

گاه‌نگاری مطلق C14 و بررسی گونه سفال عصر آهن II / III در تپه گردآشوان، شمال غرب ایران بر اساس نویافته‌های باستان‌شناسی

مهناز شریفی^{*۱}

چکیده

شمال غرب ایران در عصر آهن شاهد کشمکش‌ها و روابط حکومت‌های مانایی، اورارتویی و آشوری بوده است. بالطبع حوضه رودخانه زاب از جمله محوطه گردآشوان نیز از این امر مستثنی نبوده و تحت تأثیر فرهنگ دول مختلف قرار گرفته است. شمال غرب ایران به دلیل موقعیت خاص راهبردی خود اهمیت بسیاری داشته و تأثیر و تأثرات فرهنگی زیادی از مناطق قفقاز، آناتولی و میان‌رودان از هزاره پنجم ق.م به بعد داشته است. در دوره‌های بعد به خصوص در عصر آهن منطقه شدیداً تحت تأثیر مسائل سیاسی قرار می‌گیرد و حکومت‌های آشور، اورارتو و مانا در این برهه زمانی تشکیل می‌گردند و مناطقی از شمال غرب را تحت سیطره خود قرار می‌دهند. در این راستا تپه گردآشوان با هدف بررسی عصر آهن حوضه زاب کوچک، جهت مطالعه در این برهه زمانی انتخاب گردید. گردآشوان در حاشیه شرقی دشت پیرانشهر و در جانب شرقی رودخانه لاورین واقع شده است. کاوش باستان‌شناسی تپه گردآشوان منجر به شناسایی مواد فرهنگی عصر آهن II-III گردید. در نتیجه کاوش‌های باستان‌شناسی این تپه، سه دوره فرهنگی شناسایی شد: فاز I- گورستان اسلامی، فاز II- عصر آهن III، فاز III- عصر مس و سنگ جدید. پژوهش حاضر بر اساس کاوش باستان‌شناسی و سپس گاه‌نگاری نسبی و مطلق مواد فرهنگی گردآشوان انجام شده است. در این مقاله نتایج مطالعه مواد فرهنگی عصر آهن II / III ارائه می‌گردد، همچنین این مقاله تلاش دارد تا با روش توصیفی/تحلیلی و با مطالعه مواد فرهنگی تپه گردآشوان به این پرسش پاسخ دهد که نحوه مناسبات فرهنگی محوطه با مناطق همجوار چگونه بوده و گونه‌شناسی سفال‌های عصر آهن به چه ترتیب است؟ نتایج مطالعات و گاه‌نگاری نسبی سفالینه‌ها نشان داد که بیشترین برهم‌کنش‌ها و تأثیرات فرهنگی با مناطقی از آناتولی، بوکان، زندان سلیمان و بخش‌هایی از کردستان بوده است. گاه‌نگاری مطلق و C14 محوطه تاریخ 809BC نشان داده است.

واژه‌های کلیدی: شمال غرب ایران، عصر آهن II / III، حوضه زاب کوچک، تپه گردآشوان.

ارجاع: شریفی م. ۱۴۰۰. گاه‌نگاری مطلق C14 و بررسی گونه سفال عصر آهن II / III در تپه گردآشوان، شمال غرب ایران بر اساس نویافته‌های باستان‌شناسی. نشریه جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام، ۶ (۸۱): ۹۴-۸۱.

۱- استادیار پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: mhsharifi588@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۱۹

مقدمه

نوسنگی در هزاره ششم (دوره X) تا دوره اسلامی در حسنلو شناسایی شده است (Kroll, 2009: 4). ادامه پروژه کاوش حسنلو در عصر آهن (BC, 800-1050, VIB) در آذربایجان غربی بین سال‌های ۱۹۵۷-۱۹۶۴ در ترانشه Operation LI انجام شد (Danti and Cifarelli, 2015: 62). عصر آهن II به‌عنوان دوره مانا نیز شناخته می‌شود. دوره مانائی بین قرون ۹-۷ ق.م برقرار است. یکی از ویژگی‌های فرهنگی این دوره سفال لعاب‌دار است که نمونه‌های مشابه این‌گونه سفالی در حسنلو، زیویه، چنگبار و قلاچی به‌دست آمده است. آثار لعاب‌دار مهم‌ترین عنصر فرهنگی و به‌نوعی نماینده‌ی فرهنگ مانا است که تنها از چهل سال پیش در محوطه‌های مختلف شناسایی شده است (عبدالی، ۱۳۹۸: ۱۱۶). در این راستا بررسی و مطالعه مواد فرهنگی حاصل از کاوش تپه گردآشوان با هدف تبیین مواد فرهنگی عصر آهن II-III انجام گردید. مهم‌ترین سؤال پژوهش در این خصوص این است که گاه‌نگاری‌های تطبیقی گردآشوان به چه صورت بوده و آزمایش گاه‌نگاری مطلق C14 چه تاریخی را در ارتباط با این دوره نشان می‌دهد؟

مواد و روش پژوهش

رویکرد این مقاله توصیفی-تحلیلی است و براساس کاوش‌های باستان‌شناسی و نتایج پژوهش مواد فرهنگی محوطه گردآشوان در عصر آهن II-III در حوضه رودخانه زاب کوچک انجام شده است. این مقاله با گاه‌نگاری مطلق C14 و مطالعات تطبیقی و مقایسه‌ای سعی بر تبیین و توصیف مواد فرهنگی دارد.

پرسش‌ها و فرضیات پژوهش

مدارک و شواهد باستان‌شناسی نشان از تمرکز آثار عصر آهن II-III در حوضه جنوبی دریاچه ارومیه دارد. شمال غرب ایران در این دوره کمتر مطالعه شده و بیشتر به دوره‌های مس و سنگی، مفرغ و آهن I توجه شده است، لذا سوال اصلی در این پژوهش درک میزان گسترش و چگونگی فرهنگ مانا به‌عنوان یک پدیده مستقل در این حوزه و در محدوده زمانی عصر آهن است. مهم‌ترین فرضیه این پژوهش این است که به نظر می‌رسد تا قبل از قرن ششم ق.م فرهنگ مانائی با شاخص‌های فرهنگی قابل تفکیک از دیگر عناصر فرهنگی هم‌زمان در این دوره مطرح

با توجه به مطالعات گسترده عصر آهن در شمال غرب هنوز کمبودهای بسیاری در شناخت این دوره فرهنگی وجود دارد، به‌طوری‌که بیشتر آثار فرهنگی این دوره از گورستان‌ها به‌دست آمده و استقرارهای دائم یا موقت آن‌ها کمتر شناخته شده است. لذا با توجه به رکود چندین ساله مطالعات عصر آهن شمال‌غرب، بار دیگر در این مقاله بحث عصر آهن مطرح شده و یک بازنگری در مطالعه مواد فرهنگی عصر آهن محسوب می‌گردد. حوضه جنوب دریاچه ارومیه مخصوصاً دشت پیرانشهر به‌دلیل موقعیت جغرافیایی خاص و جایگاه تاریخی‌اش همواره در ادبیات باستان‌شناسی منطقه از اهمیت بسیاری برخوردار بوده است. تنوع گونه‌های شاخص سفالی مرتبط با عصر آهن و تنوع کاربری در محوطه‌های مختلف این دوره در دشت پیرانشهر دلیلی بر این مدعاست (سرخ آبی و سلیمی، ۱۳۹۸: ۲۰۹). همانگونه که دانتی اظهار می‌دارد محوطه‌های دیگری در شمال غرب ایران به ویژه کردلر تپه، دینخواه و زندان سلیمان تا حدودی کمبود اطلاعات موجود را جبران می‌کنند اما کمبود کاوش در محوطه‌های کوچک به‌شدت احساس می‌شود (دانتی، ۱۳۹۶: ۴۵).

