

مطالعه‌ی یافته‌های باستان‌شناسی حاصل از بررسی روشمند و تعیین عرصه و حریم تپه‌ی جمالو، چهارمحال و بختیاری

مجید ساریخانی^۱، محمود حیدریان^۲

چکیده

بعد از ساخت سد زاینده‌رود چند تپه از جمله تپه‌های کوگانک، جمالو و آشنا زیرآب غرق شدند. کم شدن آب سد زاینده‌رود و بیرون آمدن تپه‌ی جمالو فرصت مناسبی برای پژوهش‌های باستان‌شناختی پیش‌رو گذاشت. عملیات تعیین عرصه و پیشنهاد حریم و بررسی روشمند تپه و اطراف آن انجام شد. پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی و ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی انجام شد. هدف اصلی بررسی وضعیت استقرار محوطه و ارائه‌ی گاه‌نگاری نسبی براساس یافته‌های سطحی بود. در بررسی سطحی محوطه، بعد از شبکه‌بندی، تمام سطح به صورت پیمایشی مورد نمونه برداری تصادفی قرار گرفت و سپس ۱۳ گمانه با ابعاد ۱×۱ متر اجرا شد. گستره‌ی عرصه و حریم تپه براساس گمانه‌های کاوش شده ۹۱۲۷ متر مربع تشخیص داده شد. براساس یافته‌های سطحی می‌توان اذعان کرد که تپه‌ی جمالو برای اولین بار در نیمه اول هزاره ششم ق.م، مسکون شده است. وجود انواع مصنوعات سنگی شامل تیغه‌ها، ریزتیغه‌ها و تراشه‌ها و پراکندگی گونه‌های متنوع سفالی بر سطح تپه از یک سوی نشان‌دهنده‌ی استمرار زندگی در دوره‌های مس‌وسنگ؛ مفرغ؛ هزاره‌ی اول و دوران اسلامی است و از سوی دیگر بیانگر این نکته است که این محوطه، محوطه‌ای بسیار مهم برای درک تبادلات درون منطقه‌ای و برون منطقه‌ای، سازماندهی اقتصادی و تخصصی شدن صنعت در دوره‌ی مس‌وسنگ این بخش از زاگرس و همچنین تدوین تسلسل لایه‌نگاری منطقه‌ی چهارمحال به احتمال زیاد از آغاز نوسنگی یا دوره‌ی مس سنگ قدیم تا دوره‌ی اسلامی است. برخی قطعات سفالی سطح تپه شباهت زیادی با نمونه‌های سفالی خوزستان، فارس و فلات مرکزی و غرب ایران دارند.

واژه‌های کلیدی: تپه جمالو، بررسی روشمند، تعیین عرصه و حریم، یافته‌های باستان‌شناسی، گاه‌نگاری

ارجاع: ساریخانی م. حیدریان م. ۱۳۹۹. مطالعه یافته‌های باستان‌شناسی حاصل از بررسی روشمند و تعیین عرصه و حریم تپه جمالو، چهارمحال و بختیاری. ۵ (۲): ۱-۱۴.

۱- استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد.

۲- دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد.

* نویسنده مسئول: sarikhani.majid@lit.sku.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۷

مقدمه

تپه‌ی جمالو که به علت نزدیکی به روستای متروکه و قدیمی جمالو به این نام، نام‌گذاری شده است، در شمال-غربی روستای حیدری شهرستان بن در استان چهارمحال و بختیاری واقع شده است (شکل ۱). این تپه بستری مارنی و پایه‌ای به شکل تقریباً بیضی به طول (تقریباً شمالی-جنوبی) حدود ۲۲۰، عرض (تقریباً شرقی-غربی) حدود ۱۸۰، ارتفاع حدود ۱۷ متر از محیط اطراف و مساحتی کمتر از ۴ هکتار (۳۹۶۰۰ متر) دارد. تپه از کلیه جهات دارای شیب تند است و بیشترین ارتفاع آن تقریباً در شمال‌غرب و کمترین آن در شرق دیده می‌شود. بیشترین تراکم سفال در جبهه‌ی غربی تپه بالاخص در دامنه‌های شمال‌غربی دیده می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به قطعات مربوط به خمره‌های بزرگی اشاره کرد که فقط در این قسمت از سطح تپه مشاهده می‌شوند. کمترین تراکم سفال در حال حاضر در دامنه‌های جنوب-غربی دیده می‌شود. این تپه با آگیری سد زاینده‌رود کاملاً به زیر آب رفته و در سالیان اخیر و به ندرت با کم شدن آب و پسروری آن از زیر آب بیرون آمده است (شکل ۲). رودخانه در حال حاضر در حدود ۱۵۰ متری شمال تپه جریان دارد. وجود انواع مصنوعات سنگی شامل تیغ‌ها، تیغه‌ها و تراشه‌ها و پراکندگی گونه‌های متنوع سفالی بر سطح تپه شامل: سفال با خمیر نخودی و دارای ناخالصی، آمیزه گیاهی، نقوشی شامل نوارهای مثلثی با هاشور متقاطع و رنگ‌هایی از قرمز متمایل به قهوه‌ای تا قهوه‌ای متمایل به سیاه؛ سفال با خمیره‌ی نخودی، پوشش گلی قرمز و نقوش هندسی قرمز رنگ با شاموت گیاهی مربوط به دوره‌ی مس‌وسنگ؛ سفال نخودی با پوشش گلی و نقوش هندسی ساده‌ی سیاه رنگ که در حرارت نامناسب پخته شده‌اند؛ سفال نخودی با شاموت کاه و حرارت مناسب که سطح سفال دارای پوشش گلی قرمز رنگ صیقلی است (لازم به ذکر است که این ظروف از نظر نقش و تزیین بسیار شبیه به سفال‌های فلات، جنوب و جنوب-غرب است) و سفال‌های ساده با شاموت کانی و پخت مناسب از یک سوی نشان‌دهنده‌ی استمرار زندگی در دوره‌های مس و سنگ؛ مفرغ؛ هزاره‌ی اول و دوران اسلامی است و از سوی دیگر بیانگر این نکته است که این محوطه، محوطه‌ای بسیار مهم برای درک تبدلات درون منطقه‌ای و برون منطقه‌ای، سازماندهی اقتصادی و تخصصی شدن

