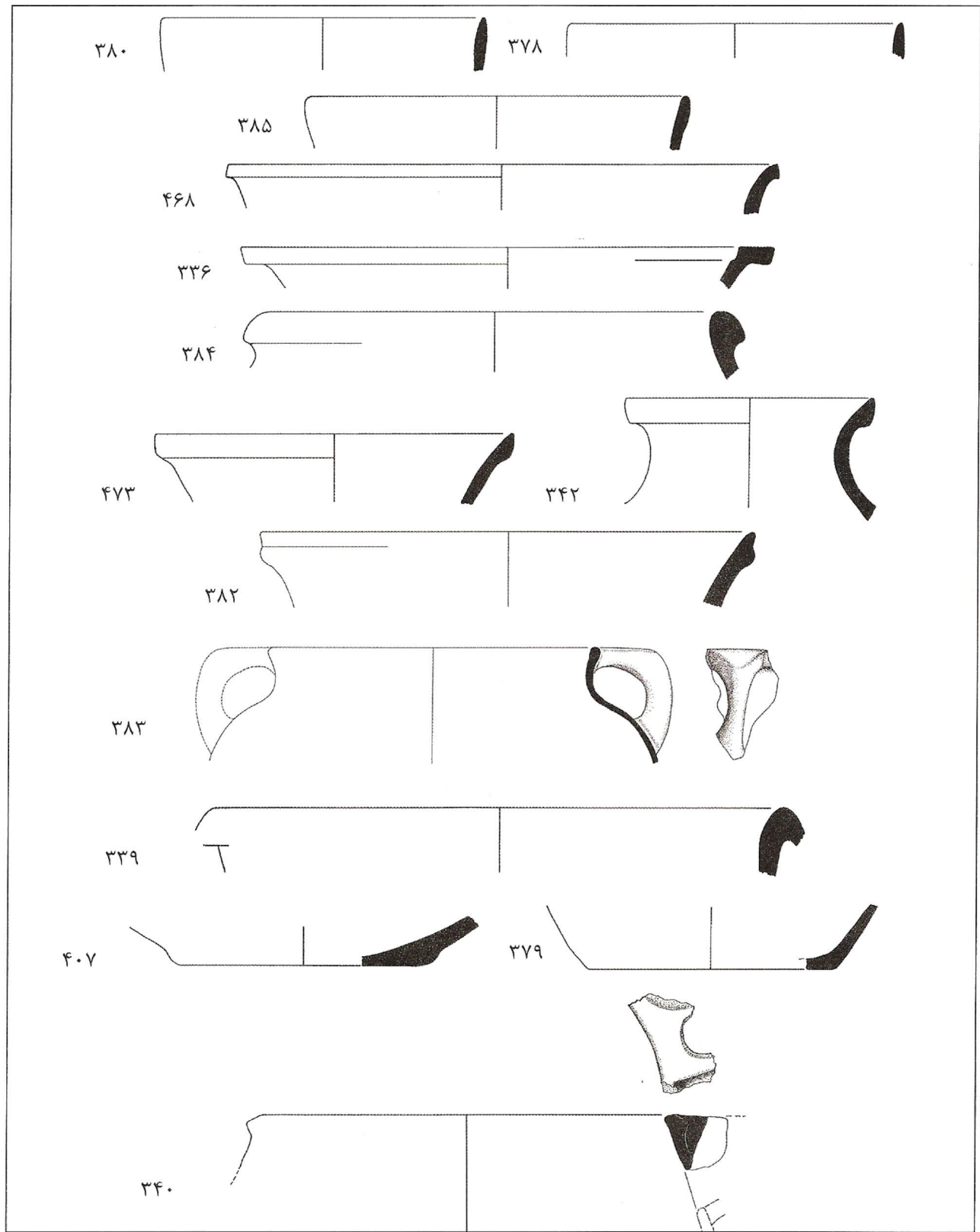
شکل ۸. ظروف مرحله ۱۲ تل اسپید: ظروف با ماده چسباننده کانی و کانی و گیاهی
 Fig. 8. Tol-e Spid Phase 12 vegetable and Grit Tempered Ware Forms.



ادامه شکل ۸

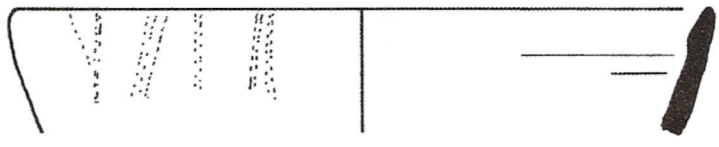


ادامه شکل ۸

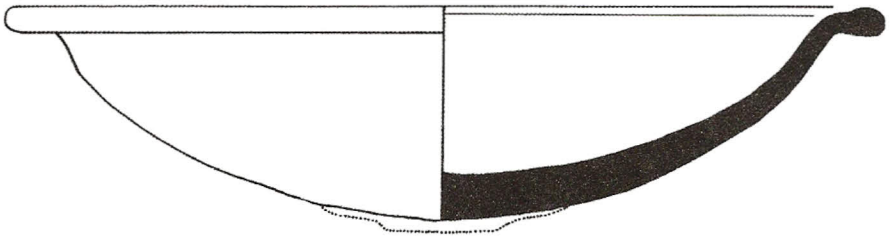


شکل ۹. ظروف مرحله ۱۱: ظروف با ماده چسباننده کانی
 Fig. 9. Tol-e Spid Phase 11 Grit Tempered Ware Forms