در شمال غرب ایران ارتباطات فرهنگی جنوب قفقاز، آناتولی شرقی و شمال میان‌رودان را می‌توان حداقل در اولین دوره مفرغ (دوره حسنلو VII) مطرح کرد که با افزایش مناسبات فرهنگی در عصر مفرغ میانی (حسنلو VI)، روابط فرهنگی شدت بیشتری می‌گیرد. عصر مفرغ جدید (حسنلو V) پیچیده‌تر است و در عصر آهن I، (حسنلو IVc) دوباره با شمال میان‌رودان ارتباطات اثبات‌شده‌تری را برقرار می‌کند (Danti and Cifarelli, 2015: 357). عصر آهن II در مجموعه حسنلو دوره IVb قرار می‌گیرد و هم‌چنان مورد توجه ایرانیان و شرق‌شناسان قرار دارد. این دوره باستان‌شناسی از زمان آغاز مطالعات در دوره III، هرگز مورد پژوهش‌های گسترده واقع نشده است (Kroll, 2013: 175). تپه حسنلو در شمال غربی ایران در دره اوشنو-سولدوز، در منطقه گذار قرار دارد (Kroll, 2009: 4). برای بیش از بیست سال، بین سال‌های ۱۹۵۶ و ۱۹۷۷ دانشگاه پنسیلوانیا حفاری‌هایی را در تپه حسنلو انجام داد. نتایج و یافته‌های کاوش‌های حسنلو از مهم‌ترین فعالیت‌های باستان‌شناسی شمال غرب ایران بود (Kroll, 2013: 175). در مجموع بقایای ۱۰ دوره فرهنگی از اواخر

بوده است.

زندمان سلیمان (Nauman, 1967) یافت شده است. همچنین در عصر آهن پژوهش‌هایی پیرامون دوره مانا و اورارتو در شمال غرب ایران (Piller, 2010: 54) و آشور (Fleming, 1982) انجام یافته است. نمونه‌های آشوری از جمله سفال‌های لعاب‌دار و کاسه‌های این دوره در جنوب شرق ترکیه، زیارت تپه (Hunter, 2019)، سوریه (D'Agostino, 2009) و تارندن نیز به دست آمده‌اند (Daviau and Klassen, 2014). از دیگر محوطه‌های عصر آهن می‌توان به دره تالوار اشاره نمود که آثار معماری، تدفین و سفال‌های عصر آهن III را شامل می‌گردد (مترجم و شریفی، ۱۳۹۸: ۴۹).

موقعیت تپه گردآشوان

گردآشوان در مختصات جغرافیایی 4057880, 520062 و به ارتفاع 1415m EL. از سطح آب‌های آزاد قرار گرفته است (شکل ۱). فاصله اثر تا آخرین شیب پشته‌های طبیعی ارتفاعات شرقی حدود ۳۲۰ متر و تا بستر رودخانه لاوین در ضلع شمالی و غربی حدود ۳۳۰ متر و ۴۵۰ متر، به خط مستقیم است. موقعیت طبیعی اثر کوه‌پایه‌ای است و در حاشیه‌ی دشت شکل گرفته است. تپه گردآشوان در حال حاضر در بافت مسکونی روستای گردآشوان قرار گرفته و منازل مسکونی دامنه‌های اثر را احاطه کرده است (شکل ۲). روستای گردآشوان در فاصله‌ی حدود ۵ کیلومتری جنوب شرق شهر پیرانشهر قرار دارد. گردآشوان از نظر بافت تاریخی - فرهنگی، در فاصله‌ی حدود ۲۲۰۰ متری شمال تپه ریک‌آباد و ۳۰۰۰ متری جنوب شرق تپه لاوین قرار دارد. تپه گردآشوان در حال حاضر پشته‌ای با سطح قاعده‌ی مدور و قطر تقریبی ۵۵ متر در پایه است. این اثر با طول حدود ۵۵ متر در راستای شمالی - جنوبی و عرض حدود ۵۰ متر در جهت شرقی - غربی، وسعتی حدود ۲۷۵۰ متر مربع را در بر می‌گیرد (شکل ۳). ضلع‌های شرقی و جنوبی با شیب ملایمی به دیوار منازل مسکونی و کوچه می‌پیوندد. یال شمالی و غربی در اثر خاک‌برداری غیر مجاز از سوی اهالی روستا برش خورده و به صورت دیواره‌ی عمودی درآمده است. دامنه‌ی ضلع شمالی به کوچه و مسیر تردد روستاییان و ضلع غربی به دیوار منزل مسکونی محدود می‌شود. خاک‌برداری از عرصه‌ی اثر موجب مشخص شدن بخشی از ساختارهای معماری و بافت گورستانی اثر شده است. در حال حاضر سطح اثر را

پیشینه پژوهشی

حوضه رودخانه زاب اهمیت ویژه‌ای در شمال غرب ایران دارد و در سال‌های اخیر پژوهش‌های متعددی در این محدوده انجام شده است از جمله پژوهش‌های دوره‌های مس و سنگ/مفرغ در تپه لاوین (Nobari and Binandeh, 2012)، عصر مفرغ قدیم در برده زرد و بروه (Sharifi, 2019; 2020)، مفرغ جدید در آخوران (شریفی، ۱۴۰۰) و محوطه‌های دیگری که هنوز نتایج آن‌ها منتشر نشده است. با این وصف در خصوص عصر آهن III در شمال غرب پژوهش‌های اندک، اما مهمی انجام شده و اطلاعات محدودی در این دوره وجود دارد. به‌طور کلی اولین گزارش از کشف گنجینه زیویه از سوی مدیر وقت آثار باستانی، آندره گدار منتشر شد (Godard, 1950). این مجموعه از اشیاء طلا، عاج و برنز با زیبایی و تنوع فراوان ساخته شده که در حفاری‌های غیر علمی، در زیویه نزدیک سفر کشف شده است (Muscarella, 1977: 197). لازم به ذکر است آثار کمی از ماناها از کاوش‌های باستان‌شناسی به دست آمده از جمله در زیویه که ابتدا توسط دایسون (Dyson, 1963) سپس از سوی معتمدی کاوش شد. در این آثار هنری نمونه‌هایی از هنر بومی پادشاهی مانایی، به دست آمد که بعداً توسط قبایل مهاجر سکایی کپی شد و سپس آن را گسترش دادند، در نتیجه باعث شد که در دنیای مدرن به‌عنوان هنر سکایی شناخته شود (Barnett, 1956: 111). در کاوش سال ۱۳۵۵، معتمدی در قلعه زیویه، یک قطعه سفال لعاب‌دار با تصویر نیم‌تنه مرد ریش‌دار، به دست آورد (معتمدی، ۱۳۷۳)، همچنین لایه IV حسنلو دارای سفال لعاب‌دار است (Young, 1965: 57). سوینی نیز طی بررسی‌های خود در شمال غرب ایران محوطه‌های عصر آهن III و خصوصاً محوطه‌های مانایی عصر آهن II را شناسایی نمود (Swiny, 1975: 91). از دیگر محوطه‌های این دوره قلاچچی و ربط است. باستان‌شناسان به استناد متن کتیبه و موقعیت آن در جغرافیای تاریخی ماناها، قلاچچی را «ایزیرتو» پایتخت ماناها دانسته‌اند. لعاب به‌عنوان عنصر تزئینی در مقیاس بسیار زیاد در محوطه‌های قلاچچی (کارگر، ۱۳۸۳؛ Mollazadeh, 2008)، ربط (Kargar and Binandeh, 2009; Heydari, 2010)، زیویه (معتمدی، ۱۳۷۴) و