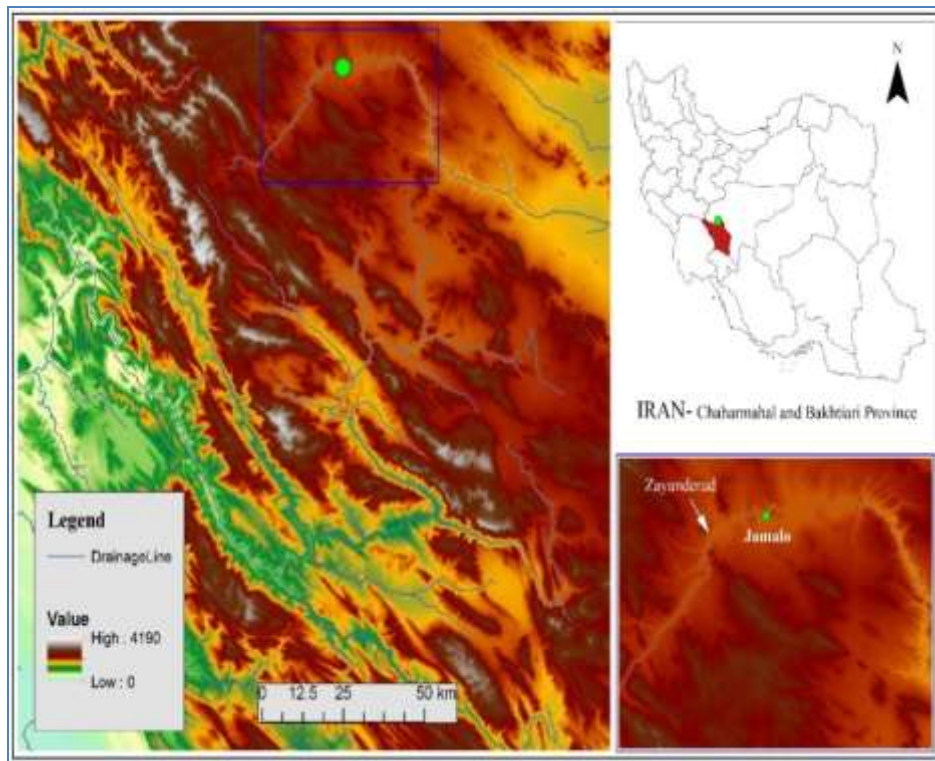
صنعت در دوره‌ی مس‌وسنگ این بخش از زاگرس و همچنین تدوین تسلسل لایه‌نگاری منطقه‌ی چهارمحال به احتمال زیاد از آغاز نوسنگی یا دوره‌ی مس‌سنگ قدیم تا دوره‌ی اسلامی است. در سال‌های ۱۳۴۷ و ۱۳۴۸، هیأت-های کارشناسی اداره‌ی کل باستان‌شناسی و فرهنگ عامه-ی سابق در زمان ساخت سد زاینده‌رود در مرز دو استان چهارمحال و بختیاری و اصفهان به چند تپه از جمله تپه-ی کوگانک، جمالو و آشنا اشاره و بدون بررسی دقیق، اهمیت و ارزش آن‌ها را نادیده گرفته‌اند و باعث زیرآب رفتن تپه‌ی جمالو و تخریب تپه‌های دیگر، که دارای آثاری از عصر مس‌وسنگ به بعد هستند، شده‌اند (کوثری، ۱۳۴۷؛ آیت‌الله‌زاده شیرازی و همکاران، ۱۳۸۶). تپه در سال ۱۳۹۴ از سوی احمدعلی عرب بررسی و شناسایی شد. به گفته عرب در این طرح آثار باستانی از جمله تپه‌ها و محوطه‌های باستانی، ابنیه (مساجد، قلاع و خانه‌ها قدیمی ...) و رشته قنات‌هایی با پیشینه کهن بررسی و ثبت شدند که بر اساس اطلاعات به دست آمده از آن‌ها می‌توان برای این منطقه پیشینه‌ای در بازه‌ی زمانی دوران پیش از تاریخ تا قرون متأخر اسلامی را در نظر گرفت. بر اساس این عملیات میدانی در مجموع ۶۲ اثر باستانی شناسایی شد، که این تعداد ۱۳ محوطه و اثر متعلق به دوران اسلامی (قرون میانه و متأخر)، ۷ محوطه تاریخی - اسلامی، ۲۷ محوطه تاریخی (عمدتاً اشکانی و ساسانی)، ۶ محوطه پیش از تاریخی-تاریخی، ۳ محوطه پیش از تاریخی و ۶ رشته قنات را شامل می‌شود. به گفته‌ی وی بخش عمده‌ی این آثار در دشت سیلابی حوزه‌ی رودخانه و سد زاینده‌رود و در ارتفاع ۲۲۰۰ - ۲۰۰۰ متر از سطح دریا واقع شده‌اند (عرب، ۱۳۹۴).

البته باید اشاره کرد که در حوزه‌ی رودخانه و سد زاینده رود مطالعات دیگری هم به انجام رسیده که می‌توان به بررسی و شناسایی اسداله میرزاآقاجانی در سال ۱۳۸۴، بررسی صالحی کاخکی در سال ۱۳۸۶ و بررسی باستان-شناختی علمدار حاجی‌علیان در سال ۱۳۸۹ اشاره کرد (یوسفیان‌دارانی، ۱۳۹۶). دومین فصل بررسی شهرستان بن با اهدافی چون ثبت تمامی آثار باستانی شهرستان در فهرست آثار ملی و در نتیجه تکمیل اطلاعات توالی گاه-نگاری و نقشه‌ی باستان‌شناسی ناحیه، آگاهی یافتن از چگونگی الگوهای استقرار و نوع استقرارهای منطقه، آگاهی یافتن از آغاز استقرارها و چگونگی به‌هم‌پیوستگی

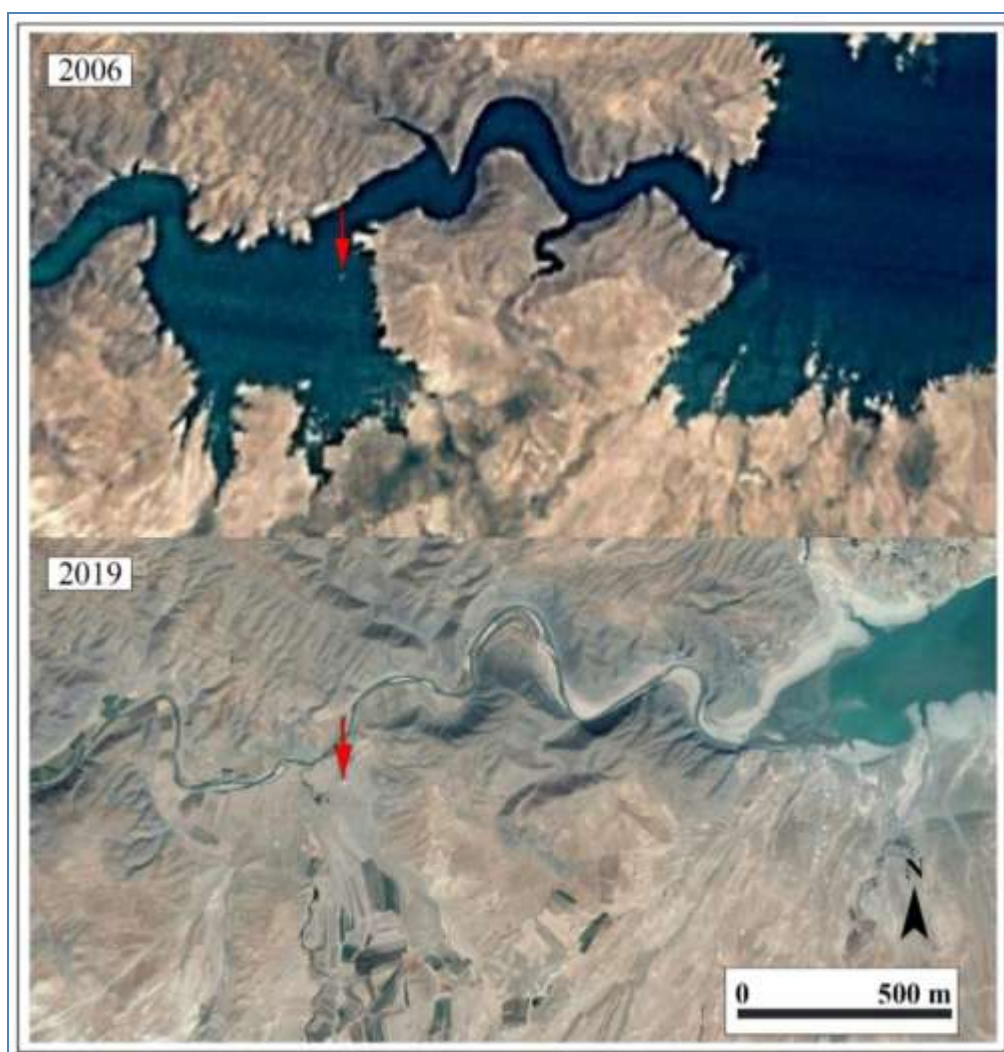
مربندی‌های لازم برای عرصه و حریم تپه و اطمینان از مدیریت بهتر و صیانت از آن بر اساس ضوابط قانونی است. بالطبع در کنار دستیابی به این مهم، اهداف دیگری چون مشخص نمودن وسعت و اندازه محوطه و گستردگی آن در دوره‌های مختلف باستانی، جلوگیری از تخریب بیشتر توسط حفاران قاچاق و انجام برنامه‌ی لایه‌نگاری و آرایه برنامه‌های بلندمدت در ارتباط با این محوطه نیز در دستور کار قرار گرفت. در همین راستا سولاتی نیز مطرح شد که عبارتند از: ابعاد و وسعت تپه در دوره‌ی پیش از تاریخ چه وضعیتی داشته و شکل‌گیری شواهد فرهنگی دوره‌های مختلف آن به چه صورتی قابل تبیین است؟ با توجه به اولویت اول طرح، پرونده ثبتی تپه از سوی نگارندگان آماده شده و این محوطه در تاریخ ۱۳۹۷/۹/۱۴ با شماره ۳۲۱۴۴ به ثبت آثار ملی در آمد.

(تسلسل) دوره‌ی آن‌ها در سال ۱۳۹۵ به سرپرستی واحد جولایی نیز آخرین کار میدانی منطقه است که شناسایی ۵۳ محوطه و اثر باستانی با آثاری از دوره‌های نوسنگی، مس‌وسنگ، مفرغ، آهن، دوره‌های تاریخی و اسلامی از نتایج آن است (جولایی، ۱۳۹۵).

