

طبقه‌بندی و گونه‌شناسی ابزارهای سنگی تپه لپویی در حوضه رود گر استان فارس

فضل‌اله حبیبی^۱، الهام کامیاب^۲

چکیده

تپه لپویی (تل شنگولی- تل سیاه خان) از مهم‌ترین محوطه‌های مربوط به دوران مس و سنگ در شمال غرب شیراز در حوضه رودخانه کر استان فارس به شمار می‌رود. بررسی باستان‌شناختی تپه لپویی در سال ۱۳۹۲ توسط نگارندگان به صورت سیستماتیک با روش نمونه‌برداری طبقه‌بندی شده، انجام گرفت. مطالعات یافته‌های فرهنگی دلالت بر این دارد که این محوطه متعلق به دوره زمانی حدود ۳۹۰۰ تا ۳۴۰۰ قبل از میلاد و فرهنگ لپویی در باستان‌شناسی پیش از تاریخ فارس است. بعد از سفال یکی از یافته‌های مهمی که طی این بررسی شناسایی شد، ۷۶ قطعه مصنوعات سنگی است، که از سطح محوطه به دست آمد. طبقه‌بندی و گونه‌شناسی این مصنوعات سنگی تپه لپویی نشان‌گر این است که این اشیاء شامل سنگ‌ساب‌ها، سنگ مادر، تراشه‌ها، تیغه‌ها، ریزتیغه‌ها و دوریزه‌هاست، که عموماً از سنگ چرت از منابع سنگی احتمالاً در خود حوضه رودکر ساخته شده‌اند. گونه‌شناسی و شناخت کارکرد و شیوه‌های فناوری این مصنوعات سنگی، نقش چنین ابزارهایی را در ظهور و توسعه جنبه‌هایی از تخصص‌پذیری، کوچ‌نشینی، کشاورزی و مبادلات تجاری طی مراحل انتقال فرهنگ‌های اواخر دوران پیش از تاریخ در نیمه اول هزار چهارم قبل از میلاد را تا حدودی تبیین می‌کند.

واژه‌های کلیدی: بررسی روشمند، لپویی، پیش از تاریخ، هزاره چهارم قبل از میلاد، ابزار سنگی، سنگ چخماق.

ارجاع: حبیبی ف.ا. کامیاب ا. ۱۳۹۸. طبقه‌بندی و گونه‌شناسی ابزارهای سنگی تپه لپویی در حوضه رود گر استان فارس. نشریه جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام. ۴(۲): ۱۳-۲۲.

۱- کارشناس گروه باستان‌شناسی پایگاه میراث جهانی تخت جمشید، دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان.

۲- کارشناسی ارشد دانشگاه هنر اصفهان. e.kamyab32@gmail.com

* نویسنده مسئول: f198Shabibi@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۶