گردآشوان قرار گرفته و از جمله آثار فرهنگی معرف ادوار پیش از تاریخ و آغاز تاریخی در حوضه رودخانه لاپین است که مطالعات باستان‌شناختی آن می‌تواند اطلاعات درخور توجهی به‌منظور تکمیل جدول گاه‌نگاری منطقه و مطالعه‌ی فرهنگ جوامع در اختیار گذارد. به همین منظور در راستای اهداف کاوش‌های نجات‌بخشی حوضه سد کانی سیب، در ضلع غربی این اثر گمانه لایه‌نگاری ایجاد شد. علت انتخاب گمانه لایه‌نگاری در ضلع غربی تپه به شرح زیر است: همان‌گونه که اشاره شد، ضلع شمالی، شرقی، جنوبی و بخشی از ضلع جنوب غربی تپه با بناهای مسکونی و مسیر ارتباطی محدود شده است. ایجاد منازل مسکونی در این قسمت‌ها، بخش‌هایی از دامنه‌ی شیب پال‌های اثر را تخریب و دست‌خوش تغییر قرار داده است. از این‌رو کاوش در محدوده‌های ذکر شده کمی دشوار است، همچنین با توجه به برش یال شمال غربی و غربی اثر که لایه‌های فرهنگی در آن قابل مشاهده است؛ به همین خاطر ضلع شمال غربی تپه مناسب‌ترین قسمت جهت ایجاد کارگاه لایه‌نگاری تشخیص داده شد. از سوی دیگر کاوش در ضلع شمال غربی کمترین آسیب را به بافت فرهنگی اثر وارد خواهد آورد.

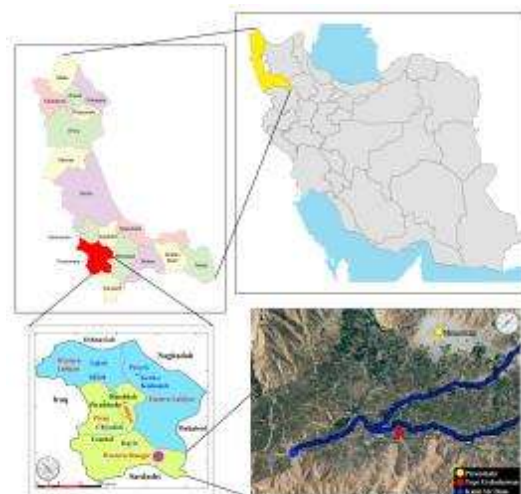
نقشه‌برداری و نحوه شبکه‌بندی اثر

برای سهولت در ثبت اطلاعات و مستندنگاری اثر، پیش از اقدامات کاوش، تپه و عوارض هم‌جوار آن با دوربین نقشه-برداری (توتال استیشن)، برداشت شد و نتایج حاصل به-صورت نقشه توپوگرافی ارائه گردید. نقشه ترسیمی در محور عمودی و افقی به شبکه مربعات 10×10 متر تقسیم شده و محور عمودی از پایین به بالا با شماره اعداد (از ۱ تا ۱۲) و محور افقی از چپ به راست با حروف انگلیسی (از A تا O)، نام‌گذاری شد و گمانه لایه‌نگاری، در راستای طولی شمال غربی، جنوب شرقی، در مربع G.7 ایجاد شد.

روش کاوش و نحوه ثبت و ضبط لایه‌ها و یافته‌های فرهنگی؛ روش کاوش کارگاه لایه‌نگاری بر مبنای ثبت لایه‌ها و آثار به روش لوکوس و فیچر صورت گرفت. به-عبارتی دیگر انباشت‌ها و نهشته‌های فرهنگی و طبیعی با شماره لوکوس و ساختارها با شماره فیچر مشخص شده است.

ترانسه T.G.A. تدفین انسانی عصر آهن III

پوشش گیاهی خودرو در بر گرفته است. بقایای فرهنگی سطحی قابل مشاهده شامل قطعات سفال، استخوان (حیوانی و انسانی)، در حجم بسیار محدود است.



شکل ۱- موقعیت تپه گردآشوان و رودخانه زاب کوچک در نقشه و عکس هوایی (نگارنده)



شکل ۲- موقعیت گردآشوان در میان بافت روستا (نگارنده)



شکل ۳- نمایی از محوطه گردآشوان (نگارنده)

مطالعات میدانی

تپه گردآشوان در ضلع شمالی بافت مسکونی روستای



شکل ۵- بقایای ظرف سفالی لعاب‌دار (نگارنده)

نتایج

سفال‌های عصر آهن III گردآشوان به چند گروه سفال منقوش ۵٪، سفال ساده ۸۸٪، سفال لعاب‌دار ۵٪ و سفال با نقش کنده ۲٪ تقسیم می‌شود. از نظر فرم سفالینه‌ها به گروه‌های کاسه‌ها، دیگ و دیگچه‌ها، خمره‌ها و کف ظروف طبقه‌بندی می‌شوند. شاموت سفالینه‌ها کانی، با رنگ خمیره نارنجی و قهوه‌ای است. سفال‌های عصر آهن II-III این محوطه به روش چرخ‌ساز تولید شده و دارای پخت کافی هستند. بیشتر سفال‌ها فاقد پوشش بوده، اما گاهی به صورت محدود دارای پوشش گلی رقیق هستند. سفال‌های منقوش محوطه خود به دو گروه قرمز روی زمینه نخودی و نقش سیاه روی زمینه نارنجی تقسیم می‌شود. در یک مورد به صورت نقش گیاهی و در موارد دیگر با نقوش هندسی تزئین شده‌اند (شکل ۸). در کنار تدفین، یک ظرف سفالین به دست آمد که دارای لعابی به رنگ آبی فیروزه‌ای و بسیار غلیظ و ضخیم بوده است (شکل ۶). سطح لعاب تک رنگ به صورت لعاب فیروزه‌ای می‌باشد، همچنین نقش کنده روی لبه ظرف در یک قطعه مشاهده شد (شکل ۱۰، قطعه شماره ۳۶). لازم به توضیح است در کاوش‌های حسنلو (IV) درصد کمی از سفالینه‌های لعاب‌دار به دست آمده است (Young, 1965: 55). سفالینه‌های لعاب‌دار مشابهت زیادی با نمونه‌های آشوری در میان‌رودان دارند. به طور کلی نمونه‌های ساده در زمره سفال‌های معمولی هستند و نمونه‌های منقوش در زمره سفال‌های ظریف قرار می‌گیرند.

کاوش ترانشه T.G.A منجر به شناسایی گورستان اسلامی در سطح محوطه گردید، سپس در فاز دوم، مواد فرهنگی عصر آهن II-III به دست آمد. لازم به ذکر است که این دوره فاقد آثار معماری است. نهشته‌ای که تدفین در سطح آن به دست آمد در عمق 2.25m- مشخص شد و تا عمق 2.68 cm ادامه یافته است. این انباشت با دانه‌بندی سیلتی-رسی و میزان رطوبت متوسط به رنگ قهوه‌ای روشن قابل مشاهده است و به صورت پودری از بستر کاوش جدا می‌شود. ذرات طبیعی آهک به صورت پراکنده مهم‌ترین ناخالصی موجود در این نهشته است. مواد فرهنگی به دست آمده از این لایه قطعات پراکنده استخوان حیوانی و سفال است. در این کاوش، یک تدفین انسانی با ماهیت فرهنگی معرف ساختار تک گور، در لبه برش یال غربی تپه آشکار گردید (شکل ۴). سطح این تدفین در عمق 2.54m- مشخص و تا عمق 2.87m- ادامه یافته است. طول این گور در راستای شرقی-غربی، 1.60m و عرض آن در ضلع شمالی-جنوبی 1.00m قرار دارد. طول ضلع شمالی آن حدود 1.30m است. ساختار این گور از نوع چاله‌ای ساده به صورت راست گوشه و با پلان مستطیل-شکل است. صورت اسکلت در درون گور به سمت شرق است. در حد فاصل سر و شانه، در قسمت گردن اسکلت ظرف سفالی لعاب‌دار با لعاب قلیایی آبی روشن که در محل خرد شده است، قرار گرفته است (شکل ۵). خاک-برداری از یال غربی تپه موجب تخریب و از بین رفتن گور شده است.