وضعیت حفاظتی تپه جمالو تا قبل از ثبت ناممطلوب بود و در اضلاع غربی و جنوبی آن، دو چاله‌ی حفاری غیرمجاز قدیمی به چشم می‌خورد. با توجه به این که در فرآیند برنامه‌ریزی برای ابنیه، مجموعه‌ها و محوطه‌های تاریخی، تشریح خطوط حریم‌های این آثار به‌منزله‌ی بخشی از شناسایی و توصیف محسوب شده و تعریف حریم و وضع مقررات مربوط به شواهد مختلف واقع در آن، به مثابه‌ی بخشی از ارزیابی صورت گرفته در خصوص زمینه‌های قانونی ورود به موضوع حفاظت از اثر به شمار می‌رود، مهم‌ترین هدف از انجام این پژوهش، تشریح خطوط و



شکل ۱- موقعیت تپه‌ی جمالو در سد زاینده‌رود، استان چهارمحال و بختیاری، ایران (نگارندگان)

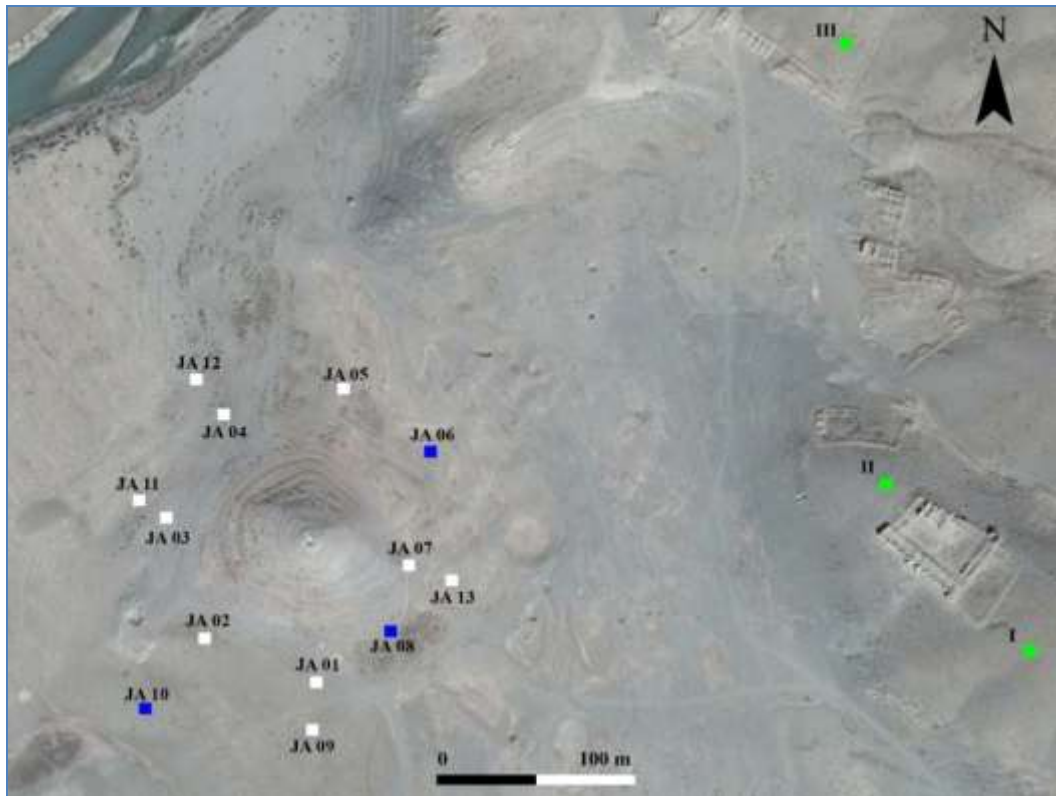


شکل ۲- موقعیت تپه‌ی جمالو در سد زاینده‌رود براساس تصاویر گوگل ارث در سال‌های ۲۰۰۶ (بالا بودن آب و در نتیجه غرق شدن تپه) و ۲۰۱۹ (پایین رفتن آب و آشکار شدن آن) (نگارندگان)

بعد از بررسی کامل سطح تپه، براساس اهداف در نظر گرفته شده، ۱۳ گمانه با ابعاد 1×1 متر باز شد. البته یکی از آنها (۰۰۹) به علت وضعیت خاص شرایط محیطی اطراف تپه در ابعاد $1/5 \times 1/5$ اجرا شد (شکل ۳). به منظور ثبت و ضبط اطلاعات و مطالعه‌ی لایه‌های فرهنگی-طبیعی، روش معمول لایه و لوکوس به کار رفت و در تمام فرایند کار روی گمانه‌ها، عکس‌برداری و ثبت و ضبط اطلاعات مربوط به آن‌ها در فرم‌های مربوط به هر گمانه ثبت شد. بعد از انتقال نمونه‌های جمع‌آوری شده به کارگاه، در مرحله‌ی بعد با انتخاب نمونه‌های شاخص هر گمانه کارهای طراحی و مستندنگاری دقیق آثار صورت گرفت.

روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر، تهیه‌ی نقشه توپوگرافی پایه‌ی تپه، با مقیاس ۱:۲۰ اولین مرحله از فرایند مستندنگاری محوطه بود. پیاده کردن ایستگاه‌ها، شبکه‌های جدولی 60×60 و سپس 10×10 و پیاده کردن موقعیت گمانه‌ها در حین انجام کاوش، اقدامات مرحله‌ی بعدی مستندنگاری بود. با توجه به پراکندگی آثار سطحی، محدوده تپه معادل 220×180 متر (39600 مترمربع) در نظر گرفته شد. ابتدا به منظور سهولت در پیاده کردن شبکه 10×10 به منظور بررسی روشمند تپه، سطح تپه به مربعات 60×60 تقسیم شد و چهار نقطه گوشه این مربعات پیاده شد و سپس از بخش جنوب‌غربی تپه مربعات 10×10 متر اجرا شدند.

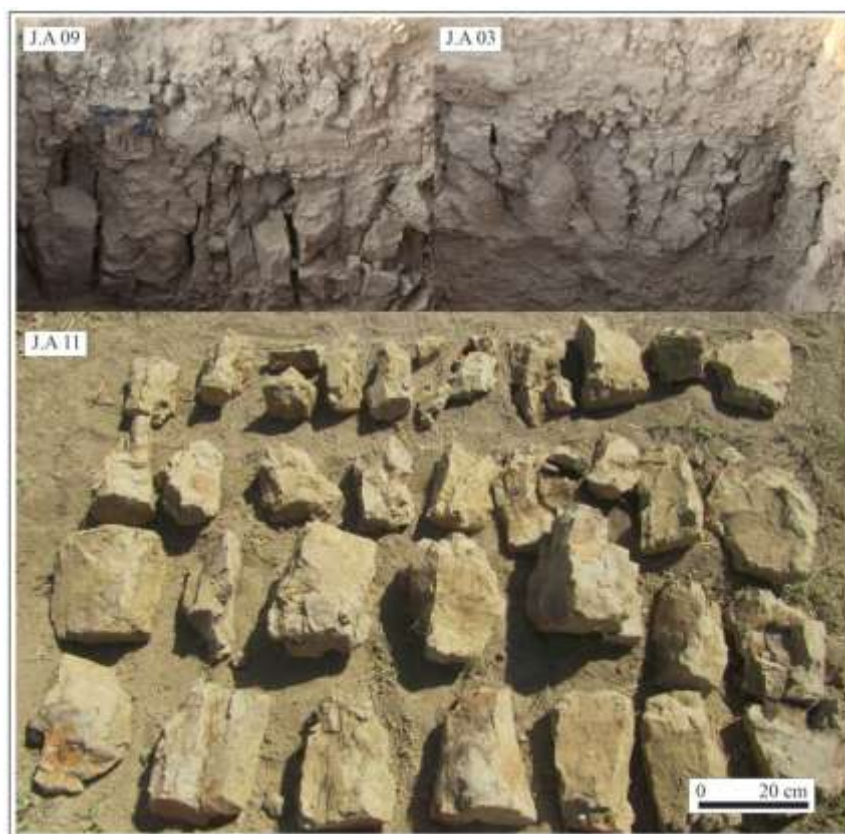


شکل ۳- محدوده‌ی ترانشه‌های کاوش‌شده در دو ردیف ۱ شامل گمانه‌های ۱ تا ۸ و ردیف ۲ شامل گمانه‌های ۹ تا ۱۳ (رنگ آبی مربوط به گمانه‌هایی است که نمونه‌ی خاک آن‌ها برداشت شده و رنگ سبز مربوط به گمانه‌های نمونه‌برداری‌شده‌ی شاهد است که بیرون از آب قرار داشته‌اند) (نگارنگان)