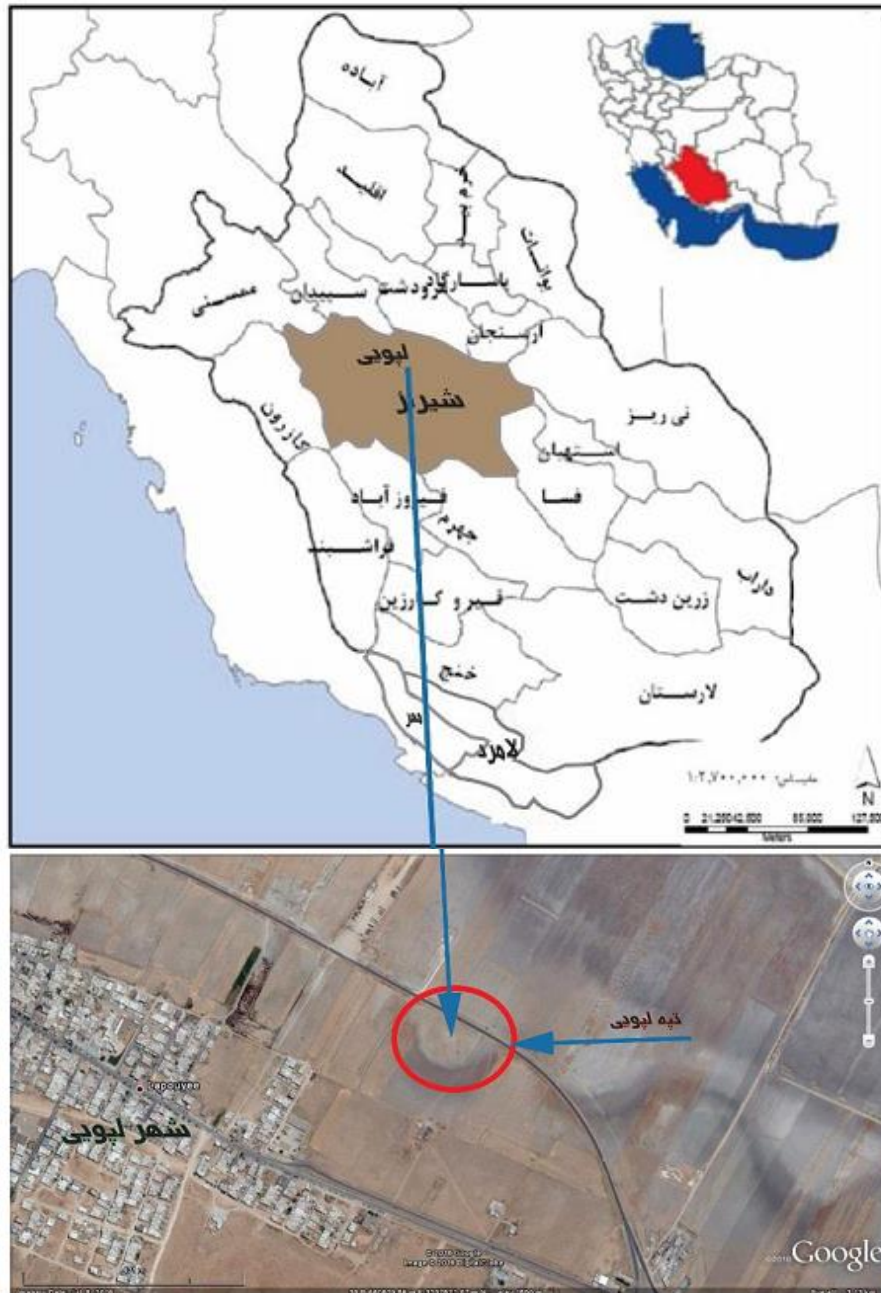
مقدمه

لپویی نام شهری کوچک در قسمت شمال شرقی شیراز است که جز بخش زرکان محسوب می‌شود. لپویی از نظر جغرافیایی طبیعی در جنوب حوضه رود کر در دشت میان کوهی مرودشت واقع شده است. در داخل این منطقه جغرافیایی مجموعه‌ای زیاد از تپه‌هایی شناسایی شده، که شاخص آن‌ها وجود سفال قرمز رنگ ساده است، که قبلاً در لایه‌هایی فوقانی مضطرب تل باکون گزارش شده است (Langsdorff and McCown, 1942: 48). این سنت نام-گذاری که اغلب همانند دیگر دوره‌ها، برگرفته از محوطه کلیدی لپویی است، برای اولین بار از سوی لویی واندنبرگ اقتباس گردید. با اطلاق آن به یک دوره فرهنگی در چهارچوب گاه‌نگاری فارس، پژوهش‌هایی مانند طبقه‌بندی سفال، مقایسه نسبی با دیگر مناطق، تحلیل الگوی استقرار و تبیین سازمان اجتماعی-سیاسی این دوره در سال‌های قبل صورت گرفته است. با این حال، به دلیل این که تمام این پژوهش‌ها، مبتنی بر بررسی‌های سطحی بوده، هنوز اطلاع دقیقی در زمینه فهم واقعی طول مدت زمانی، برهم‌کنش این دوره با مراحل قبل و بعد خود، ارتباطات منطقه‌ای و هم‌چنین الگوهای معیشتی، سازمان

دقیق سیاسی-اجتماعی، فعالیت‌های تولیدی و تجاری و غیره مبهم بود. این در حالی است که غالب باستان‌شناسان متخصص در حوضه فارس، اهمیت زیادی را به واسطه پیش‌زمینه فرهنگ آغاز عیلامی بانس و تمدن عیلامی در فارس می‌دانند. کاوش‌های باستان‌شناسی که در چند سال اخیر در لایه‌های استقرار دوره لپویی انجام گرفته، برخی از این الگوها را روشن ساخته است. تپه لپویی (تل شنگولی) در فاصله نه کیلومتری غرب شهر زرکان و پنج کیلومتری غرب اتوبان شیراز به اصفهان و در به فاصله ۵۰۰ متری شمال شرقی شهر لپویی، جنب جاده کمربندی در خارج از منطقه مسکونی و بافت شهر قرار گرفته است. این محوطه در طول جغرافیایی $39^{\circ}47'55''$ و عرض جغرافیایی $49^{\circ}22'39''$ ، و به ارتفاع ۱۵۹۷ متر از سطح دریا قرار دارد. ابعاد این محوطه ۱۰۰ در ۹۰ متر و ارتفاع ۲/۵ متر از سالم‌ترین تپه‌های منطقه لپویی به شمار می‌رود. این محوطه از ضلع شمالی محدود به جاده آسفالته است و در جنوب شرق و غرب آن، اراضی کشاورزی دیده می‌شود (حبیبی، ۱۳۹۳: ۸۲) (شکل‌های ۱ و ۲).