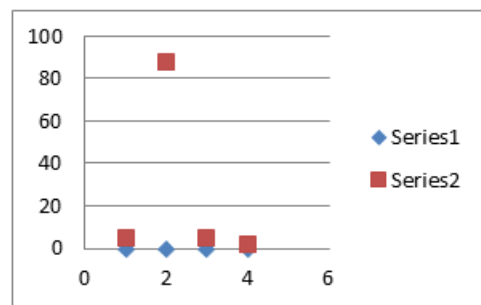
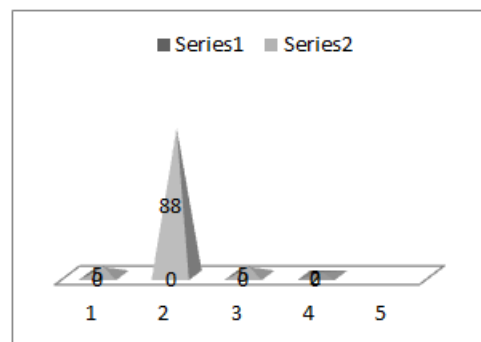


شکل ۴- وضعیت تدفین پس از کاوش گورچاله Fe.1016، دید از شرق (نگارنده)

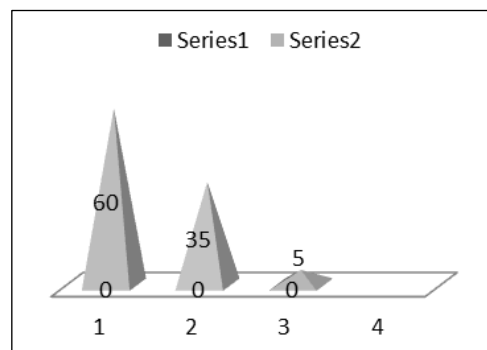
گاه‌نگاری تطبیقی سفال گردآشوان در عصر آهن

II/III : حسنلو IV b

سفال‌های عصر آهن گردآشوان مشابهت‌های نزدیکی با مناطق هم‌جوار و مناطق خارج از مرزهای سیاسی کنونی دارد (جدول ۱). سنت استفاده از سفال لعاب‌دار در قلاچی و زیویه گزارش شده است. سفال منقوش عصر آهن III گردآشوان که به صورت نقوش قرمز در زمینه نخودی است در تپه آنقزلی در فاصله‌ی حدود ۹ کیلومتری جنوب شرق بسطام متداول بوده است (Heinsch et al. 2019: fig 9-10) و نمونه‌های مشابه از الغ بیگ نیز به دست آمده است (Boucharlat et al. 2005: fig 12).



نمودار ۱- توزیع فراوانی سفال گردآشوان از لحاظ نقش نمودار



۲- توزیع فراوانی سفال از لحاظ فرم بدنه / لبه / پایه (نگارنده)

نقوش قرمز در زمینه نخودی در آناتولی منطقه نیز رواج داشته است (Coşkun, 2018: 145). دیگچه‌های گردآشوان مشابهت نزدیکی با دینخواه (Muscarella, 1974: 66, no 37, fig 30) و منطقه سنقر و کلیایی (حیدریان و دیگران، ۱۳۹۸) و فرم ظروف دهانه گشاد گردآشوان با محوطه کورینگان پیرانشهر (سرخ آبی و سلیمی، ۱۳۹۸، شماره ۴: ۲۱۳)، قلاچی بوکان (Mollazadeh, 2008: 123, no 6) و قلعه آذربایجان (Kroll, 1976: 31, no 6) دارند. این فرم در نمونه‌های متقدم‌تر از گرجستان هم به دست آمده است (Tsetskhladze, 2005: 444, no 5, fig 4).

فرم خمره‌های گردآشوان در خارج از مرزهای ایران هم متداول بوده است؛ از جمله محوطه تاش تپه ۱ (Kroll, 2005: 76, fig 9) و زیارت تپه ۲ آناتولی (Matney, 2003: 214, no 19, fig 8) که گزارش شده است. گونه افزوده گردآشوان در منطقه کبان ۳ (Coşkun, 2018: 149, no 1) هم سنتی متداول بوده است. خمره‌های دهانه گشاد گردآشوان در محوطه ملاموچا کردستان (Amelirad et al. 2017) و کاسه‌های دهانه باز زندان سلیمان (Thomalesky, 2006: 243, Abb 10) بسیار مطابقت دارند.

فرم کاسه‌های دهانه گشاد گردآشوان قابل مقایسه با منطقه مریوان (زمانی و محمدی، ۱۳۹۸: ۸۹ شماره ۱)، قلاچی بوکان (Mollazadeh, 2008: 121, no 18 p 17)، آذربایجان (Kroll, 1976: 26, no 11) و عصر آهن دینکا در پژوهش‌های باستان‌شناختی دشت پشدار سلیمانیه عراق (Radner et al. 2019: no 16, fig 5) است. همه‌ی این مشابهت‌ها و هم‌گونی فرهنگی گویای این امر هستند که محوطه در عصر آهن II و III در حوزه جغرافیایی خود دارای مناسبات فرهنگی با نقاط مختلف در داخل و خارج مرزهای ایران بوده است.

گاه‌نگاری مطلق C14 گردآشوان

جهت تکمیل مطالعات باستان‌شناسی این دوره یک نمونه زغال جهت آزمایش کربن 14 از لایه ۰۶ به دانشگاه کپنهاک دانمارک ارسال گردید (جدول ۱). نتایج کالیبره گاه‌نگاری مطلق که از عصر آهن برای تپه گردآشوان مطرح می‌باشد، حدود ۸۰۹ / ۸۰۲ پ.م. در نظر گرفته شده است که با محوطه‌های زیویه و حسنلو مطابقت می‌نماید (Danti, 2013: 332).

جدول ۱- گاه‌نگاری C14 گردآشوان

AAR	SID	Description	Material	Yield	14C Age-14C yr. BP	Calibration Program	Calibration Options	Calibrated Age (1 σ)	Calibrated Age (2 σ)
33862	41558	Gerdi Ashoan Tepe Sample 6	Charcoal	46.164446486	2560 - 40	OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5	IntCal20	802BC (42.6%) 751BC 684BC (8.9%) 668BC 634BC (5.2%) 621BC 614BC (11.5%) 591BC	809BC (47.6%) 733BC 696BC (12.6%) 662BC 650BC (35.2%) 545BC



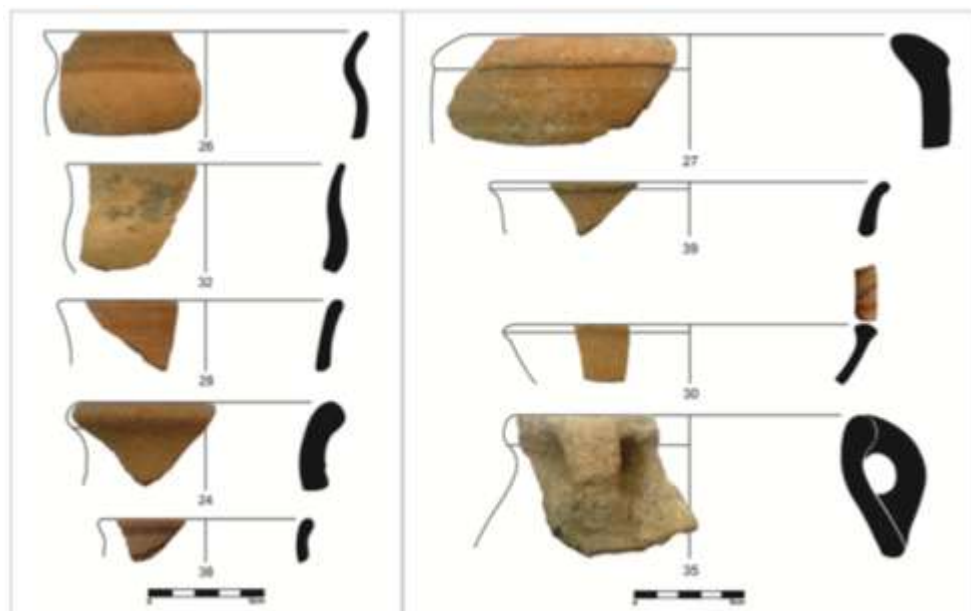
شکل ۶ - بخشی از ظرف سفالی لعاب‌دار از تدفین چاله‌ای Fe.1016 (نگارنده)