یادآوری است که با توجه به حجم زیاد رسوبات دریاچه‌ی سد در زمان پرآبی که بخش اعظم تپه را فرا می‌گرفته، در بیشتر گمانه‌های ردیف اول و محدود شدن فضای کاوش در عمق پایین این گمانه‌ها، اولین گمانه ردیف دوم با ابعاد $1/5 \times 1/5$ باز شد تا بعد از برداشتن حجم رسوبات، هم اطلاعات دقیق‌تری از لایه‌ها و نوع فرآیند رسوب‌گذاری به دست بیاید و هم کاوش برای اعضا با سهولت بیشتری ادامه یابد. لازم به یادآوری است که به دلیل این‌که این محوطه چندین سال زیر دریاچه‌ی سد زاینده‌رود بوده، قسمت‌های جنوبی تپه جمالو تقریباً صاف و یک‌دست بوده و از کلوخه‌های حاصل از ته‌نشین شدن رسوبات معلق در آب تشکیل شده است. این کلوخه‌های ریز فاقد سنگریزه هستند (شکل ۴). از جمله مواد فرهنگی به دست آمده از این نهشته‌ها (شکل ۵) می‌توان به اشیای فلزی، شیشه‌ای، بافتنی و پلاستیکی امروزی (شانه، مهره، قطعات اسباب‌بازی، میخ، پارچه، بطری مایعات، جلد خوراکی‌ها...) اشاره کرد.

یافته‌های پژوهش

همان‌طور که اشاره شد عملیات تعیین عرصه و حریم تپه‌ی باستانی جمالو استان چهارمحال و بختیاری با مجوز ریاست پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی با ایجاد ۱۳ گمانه در ابعاد 1×1 متر در تمامی جهات اصلی و فرعی تپه ایجاد شد. گمانه‌ها در فاصله تقریبی ۱۵ متری از عرصه ظاهری تپه شروع شد و در دو ردیف (۱): شامل گمانه‌های ۱ تا ۸ و ۲: شامل گمانه‌های ۹ تا ۱۳ ادامه یافت (شکل ۳). در بررسی سطحی تپه که به شیوه‌ی روشمند انجام شد تمام سطح و مربعات پیاده شده روی سطح و اطراف تپه به طور دقیق بررسی شد. در بررسی روشمند سطح محوطه بالغ بر ۱۰۰۰۰ قطعه سفال و ۱۲۰ قطعه ابزار و تراشه‌ی سنگی شناسی و مطالعه شد. محاسبه‌ی دقیق مساحت تپه و همچنین مطالعه ویژگی‌های محیطی پیرامون آن (با توجه به پایین رفتن آب سد) از دیگر اهدافی بود که در این برنامه به آن توجه شد. اما در ارتباط با گمانه‌های تعیین عرصه و حریم، لازم به



شکل ۴- کلوخه‌های حاصل از نه‌نشین شدن رسوبات معلق در آب (حیدریان و ساریخانی، ۱۳۹۷)

کلوخه‌های مربوط به نهشته سد (شکل ۴) در این بخش دارای ابعاد تقریبی $1 \times 1 \times 2$ سانتی‌متر بوده و به صورت خرده‌های راست گوشه در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. می‌توان متصور شد که این کلوخه‌ها، نهشته‌های حاصل از سال‌های پر باران بوده که در پشت سد انباشت شده‌اند، بعد از عقب‌نشینی آب پشت سد در معرض آفتاب قرار گرفته و رطوبت خود را از دست داده‌اند و این فرآیند با ترک خوردن و شکسته شدن این کلوخه‌ها همراه بوده است.

گمانه JA.004: این گمانه در موقعیت شمال‌غربی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به آثار فرهنگی در عمق ۱۰۴.۵ سانتی‌متری نسبت به سطح و ثبت ۸ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.005: تقریباً در راستای شمالی تپه یک چاله‌ی حفاری غیر مجاز وجود داشت و با توجه به این مهم و فاصله‌ی مطلوب آن از راس تپه تصمیم گرفته شد تا با مرتب کردن سکشن‌ها، مطالعه بیشتری روی آن انجام شود و از باز کردن گمانه‌ی جدید در کنار آن خودداری

گمانه JA.001: این گمانه به ابعاد 1×1 متر، در راستای شمال‌جغرافیایی باز شد (شکل ۳) و در موقعیت جنوبی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است. حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به آثار فرهنگی در عمق ۱۳۵ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۹ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.002: این گمانه در موقعیت جنوب‌غربی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به آثار فرهنگی (احتمالاً تدفین) در عمق ۳۸ سانتی‌متری نسبت به سطح و ثبت ۳ لوکوس متوقف گردید. لازم به توضیح است که در ۲۰ متری غرب گمانه، شواهد و آجرهای بنای امام‌زاده قدیم جمالو قرار داشته که بعد از پایین رفتن آب سد، مسئولان وقت و مردم روستا اقدام به جابجایی امام‌زاده مد نظر نموده و امروزه بقایای آن به‌خصوص آجرها به خوبی قابل رویت و شناسایی است.

گمانه JA.003: این گمانه در موقعیت غربی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به آثار فرهنگی در عمق ۱۳۵ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۹ لوکوس متوقف گردید.

شود (شکل ۳). لازم به توضیح است که بخشی از چاله‌ی حفاری با خاک دیو، دوباره پر شده بود و با خاک‌برداری و رسیدن به خاک بکر در عمق ۲۰۵ سانتی‌متری، برداشت از این گمانه با ثبت ۷ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.006: این گمانه در موقعیت شمال شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به لایه‌ی بکر در عمق ۳۸۱ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۱۰ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.007: این گمانه در موقعیت شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳) و حفاری در آن به دلیل رسیدن به معماری در عمق ۱۱۲ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۵ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.008: گمانه‌ی ۰۰۸ در موقعیت جنوب شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۱۱۲ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۹ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.009: با توجه به این که حفاری در گمانه‌ی JA.001 با رسیدن به معماری متوقف شده بود، این گمانه درست در راستای گمانه‌ی JA.001 نسبت به مرکز تپه و با فاصله ۲۰ متری از آن (دورتر از تپه) تعیین محل شد. این گمانه به ابعاد ۱.۵×۱.۵ متر، در موقعیت جنوبی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). برای شناخت و درک بهتر آثار احتمالی و همین‌طور با علم به این که نهشته‌های سد تا عمق حدود ۱ تا ۱/۵ متری از سطح محل را پوشانده بودند، ابعاد بیشتری برای خاکبرداری در این ترانشه انتخاب شد؛ چرا که بعد از برداشتن لایه‌هایی به عمق ۱ تا ۱/۵ متر، تازه به سطح روستا قبل از آبیگری سد می‌رسیدیم و در عمق پایین‌تر کار کاوش در ابعاد ۱ در ۱ بسیار سخت‌تر بود. در نهایت حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۲۱۰ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۸ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.010: این گمانه در موقعیت شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). با توجه به این که حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به سطح و با شناسایی ۷ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.011: گمانه‌ی ۰۱۱ در موقعیت غربی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). با توجه به اینکه حفاری در گمانه‌ی JA.003 با رسیدن به معماری متوقف شده بود، این گمانه درست در راستای گمانه‌ی JA.003 نسب به مرکز تپه و با فاصله ۲۰ متری از آن (دورتر از تپه) تعیین محل شد. در نهایت حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۲۷۸ سانتی‌متری نسبت به سطح و با شناسایی ۱۰ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.012: این گمانه نیز در موقعیت شمال غربی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). با توجه به این که حفاری در گمانه‌ی JA.004 با رسیدن به معماری متوقف شده بود، این گمانه درست در راستای گمانه‌ی JA.004 نسب به مرکز تپه و با فاصله‌ی ۲۵ متری از آن (دورتر از تپه) تعیین محل شد. در نهایت حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۲۸۱ سانتی‌متری نسبت به سطح و ثبت ۸ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.013: این گمانه که آخرین گمانه از دور دوم بود در موقعیت شمال شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). با توجه به این که حفاری در گمانه‌ی JA.007 با رسیدن به معماری متوقف شده بود، این گمانه درست در راستای گمانه‌ی JA.007 نسب به مرکز تپه و با فاصله‌ی ۲۰ متری از آن (دورتر از تپه) تعیین محل شد. در نهایت حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۱۹۴ سانتی‌متری نسبت به سطح و با شناسایی و ثبت ۶ لوکوس متوقف شد.