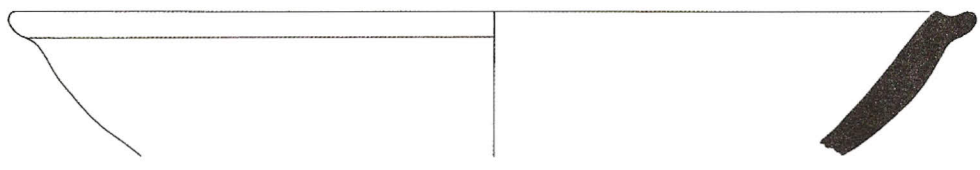
۳۹۰



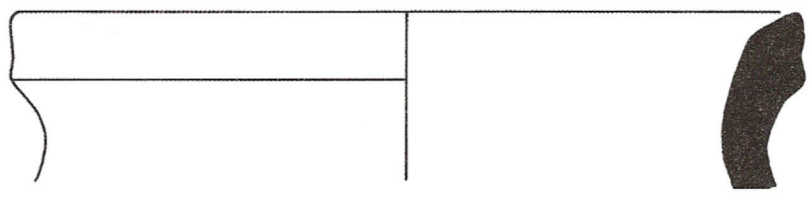
۳۸۷



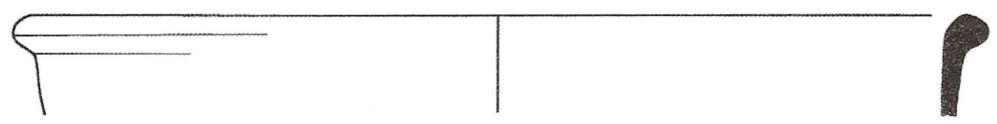
۴۶۷



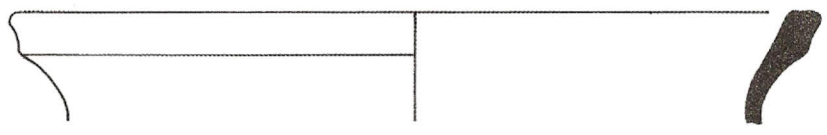
۴۶۶



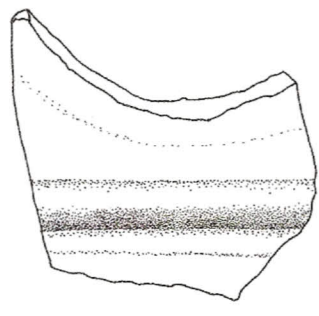
۳۷۷



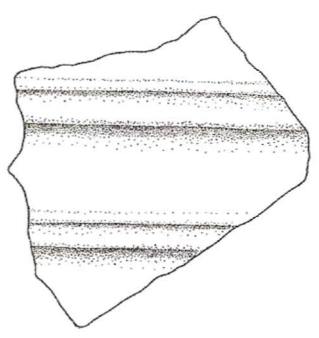
۴۷۰