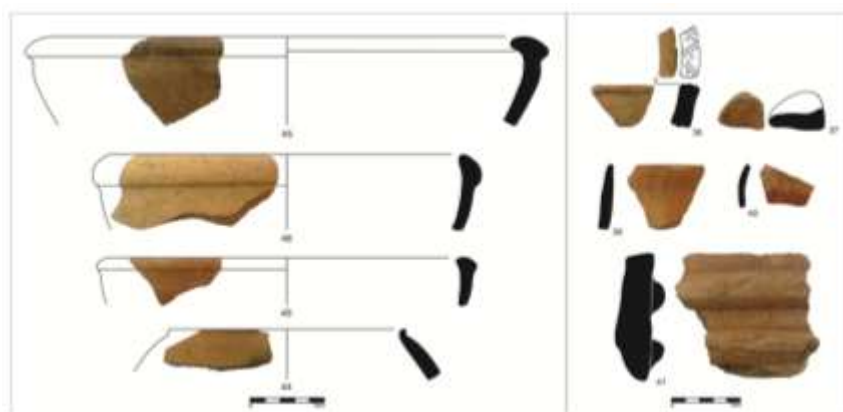
شکل ۷ - فلزات به‌دست آمده از گور Fe.1016، همراه با اسکلت انسانی (نگارنده)



شکل ۸ - سفالینه‌های منقوش عصر آهن گردآشوان (نگارنده)



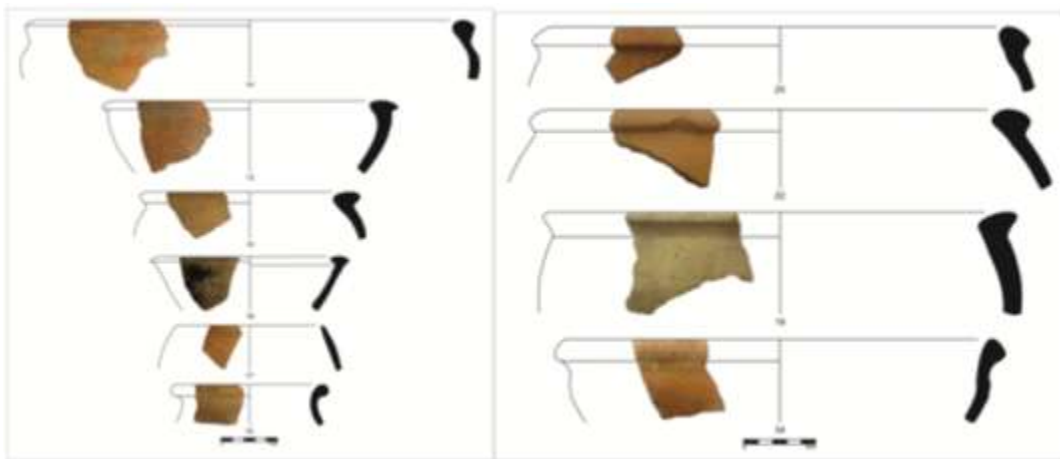
شکل ۹- گزیده‌ای از سفال‌های عصر آهن III گردآشوان (نگارنده)



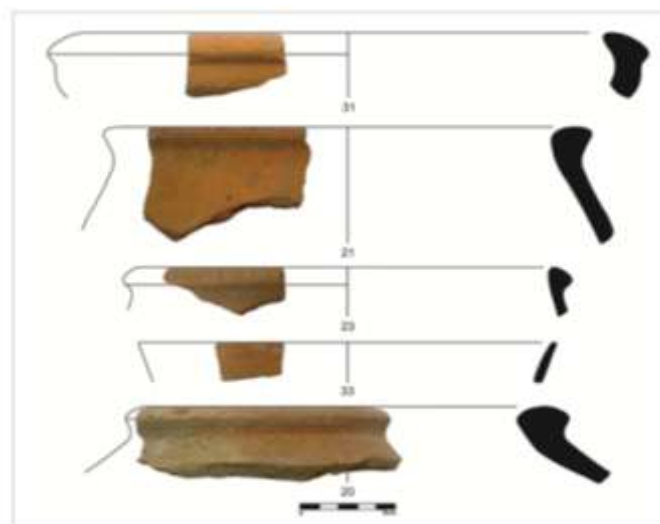
شکل ۱۰- گزیده‌ای از سفال‌های عصر آهن (نگارنده)



شکل ۱۱- گزیده‌ای از سفال‌های عصر آهن (نگارنده)



شکل ۱۲ - گزیده‌ای از سفال‌های عصر آهن (نگارنده) شکل ۱۳ - گزیده‌ای از سفال‌های عصر آهن (نگارنده)



شکل ۱۴ - گزیده‌ای از سفال‌های عصر آهن (نگارنده)

جدول ۲ - مطالعات تطبیقی و مقایسه‌ای گردآشوان

شماره	ویژگی فنی سفالینه‌ها	محوطه	منبع مقایسه
شکل ۸ قطعه شماره ۶۱	آمیزه کانی، رنگ خمیره قهوه‌ای، دست‌ساز، پخت کافی	محوطه Keban آسیای صغیر؛ بررسی مریوان	Coşkun, 2018: 147; زمانی و محمدی، ۱۳۹۸: ۹، قطعه ۸۹
شکل ۸، قطعه شماره ۵۸-۵۳	منقوش، تقوش قرمز و سیاه در زمینه نخودی، آمیزه کانی، رنگ خمیره نارنجی، چرخ‌ساز، پخت کافی	تپه آنافزلی در فاصله حدود ۹ کیلومتری جنوب شرق بسطام و الغ بیگ و Keban	Heinsch et al. 2019: fig 9-10; Boucharlat et al. (2005: fig 12; Coşkun, 2018: 145
شکل ۹، قطعه شماره ۲۸	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	قلایچی بوکان	(Mollazadeh, 2008: 121, no 17 p 17)
شکل ۹، قطعه شماره ۳۲	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	دینخواه سنقر و کلیایی	Muscarella, 1974: 66, no 30, fig 37;) دیگران، ۱۳۹۸

(Tsetskhladze, 2005: 444, no 5, fig 4)	نمونه‌های متقدم‌تر گرجستان هم به‌دست آمده	منقوش، خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۹ قطعه شماره ۲۶
Mollazadeh, 2008: 123, no, 5 pl9; Kroll, 1976:) 31, no 6; Thomalesky, 2006: 243, Abb 10; Overlat, 2005: (31, pl 12	قلایچی بوکان قلعه آذربایجان محوطه کورینگان پیرانشهر	منقوش، خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۹ قطعه شماره ۲۶ و ۳۶
(Kroll, 1976: 21, no 21)	زندان سلیمان پشت کوه لرستان آذربایجان / قلعه خزرلو	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۹ قطعه شماره ۲۴
(Kroll, 2005: 76, fig 9)	تاش تپه	خمیره: قهوه‌ای. چرخ‌ساز ساز. پخت: کافی	شکل ۹ قطعه شماره ۲۷
(Coşkun, 2018: 149, no 1)	منطقه کبان	بدنه، گونه افزوده، خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۱۰ قطعه شماره ۴۱
(Kroll, 1976: 31, no 12)	قلعه اورارتویی در آذربایجان		شکل ۱۰ قطعه شماره ۴۵
(Sagona, 1999: 154, fig 1; Amelirad et al. 2017)	سوس هوپوک محوطه مولاموچا کردستان	خمیره‌های دهانه باز	شکل ۱۱ قطعه شماره ۴۷
(Genz, 2011: 348, no 1, fig 10)	بغاز کوی آناتولی	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۱۱ قطعه شماره ۴۲
(Matney, 2003: 214, no 19, fig 8)	زیارت تپه	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۱۱ قطعه شماره ۴۳
(Mollazadeh, 2008: 123, no21 ,pl9)	قلایچی بوکان		شکل a12 قطعه شماره ۲۲
Kroll, 1976: 26, no 11; Radner et al. 2019: no) 16, fig 5; Mollazadeh, 2008: 121, no 18, p 17; آبی و سلیمی، ۱۳۹۸: ۲۱۳؛ قطعه ۴؛ زمانی و محمدی، ۱۳۹۸: ۸۹. قطعه ۱)	آذربایجان، دینکا دشت پشدار قلایچی بوکان کورینگان پیرانشهر مریوان	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۱۲ قطعه شماره ۳۴
:1398 Talae, 2007: 123, no e, pl 16: ۲۳۵، قطعه ۳، تصویر ۹)	هفتوان IV ربط	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	شکل ۱۲ قطعه شماره ۲۵

سوس هویوک	سوس هویوک	(Guneri, 2002:43, no 9;) زمانی و محمدی، ۱۳۹۸: ۸۹؛ ابراهیمی‌پور، ۱۳۹۸: ۲۳۵، شماره ۳ تصویر ۹: (Ashayeri, 2012: 133, no 2, fig 7)	شکل ۱۳ قطعه شماره ۱۴	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی مربوان ربط	آنا تولی مربوان ربط
سنگر	سنگر	(Kroll, 1976: 31, no 21)	شکل ۱۳ قطعه شماره ۱۶	خمیره قهوه‌ای، چرخ‌ساز، پخت کافی	قلعه اورارتویی در آذربایجان
سوس هویوک	سوس هویوک	(Amelirad et al. 2017: 181, no d fig 21; Mollazadeh, 2008: 122,) no 23, pl8; حیدریان و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۴۴، قطعه ۹ تصویر ۴)	شکل ۱۳ قطعه شماره ۱۸	خمیره خاکستری، چرخ‌ساز، پخت کافی	محوطه مولاموچا کردستان قلایچی بوکان منطقه سنقر و کلیایی
سوس هویوک	سوس هویوک	(Genz, 2011: 348, no 3, fig 10; 2011; Mollazadeh, 2008: 121,) (no 4, p 17)	شکل ۱۴ قطعه شماره ۲۱	خمیره خاکستری، چرخ‌ساز، پخت کافی	بغازکوی قلایچی بوکان
سوس هویوک	سوس هویوک	(Matney, 2003: 213, no 9, fig 6)	شکل ۱۴ قطعه شماره ۳۱	خمیره خاکستری، چرخ‌ساز، پخت کافی	زیارت تپه

بحث و تحلیل

در نیمه نخست هزاره اول ق. م. دولتی به نام مانا به مرکزیت «ایزیرتو» در شمال غرب ایران شکل می‌گیرد، بنابراین شاهد حضور دولت‌های ثروتمند محلی از جمله مانا، گیلزانو و خوبوشکیه هستیم (بیننده، ۱۳۹۸: ۲۵۲). یافته‌های باستان‌شناسی نشانگر متأثر شدن فرهنگ و هنر مانایی از مناطق هم‌جوار به‌ویژه آشورنو، اورارتو و سکا می‌باشد. در عین حال تأثیر عمیق هنر مانایی را بر دوره‌های بعدی هم‌چون ماد و هخامنشی می‌توان مشاهده کرد (علیزاده و فیروزمندی، ۱۳۹۱: ۲). کرول معتقد است حضور ماناها احتمالاً ناشی از برخی تحولات منطقه‌ای و شکل‌گیری واکنش در برابر تهاجمات آشوریان است (Kroll, 2011). در واقع در اواسط قرن نهم ق. م، اورارتو در اطراف دریاچه وان و ارومیه و دولت مانا در همان زمان در کردستان در حال ظهور بودند. تعداد کمی از محوطه‌های منتسب به ماناها حفاری شده است (Ashayeri, 2012: 128) و اطلاعات محدودی از آنها وجود دارد. یکی از ویژگی‌های فرهنگی ماناها سفال لعاب‌دار است که یکی از انواع سفال‌های عصر آهن در نواحی غرب ایران در عصر آهن II / III می‌باشد. این نوع سفال که درصد کمی از سفال‌های متداول در این عصر را تشکیل

می‌دهد، فقط در مرحله III / II عصر آهن مشاهده می‌شود و معمولاً آن را در غرب ایران به‌عنوان سفالی وارداتی از آشور می‌شناسند (نقشینه، ۱۳۷۸: ۸۹). مشخصه این نوع سفال پوشش لعابی سطح آن است که لعابی تکرنگ یا چندرنگ و نسبتاً ضخیم و متخلخل دارند. سفال‌های لعاب‌دار درصد کمی از مجموعه‌های سفالی عصر آهن را تشکیل می‌دهند و متداول‌ترین شکل آن‌ها، کوزه‌های کوچکی است که به‌ندرت ارتفاعی بیش از یک سانتی‌متر دارند (نقشینه، ۱۳۷۸: ۹۰).

به‌طور کلی در این مقاله به مواد فرهنگی عصر آهن تپه گردآشوان پیرانشهر پرداختیم. از منظر جایگاه باستان‌شناختی به نظر می‌رسد تپه گردآشوان در عصر آهن II-III در حوضه زاب مورد استقرار موقت قرار گرفته است چرا که هیچ شواهدی از استقرار دایم در این دوره به‌دست نیامد. شهر پیرانشهر در حوضه رودخانه‌ی زاب کوچک قرار گرفته است. رودخانه‌ی زاب از ارتفاعات شمال غربی پیرانشهر سرچشمه می‌گیرد و پس از پیوستن شاخه‌های فراوان به آن و گذر از گذرگاه تنگ کوهستانی و پرشیب آلان در ایران وارد کشور عراق می‌شود. امتداد این حوضه به‌صورت نواری به موازات مرز ایران و عراق و رودخانه‌ی زاب کوچک کشیده شده است (خضری، ۱۳۷۹:

۹. حوضه‌ی زاب در منطقه‌ای با آب و هوای سرد و معتدل کوهستانی و با بارندگی مدیترانه‌ای واقع است. این حوضه در غرب دشت سلدوز و حسنلو قرار گرفته و از طریق تنگه‌هایی به بین‌النهرین دسترسی دارد، همچنین قسمت جنوب آن نیز از طریق کریدورهایی امکان ارتباط با حوضه‌ی سیمینه‌رود و مناطق پیرامون را دارد. این شرایط در هزاره اول پ.م برای شکل‌گیری و استقرارهای محوطه‌های کوچک و بزرگ بسیار مناسب بوده است. بخش‌های مختلف منطقه زاب در چندین نوبت بررسی شده است (Binandeh et al. 2012). در این بین محوطه‌های شین‌آباد و پسوه بیش از ده هکتار وسعت دارند و جز محوطه‌های اصلی عصر آهن به‌شمار می‌روند. ساختار کلی محوطه‌های بزرگ به مانند مناطق مجاور هم دارای نقش مرکزی و هم دارای دیوارهای دفاعی محیطی هستند و توسط قلعه‌های دیده‌بانی در گذرگاه‌ها و ارتفاعات کنترل می‌شده است، هیچ‌کدام از این محوطه‌ها شواهد سفالی و معماری از دوره‌ی اورارتو ندارند، به‌نظر می‌رسد بیشتر تحت انقیاد دولت مانا بوده باشند. در شهرستان سردشت نیز محوطه‌های قاضی آوا و ربط نیز شواهد و ساختار اورارتویی ندارند و انطباق ربط با موساسیر که گاهی اشاره می‌شود، هیچ‌گاه صورت جدی به خود نگرفته، به‌نظر می‌رسد اصولاً اورارتوها در منطقه سردشت نفوذ و گسترشی نداشته‌اند (بیننده، ۱۳۹۸: ۲۵۲)، لذا محوطه‌های این دوره در حوضه رودخانه زاب در سردشت وجود ندارد و بیشتر محوطه‌های عصر آهن متعلق به فرهنگ مانا است.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش شد به مطالعه فرهنگی عصر آهن در حوضه زاب کوچک بپردازیم و یک بازنگری مجدد انجام گیرد. در شمال غرب ایران، حوضه رودخانه زاب کوچک اهمیت بسیاری در عصر آهن III-II داشته است و

پژوهش‌هایی که اخیراً انجام شده بر اطلاعات ما افزوده و حلقه اتصال با نواحی مجاور بوده است. مطالعات اخیر در محوطه‌های جدید باستان‌شناسی دانش ما را در مورد فرهنگ مانایی (عصر آهن III) گسترش می‌دهد. در کاوش گردآشوان شواهد استقرار شناسایی نگردید، صرفاً قطعات سفالین و یک تدفین چاله‌ای این دوره فرهنگی به‌دست آمد. به‌نظر می‌رسد از محوطه گردآشوان صرفاً به‌عنوان کمپ و اقامت موقت استفاده نموده‌اند. مطالعه گاه‌نگاری نسبی محوطه نشانگر ارتباطات فرهنگی با مناطق هم‌جوار بوده و گاه‌نگاری مطلق محوطه بیان‌گر این نکته است که تاریخ محوطه با عصر آهن حسنلو هم‌خوانی دارد. با عنایت به گاه‌نگاری مطلق محوطه و تاریخ ۸۰۲/۸۰۹ ق.م می‌توان ادعان نمود محوطه در این دوره مورد استقرار جوامع عصر آهن قرار گرفته است. نتایج به‌دست آمده تأثیر محوطه‌های هم‌زمان در عصر آهن را نشان می‌دهد. طی این کاوش مشخص شد که حوضه فرهنگی دولت مانا در منطقه جنوب دریاچه ارومیه وسیع بوده و در حوضه زاب کوچک پیرانشهر نیز شناخته شده است. با توجه به این که حسنلو در موقعیت مرکزی حوزه سیاسی مانا بوده و فاصله کمی با گردآشوان دارد، لذا گردآشوان می‌تواند به‌عنوان یکی از محوطه‌های اقماری آن محسوب گردد؛ بنابراین پیرانشهر نیز جزو حوزه سیاسی مانا قرار می‌گیرد. با عنایت به این که ماناها و مادها در قرون ۶ و ۷ ق.م جزو دست نشانده‌های حکومت آشور بوده‌اند، لذا ارتباطات بسیار قوی با حکومت آشورنو داشته‌اند، کما این که گاه‌نگاری‌ها و مقایسات مواد فرهنگی نیز بر این نکته صحه می‌گذارد.

پی‌نوشت

- 1- Tash tepe
- 2- Ziyaret tepe
- 3- Keban

کتاب‌نامه

۱. بیننده، علی، ۱۳۹۸، مرزهای اورارتو در جنوب دریاچه ارومیه، مجموعه مقالات عصر آهن، صص: ۲۴۹-۲۵۸.
۲. خضری، سعید، ۱۳۷۹، جغرافیای طبیعی کردستان، نشر ناقوس.
۳. دانتی، مایکل، ۱۳۹۶، آذربایجان در گذر از عصر مفرغ به عصر آهن، ترجمه صمد علیون، ناشر پروژه حسنلو.
۴. سرخ‌آبی، عبید؛ سلیمی، صلاح، ۱۳۹۸، محوطه گورینگان، شواهدی جدید از عصر آهن در دشت پیرانشهر، مجموعه مقالات عصر آهن.

۵. شریفی، مهناز، ۱۴۰۰، شواهد عصر مفرغ جدید (۱۴۵۰-۱۲۵۰ پ.م) حوضه زاب بر اساس کاوش‌های باستان‌شناسی تپه آخوران، سال ۵، شماره ۱۵، صص: ۹۵-۱۱۴.
۶. علیزاده، حسین، فیرئزمندی، بهمن، تاثیرات فرهنگی و هنری مانا بر دوره هخامنشی، باستان‌شناسی ایران، دوره دو شماره ۱، صص: ۱-۱۱.
۷. عبدالی، نگار، ۱۳۹۸، بررسی تکنولوژی ساخت عناصر لعابدار شمال غربی ایران در هزاره اول ق.م با استفاده از آنالیزهای پتروشیمی بر اساس دو نمونه لعابدار زیویه، همایش عصر آهن، سنندج، صص: ۱۱۶-۱۲۶.
۸. کارگر، بهمن، ۱۳۸۳، فلاچی، مرکز مانا، مجموعه مقالات همایش حوزه شمال غرب، دوره ۱، صص: ۲۴۶-۲۲۹.
۹. معتمدی، نصرت ا...، ۱۳۷۴، زیویه، کاوش‌های باستان‌شناسی معماری و سفال، گزارش‌های باستان‌شناسی، صص: ۱۷۰-۱۴۳.
۱۰. معتمدی، نصرت ا...، ۱۳۷۳، گزارش قلعه زیویه گورستان چنگبار، پژوهشکده باستان‌شناسی.
۱۱. مترجم، عباس، شریفی، مهناز، ۱۳۹۸، معرفی آثار عصر آهن III تپه قشلاق تالوار، همایش عصر آهن، صص: ۴۹-۶۲.
۱۲. یدادانه، مرتضی زمان، محمدی قصیریان، سیروان، ۱۳۹۸، بررسی محوطه‌های عصر آهن دشت مریوان، همایش عصر آهن، صص: ۸۶-۱۰۳.
۱۳. نقشینه، امیرصادق، ۱۳۸۷، گونه‌شناسی کوزه‌های کوچک لعابدار عصر آهن غرب ایران، پیام باستان‌شناسی، شماره ۱۰، صص: ۸۹-۱۱۱.
- 14-Amelirad, Sheler; Abdolreza ,Mohajerynezhad ; Masoume, Javidkhah., 2017, A Report on the Excavation at the Mala Mcha Graveyard, Kurdistan, Iran, Iran, Journal of the British Institute of Persian Studies:171-207.
14. Ashayeri, Mamash Amir.,2012, New Archaeological Research in North-West of Iran: Sangar Water Supply System, Journal of American Science 2012;8(9): 128-134.
16. Barnett , R. D.,1956, The Treasure of Ziwiye, IRAQ, Vol 18 , Issue 2 : 111 – 116
17. Boucharlat, remy; francfort ,henri; lecomte, oliver.,2005, the citadel of Ulug depe and iron age Archaeological sequence in central Asia, Iranica Antiqua, vol XL:480-514.
- 18.Coşkun, Nilgün.,2018, Keban Projesi: Ağın Hoşriik Mevki ve Kalecikler Kurtarma Kazılarına Yeni Bir Bakış, Anadolu Arastirmalari 21:124-153.
19. D’Agostino, Anacleto.,2009,Syria: The Assyrian–Aramaeian interaction in the Upper Khabur : the archaeological evidence from Tell Barri iron age layers: 17-41.
20. Daviau, P. M. Michèle; Klassen, Stanley.,2014, Conspicuous Consumption and Tribute: Assyrian Glazed Ceramic Bottles at Khirbat al-Mudayna ath-Thamad, A journal of the American Schools of Oriental Research, Volume 372 :99-122.
- 21.Dyson, Robert H, Jr.,1963, Archeological Scrap: Glimpses of history at Ziwiye, Expedition , 5:32-37.
- 22.Danti, Michael. D; Cifarelli, Megan.,2015, Iron II Warrior Burials at Hasanlu Tepe, Iran. Iranica Antiqua 51:61-157.
- 23.Danti, M. D ;M. Cifarelli.,2016,“Assyrianizing Contexts at Hasanlu Tepe IVb?: Materiality and Identity in Northwest Iran,” Chapter 32 In J. MacGinnis and D. Wicke, eds. The Provincial Archaeology of the Assyrian Empire.
- 24.Danti, M.D., 2013. The Late Bronze and Early Iron Age in Northwestern Iran, in Daniel T. Potts (ed.), The Oxford Handbook of Ancient Iran. Pp. 327-376. Oxford: Oxford University Press.
25. Fleming, D.C.G.,1982 , Pottery Of The Mid-First Millennium B.C. On The Iranian Plateau And In Neighbouring Regions. University of Oxford.
- 26.Genz, Hermann.,2011, The Iron Age In general Anatolia, The Black Sea, Greece, Anatolia And Europe In The First Millennium BC, Edited by Gocha R. Tsatskheladze, Leuven – Paris.
- 27.Godard , Andre., 1950, Le trésor de Ziwiye (Kurdistan),Haarlem:Enschede.
28. Guneri, A, Smith.,2002,cultural connections between Anatolia and Caucasus –central ASIA During the late bronze –early iron age,Anatolia Antiqua x:11-77.
29. Heinsch, Sandra; Golam Shirzadeh; Qmars Hajmohamadi; Ali Darvish;Zadeh; Walter Kuntner.,2019, A contribution to the Iron Age Period in West Azerbaijan Province, Iran in Light of new research: Anaqizli Tapehm, Proceedings of the International Conference on The Iron Age in Western Iran, Sanandaj, Iran.
- 30.Heydarian , Mahmood; Ghorban, Hamid Reza., 2016, Prehistoric Evidence of Sonqor Koliyaie Plain in Central Zagros,Iranian journal of Archaeological studies,: Volume 6:19-29.
- 31.Heidari, R.,2010,“Hidden aspects of the Mannean rule in northwestern Iran”, *Aramazd (Armenian journal of Near Eastern studies)*, vol. 2: 147-152.