شکل ۱- نمای کلی از تپه لپویی



شکل ۲- موقعیت تپه لپویی در تصویر هوایی و در نقشه استان فارس

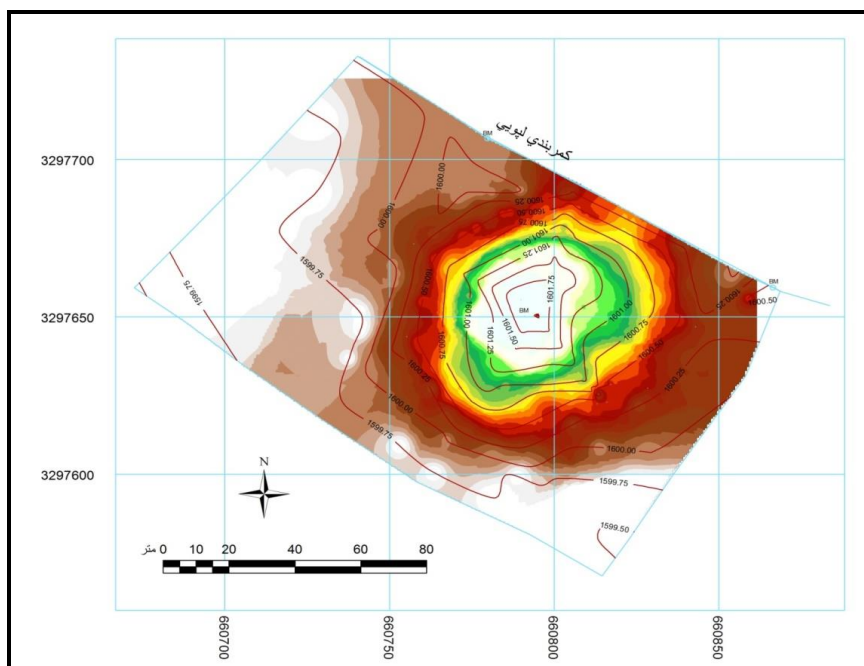
بررسی روشمند تپه لپویی

در بررسی تپه لپویی ابتدا با نقشه برداری از سطح محوطه نقشه توپوگرافی محوطه تهیه شد (شکل ۳). به طور قراردادی و برای سهولت بیشتر کار، جهات اضلاع مربعات را مطابق با جهات اصلی جغرافیایی برگزیدیم. تپه بر اساس محور شمالی- جنوبی با مرکزیت نقطه A و در امتداد نقطه B و با ایجاد چهار محور شمالی، جنوبی، غربی و شرقی از نقطه A، به چهار بخش تقسیم شد. با توجه به پراکندگی آثار سطحی، محدوده تپه معادل 110×120 متر

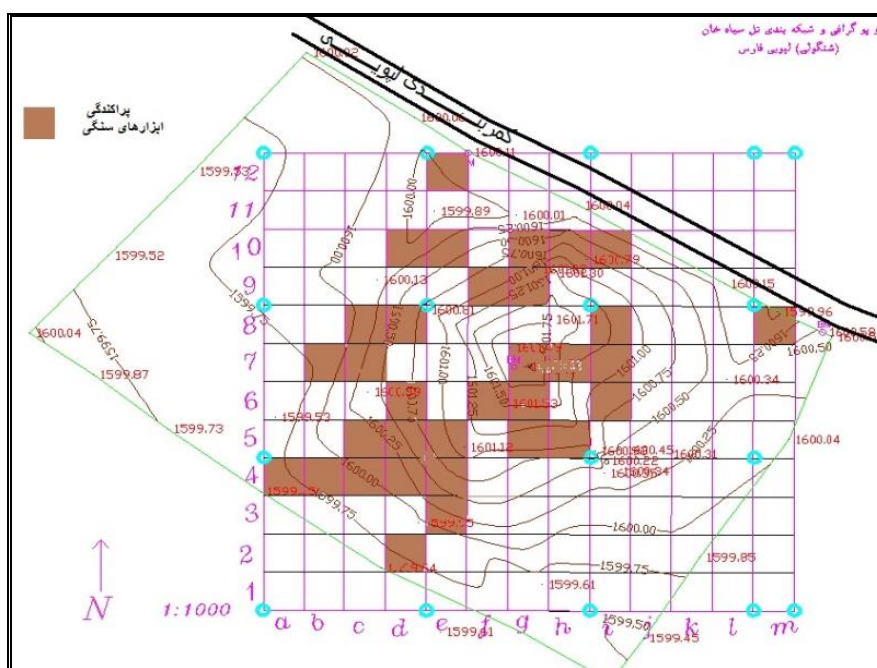
(13200 متر مربع) بود، که ایجاد این مربع بزرگ در سطح زمین نسبت به نقطه‌های ثابت A و B و رابطه فیثاغورث ($b^2 = a^2 + c^2$) انجام گرفت. ابتدا بخش جنوب غربی تپه به مربعات بزرگ 40×40 متر تقسیم شد، سپس همین کار و به ترتیب در بخش‌های شمال غربی، جنوب شرقی و شمال شرقی صورت گرفت. ضلع عمودی غربی، از جنوب به شمال، با اعداد و ضلع افقی جنوبی، از غرب به شرق، با حروف لاتین نام‌گذاری شد. در ضلع عمودی غربی، جنوبی‌ترین ردیف مربعات با شماره ۱

جمع‌آوری نمونه‌ها و اتمام کار، شبکه‌بندی این قسمت جمع‌آوری شد و سپس در بخش‌های دیگر این عمل تکرار شد (حبیبی، ۱۳۸۳: ۹۰). در این بررسی از شیوه روشمند طبقه‌بندی‌شده (Stratified Systematic Sampling)، استفاده گردید. در نهایت از تپه لپویی ۵۷۸۶ یافته فرهنگی شامل ۵۶۸۹ قطعه سفال، ۷۶ قطعه یافته سنگی، ۲۱ قطعه جوش کوره و گل پخته به دست آمد.

و در ضلع افقی جنوبی، غربی‌ترین ردیف با حرف A نام- گذاری شد. جهت سهولت در انجام کارهای بعدی و مشخص نمودن شبکه‌های مورد نیاز جهت نمونه‌برداری، این مربعات بزرگ نیز به مربعات کوچک‌تر 10×10 متر تقسیم شد. ابتدا بخش جنوب غربی تپه با نصب میخ‌های چوبی و ریسمان‌کشی به مربعات 10×10 تقسیم شد و در نهایت ۱۵۶ مربع به وجود آمد (شکل‌های ۳ و ۴). بعد از



شکل ۳- توپوگرافی تپه لپویی



شکل ۴- پراکندگی ابزارهای سنگی در تپه لپویی

روش‌شناسی ابزارهای سنگی

به طور کلی در مطالعه مصنوعات سنگی، می‌توان از دو منظر نگاه کرد. از یک نگاه، گونه‌شناسی و طبقه‌بندی این اشیاء می‌تواند چگونگی کارکرد و استفاده آن‌ها را روشن سازد و از منظر دیگر، مطالعه فن‌آوری و شیوه‌های ساخت این مواد، می‌تواند همراه با گونه‌شناسی نتایج مفیدی را عرضه دارد (اینیزان، ۱۳۸۷: ۲۲). مدارک مربوط به کارکرد ابزارهای سنگی و سازمان تولید صنایع سنگی شامل فاکتورهای زیر می‌شود (Kardulias, 2003: 85).

(۱) تعداد بقایای مصنوعات سنگی

(۲) الگوهای توزیع درون و میان مکانی مواد مصنوعات سنگی

(۳) میزان نسبی اشتباهات در فرایند توالی تراش

(۴) الگوهای کنترل و استخراج منابع و معادن سنگی مشخص

(۵) تحلیل ریزتراش (Microwear) برای توصیف کارکردهای ابزار

در تحلیل گونه‌شناختی مصنوعات سنگی، باستان‌شناسان جنبه‌های مختلفی را مد نظر قرار می‌دهند که از جمله می‌توان به شیوه فرآینک هول توجه کرد، که برای طبقه‌بندی صنایع سنگی محوطه‌های دشت دهلران، ویژگی‌های نوع برداشت، میزان برداشت، محل برداشت و بعضاً شکل و اندازه محصول نهایی شده را معیار قرار داده است (سرداری، ۱۳۹۱: ۱؛ Hole, 1961: 1). در طبقه‌بندی کلی، صنایع سنگی را می‌توان در دو گروه تقسیم نمود. دسته اول شامل محصولات و بقایای تراش است که در سنگ‌های مادر، ضایعات تراش، تیغه‌ها با برجستگی‌های شبیه تاج خروس و پوسته‌دار (کورتکس) دیده می‌شود و گروه دوم شامل ابزارهایی است که در آن‌ها، آثار روتوش و یا استفاده و مصرف‌شدگی به چشم می‌خورد و در گروه‌های تیغه و ریزتیغه، سرتمه، سربیکان، درفش و چاقوهای قوس‌دار و غیره قرار می‌گیرد (رفیع‌فر، ۱۳۸۷: ۱۱۵). علاوه بر این در مرحله آماده‌سازی قلوه‌سنگ‌های طبیعی و تبدیل آن‌ها به ابزار که هدف اصلی و نهایی سازندگان است، سلسله عملیات و فنونی اجرا می‌شود که به توالی تراش یا زنجیره اعمال (Chaîne Opératoire) معروف است و شامل فنون گوناگونی می‌شود که یکی پس از دیگری طبق برنامه‌ریزی - های از قبل تعیین‌شده و با دقت بسیار صنعت‌گر ابزارساز و با استفاده از وسایل متنوع و در حالات خاص به اجرا

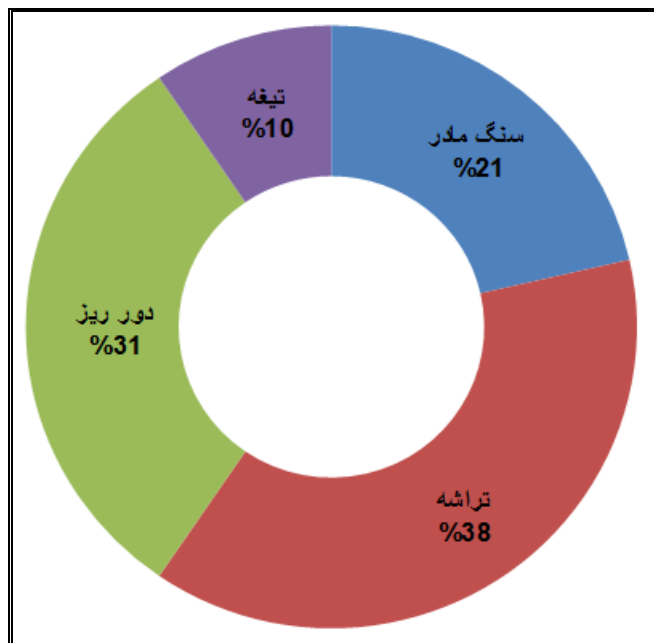
درمی‌آید تا هدف نهایی حاصل گردد (رفیع‌فر، ۱۳۸۹: ۲۷۸). بنابراین یکی از مصنوعات سنگی بسیار مهم که در حالت‌ها و شکل‌های گوناگون معمولاً در محوطه‌های باستانی یافته می‌شود، قطعات معروف به سنگ مادر است که اطلاعات مفیدی را در زمینه فنون به کار رفته در ایجاد آن‌ها عرضه می‌دارد (سرداری، ۱۳۹۱: ۲۰).

ابزارهای سنگی تپه لپویی

صنایع سنگی تپه لپویی به دو گروه کلی مصنوعات سنگی روتوش شده و برداشته تقسیم شده است. مصنوعات سنگی روتوش شده شامل تراشه، تیغه، ریزتیغه و سایر قطعاتی است که لبه آن‌ها از طریق روتوش به شکل دلخواه درآمده است. گروه برداشته‌ها شامل تیغه و ریز تیغه، سنگ مادر، تکه‌های سنگ مادر و خرده‌هایی است که لبه‌های آن‌ها هیچ‌گونه آثار روتوش ندارند. تیغه و ریزتیغه ساده، قطعات جدا شده‌ای هستند که لبه‌های جانبی و شیارهای سطح پشتی آن‌ها موازی یا نیمه‌موازی بوده و طول این قطعات معمولاً دو برابر عرض آن‌ها و یا بیشتر از دو برابر عرض آن‌ها می‌باشد (اینیزان و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۰۴) معیار تشخیص تیغه از ریزتیغه در عرض‌های آن‌هاست که عرض ریزتیغه کمتر از ۱۱ میلی‌متر است (بیگلری، ۱۳۸۱: ۱۴۳). لازم به ذکر است تیغه‌های اصلاح رویه سنگ مادر و تیغه ستیغ‌دار جزو این گروه (برداشته‌ها) هستند. تراشه‌های ساده قطعات جدا شده‌ای هستند که معمولاً لبه نامنظمی دارند و شیارهای سطح پشتی آن‌ها موازی نیست. تراشه‌های حاصل از اصلاح رویه سنگ مادر و تراشه اصلاح سکوی ضربه در این گروه جای داده شده است و سرانجام این‌که تک‌های سنگ مادر، قطعاتی هستند که حین تراش بر سنگ مادر جدا شده و شکل مشخصی ندارند یا آثار برداشت بر سطح آن‌ها چندان مشخص نیست (اینیزان و دیگران، ۱۳۸۹: ۴۴). در بررسی تپه لپویی از قسمت‌های مختلف این محوطه مصنوعات سنگی به دست آمد (شکل ۴). در مجموع از ۷۶ یافته‌ی سنگی به دست آمده از تپه لپویی ۴۲ قطعه را ابزار سنگی به خود اختصاص داد که همگی ابزارهای از جنس سنگ چرت و بیشتر به رنگ قهوه‌ای هستند که بر اساس شکل‌شان طبقه‌بندی شدند (جدول ۱). در این بین بیشترین ابزار سنگی متعلق به تراشه‌ها هست که ۱۶ عدد به دست آمد که معادل ۳۸ درصد ابزارهای سنگی حاصل از بررسی روشمند تپه لپویی

حاصل از بررسی روشمند تپه لپویی که در ارتباط با نحوی معیشت مردمان هزاره چهارم در این محوطه، تیغه‌ها هستند که چهار قطعه تیغه معادل ۱۰ درصد ابزارهای سنگی این محوطه را شامل می‌شود (شکل ۵).

می‌باشد. ۱۳ قطعه دوریز شامل ۳۱ درصد مجموعه ابزار-های سنگی را تشکیل می‌دهد. نه قطعه سنگ مادر به دست آمده که معادل ۲۱ درصد مجموعه ابزارهای سنگی را شامل می‌شد (شکل ۵). یک نمونه از مصنوعات سنگی



شکل ۵- نسبت گونه‌های مختلف ابزارهای سنگی به دست آمده از تپه لپویی

جدول ۱- مشخصات ابزارهای سنگی تپه لپویی

ردیف	مربع	شماره ابزار سنگی	توصیف
۱	2D	LS2D1	سنگ مادر برداشت تراشه - دارای برداشت از چند جهت از جنس سنگ چرت به رنگ خاکستری
۲	3E	LS3E2	سنگ مادر تراشه از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای
۳	4A	LS4A3	سنگ ساب هلالی شکل
۴	4B	LS4B4	دوریز (ضایعات) به رنگ قهوه‌ای از جنس سنگ چرت
۵	4C	LS4C5	تراشه ناقص؟ از جنس سنگ چرت به رنگ جیگری
۶	4D	LS4D6	سنگ مادر سکویی مربوط به تولید ریز تیغه به رنگ اصلی قهوه‌ای
۷	4D	LS4D7	تراشه نوسازی سطح سنگ مادر احتمالاً فشنگی مربوط به تولید ریز تیغه
۸	4D	LS4D8	دوریز به رنگ قهوه‌ای
۹	4E	LS4E9	تراشه ساده با آثار برداشت موازی (ریز تیغه؟)، از جنس سنگ چرت به رنگ اصلی قهوه‌ای
۱۰	5C	LS5C10	ریز تیغه روتوش دار با جلای داس - از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای
۱۱	5C	LS5C11	سنگ مادر برداشت تراشه از جنس سنگ چرت قهوه‌ای
۱۲	5C	LS5C12	دوریز از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای باز
۱۳	5D	LS5D13	تراشه از جنس سنگ چرت به رنگ خاکستری
۱۴	5E	LS5E14	دوریز یا تراشه ناقص؟ از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای باز
۱۵	5E	LS5E15	سنگ مادر با آثار برداشت موازی (ریز تیغه)
۱۶	5G	LS5G16	تراشه کامل؟