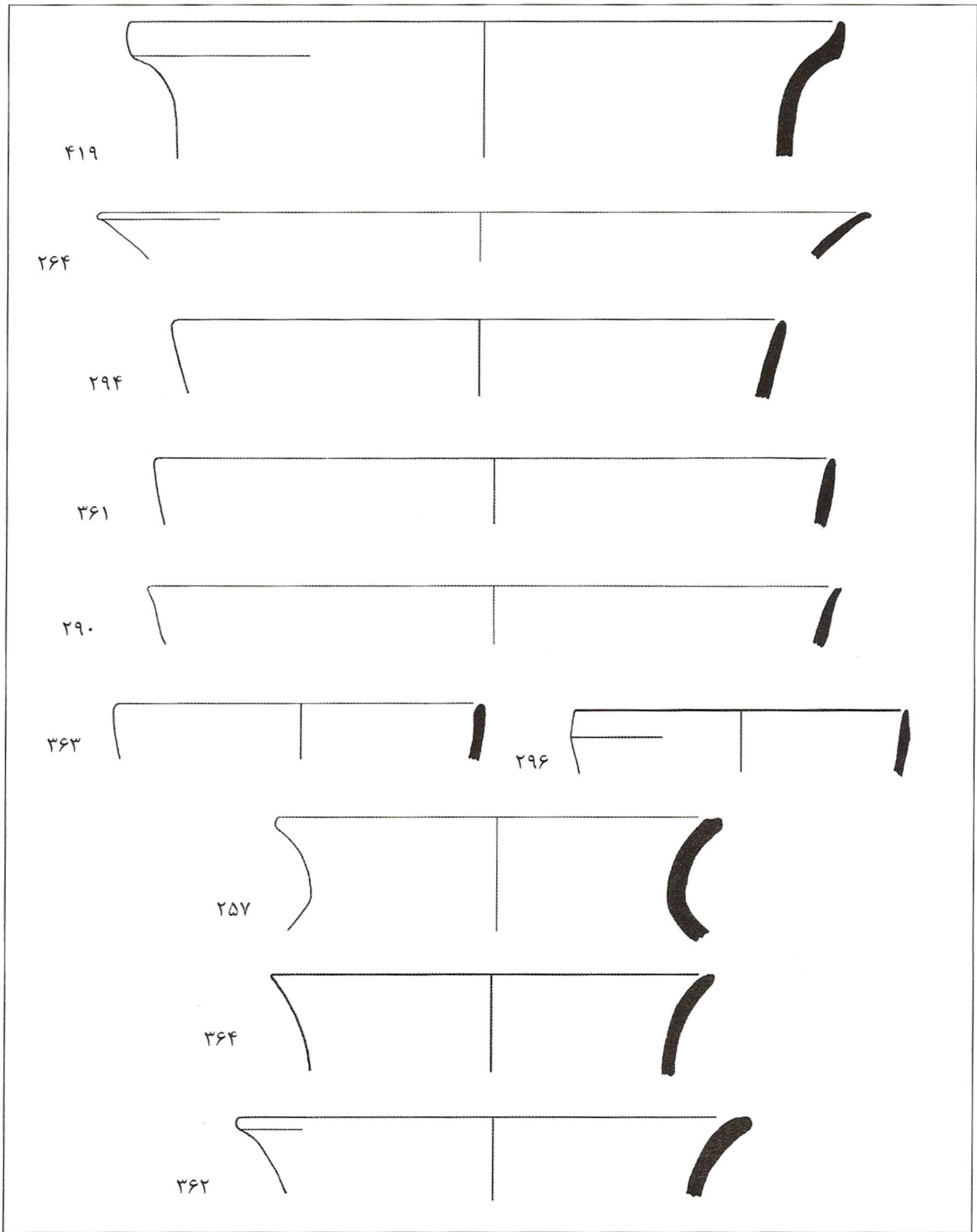
۳۴۳



۲۷۶

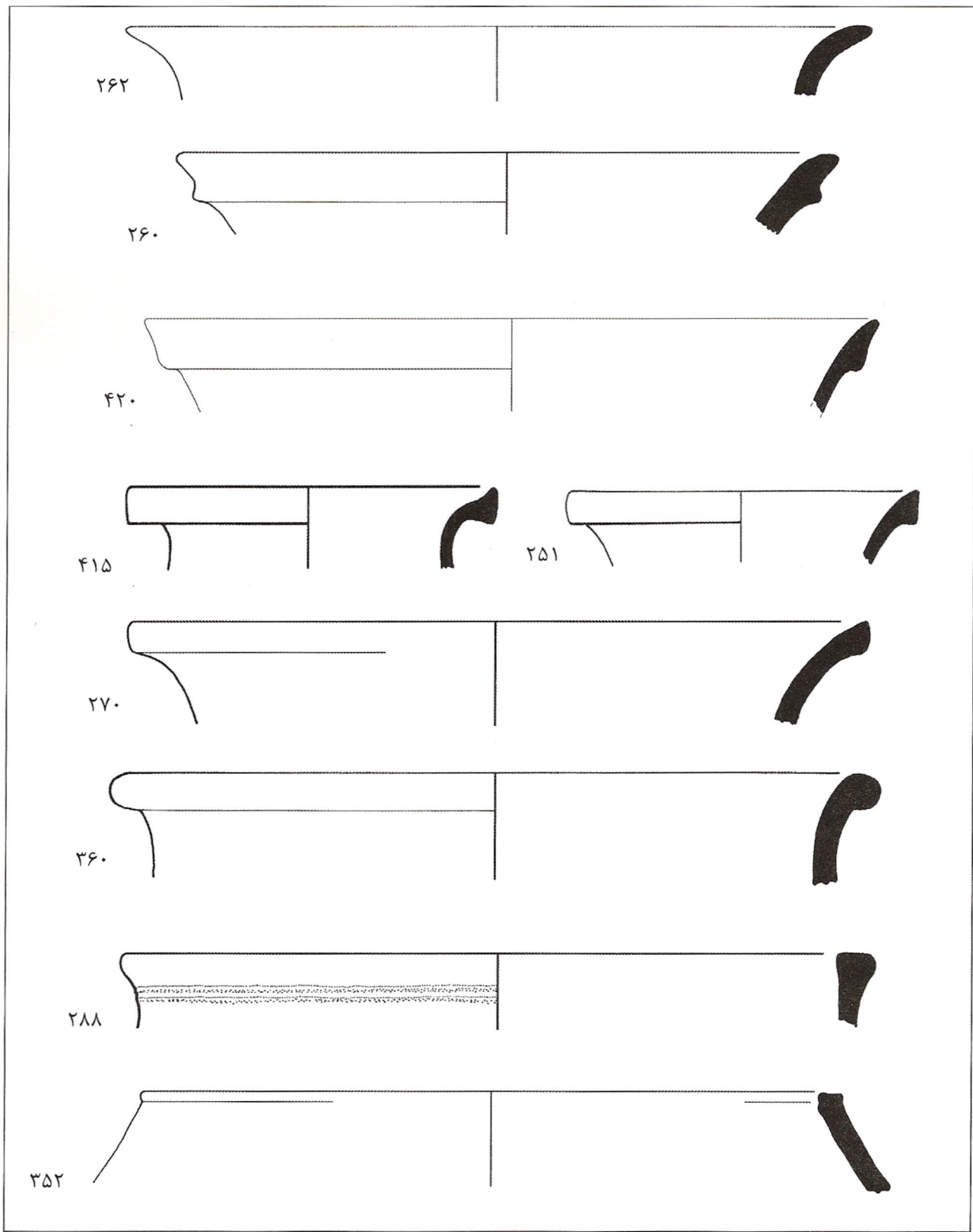


ادامه شکل ۹



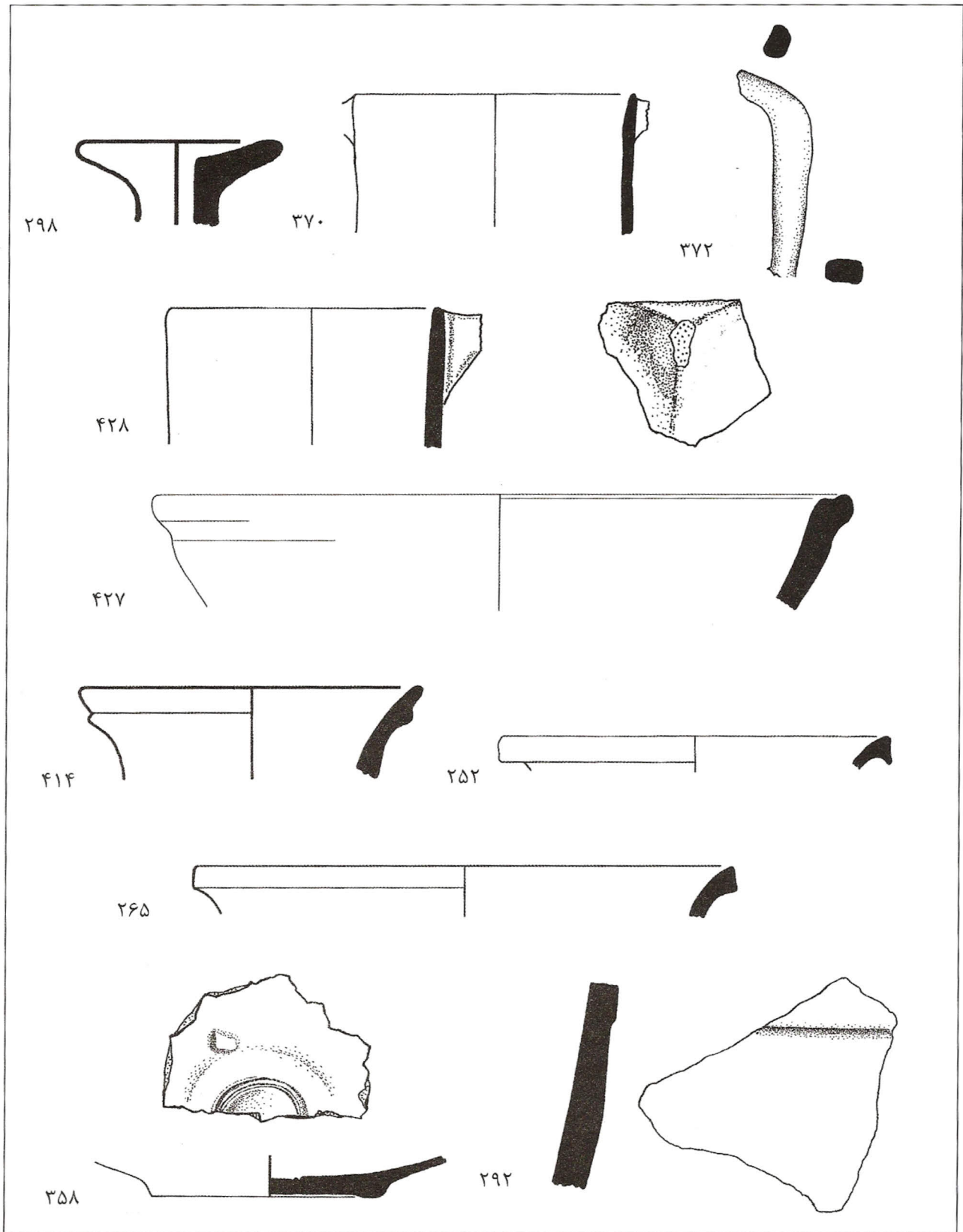
شکل ۱۰. ظروف مرحله ۱۰: سفال‌های با ماده چسباننده کانی خاکستری رنگ و لعاب‌دار
 Fig.10. Tol-e Spid Phase 10 Gery and Grit Temperd and with Glaze Ware Forms