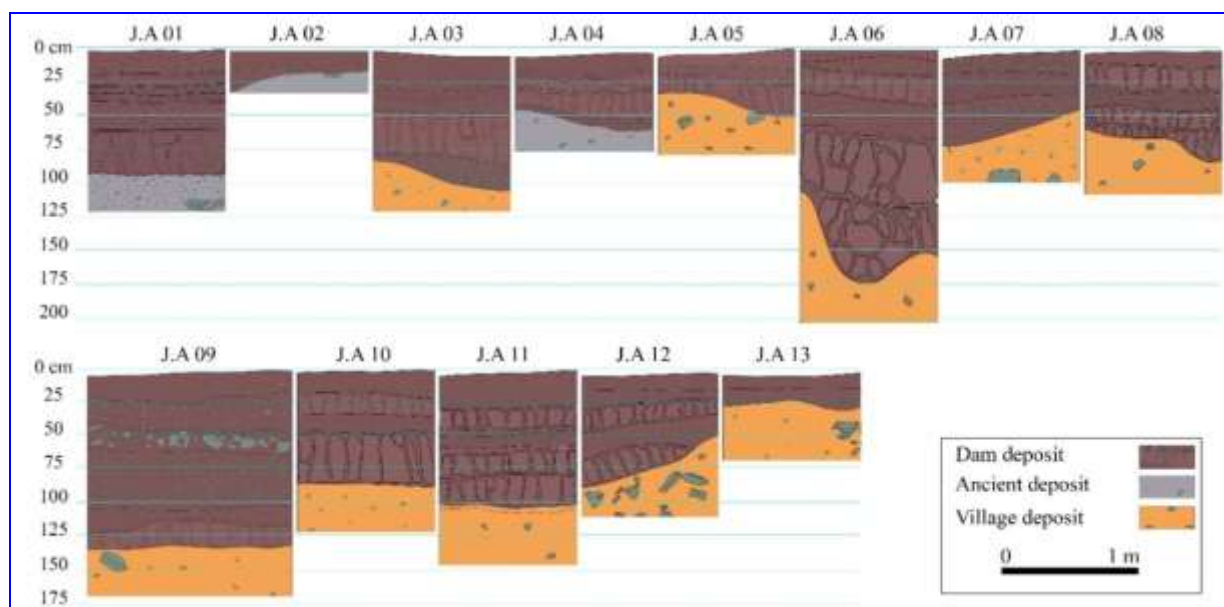
گمانه JA.010: گمانه‌ی JA.010 به فاصله‌ی ۴۵ متری از آن (دورتر از تپه) تعیین محل شد. با توجه به این که گمانه‌ی JA.002 در بیست‌متری شرق امام‌زاده قدیم جمالو قرار داشت و این گمانه به سنگ‌چین (احتمالاً تدفین) برخورد کرد، تشخیص داده شد که گمانه‌ی JA.010 به فاصله‌ی ۴۵ متری از گمانه‌ی JA.002 قرار گیرد. در نهایت حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۲۱۴ سانتی‌متری نسبت به سطح و با شناسایی ۷ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.007: این گمانه در موقعیت شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳) و حفاری در آن به دلیل رسیدن به معماری در عمق ۱۱۲ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۵ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.008: گمانه‌ی ۰۰۸ در موقعیت جنوب شرقی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۱۱۲ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۹ لوکوس متوقف گردید.

گمانه JA.009: با توجه به این که حفاری در گمانه‌ی JA.001 با رسیدن به معماری متوقف شده بود، این گمانه درست در راستای گمانه‌ی JA.001 نسبت به مرکز تپه و با فاصله ۲۰ متری از آن (دورتر از تپه) تعیین محل شد. این گمانه به ابعاد ۱.۵×۱.۵ متر، در موقعیت جنوبی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). برای شناخت و درک بهتر آثار احتمالی و همین‌طور با علم به این که نهشته‌های سد تا عمق حدود ۱ تا ۱/۵ متری از سطح محل را پوشانده بودند، ابعاد بیشتری برای خاکبرداری در این ترانشه انتخاب شد؛ چرا که بعد از برداشتن لایه‌هایی به عمق ۱ تا ۱/۵ متر، تازه به سطح روستا قبل از آبیگری سد می‌رسیدیم و در عمق پایین‌تر کار کاوش در ابعاد ۱ در ۱ بسیار سخت‌تر بود. در نهایت حفاری در این گمانه به دلیل رسیدن به خاک بکر در عمق ۲۱۰ سانتی‌متری نسبت به سطح و با ثبت ۸ لوکوس متوقف شد.

گمانه JA.010: این گمانه در موقعیت جنوب غربی نسبت به مرکز تپه قرار گرفته است (شکل ۳). با توجه به اینکه حفاری در گمانه‌ی JA.002 با رسیدن به سنگ‌چین



شکل ۵- تپه‌ی جمالو، سکشن شرقی گمانه‌های کاوش شده (نگارندگان)

وسنگ؛ سفال نخودی با پوشش گلی و نقوش هندسی ساده‌ی سیاه رنگ که در حرارت نامناسب پخته شده‌اند؛ سفال نخودی با شاموت کاه و حرارت مناسب که سطح سفال دارای پوشش گلی قرمز رنگ صیقلی است (شکل ۶: ۱۲، لازم به ذکر است که این ظروف از نظر نقش و تزیین بسیار شبیه به سفال‌های فلات، جنوب و جنوب‌غرب هستند) و سفال‌های ساده با شاموت کانی و پخت مناسب از یک سوی نشان دهنده استمرار زندگی در دوره‌های مس‌وسنگ؛ مفرغ؛ هزاره اول و دوران اسلامی است و از سوی دیگر بیانگر این نکته است که این محوطه، محوطه-ای بسیار مهم برای درک تبادلات درون منطقه‌ای و برون-منطقه‌ای، سازماندهی اقتصادی و تخصصی شدن صنعت در دوره‌ی مس‌وسنگ این بخش از زاگرس و همچنین تدوین تسلسل لایه‌نگاری منطقه چهارمحال به احتمال زیاد از آغاز نوسنگی یا دوره مس‌سنگ قدیم تا دوره اسلامی است (حیدریان و ساریخانی، ۱۳۹۷). بیشتر نقوش این قطعات سفالی سطح تپه مشابه نمونه‌های سفالی خوزستان، فارس و فلات مرکزی و غرب ایران است (نوروزی، ۱۳۹۲: ۱۵۸، شکل ۸، شماره ۱۳؛ کابلی، ۱۳۷۹، لوح ۴۰، شماره ۱۰؛ پرو و دلفوس، ۱۳۷۶: ۳۶، شکل ۱۷، طرح ۱۳؛ Egami and Sono, 1962: 32, F: 15, N: 4؛ Henrickson, 1985: 86, Fig: 14, 10; Abdi, 2002: 56, fig: 14, pl:15; Langsdorff and Mc Cown, 1942: 16, (Plt: 32, Fig: 3; Schmidt, 1937. PL: IX, 3333).