تراشه به رنگ خاکستری از جنس سنگ چرت	LS5G17	5G	۱۷
تراشه نوسازی سنگ مادر به رنگ قهوه‌ای	LS5G18	5G	۱۸
تراشه کامل از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای سوخته	LS5H19	5H	۱۹
دوریز به رنگ قهوه‌ای سوخته از جنس سنگ چرت	LS5H20	5H	۲۰
ریز تیغه روتوش‌دار به طول ۷ سانتی‌متر و عرض ۱/۸ سانتی‌متر به رنگ قهوه‌ای از جنس سنگ چرت	LS6D21	6D	۲۱
سنگ مادر برداشت تراشه به رنگ قهوه‌ای مایل به خاکستری از جنس سنگ چرت	LS6F22	6F	۲۲
ریز تیغه روتوش‌دار با جلای داس از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای باز	LS6F23	6F	۲۳
تراشه ناقص از جنس سنگ چرت به رنگ خاکستری	LS6G24	6G	۲۴
سنگ‌ساب هلالی شکل شکسته به رنگ خاکستری	LS6G25	6G	۲۵
قسمت انتهایی تراشه ساده به رنگ قهوه‌ای به رنگ قهوه‌ای	LS6I26	6I	۲۶
چانک (قطعات بدون زاویه، دوریز) به رنگ سبز از جنس سنگ چرت	LS7B27	7B	۲۷
تراشه ناقص از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای	LS7B28	7B	۲۸
ریز تیغه احتمالاً داس؟ از جنس سنگ چرت به رنگ اصلی قهوه‌ای و رنگ ظاهری سفید	LS7C29	7C	۲۹
سنگ مادر برداشت تراشه از چند جهت به رنگ خاکستری از جنس سنگ چرت	LS7G30	7G	۳۰
احتمالاً هاون سنگی شکسته یا سنگ‌ساب	LS7H31	7H	۳۱
تراشه ساده به رنگ قهوه‌ای از جنس سنگ چرت	LS7I32	7I	۳۲
دوریز از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای	LS8D34	8D	۳۴
دوریز از جنس سنگ چرت به رنگ قهوه‌ای	LS8D35	8I	۳۵

انجام بگیرد. برای فهم این که چقدر از این مصنوعات مربوط به منابع بومی منطقه بوده و چه تعداد وارداتی هستند، نیاز به بررسی‌های دقیق در اطراف تپه لپویی و به طور کلی کوه‌های حوضه رود کر است. گذشته از شیوه‌های آزمایشگاهی برای تعیین جنسیت و منبع سنگ، به وسیله شاخصه‌های بصری که بر اساس رنگ و بافت است نیز می‌توان این منابع را تشخیص داد. شناخت منابع معدنی مجزا و تکی با توجه به تفکیک رنگ و بافت، از منابعی که دارای گونه‌های متنوع هستند بسیار مهم است و معمولاً در حوضه رود کر در فارس از هر دو گونه شناسایی شده است (Ghasidian et al, 2010: 163). با این حال با توجه به این شاخصه‌ها، گونه‌های مختلف یافت شده از تپه لپویی را می‌توان شامل موارد زیر دانست که طیف رنگی آن‌ها را مشخص نموده است: ۱- قهوه‌ای باز، ۲- قهوه‌ای سوخته، ۳- قرمز و قهوه‌ای سوخته، ۴- صورتی، ۵- خاکستری و ۶- سبز.

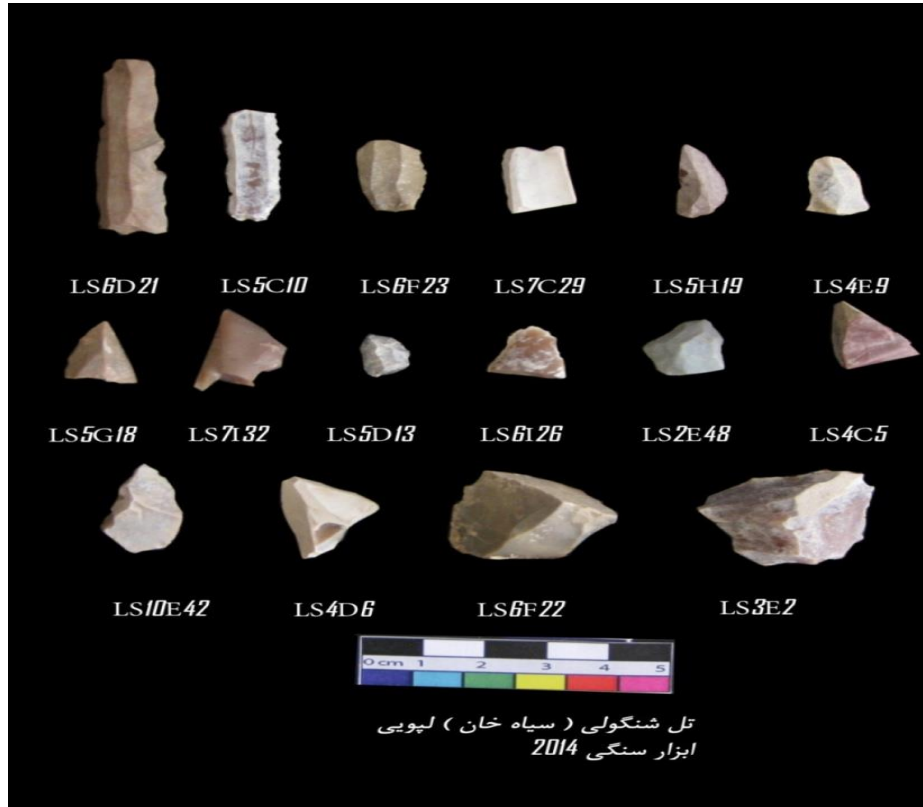
سنگ‌ساب‌ها: گروه دیگر از ادوات سنگی به دست آمده از بررسی روشمند تپه لپویی سنگ‌ساب‌ها هستند. آن‌ها از