32. Hunter, Tasha., 2019, Late Assyrian Plain Simple Ware: a ceramic analysis, Williams Honors College, Honors Research, The University of Akron.
33. Kargar, B. and Binandeh, A., 2009, "A Preliminary Report of Excavations at Rabat Tepe (NW-Iran)," *Iranica Antiqua* 44: 113–129.
34. Kroll, Stephan., 1988, *Batam 11 Ausgrabungen In Den Urartaischen Anlagen 1977-1978*, Von Wolfram Kleiss, Berlin.
35. Kroll, Stephan., 2005, the southern Urmia basin in the early iron age, *Iranica Antiqua*, vol xl:65-85.
36. Kroll, Stephan., 2009, Hasanlu III und die stratigraphische Evidenz der Triangle Ware, *Der archäologische Befund und seine Historisierung*, Institut für Alte Geschichte und Altorientalistik.
37. Kroll, S., 2011, Urartian Cities in Iran. In Köroğlu, K., Konyar, E. (eds.) *Urartu. Doğu'da Değişim (Urartu. Transformation in the East)*:150-169. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
38. Kroll, Stephan., 2013, Hasanlu Period III Annotations And Corrections, *Iranica Antiqua*, vol. XLVIII, 2013 doi: 10.2143/IA.48.0.2184699:175-193.
39. Kroll, Stephan., 1976, *Keramik Urartaischer Festungen In Iran Ein Beitrag-Zur Expansion Urartus In Iranisch*
40. Azarbaidjan, Verlag Von Dietrich Reimer In Berlin.
41. Mollazadeh, Kazem., 2008, the pottery from the Mannean site of Qalaichi bukan (NW.IRAN), , *Iranica Antiqua*, vol XLIII:107-125.
42. Radner, Karen; F. Janoscha, Kreppner; Andrea, Squitieri., 2019, The Iron Age Dinka Settlement Complex in the Peshdar Plain Archaeological Exploration, 2015-2018, Conference on The Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions.
43. Matney, Timothy; John Macginnis; Helen Mc Donald; Diana Stein., 2003, Archaeological Investigations at Ziyaret Tepe – 2002 January 2003, *Anatolica* 29:175.
44. Muscarella, Oscar White., 1974, The Iron Age at Dinkha Tepe, Iran, *Metropolitan Museum Journal*, Vol. 9: 35-90.
45. Muscarella, Oscar White., 1977, "Ziwiye" and Ziwiye: The Forgery of a Provenience, *Journal of Field Archaeology*, Vol. 4, No. 2 :197-219.
46. Nobari, A. H., A. Binandeh., 2012, Excavation in Lavin Tepe in Northwest Iran, *Ancient Near Eastern Studies*, Volume 49: 95-117.
47. Nauman, R., 1967. Takht-i-Suleiman and Zendan-i-Suleiman various excavations in 1959 (translation by Richard Ettighausen. edited by A.U. Pope and P. Ackerman). survey of persin art. Soroush Press, Tehran 14:3050-3060. in Persian).
48. Piller, Christian Konrad., 2010, Northern Iran in the Iron Age II and III: a neighbour of Urartu? *URARTU AND ITS NEIGHBORS*, Edited by Aram Kosyan, Armen Petrosyan and Yervand Grekyan :53-75.
49. Sagona, Antonio., 1999, The Bronze Age-Iron Age Transition in Northeast Anatolia: A View from Sos Höyük, *Anatolian Studies*, Vol. 49, Anatolian Iron Ages 4. Proceedings of the Fourth Anatolian Iron Ages, Colloquium Held at Mersin: 153-157.
50. Sharifi, Mahnaz., 2019, The Middle Bronze Age in the Little Zab Basin in Light of the Excavations of Barde Zard Tepe, Northwest Iran, *Iranian Journal of Archaeological Studies*, vol 9:55-75.
51. Sharifi, Mahnaz., 2020, Excavations at Barveh Tepe: New Insights into the Early Bronze Age in Northwest Iran, *Journal of Near Eastern Studies*. no 79 :287-303.
52. Swiny, S., 1975, "Survey in north-west Iran, 1971", *East and West* 25.1-2: 77-97.
53. Tsatskheladze, Gocha., 2005, the Caucasus and Iranian world in the early Iron age :two graves from TRELI, *Iranica Antiqua*, vol XL:438-446.
54. Tala, I Hssan., 2007, the iron age II (CA.1200-800 BC) pottery assemblage at Haftavan IV, *Iranica Antiqua*, vol XLII:106-123.
55. Thomalsky, Judith., 2006, Die eisenzeitliche Keramik von Zendān-e Soleimān in Iranisch-Azarbāijān, *AMIT*, 38, 2006 (2007):219-289.
56. Young Jr., T. Cuyler., 1965, A Comparative Ceramic Chronology for Western Iran, 1500–500 B.C. *Journal of the British Institute of Persian Studies*, Volume 3, 1965 - Issue 1, Pages 53-85.