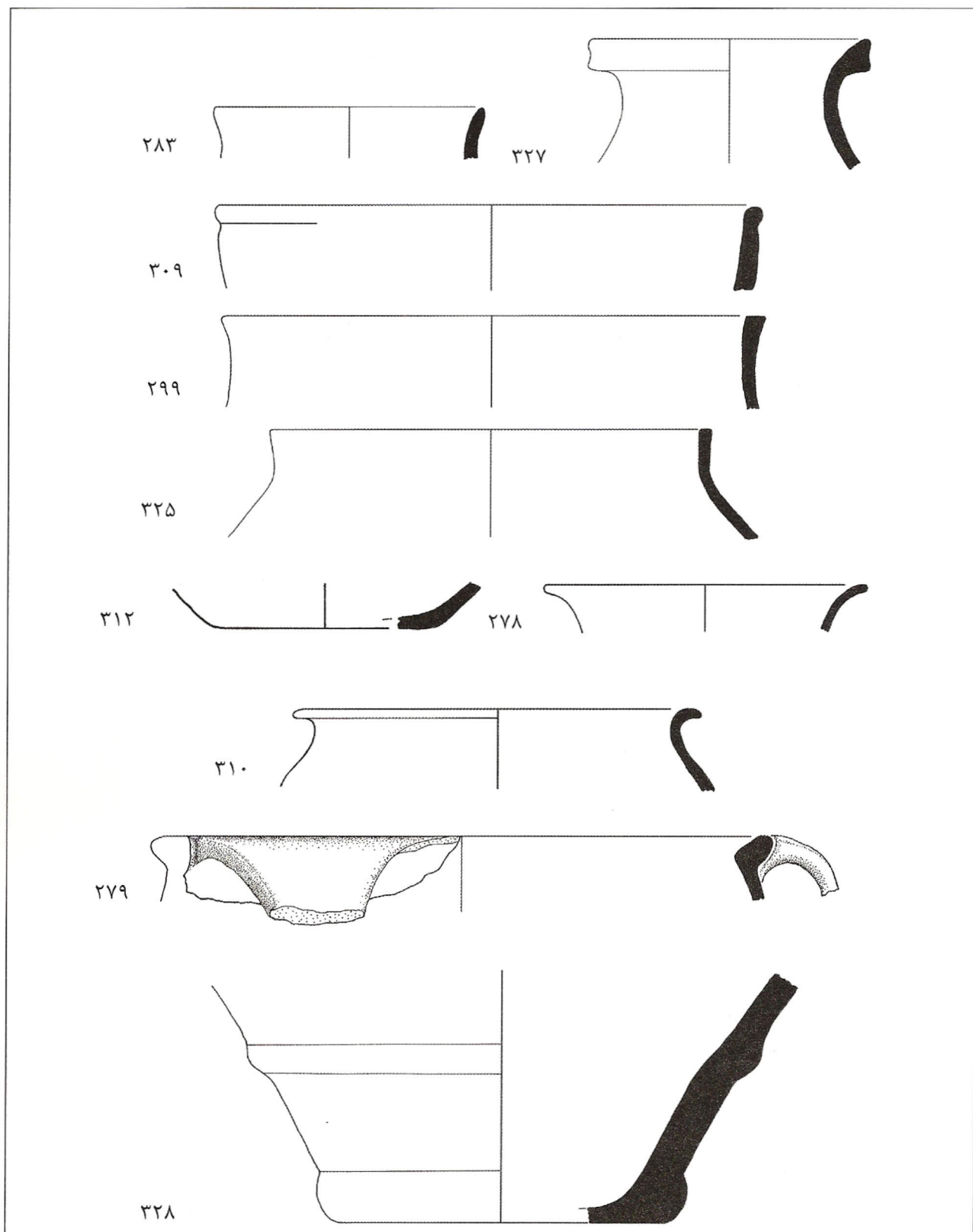


ادامه شکل ۱۰



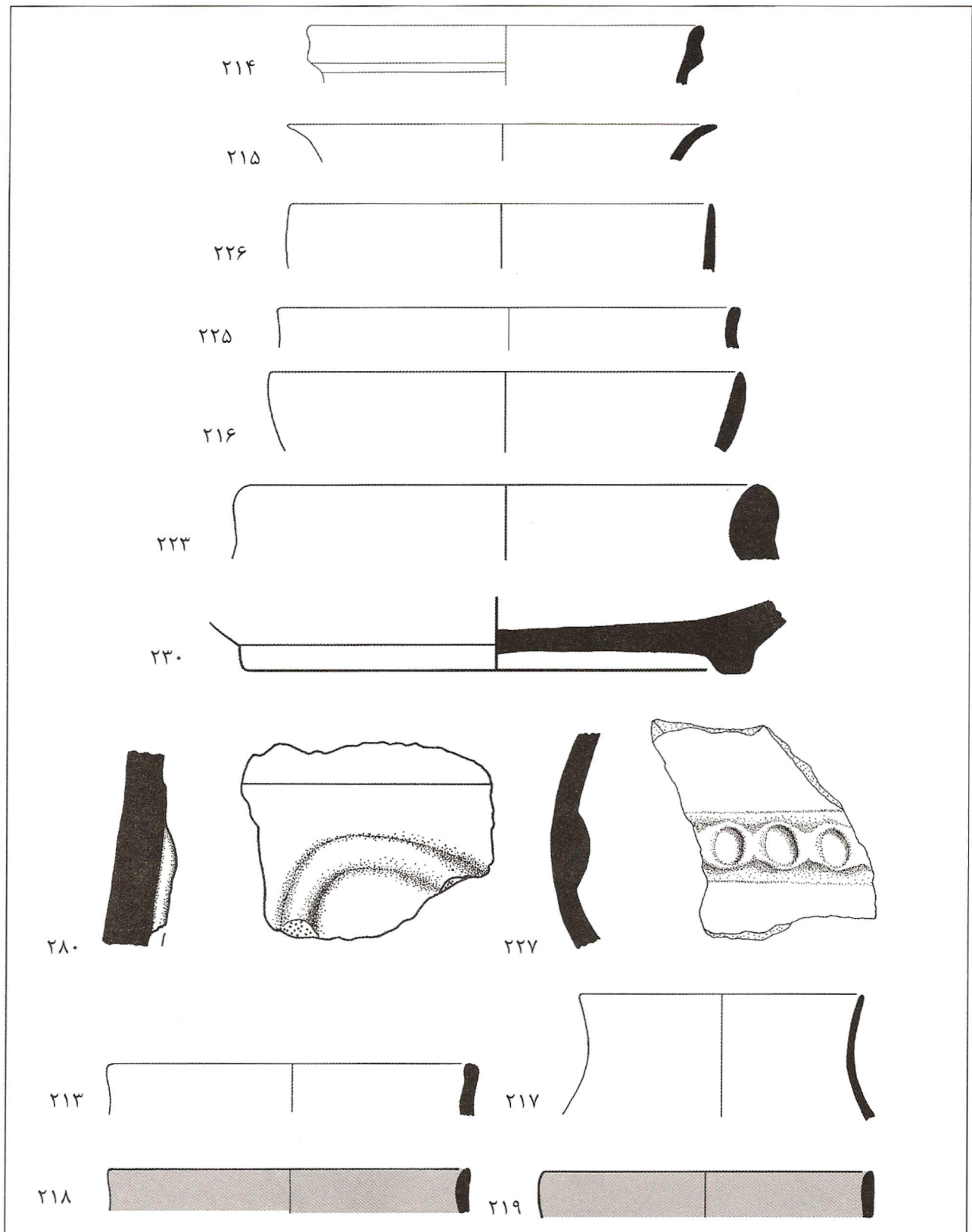


ادامه شکل ۱۰

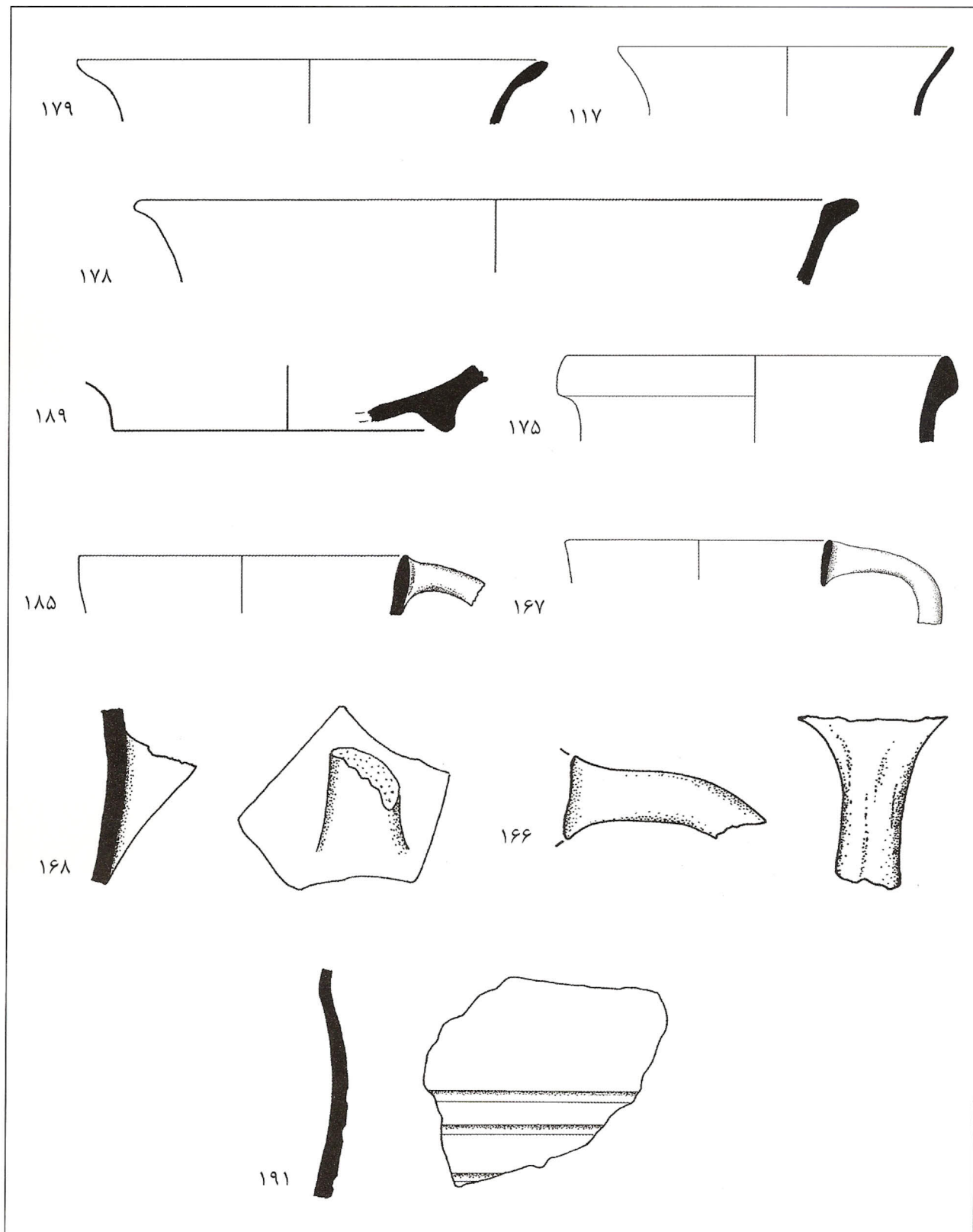


شکل ۱۱. ظروف مرحله ۹: سفال‌های با ماده چسباننده کانی

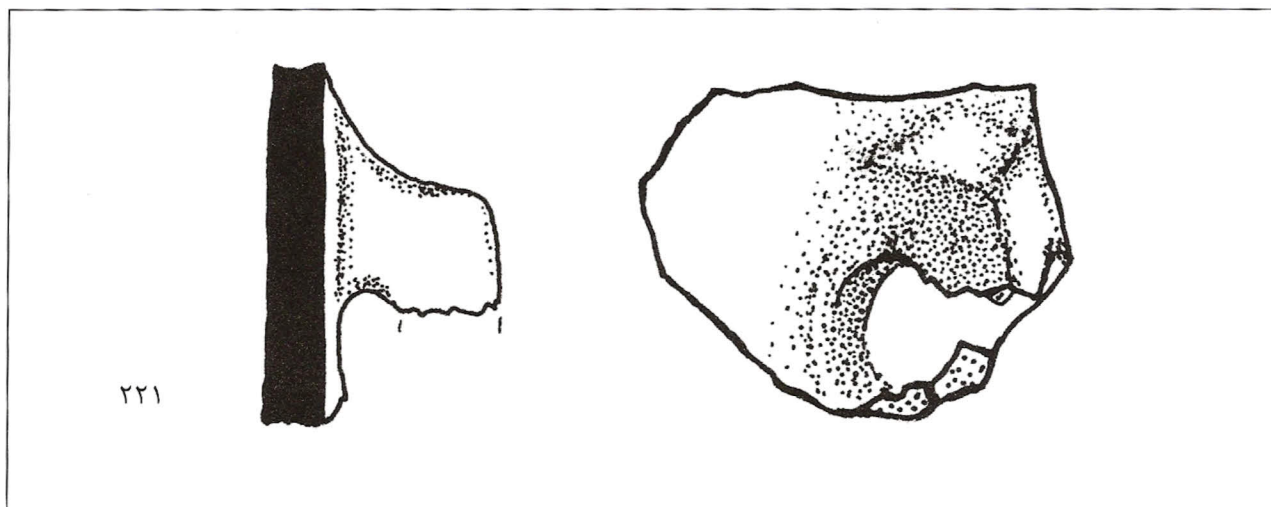
Fig. 11. Tol-e Spid Phase 9 Grit Tempered Ware Forms



شکل ۱۲. ظروف مرحله ۸: سفال‌های با ماده چسباننده کانی و کیفیت ساخت ظریف
 Fig. 12. Tol-e Spid Phase 8 Fine, Grit Tempered Ware Forms

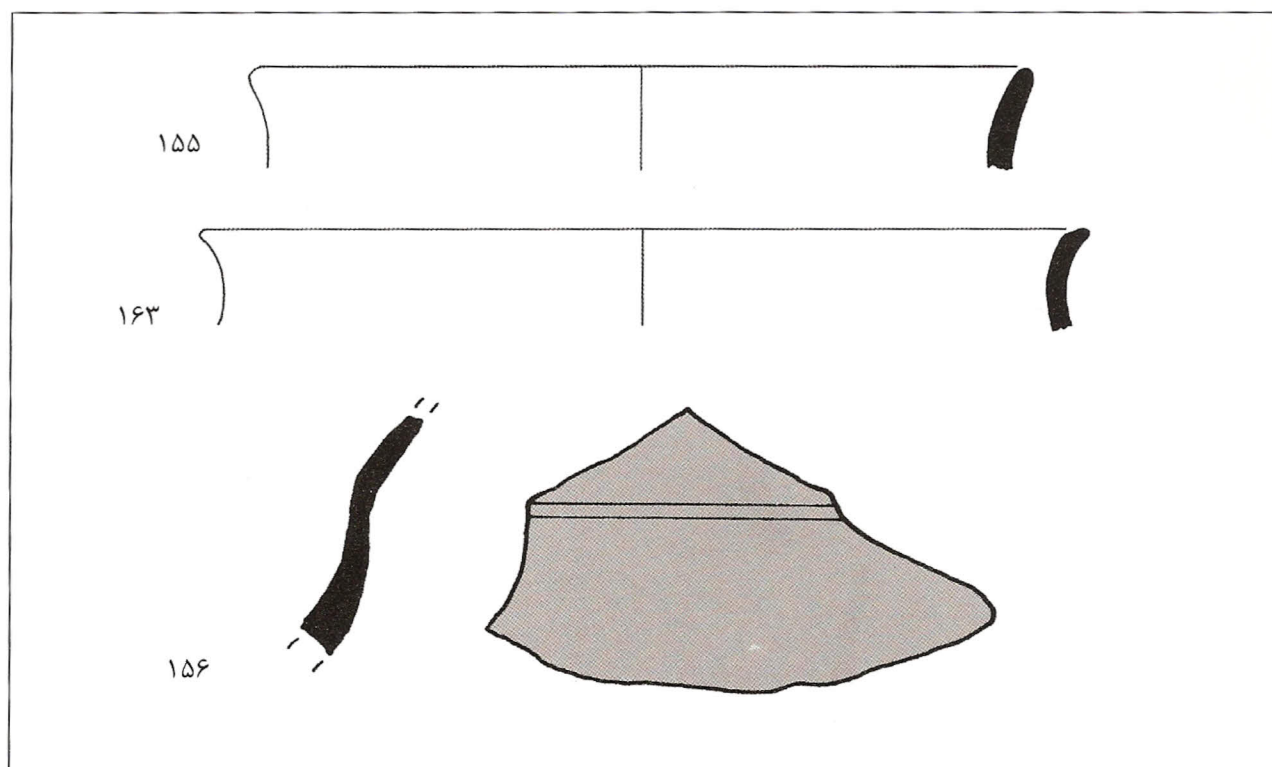