تولیدکنندگان ابزار این دوره در تپه لپویی بیشتر تمایل به ساخت تیغه و در درجه دوم ریز تیغه و خراشنده داشتند. سنگ مادرهای این دوره از نوع چند سویه، استوانه‌ای و مخروطی است که از روی آن‌ها تیغه و ریز تیغه جدا شده است و احتمالاً نشان‌دهنده آن است که تولیدکنندگان دوره استقرار مذکور بیشتر تمایل به ساخت تیغه و ریز تیغه نسبت به دیگر مصنوعات سنگی داشتند. تکنیک ساخت مصنوعات سنگی در این دوره تنها از نوع ضربه‌ای بوده و در واقع شواهدی از وجود حباب ضربه مشخص و برجسته بر پشت تیغه‌ها و شیارهای سطح پشتی آن‌ها به صورت کاملاً موازی و ممتد نشان از چنین تکنیکی می‌دهد (اینیزان و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۰۹).

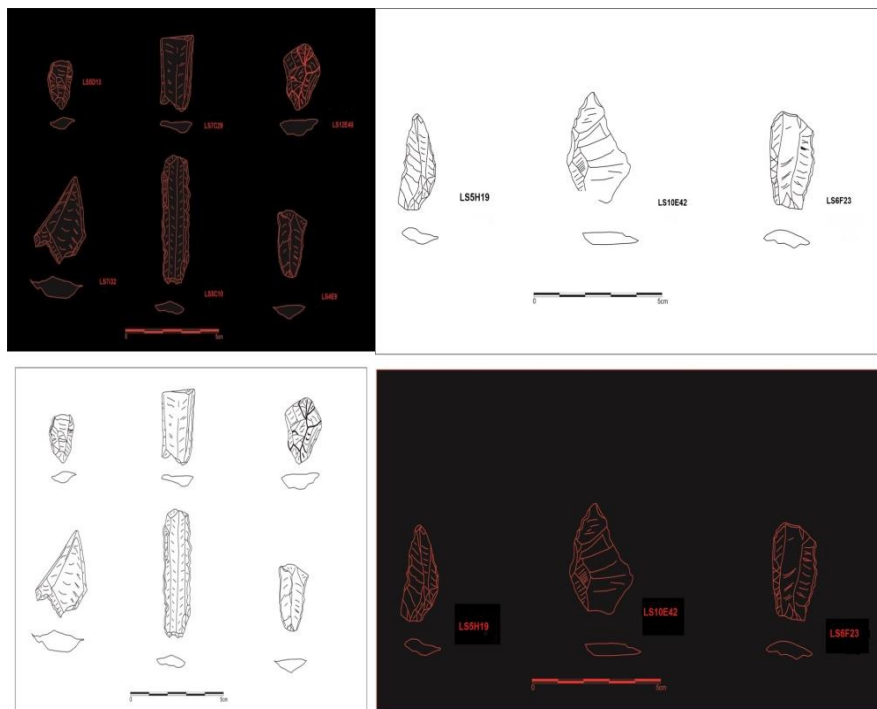
منابع سنگ خام: به طور کلی مجموعه‌ی مصنوعات سنگی تپه لپویی از جنس سنگ نوع چرت هستند. در زمینه شناخت منبع مواد خام مورد استفاده در ابزارهای سنگی در وهله اول نیاز به آزمایش‌های مختلف منشاء‌یابی مانند SEM XRF یا تکنیک‌های پتروگرافی و آنالیز نترون اکتویته است (سرداری، ۱۳۹۱) که امید است در آینده

در مجموع از تپه لپویی شش عدد سنگ‌ساب به دست آمد (شکل ۸) (جدول ۱).

انواع ماسه‌سنگ‌ها ساخته شده‌اند که معمولاً یک جانب آن‌ها صیقل شده، ولی نمونه‌هایی نیز دیده می‌شوند که دو یا سه جانب آن‌ها دارای ساییدگی ناشی از استفاده است.



شکل ۶- نمونه ابزارهای سنگی تپه لپویی



شکل ۷- طرح نمونه ابزارهای سنگی تپه لپویی



شکل ۸- نمونه‌هایی از سنگ‌ساب‌های به دست آمده از بررسی تپه لپویی

برداشته‌ها و دوریزها آگاه شد. تعداد ۹ قطعه که ۲۱ درصد کل مصنوعات سنگی را تشکیل می‌دهند، نشان از یک فرایند و تولید و تراش ابزارهایی می‌دهند که از جنس سنگ چخماق چرت بوده است. مقایسه میان تراشه‌های حاصل از احیای سکوی ضربه سنگ مادر و سنگ‌مادرها نشان می‌دهد که فرایند تولید صنایع سنگی از یک سری مراحل متوالی برداشت تیغه و شکل‌دهی دوباره به سنگ مادر تشکیل شده است. فرایند تولید را توسط افراد می‌توان در نوع ابزارها تشخیص داد که به صورت تخصصی درآمده و ظاهراً به شیوه خاصی تراشیده می‌شده است. از جانب دیگر با توجه به تمرکز زیاد نمونه‌ها در بخش جنوبی غربی تپه و مربعات 5G, 5E, 5D, 5C, 4E, 4D, 4C, AB, 4A, 6I, 6G, 6F, 6D, 5H, 7I و 7H و 7G, 7C, 7B, 6I, 6G, 6F, 6D, 5H نشان‌گر وجود یک کارگاه روستایی ساخت مصنوعات سنگی است.

سپاسگزاری

در پایان این نوشتار نویسندگان بر خود واجب می‌دانند از زحمات و راهنمایی‌های ارزنده آقایان دکتر علیرضا سرداری زارچی و رحمت نادری و خانم دکتر الهام قسیدیان در جهت گونه‌شناسی مصنوعات سنگی تپه لپویی تشکر نمایند. هم‌چنین از خانم فهیمه شهوند و حامد مولایی که

نتیجه‌گیری

مطالعات باستان‌شناختی در تپه لپویی، به خصوص مقایسه سفال‌های به دست آمده از این محوطه نشان‌گر این است که از نظر توالی فرهنگی استقرار اصلی آن مربوط به فرهنگ دوره لپویی و نیمه اول هزاره چهارم قبل از میلاد هست. ساکنان تپه لپویی اقدام به تولید مواد دیگری مانند مصنوعات سنگی، سفال و احتمالاً ظروف سنگی نموده که در برخی موارد به صورت تخصصی در کارگاه‌هایی در بخش‌های خاصی از روستا صورت می‌گرفته است. با توجه به مواد مختلف مانند سفال، ابزارهای سنگی و ظروف سنگی احتمالاً ارتباطات گسترده‌ای تا فواصل دوردست با دیگر مناطق دره رود کر و هم‌چنین خارج از دشت مرودشت داشته‌اند. تمام این موارد در زمینه مبادلات محلی و منطقه‌ای، تولید مواد معیشتی و مواد صنعتی، چه به صورت خانگی و یا به شکل تخصصی، اشاره‌ای بر پیچیدگی‌های اجتماعی-اقتصادی است که محوطه‌های مانند تپه لپویی در اواخر دوره مس و سنگ داشته است. با توجه به ثبت ۷۶ قطعه ابزار سنگی از بررسی تپه لپویی در ابعاد و اندازه‌های مختلف و گونه‌های متنوع، تولید و استفاده این مواد در زندگی رومزه ساکنان تپه لپویی معمول و فراگیر بوده است. این‌که چه میزان از ابزارها مرتبط با امور مختلف بوده را می‌توان با تکیه بر آمار

کار طراحی و عکاسی ابزارهای سنگی را انجام داده‌اند، سپاسگزاریم.

منابع

- ۱- اینیزان، م. میشل ردرن ب، هلن ر، ژاک ت، ۱۳۸۹، فنآوری و واژه‌شناسی دست‌افزارهای سنگی، ترجمه الهام قصیدیان، تهران: سمیرا.
- ۲- بیگری، ف، ۱۳۸۱، مقدمه‌ای بر صنایع سنگی سیلک، در: زیگورات سیلک، به کوشش صادق ملک شه‌میرزادی، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی.
- ۳- سرداری زارچی، ع، ۱۳۹۰، تحلیل پیچیدگی‌های اجتماعی اقتصادی فرهنگ‌های شمال فارس (اقلید) در دوره مس و سنگی براساس کاوش‌های تپه مهر علی، پایان‌نامه دوره دکتری باستان‌شناسی در گرایش پیش از تاریخ، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۴- سرداری زارچی، ع و دیوارگر، م، ۱۳۹۱، فرایند صنایع سنگی تپه مهرعلی فارس، در بستر فرهنگ‌های پیش از تاریخ، مجله پیام باستان‌شناس، سال نهم، شماره هجدهم، پاییز و زمستان.
- ۵- سرداری زارچی، ع، ۱۳۹۲، دوره لپویی در فارس، مجله باستان‌پژوهشی، سال پانزدهم، شماره ۲۰.
- ۶- حبیبی، ف، ۱۳۹۳، بررسی روشمند تل سیاه خان (شنگولی) لپویی-فارس؛ با تمرکز بر سفال‌های دوره لپویی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته باستان‌شناسی گرایش پیش از تاریخ، دانشگاه آزاد واحد مرودشت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ۷- حبیبی، ف، ۱۳۹۳، بررسی روشمند تل سیاه خان لپویی شیراز. مجموعه مقالات گزارشات سیزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- ۸- رفیع‌فر، ج، ۱۳۸۷، صنایع سنگ تراشیده در کنار صندل جنوبی: جیرفت، گزارش مقدماتی، در: مجموعه مقالات اولین همایش بین‌المللی فرهنگ و تمدن جیرفت، به کوشش یوسف مجیدزاده، کرمان: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کرمان، صص ۱۱۳-۱۲۶.
- 9- Langsdorff, A. and McCown, D.E., 1942, Tall-i-Bakun A: Season of 1932, Oriental Institute Publications, LIX. University of Chicago Press, Chicago.
- 10- Ghasidian, E., Azadi, A., & Pollock, S., 2010, Chipped Stone Artifacts, In The 2003 Excavations at Tol-e Bashi, Iran: Social life in Neolithic Village, Pollock, S., Bernbeck, R., & Abdi, K., (eds.), Eurasian-Abteilung des Deutschen Archologischen Instituts Außenstelle Teheran. Archologie in Iran und Turan 10. Mainz: Philipp von Zabern, Pp. 163- 174.
- 11- Hole, F., Flannery, K. V., & Neely, J. A., 1969, Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain: An Early Village Sequence from Khuzistan, Iran, Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, 1, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.
- 12- Kardualias, N., 2003, Lithics: Reduction Sequence and Microwear Analysis, In Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran, Sumner, W., (ed.), University of Pennsylvania Museum, 84-93.