بسیاری از قطعات سفالی در مرحله‌ی مس و سنگ میانی

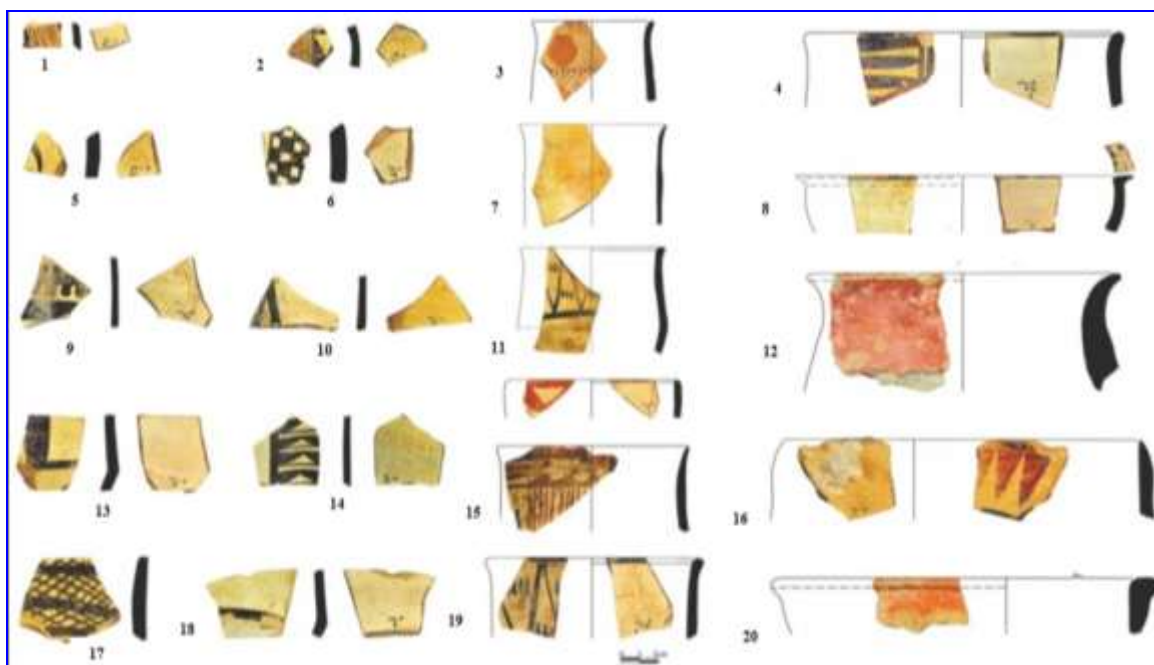
عرصه و حریم درجه ۱ تپه با توجه به داده‌های فرهنگی به دست آمده از گمانه‌های حفر شده و عوارض طبیعی و مصنوعی موجود در پیرامون تپه بدین صورت مشخص شد: با توجه به عدم شناسایی هر نوع لایه فرهنگی در گمانه-های شماره ۵، ۶ و ۸ در فاصله ۱۵ متری از عرصه‌ی ظاهری تپه، محدوده ایجاد گمانه‌ها، به عنوان انتهای خط حریم درجه یک تپه در نظر گرفته شد. این سه گمانه به همراه بقیه‌ی گمانه‌های ردیف اول (گمانه‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۷) عرصه‌ی ظاهری محوطه و گمانه‌های ردیف دوم (گمانه‌های ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳) به همراه گمانه‌های ۵، ۶ و ۸ حریم درجه‌ی یک تپه را تشکیل دادند.

مقایسه و گونه‌شناسی یافته‌های پژوهش

بر اساس یافته‌های سطحی (شکل‌های ۶ تا ۹) به نظر می‌رسد که تپه‌ی جمالو برای اولین بار در نیمه‌ی اول هزاره‌ی ششم قبل از میلاد، پس از اختراع سفال، مورد سکونت قرار گرفته است. وجود انواع مصنوعات سنگی شامل تیغه-ها، ریزتیغه‌ها و تراشه‌ها (شکل ۸) و پراکندگی گونه‌های متنوع سفالی بر سطح تپه شامل: سفال با خمیر نخودی و دارای ناخالصی، آمیزه گیاهی، نقوشی شامل نوارهای مثلثی با هاشور متقاطع و رنگ‌هایی از قرمز متمایل به قهوه‌ای تا قهوه‌ای متمایل به سیاه (شکل ۶: ۴، ۶، ۱۴ و ۱۷)؛ سفال با خمیره نخودی، پوشش گلی قرمز و نقوش هندسی قرمز رنگ با شاموت گیاهی مربوط به دوره مس-

هستند هرچند نقوش تزیینی آن‌ها شباهت بیشتری را به نمونه‌های تل بشی نشان می‌دهند. پایه‌های قائم برخی از این قطعات شبیه ظروف مشابه در جعفرآباد است (Dollfus, 1975: fig 145). هرچند زاگارال معتقد است که در این مرحله به ویژه در فاز افغان سفال‌های منطقه چهارمحال از نظر نقوش سیاه روی نخودی «رابطه نزدیک-تری با انواع ظروف فارس دارند تا خوزستان» (Zagarell, 1982: 39).

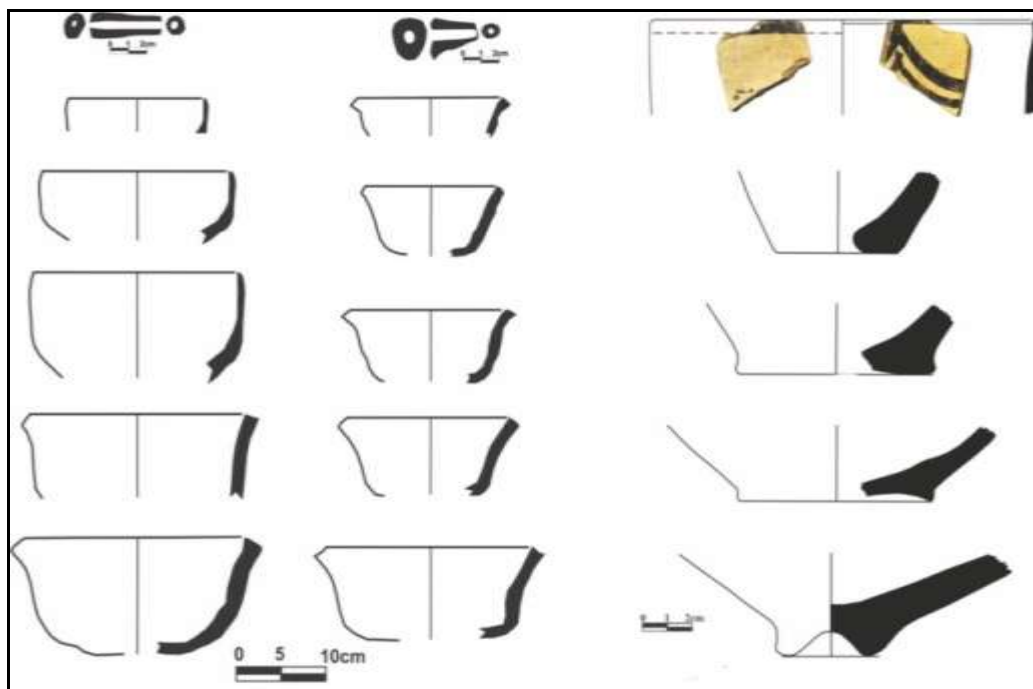
(شکل‌های ۶ و ۷: سمت راست). از نظر نوارها و خطوط موازی، خطوط موج‌دار، مثلث‌های آویزان، الگوهای شطرنجی، نردبان‌ها و نقوش نقطه‌ای رابطه بسیار نزدیکی با نمونه‌های تل باکون (دوره‌های A و B حدود ۶ ق.م) فارس، چغامیش در خوزستان (سوزیانی میانی و متأخر حدود ۵۲۰۰-۴۰۰۰ سال ق.م) و تا حدودی فلات مرکزی و غرب ایران دارند (Khosrowzadeh, 2012; 2015: 80). یوسفیان دارانی، (۱۳۹۶: ۸۴). برخی قطعات سفالی مثل نمونه‌های ۴ و ۱۴ با سفال‌های تل موشکی قابل مقایسه



شکل ۶- تپه‌ی جمالو، منتخبی از سفال‌های شاخص دوره‌ی مس‌وسنگ حاصل از بررسی سطحی محوطه

لبه‌واریکته طبقه‌بندی کرد، هرچند لبه کشیده بسیار کمتری نسبت به فرم‌های مذکور لبه واریکته دارند. این ظروف در میان ظروف به‌دست آمده از گودین VI (Young 1969: fig. 89) و در چندین محوطه مناطق کم ارتفاع دشت از جمله شوش ظاهر می‌شود (Zagarell, 1982: 44). از بررسی سطح محوطه همچنین تعدادی ابزار سنگی شامل ۱۵ تیغه، ۹ ریزتیغه، ۳ سنگ مادر، ۲ سنگ مادر تراشه‌ای و ۲۸ تراشه جمع‌آوری شد (شکل ۸). در ساخت آنها از سنگ چرت در طیف رنگی زرد، صورتی، قهوه‌ای تیره، خاکستری، خاکستری تیره، قرمز و قهوه‌ای مایل به قرمز به‌عنوان ماده اولیه استفاده شده است.