شکل ۱۳. ظروف مرحله ۷: سفال‌های با ماده چسباننده کانی خاکستری رنگ
 Fig. 13. Tol-e Spid Phase 7 Grit and Grey Tempered Ware Forms



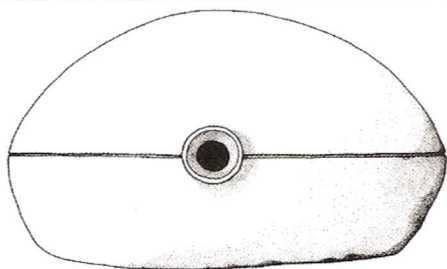
شکل ۱۴. دسته ظرف: مرحله ۶

Fig. 14. Tol-e Spid Phase 6 Grit Tempered Ware, Handle Form

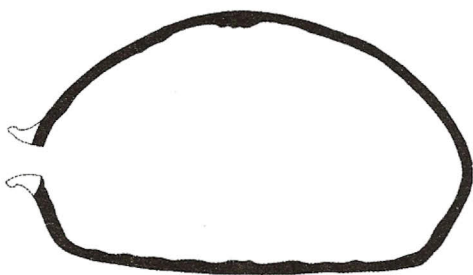


شکل ۱۵. ظروف مرحله ۵: سفال‌های با ماده چسباننده کانی و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ
Fig. 15. Tol-e Spid Phase 5 Grit Tempered and Red-Slipped Ware Forms

۱۳۷-۱۳۴



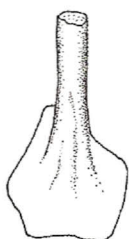
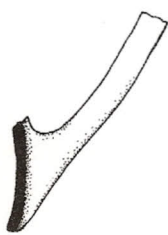
۱۳۷-۱۳۴



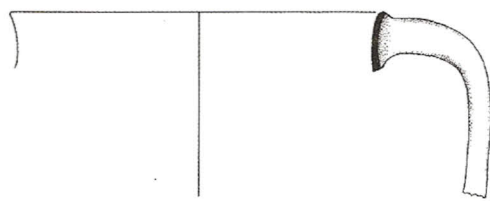
۱۶۲



۱۰۵



۱۰۴/۹۶



۹۱



باستان شناسی

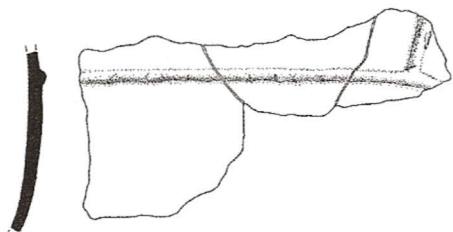
۱۲۳



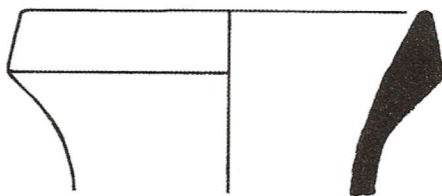
۱۲۲



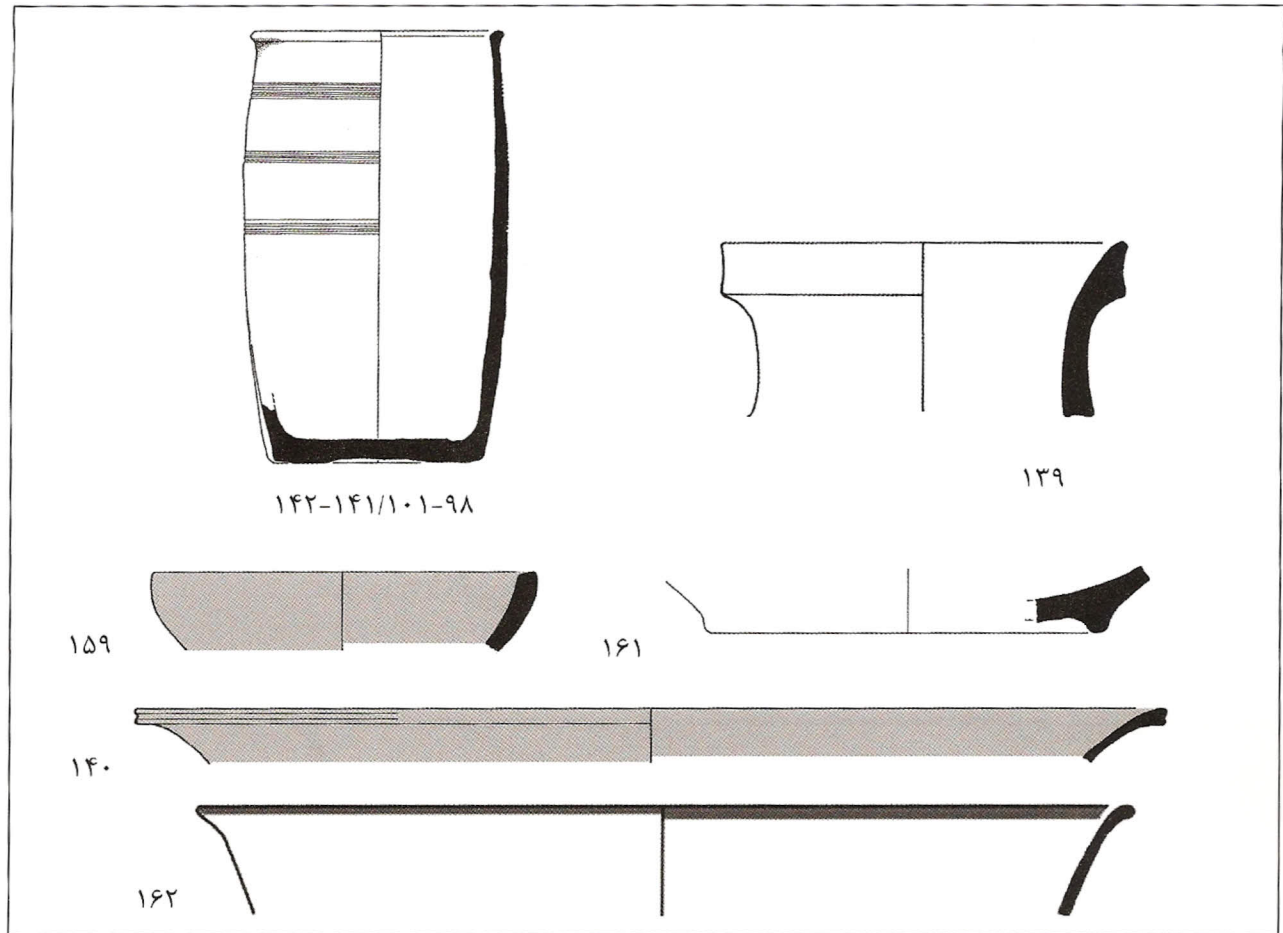
۱۰۲/۹۵



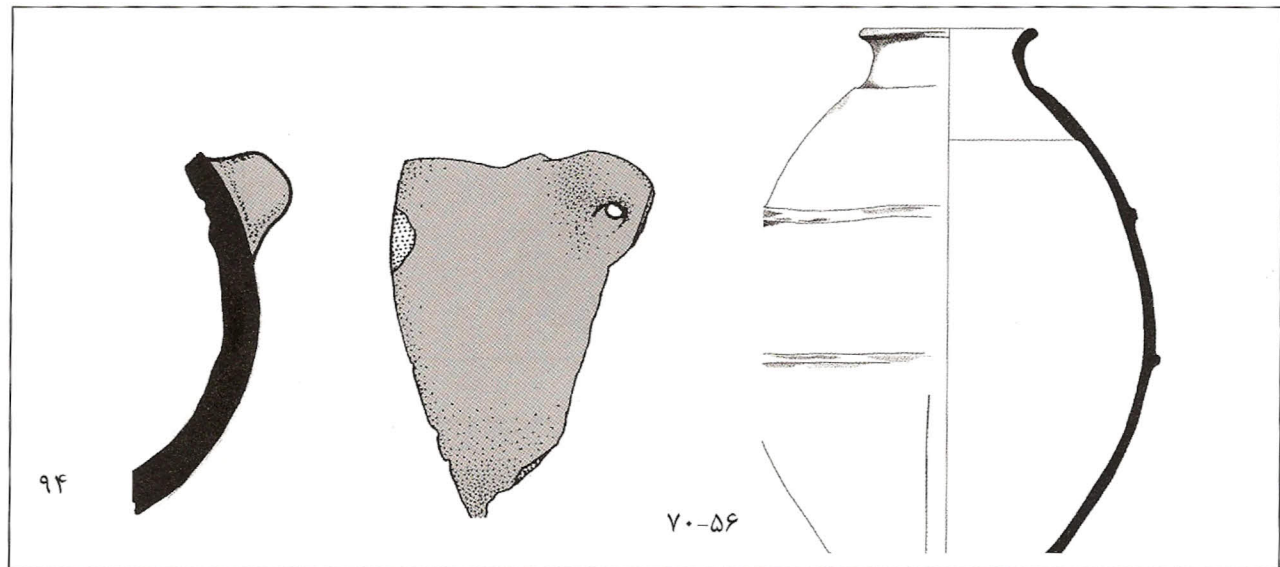
۷۸



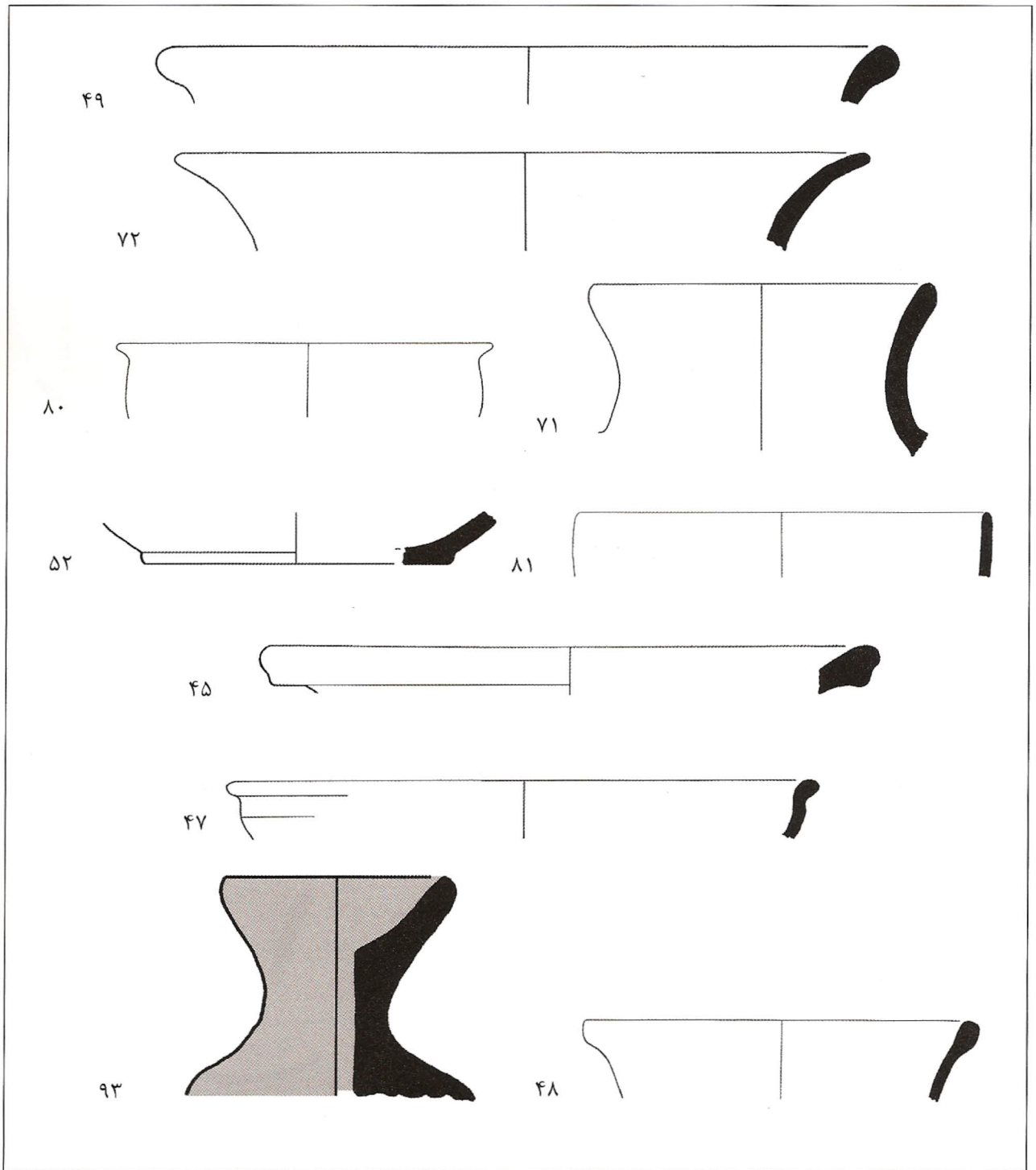
ادامه شکل ۱۵



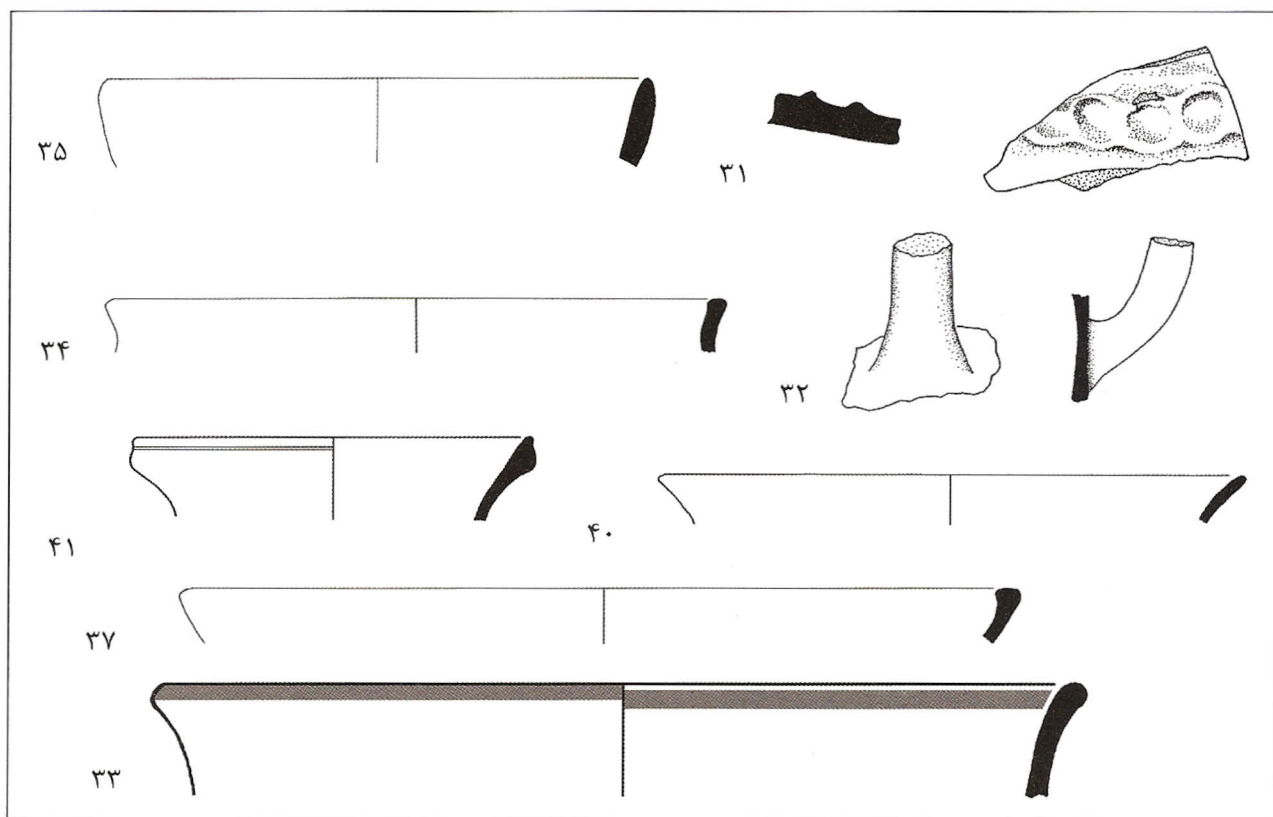
شکل ۱۶. سفال‌های مرحله ۴: ظروف با ماده چسباننده کانی خاکستری و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ
 Fig. 16. Tol-e Spid Phase 4, Gery -Grit Tempered and Fine Red Slipped Ware Forms.



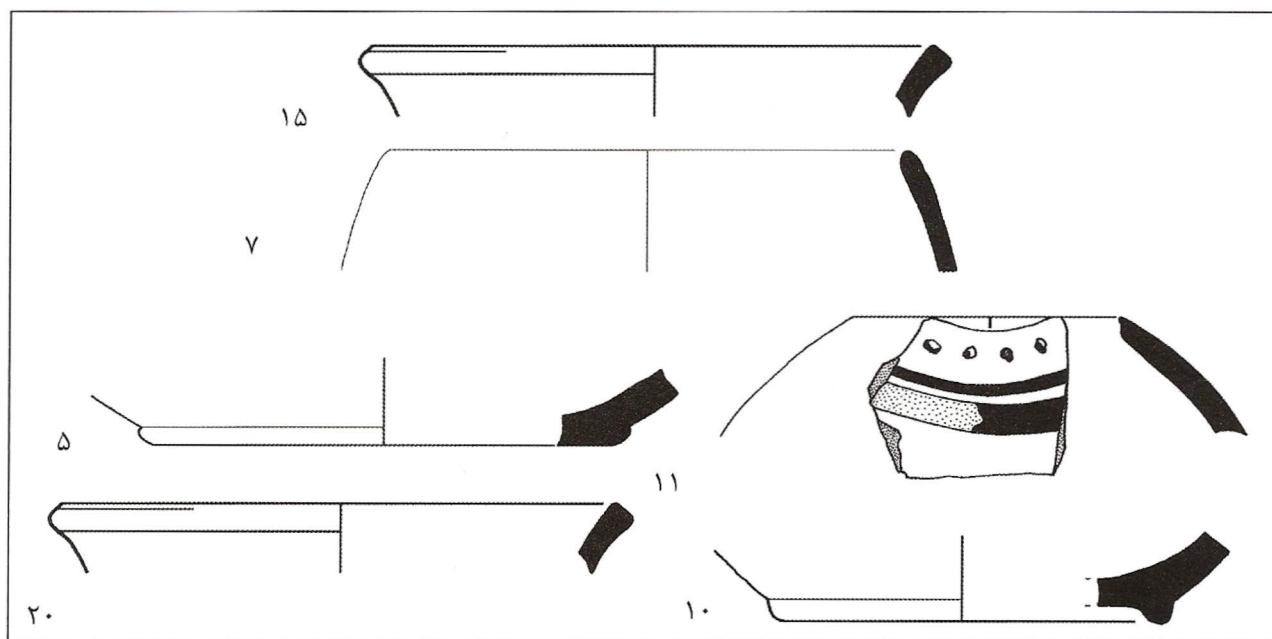
شکل ۱۷. سفال‌های مرحله ۳: ظروف با ماده چسباننده کانی خاکستری و پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ
 Fig. 17. Tol-e Spid Phase 3, Gery -Grit Tempered and Fine Red Slipped Ware Forms.



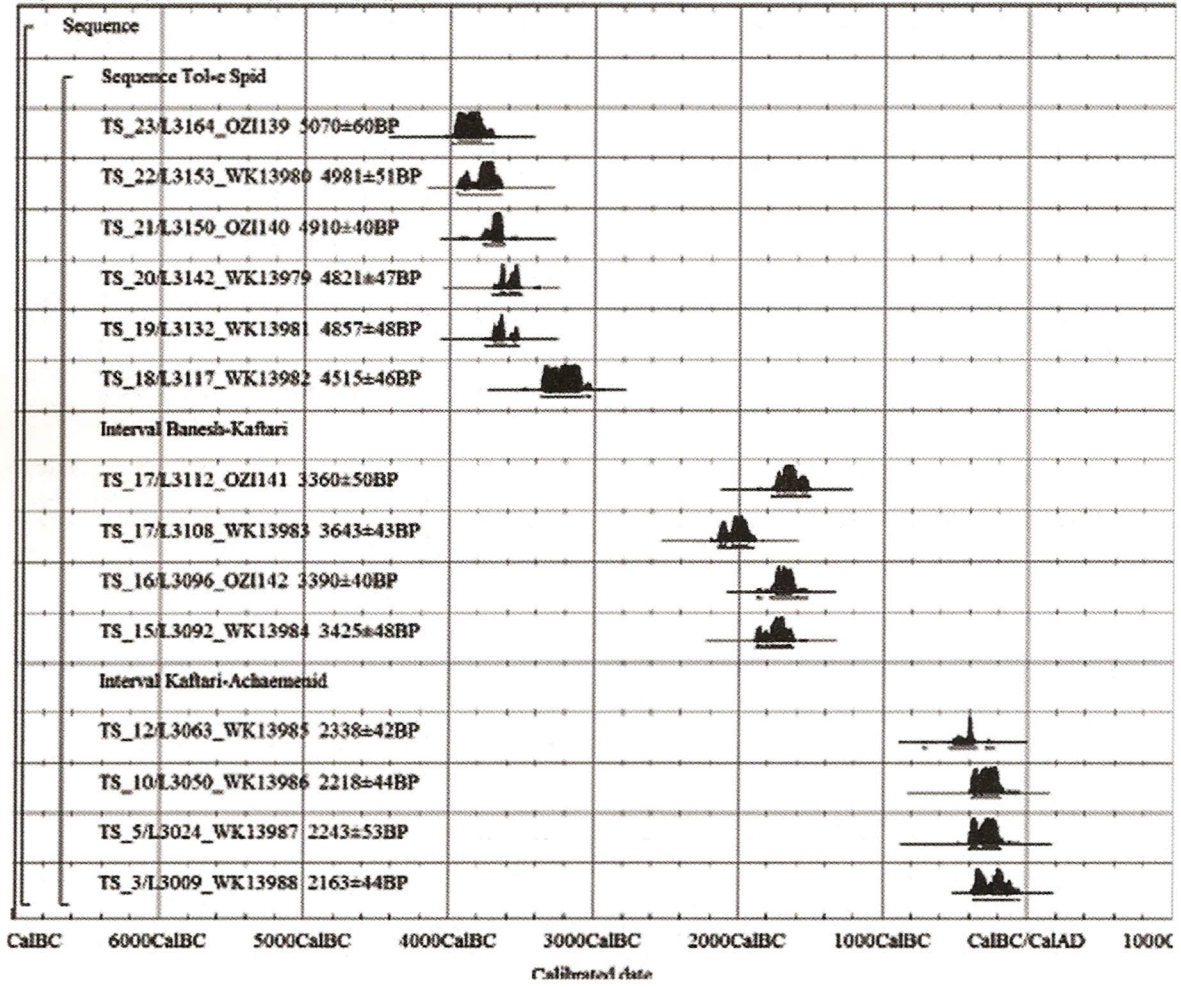
ادامه شکل ۱۷



شکل ۱۸. ظروف مرحله ۲: سفال‌های با ماده چسباننده کانی و خاکستری
 Fig. 18. Tol-e Spid Phase 2, Gery -Grit Tempered Ware Forms.



شکل ۱۹. ظروف مرحله ۱: سفال‌های با ماده چسباننده کانی و کیفیت ساخت ظریف
 Fig. 19. Tol-e Spid Phase 1, Fine -Grit Tempered Ware Forms.



شکل ۲۰. نتایج آزمایش رادیوکربن کالیبره شده از محوطه تل اسپید

Fig.30. Calibrated Date of Radiocarbon Determinations, Tol-e Spid