سفال اواخر دوره مس‌وسنگ (معاصر با اواخر اوروک و دوره جمده‌النصر میان‌رودان و خوزستان) را می‌توان در سه گروه عمده جای داد: ظروف نخودی منقوش، ظروف معروف به رد-اسلیپ و ظروف نخودی ساده که نمونه‌های مشابه با آن‌ها در گودین VI/V، یحیی IVc و با تشابه کمتر در تل گسر و شوش یافت می‌شوند (زاگارال، ۱۳۸۷; Zagarell, 1982: 40). علاوه بر این نمونه‌های سفالی، قطعات دیگری مثل نمونه‌هایی از کاسه‌های کوچک یا لیوان‌های بزرگ نیز در سطح محوطه شناسایی شد؛ (شکل ۷). با توجه به مقایسه گونه-شناسی برخی از این ظروف را می‌توان در زمره کاسه‌های



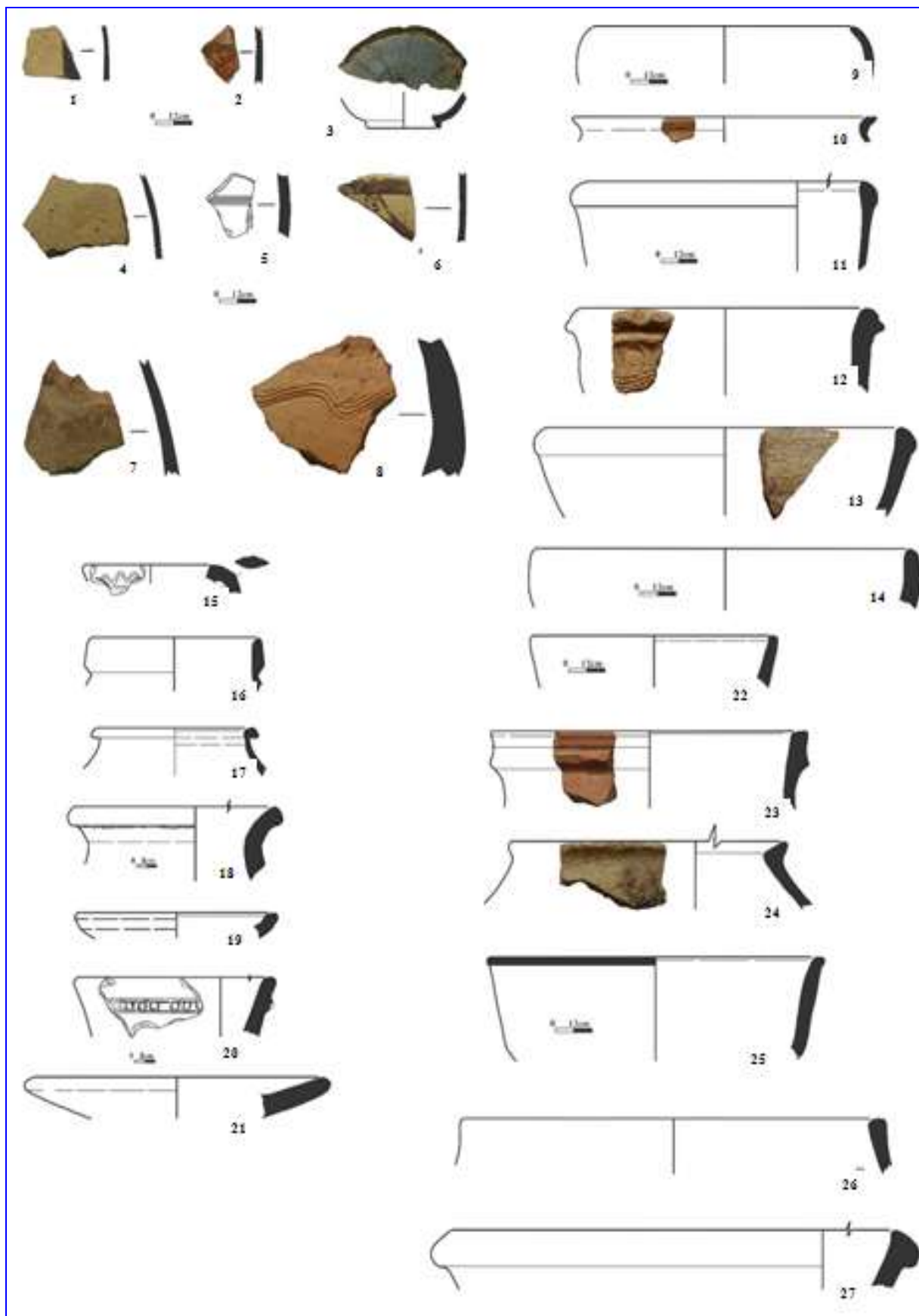
شکل ۷- تپه‌ی جمالو، راست: سفال مس‌وسنگ میانه، چپ: سفال نوع اوروک حاصل از بررسی سطحی محوطه (حیدریان و ساریخانی، ۱۳۹۷)

دوره اسلامی هستند (حیدریان و ساریخانی، ۱۳۹۷)، خمیره قرمز و نخودی تیره و ماده چسباننده شن ریزه به همراه ذرات سیلیس دارند و بیشتر پخت مناسب دارند. بسیاری از نمونه‌ها نقوش کنده شانه‌ای دارند. معمولاً این نوع تزئینات به اوایل دوره اسلامی و اواخر دوره ساسانی تعلق می‌گیرند. این نوع سفال‌ها با گونه‌های اواخر دوره ساسانی قابل مقایسه‌اند (علیزاده، ۱۳۸۰: ۱۰۵، شکل ۵ شماره T1.L59.2). البته این نوع تزئین که در تل ماهور در شمال بین‌النهرین عراق نیز گزارش شده (Venco Ricciardi, 1970: 71, fig. 87-88 no 7 and fig 88, no 8-10) در قلعه یزدگرد یک سبک بسیار رایج است (Keall and Keall, 1981: fig. 26).

اکثر سفال‌های گمانه‌ها مربوط به دوره اسلامی هستند (شکل ۹)؛ هرچند قطعاتی مربوط به دوره پیش از تاریخ و تاریخی در لوکوس‌های مختلف بدست آمد و به نظر می‌رسد برجا نیستند و متعلق به سطح تپه بوده و بر اثر دخالت و فعالیت‌های انسانی در دوره‌های بعد به لایه‌های مختلف وارد شده‌اند. سفال‌های دوران پیش از تاریخ زیاد نیستند اما از نظر نقش و فرم ظروف با سفال‌های دوران مس‌وسنگ محوطه‌هایی چون سیلک، باکون و محوطه‌های چهارمحال قابل مقایسه هستند (گیرشمن، ۱۳۷۹، لوح ۶۷، ۱۰۵/۱۴۲، سیلک III 6؛ نوکنده و یوسفی، ۱۳۸۴: ۳۵، Malek Shahmirzadi, III دوره، سیلک، ۹، طرح ۵، لوح ۱۹۷۷: 327, PL, XI, No.7; Alizadeh, 2006: 179, Fig. 23). برخی از سفال‌ها که مربوط به اواخر ساسانی و اوایل



شکل ۸- تپه‌ی جمالو، سنگ مادر، تراشه و تیغه‌های حاصل از بررسی سطحی محوطه (حیدریان و ساریخانی، ۱۳۹۷)



شکل ۹- تپه‌ی جمالو، نمونه‌های سفالی پیش از تاریخی (۱، ۲ و ۶)، تاریخی (۱۶ تا ۲۷) و اسلامی (۳، ۴، ۵، ۸ تا ۱۵) به‌دست آمده از سطح و داخل گمانه‌های مختلف (حیدریان و ساریخانی، ۱۳۹۷)

نتیجه‌گیری

هزاره ششم تا دوره اسلامی، یکی از شاخص‌ترین و معدودترین تپه‌های حوضه آبریز رودخانه زاینده‌رود است که می‌تواند اطلاعات دقیقی از دوره‌های مختلف مس-سنگ، مفرغ و آغاز نگارش به ویژه در تلاقی حوزه فلات مرکزی، جنوب و جنوب‌غرب ایران در اختیار جامعه باستان‌شناسی قرار دهد. به‌خصوص کم‌آبی‌های اخیر و بیرون ماندن تپه از آب که بهترین زمان ممکن برای انجام این مطالعات را فراهم آمده است.

تشکر و قدردانی

لازم می‌دانیم تشکر و سپاس‌گزاری ویژه خود را از اعضای تیم گمانه‌زنی و نقشه‌برداری که زحمت اصلی کار را بر عهده داشته‌اند، ابراز نماییم؛ اسامی این عزیزان به ترتیب حروف الفبا عبارت است از: حیدر حسینی سفیددشتی (کارشناس ارشد باستان‌شناسی)، مهدی عیبرزاده‌نودهی (کارشناس ارشد باستان‌شناسی)، شهرام کریمی (مهندس نقشه‌برداری)، قدرت‌گورویی (کارشناس ارشد باستان‌شناسی)، سحر نوری‌فخر (کارشناس باستان‌شناسی و طراح) و کاظم‌همت‌زاده (دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه شهرکرد)، آقایان علی‌افشاری، علیرضا انتشاری، علی‌حیدری و هادی‌رضایی.

با توجه به توپوگرافی تپه و عدم وجود عوامل طبیعی و انسانی در نزدیکی آن، گستره عرصه و حریم تپه براساس گمانه‌های کاوش شده به ترتیب ۹۱۲۷ و ۲۸۰۲۷ متر مربع مشخص شد (شکل ۳). لازم به ذکر است یکی از مشکلاتی که در طول کار با آن روبرو بودیم شکل‌گیری رسوبات دریاچه‌ای در اطراف تپه به ضخامت ۱ تا ۱/۵ متر بود که در تمامی گمانه‌های اضلاع جنوبی، غربی و شرقی تپه مشهود بود. با توجه به وجود این رسوبات، مطالعات رسوب‌شناسی و نمونه‌برداری خاک از تپه و محدوده بیرون از آب دریاچه سد به منظور بررسی تاثیرات شیمیایی آب روی محوطه انجام شد که در متنی جداگانه منتشر می‌شود. برای دست‌یابی به این منظور از لایه‌های رسوبی باقی‌مانده از سد در گمانه‌ها و همین‌طور عمق‌های ۳۰ تا ۹۰ سانتی‌متری خاک بکر سه مورد از گمانه‌ها (۶، ۸ و ۱۰) و همین‌طور در سه نقطه شاهد بیرون از آب (گمانه‌های I، II و III)، نمونه‌های خاک (شکل ۳) جمع‌آوری شده است. در پایان باید اذعان داشت که تپه جمالو با توجه به ابعاد (۵ هکتار)، موقعیت جغرافیایی آن و دسترسی به زاینده‌رود و همین‌طور آثار سطحی محوطه، ضخامت قابل توجه نهشته‌های باستانی و وجود توالی فرهنگی از

منابع

- ۱- آیت‌الله‌زاده شیرازی، باقر، خطیب شهیدی، حمید و محمود طاووسی، ۱۳۸۶، نظر اجمالی به محوطه‌های باستانی بخش چنارود شمالی چادگان در حوضه زاینده‌رود، از دوره کالکولیتیک تا پایان عصر آهن سوم، مجله علمی- پژوهشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی اصفهان، دوره دوم، شماره چهل‌وهشتم، ۲۷-۵۷.
- ۲- پرو، ژان و دلفوس، ژنویو، ۱۳۷۶، شوش و جنوب غربی ایران: تاریخ و باستان‌شناسی (سیر تکامل اجتماعی و فرهنگی از هزاره هفتم قبل از میلاد تا یورش مغول)، ترجمه هایده اقبال، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- ۳- جولایی، واحد، ۱۳۹۵، بررسی باستان‌شناسی شهرستان بن بخش مرکزی، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، منتشر نشده.
- ۴- حیدریان، محمود، ساریخانی، مجید، ۱۳۹۷، گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه جمالو شهرستان بن، استان چهارمحال و بختیاری، کتابخانه و مرکز اسناد پژوهشکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، صنایع دستی و گردشگری کشور (منتشر نشده).
- ۵- زاگارل، آلن، ۱۳۸۷، باستان‌شناسی پیش از تاریخ منطقه بختیاری، ظهور شیوه زندگی در ارتفاعات، چاپ اول، ترجمه کورش روستایی، انتشارات سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان چهارمحال و بختیاری.

- ۶- عرب، احمدعلی، ۱۳۹۴، بررسی باستان‌شناسی شهرستان بن بخش شیدا، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، منتشر نشده.
- ۷- علیزاده، کریم، ۱۳۸۰، مطالعه روابط فرهنگی دو سوی رود ارس: بررسی روشمند تپه باروج، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ۸- کابلی، میرعابدین، ۱۳۷۹، بررسی‌های سطحی منطقه قمرو، چاپ اول، معاونت پژوهشی سازمان میراث فرهنگی کشور.
- ۹- کوثری، یحیی، ۱۳۴۷، سومین گزارش هیأت بررسی اصفهان و چهارمحال و بختیاری، اداره‌ی کل باستان‌شناسی و فرهنگ عامه، کد ۲۵۸ (منتشر نشده).
- ۱۰- گیرشمن، رومن، ۱۳۷۹، سیلک کاشان. جلد اول. ترجمه اصغر کریمی. سازمان میراث فرهنگی.
- ۱۱- نوروزی، علی‌اصغر، حیدری، محسن و احمدی، خسرو، ۱۳۹۲، محوطه ساکی‌آباد در حوزه تالاب چغاخور: شواهدی از استقرار کوچ نشینی در دوره مس و سنگ در شمال زاگرس جنوبی، مطالعات باستان‌شناسی، بهار و تابستان ۱۳۹۲، دوره ۵، شماره ۱، ۱۴۵-۱۶۳.
- ۱۲- نوکنده، جبرئیل، یوسفی، حسن، ۱۳۸۸، کاوش در دوره سوم سیلک، در صیادان سیلک: گزارش فصل چهارم طرح بازرگری سیلک، (به کوشش صادق ملک شه‌میرزادی)، انتشارات پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران.
- ۱۳- یوسفیان‌دارانی، راحله، ۱۳۹۶، برهم‌کنش فرهنگی در دوره مس‌وسنگ حوزه آبریز زاینده‌رود در چادگان، فریدن و فریدون‌شهر با مناطق هم‌جوار بر اساس مطالعه و گونه‌شناسی سفال‌های به‌دست‌آمده از بررسی‌های باستان‌شناسی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه شهرکرد (منتشر نشده).
- 14- Abdi, K., 2002, *Tuwah Khoshkeh: A Middle Chalcolithic Pastoralist Camp-Site in the Islamabad Plain, West Central Zagros Mountains*. Iran. Iran, 40: 43-74.
- 15- Alizadeh, A., 2006, *The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran Excavations at Tall-e Bakun*, The Oriental Institute of the University of Chicago and the Iranian Cultural Heritage and Tourism, Organization, vol. 128.
- 16- Dollfus, G., 1975, "Les fouilles: Djaffarabad de 1972 à 1974 Djaffarabad, Periodes I et II". Cahiers de la delegation archeologique francaise en Iran 5: 11-222.
- 17- Egami, N., and Sono, T., 1962, Marv-Dasht II: The Excavation at Tal-i-Gap 1959, Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition Reports 3. Tokyo: Yamakawa Publication. Institute for oriental Culture for the University of Tokyo, Tokyo.
- 18- Henrickson. E. F., 1985, "An updated chronology of the central Zagros Chalcolithic." Iran. XXIII.
- 19- Keall, E. J., and Keall, M. J., 1981, "The Qaleh-i Yazdgird pottery: A Statistical Approach", Iran 19: 33-81.
- 20- Khosrowzadeh, A., 2012, *Settlement Pattern of the Farsan Plain from the Prehistoric to the Islamic Period*. In: Namvarnameh; Paper in honor of M. Azarnoush, P. 477-495. [In Persian]
- 21- Khosrowzadeh, A., 2015, "The Chalcolithic Period in the Bakhtiari Highlands; Newly Found Sites of Farsan, Chaharmahal va Bakhtiari, Iran", International Journal of the Society of Iranian Archaeologists, Vol 2, No.2, 32-53.
- 22- Longsdorff, A., and Mac Cown, D. E, 1942, *Tall-i-Bakun A: season of 1932*, Oriental Institute Publications, LIX. University of Chicago Press, Chicago, 1942.
- 23- Malek Shahmirzadi, S., 1977, *Tepe Zagheh: A Six Millenium B.C Village in the Qazvin Plain of the Central Iranian plateau*, PhD, dissertation, University of Pennsylvania.
- 24- Schmidt. E. F., 1937, "Excavation at tepe hissar (damghan)." Philadelphia, the university museum.
- 25- Venco Ricciardi, R., 1970/1, "Sassanian Pottery from Tell Mahuz", Mesopotamia, 5-6: 227-70.
- 26- Young. T. C. jr., 1969, "Excavations at Godin Tepe", first progress Report. Royal Ontario Museum. pp. 3-4.
- 27- Zagarell, A, 1982, *The Prehistory of the Northeast Bakhtiyari Mountains, Iran: The Rise of a Highland Way of Life*, Beihefte zum Tubinger Atlas des Vorderen Orients, 42, Dr. Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden.