

شواهدی از نفوذ فرهنگ یانیق در حاشیه مرکز فلات ایران با تکیه بر محوطه‌های نویافته دشت فراهان، استان مرکزی

غلام شیرزاده^{۱*}، رضا رضالو^۲، کریم حاجی‌زاده^۳، بهروز عمرانی^۴

چکیده

دشت فراهان دشتی وسیع و هموار با زمین‌های مناسب برای کشاورزی است که در میانه‌ی استان مرکزی واقع شده است. این منطقه از نظر جغرافیایی به دلیل نزدیکی به مرکز فلات ایران از جهت شمال و شمال شرق و زاگرس مرکزی از جهت غرب و جنوب غرب دارای اهمیت است. بررسی‌های باستان‌شناسی انجام گرفته در این دشت، منجر به شناسایی محوطه‌هایی از دوران مس سنگی تا قرون معاصر به طور ویژه استقرارهایی از فرهنگ یانیق در منطقه شده است. این استقرارها در جنوب دشت فراهان و در امتداد ساحل جنوبی دریاچه میقان در مرکز و جنوب دشت فراهان و در مسیر روان آب‌های جاری شده از سمت کوه‌های هفتاد قلعه واقع شده‌اند. بررسی‌ها که در این پژوهش مطرح شد این بود که جوامع یانیقی از چه مسیر یا مسیرهایی به غرب و مرکز استان مرکزی وارد شدند و اساساً چه عامل یا عواملی منجر به حضور آنها در منطقه شده است. به نظر می‌رسد، جوامع یانیقی با عبور از سلسله کوه‌های حاشیه شرقی زاگرس مرکزی، از دو مسیر شهرستان ملایر به سمت جنوب یا مسیر دشت فامنین به سمت شرق وارد حوزه استان مرکزی شده و در میان دره‌های میانکوهی غرب استان و میانه دشت فراهان استقرار پیدا کردند. وجود رودخانه قره‌چای در غرب استان مرکزی و همچنین رودخانه‌های فصلی که در حوضه دریاچه میقان جریان داشتند، می‌تواند از عوامل اصلی حضور آنها در منطقه باشد.

واژه‌های کلیدی: فرهنگ یانیق، فلات مرکزی، فراهان، سفال خاکستری.

ارجاع: شیرزاده غ.، رضالو ر.، حاجی‌زاده ک.، عمرانی ب. ۱۳۹۹. شواهدی از نفوذ فرهنگ یانیق در حاشیه مرکز فلات ایران با تکیه بر محوطه‌های نویافته دشت فراهان، استان مرکزی. ۵ (۱): ۳۱-۴۴.

۱- دانشجوی دوره دکتری دانشگاه محقق اردبیلی

* نویسنده مسئول: Shirzadeh_gh@yahoo.com

۲- دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی

۳- استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی

۴- دانشیار پژوهشکده باستان‌شناسی کشور

مقدمه

اوایل هزاره سوم ق.م در بخش‌هایی از فلات ایران به دلیل حضور اقوامی با یافته‌های فرهنگی متمایز به‌عنوان دوره تاریخی مهمی قلمداد می‌شود. یکی از مباحث مهم در باستان‌شناسی عصر مفرغ ایران ظهور فرهنگی در شمال غرب ایران با ویژگی‌های منحصر به فرد و کاملاً متفاوت از دوره قبلی است. این سنت سفالی در مناطق وسیعی از شمال فلات ایران تا منطقه لوانت و از شمال قفقاز و منطقه داغستان و چین تا منطقه هرسین کرمانشاه رواج یافته و با نام‌های گوناگون و بومی همچون ماوراء قفقاز، کورا ارس، یانیق، کاراز، خیریت کراک و شنگاویت شناخته می‌شود (علیزاده، ۱۳۸۹). فرهنگ یانیق ظاهراً از منطقه بین دو رودخانه کورا و ارس شکل گرفته (Burney 1962; 1964; Kohl, 2009) و سپس در طی دوره دوم این فرهنگ (ماوراء قفقاز قدیم II) به مناطق مجاور گسترش یافته است (برنی و لانگ، ۱۳۸۶). این فرهنگ در خارج از ایران برای اولین بار در سده ۱۹ میلادی با مطالعات بوریس کوفتین به نام فرهنگ کورا ارس شناخته شد. به نظر می‌رسد، این فرهنگ در نیمه هزاره چهارم ق.م پس از رشد در حوزه کشورهای امروزی آذربایجان، ارمنستان و گرجستان در جهات جنوب و غرب گسترش پیدا کرده و وارد شرق آناتولی (Rothman and Kozbe 1997)، شمال غرب (Burney, 1961) و غرب ایران (Young, 1966) شده است.

مطالعات باستان‌شناسی در زمینه‌ی فرهنگ یانیق در ایران از سال ۱۹۴۸ م با کاوش در گوی تپه آذربایجان (Brown 1951) آغاز گردید (مترجم و محمدی‌فر، ۱۳۹۰: ۱۳۸). تداوم بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی در طول سال‌های بعد در بخش‌های مختلف ایران ماهیت این فرهنگ را بهتر مشخص کرد و نشان داد که این فرهنگ در بخش وسیعی از شمال غرب ایران و شرق زاگرس مرکزی گسترش یافته است. از محوطه‌های مهم فرهنگ یانیق در ایران می‌توان به محوطه گوی تپه (Brown 1951)، یانیق تپه (Burney 1961; 1962; 1964)، هفتون تپه VII-VIII (Burney 1975)، کول تپه جلفا (Abedi et al. 2014)، محوطه کهنه شهر چالدران (Alizadeh et al. 2015: 37)، کهنه پاسگاه تپه سی مغان (آقلاری، ۱۳۸۷ و Maziar, 2010)، تپه شیزر (ولی‌پور، ۱۳۸۵)، تپه قلعه ابهر (نقشینه، ۱۳۹۶)، محوطه ابراهیم‌آباد دشت قزوین (طلایی

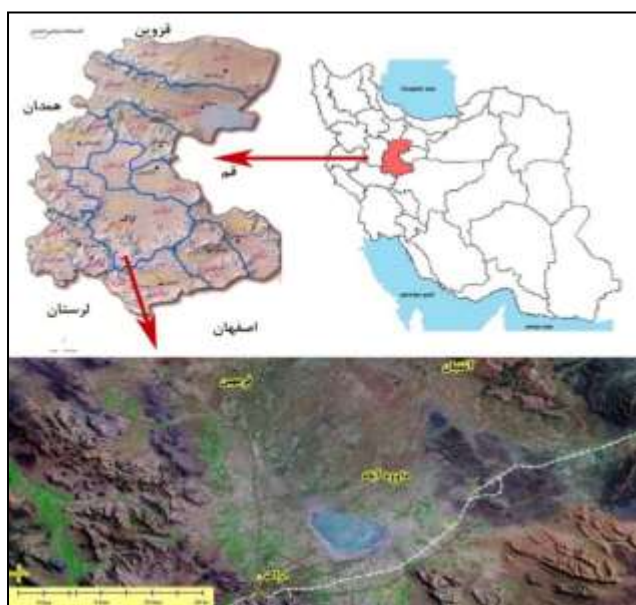
۱۳۷۴: ۸)، تپه کلار مازندران (موسوی کوهپر ۱۳۸۵)، تپه دیارجان گیلان (فهیمی ۱۳۸۴)، گودین تپه (Young 1969)، تپه پیسا (Mohammadifar and Motarjem, et al, 2009)، تپه پری ملایر (باباپیری ۱۳۸۴)، تپه کوریجان شهرستان کبودرآهنگ ایوکی ۱۳۸۲)، تپه گوراب ملایر (خاکسار و دیگران ۱۳۹۳) اشاره کرد.

بررسی‌های باستان‌شناسی اخیر در استان مرکزی نشان داده که این فرهنگ علاوه بر گسترش در مناطقی که در بالا مورد اشاره قرار گرفت، در غرب، جنوب غرب و بخش‌هایی از مرکز استان مرکزی نیز گسترش یافته است. در بخش‌های غربی و جنوب غربی استان مرکزی که دارای مرز جغرافیایی مشترک با شهرستان ملایر است، تعداد ۹ محوطه یانیقی و در دشت فراهان که در مرکز استان واقع شده، تعداد ۲ محوطه مورد شناسایی قرار گرفته است (شیرزاده، ۱۳۸۷).

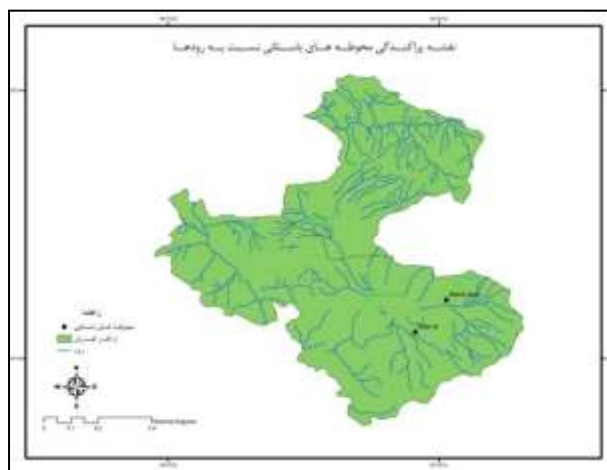
دشت فراهان در میانه‌ی استان مرکزی به‌صورت دشت هموار و وسیعی است که امروزه بخش‌هایی از شهرستان‌های آشتیان، فراهان، کمیجان و ازاک را در بر می‌گیرد (تصویر ۱). این دشت به دلیل دارا بودن زمین‌های هموار و حاصل‌خیز از جمله دشت‌های مهم استان مرکزی است که امروزه کشاورزان منطقه در بخش وسیعی از آن به کار زراعت و باغداری مشغول هستند. از عوارض طبیعی مهم دشت فراهان می‌توان به دریاچه یا کویر میقان اشاره کرد که در جنوب دشت فراهان واقع شده است. این دریاچه ۲۸۰۰ هکتار مساحت دارد و با داشتن ۱۶۵۳ متر ارتفاع از سطح دریا یکی از دریاچه‌های شور ایران است (میرداودی و زاهدی‌پور، ۱۳۸۴: ۵۸). منابع آبی دشت فراهان و دریاچه میقان را نزولات جوی، چشمه‌های آب و رودخانه‌های فصلی تشکیل می‌دهند که از ارتفاعات اطراف دشت سرچشمه گرفته و پس از مشروب ساختن بخش‌هایی از دشت فراهان وارد دریاچه میقان می‌شوند (تصویر ۲). بررسی‌های باستان‌شناسی انجام گرفته در این دشت، نشانگر وجود استقرارهای مختلفی از دوره مس سنگی میانی تا قرون معاصر است (شیرزاده و دیگران، ۱۳۹۲). یافته‌های فرهنگی به‌دست آمده از تپه قلعه نو و تپه اسفندی در دشت فراهان نشان‌دهنده وجود قطعات سفال‌های خاکستری سیاه متعلق به دوره مفرغ قدیم است. بررسی و مقایسه قطعات سفالی مفرغ قدیم این محوطه‌ها با نمونه سفال‌های مشابه آن‌ها در شمال غرب و شرق

زاگرس مرکزی ایران در این پژوهش مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف بررسی استقرارهای یانیقی منطقه و چگونگی نفوذ آن‌ها به داخل دشت فراهان است. سوال مهم در این خصوص این است که دامنه پیشروی جوامع یانیقی از جهت شمال غربی ایران به طرف شرق تا کجا کشیده شده و در واقع مردمان یانیقی تا چه میزان در فلات ایران پیشروی کرده‌اند؟ بررسی‌های باستان‌شناسی انجام گرفته توسط باستان‌شناسان ایرانی در شرق زاگرس مرکزی نشان داد که محدوده گسترش مردمان یانیقی تا حدود دشت ملایر کشیده شده است (مترجم و محمدی‌فر، ۱۳۹۰: ۳۷) و این مساله در تضاد با نظریه یانگ بود که تپه گودین کنگاور را حد نهایی گسترش این فرهنگ در منطقه دانسته بود (Young, 1969). با بررسی‌های جدیدتر در حوزه غرب و مرکز استان مرکزی، به نظر می‌رسد باید تغییراتی در نقشه پراکندگی استقرارهای یانیقی شرق زاگرس مرکزی داده شود. این بررسی‌ها نشان می‌دهد که نه تنها جوامع یانیقی از حوزه ملایر گذشته و وارد غرب استان مرکزی شده‌اند، بلکه پا را فراتر گذاشته و وارد حاشیه جنوبی مرکز فلات ایران شده‌اند (شیرزاده، ۱۳۸۷: ۱۱۵).

زاگرس مرکزی ایران در این پژوهش مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف بررسی استقرارهای یانیقی منطقه و چگونگی نفوذ آن‌ها به داخل دشت فراهان است. سوال مهم در این خصوص این است که دامنه پیشروی جوامع یانیقی از جهت شمال غربی ایران به طرف شرق تا کجا کشیده شده و در واقع مردمان یانیقی تا چه میزان در فلات ایران پیشروی کرده‌اند؟ بررسی‌های باستان‌شناسی انجام گرفته توسط باستان‌شناسان ایرانی در شرق زاگرس مرکزی نشان داد که محدوده گسترش مردمان یانیقی تا حدود دشت ملایر کشیده شده است (مترجم و محمدی‌فر، ۱۳۹۰: ۳۷) و این مساله در تضاد با نظریه یانگ بود که تپه گودین کنگاور را حد نهایی گسترش این فرهنگ در منطقه دانسته بود (Young, 1969). با بررسی‌های جدیدتر در حوزه غرب و مرکز استان مرکزی، به نظر می‌رسد باید تغییراتی در نقشه پراکندگی استقرارهای یانیقی شرق زاگرس مرکزی داده شود. این بررسی‌ها نشان می‌دهد که نه تنها جوامع یانیقی از حوزه ملایر گذشته و وارد غرب استان مرکزی شده‌اند، بلکه پا را فراتر گذاشته و وارد حاشیه جنوبی مرکز فلات ایران شده‌اند (شیرزاده، ۱۳۸۷: ۱۱۵).



تصویر ۱. موقعیت دشت فراهان (نگارندگان)



تصویر ۲. موقعیت محوطه‌های یانیقی دشت فراهان نسبت به منابع آب (نگارندگان)

روش پژوهش

شیوه پژوهش مقاله بر اساس مطالعه و تبیین نتایج پژوهش‌های انجام شده در محدوده موضوع در شمال غرب و شرق زاگرس مرکزی ایران می باشد. در بخش میدانی، بررسی‌هایی که توسط نگارندگان در دشت فراهان انجام شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

پیشینه مطالعات باستان‌شناسی منطقه

دشت فراهان امروزه به دلیل این‌که به واسطه تقسیمات سیاسی استان بین شهرستان‌های اراک، فراهان، آشتیان و کمیجان تقسیم‌بندی شده توسط باستان‌شناسان به صورت منسجم و هماهنگ مورد بررسی قرار نگرفته و در هر دوره، بخشی از دشت در قالب یک شهرستان جداگانه مورد مطالعه قرار گرفته است. این بررسی‌ها از سال ۱۳۷۶ ه.ش با بررسی باستان‌شناسی تفرش علیا توسط خسرو پوربخشنده آغاز شد (پوربخشنده، ۱۳۷۶). منطقه‌ای که وی اقدام به بررسی کرده بود، امروزه به‌عنوان بخشی از شهرستان تازه‌تأسیس فراهان درآمده است. نام‌برده در سال ۱۳۷۹ ه.ش شهرستان آشتیان را نیز مورد بررسی قرار داد (پوربخشنده، ۱۳۷۹). مطالعات بعدی با یک وقفه زمانی از سال ۱۳۸۶ ه.ش با بررسی شهرستان کمیجان (شیرزاده، ۱۳۸۶) و سال ۱۳۸۷ ه.ش با بررسی باستان-

شناسی شهرستان اراک ادامه یافت (شیرزاده، ۱۳۸۷). بررسی‌های تکمیلی‌تر در سال ۱۳۸۹ ه.ش با بررسی شهرستان فراهان (بنی‌جمالی و علایی‌مقدم، ۱۳۸۹) و بررسی باستان‌شناسی شهرستان آشتیان (محمدی و کاکا، ۱۳۹۰) به انجام رسیدند. در کنار بررسی‌های باستان‌شناسی، کاوش‌هایی نیز به‌صورت پراکنده در دشت فراهان در محوطه‌هایی مانند، محوطه ذلف‌آباد فرمهین (پوربخشنده، ۱۳۶۸)، و گمانه‌زنی به‌منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه ذلف‌آباد فرمهین (شراهی، ۱۳۸۷) و کاوش باستان‌شناسی محوطه ذلف‌آباد فرمهین (نعمتی، ۱۳۸۸؛ شراهی، ۱۳۸۹) صورت گرفته است.

نتایج پژوهش

در طی بررسی باستان‌شناسی صورت گرفته در دشت فراهان تعداد ۶۵ اثر شناسایی شد که در دو محوطه، داده-های سفالی فرهنگ یانئقی شناسایی شد. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، محوطه‌های یانئقی دشت فراهان در ساحل جنوبی دریاچه یا کویر میقان قرار دارند (تصویر ۳). این محوطه‌ها امروزه فاصله نسبتاً زیادی با دریاچه میقان دارند، اما به‌نظر می‌رسد در گذشته این فاصله به‌دلیل آب فراوان دریاچه، کمتر بوده است. در ادامه به معرفی دو محوطه یافت شده مربوط به این فرهنگ می‌پردازیم.

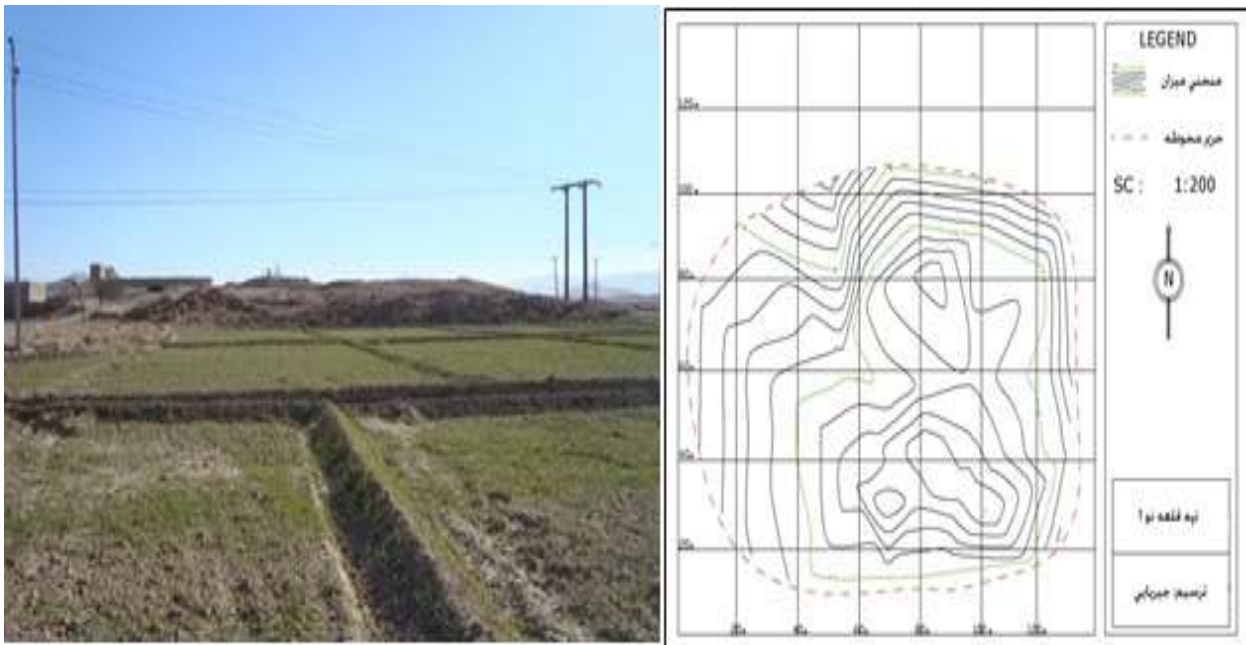


تصویر ۳. موقعیت محوطه‌های یانئقی در گستره‌ی دشت فراهان (نگارندگان)

تپه قلعه نو

این تپه، در موقعیت؛ طول جغرافیایی ۳۷۷۳۶۰۸، عرض جغرافیایی ۳۹۹۶۹۳ و ارتفاع ۱۶۲۶ متری از سطح دریا، در شمال غرب روستای قلعه نو و در فاصله ۳۲ کیلومتری شرق شهر اراک واقع شده است. ابعاد تپه ۹۰ × ۱۲۵ متر و ارتفاع باقی‌مانده آن ۲/۵ متر است (تصویر ۴). فاصله این محوطه از اتوبان اراک - قم که در جهت جنوب محوطه واقع شده، ۷۰۰ متر است. از منظر جغرافیای طبیعی، تپه قلعه نو در جنوب دشت فراهان و جنوب

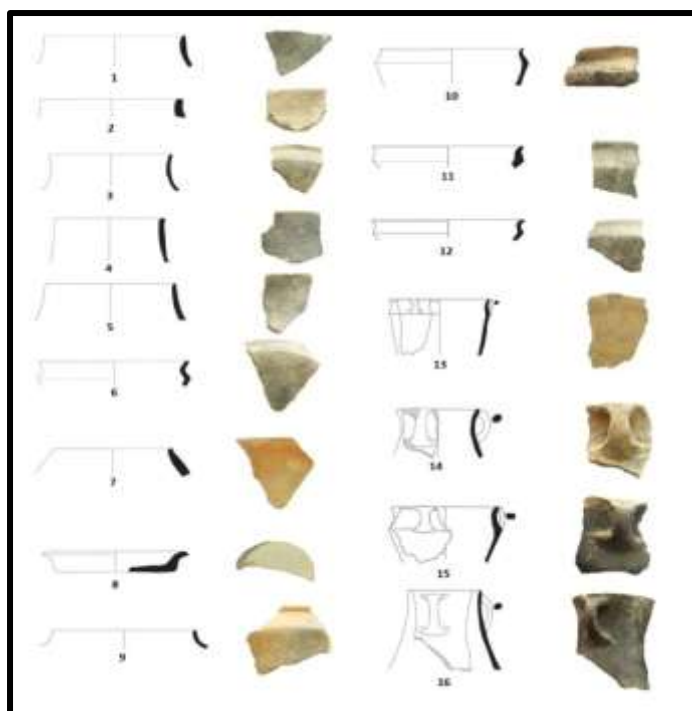
دریاچه‌ی میقان قرار گرفته است. در فاصله‌ی ۴۰ کیلومتری جنوب و جنوب غرب محوطه، کوه‌های بلند هفتاد قلعه کشیده شده‌اند. به نظر می‌رسد، تپه قلعه نو در مسیر جریان روان‌آب‌هایی ایجاد شده که زمانی از کوه‌های هفتاد قلعه و در جهت شمال وارد دریاچه میقان می‌شده‌اند. امروزه مسیر عبور این روان‌آب‌ها تخریب شده و به‌جای آن سلسله چاه‌های مربوط به قنات دیده می‌شود که از دامنه کوه‌های هفتاد قلعه شروع شده و در جهت شمال به سمت روستاهای اطراف قلعه نو کشیده شده‌اند.



تصویر ۴. نقشه توپوگرافی تپه قلعه نو (در سمت راست) و نمای شمالی تپه قلعه نو (در سمت چپ) (عکس از نگارندگان)

شامل کوزه‌هایی با گردن استوانه‌ای و نسبتاً کشیده، کاسه‌هایی با دسته نخجوانی بر روی لبه و بدنه، کوزه‌هایی که در قسمت اتصال لبه به بدنه دارای زاویه تند به سمت داخل هستند، ظروف سفالی شبیه S لاتین، کاسه‌های دهانه‌گشاد است و همچنین فرم‌های دیگری که به‌نظر می‌رسد ویژگی‌های محلی دارند (تصویر ۵). سفال‌های یانیقی محوطه قلعه نو با محوطه کهنه پاسگاه (Maziar) (2010)، تپه قلعه سرسختی (Abedi et al. 2014)، تپه سوارآباد (عرب و همکاران، ۱۳۹۶)، نادر تپه (Alizadeh et al. 2018) و کول تپه جلفا (عابدی، ۱۳۹۳) قابل مقایسه هستند.

در طی بررسی سطحی تپه قلعه نو، تعداد ۳۶ قطعه سفال شناسایی و ثبت گردید. سفال‌های یانیقی این محوطه، اکثراً دست‌ساز (۹۸ درصد) و مابقی (۲ درصد) نیز دارای آثار چرخ سفال‌گری دور کند بر بدنه سفال هستند. سفال‌ها در طیفی از رنگ‌های سیاه، خاکستری، قرمز و قهوه‌ای هستند که درصد سفال‌های خاکستری (۳۲ درصد) و سفال‌های قهوه‌ای رنگ (۲۷ درصد) نسبت به نمونه‌های دیگر از فراوانی بیشتری برخوردار است. سطح ۱۸ درصد از نمونه سفال‌ها صیقل داده شده است. برای تمیز سفال‌ها، عموماً از شن‌ریزه (۹۵ درصد) و ۵ درصد نیز از کاه استفاده شده است. تعداد ۳۶ قطعه سفال در طی عملیات بررسی، شناسایی و ثبت گردید. فرم سفال‌ها



تصویر ۵- نمونه سفال‌های شاخص تپه قلعه نو

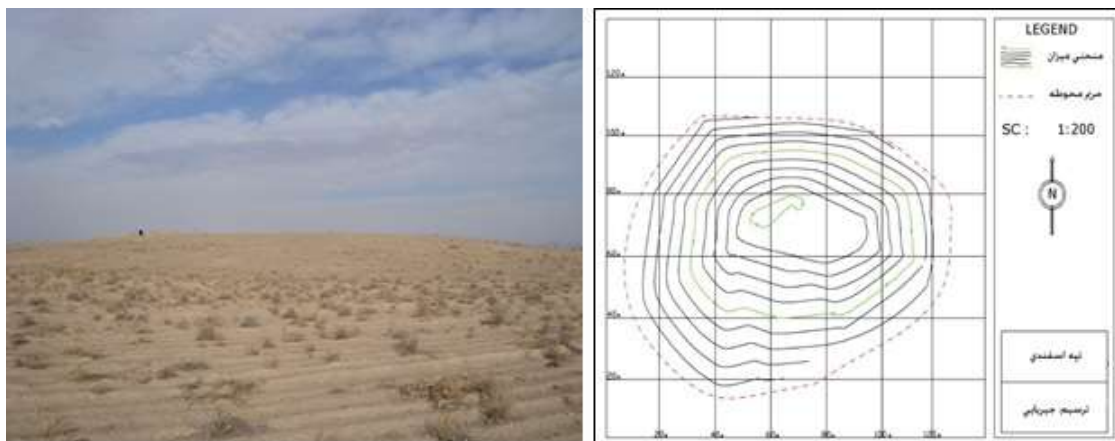
جدول ۱. کاتالوگ تصویر ۶

شماره	نوع قطعه	رنگ خمیره	نوع ساخت	آمیزه	پوشش داخلی	پوشش خارجی	نوع پوشش یا لعاب	پخت	نوع تزئین	توضیحات
۱	لبه	خاکستری	چرخ‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(Abedi et al. 103: Fig 6. 11)
۲	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری روشن	خاکستری روشن	گلی	کافی	--	D2(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصویر
۳	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	B15(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصویر
۴	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(Maziar 2010: 190. fig 9. 2)
۵	لبه	خاکستری	چرخ‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	B15(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصویر
۶	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	D6(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصویر
۷	لبه	قرمز	دست‌ساز	شن ریزه	قرمز	قرمز	گلی	کافی	--	(Maziar 2010: 190. fig 9. 3)
۸	کف	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی	کافی	--	
۹	لبه	قرمز	دست‌ساز	شن ریزه	قرمز روشن	قرمز روشن	گلی	کافی	--	(Abedi et al. 103: Fig 6. 1-13)
۱۰	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	B15(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصویر
۱۱	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(B14,17(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصاویر (عرب و همکاران، ۱۳۹۶. شکل ۳: - (Abedi et al. 103: Fig 6. 1-13) و ۶ و ۷)
۱۲	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه		خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصاویر B14,17. ۱۳۹۶. همکاران، ۱۳۹۶. شکل ۳: - (عرب و همکاران، ۱۳۹۶. شکل ۳: - (Abedi et al. 103: Fig 6. 1-13) و ۶ و ۷)
۱۳	لبه	قهوه ای	دست‌ساز	شن ریزه	قهوه ای روشن	قهوه ای روشن	گلی	کافی	--	(Alizadeh et al. 2018: fig 6)
۱۴	لبه و دسته	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	C11(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹. تصویر
۱۵	لبه و دسته	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(Alizadeh et al. 2018: fig 6)
۱۶	لبه و دسته	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(Alizadeh et al. 2018: fig 6)

تپه اسفندی

این تپه در موقعیت؛ طول جغرافیایی ۳۷۸۶۷۵۶، عرض جغرافیایی ۴۱۰۴۵۲ و ارتفاع ۱۶۱۷ متری از سطح دریا، در فاصله ۲ کیلومتری شمال شرقی روستای ابراهیم‌آباد و ۳۵ کیلومتری شرق شهر اراک در جنوب دشت فراهان و شرق دریاچه میقان واقع شده است. تپه دارای ابعاد ۹۰ × ۱۲۰ متر و ارتفاع ۲/۵ متر است (تصویر ۶). موقعیت

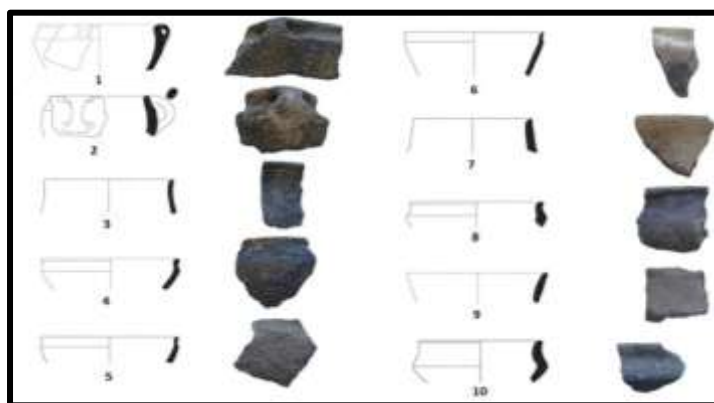
جغرافیایی قرارگیری محوطه نشان می‌دهد که این محوطه نیز به مانند تپه قلعه نو در حاشیه‌ی جنوبی دشت فراهان و در مسیر عبور روان‌آب‌هایی ایجاد شده که از کوه‌های هفتاد قله جریان پیدا کرده و پس از طی مسیر کوتاهی وارد دریاچه میقان می‌شده‌اند. البته امروزه به دلیل ساخت اتوبان اراک- قم و خط آهن تهران - جنوب مسیر عبور این رودخانه‌های فصلی تخریب شده و از میان رفته است.



تصویر ۶. نقشه توپوگرافی تپه اسفندی (در سمت راست) و نمای غربی تپه اسفندی (در سمت چپ) (عکس از نگارندگان)

در بررسی سطحی این تپه، تعداد ۲۷ قطعه سفال دوره مفرغ قدیم شناسایی و ثبت گردید. نمونه سفال‌ها، طیفی از رنگ‌های خاکستری، سیاه، قهوه‌ای و قرمز را در بر می‌گیرند. ۹۴ درصد از قطعات سفال‌ها دارای تمپر شن‌ریزه و ۶ درصد نیز از کاه به عنوان تمپر استفاده شده است. همچنین ۲۵ درصد از سفال‌ها صیقل داده شده‌اند. فرم سفال‌ها را کاسه‌های دهانه گشاد، کوزه‌هایی با گردن استوانه‌ای و نسبتاً کشیده، ظروف سفالی دسته نخجوانی بر

روی لبه و بدنه، کوزه‌هایی که در قسمت اتصال لبه به بدنه دارای یک زاویه تنگ هستند و ظروف سفالی شبیه S لاتین و فرم‌های محلی را نشان می‌دهند (تصویر ۷). سفال‌های یانیقی محوطه قلعه نو با محوطه کهنه پاسگاه (Maziar 2010)، تپه قلعه سرسختی (Abedi et al. 2014)، نادر تپه (Alizadeh et al. 2018) و کول تپه جلفا (عابدی، ۱۳۹۳) و علی یورد (نقشینه، ۱۳۹۰) قابل مقایسه هستند.



تصویر ۷- نمونه سفال‌های شاخص تپه اسفندی

جدول ۲. کاتالوگ تصویر ۷

شماره	نوع قطعه	رنگ خمیره	نوع ساخت	آمیزه	پوشش داخلی	پوشش خارجی	نوع پوشش یا لعاب	پخت	نوع تزئین	توضیحات
۱	لبه و دسته	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصویر C5) (Alizadeh et al. 2018: fig 6)
۲	لبه و دسته	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصویر C6) (Alizadeh et al. 2018: fig 6)
۳	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(Abedi et al. 103: Fig 6. 11) (Maziar 2010: 190. fig 9. 1)
۴	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	صیقلی	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصاویر B14,17)
۵	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصاویر B14,17)
۶	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی	کافی	--	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصاویر B17)
۷	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری روشن	خاکستری روشن	گلی	کافی	--	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصاویر E2)
۸	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری روشن	خاکستری روشن	گلی	کافی	--	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصاویر B17) - (عرب و همکاران، ۱۳۹۶: شکل ۵ و ۶: ۱۰)
۹	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری روشن	خاکستری روشن	گلی	کافی	--	(Abedi et al. 103: Fig 6. 5) (علی یورد، ۱۰۹: تصویر ۱۱: طرح ۳)
۱۰	لبه	خاکستری	دست ساز	شن ریزه	خاکستری روشن	خاکستری روشن	گلی	کافی	صیقلی	(عابدی ۱۳۹۳: ۴۹۹: تصویر D6) - (عرب و همکاران، ۱۳۹۶: شکل ۵ و ۶: ۱۱-۱۲)

بحث و تحلیل

فرهنگ یانیق، به دلیل ماهیت جوامع آن که دارای ویژگی‌های فرهنگی متفاوتی با مردمان قبل از خود بودند و از نظر شیوه زندگی و بقایای مادی تفاوت‌هایی با جوامع قبل از خود داشتند، در باستان‌شناسی حوضه قفقاز، شرق آناتولی و بخش‌هایی از سرزمین ایران دارای اهمیت است. تغییرات فرهنگی که این مردمان با حضور در مناطق تحت کنترل خود ایجاد کردند، نحوه حرکت آن‌ها و میزان تأثیرگذاری آن‌ها بر جوامع بومی مناطق مذکور مورد توجه باستان‌شناسان این حوزه قرار دارد. فرهنگ یانیق با مواد فرهنگی شاخص خود اعم از سفال‌های قرمز - سیاه داغدار، معماری مدور، پیکرک‌های آیینی، اجاق‌های قابل حمل آیینی، اشیاء مفرغی شاخص و نیز ابزارهای سنگی استاندارد شده شناخته می‌شود که بازه زمانی میانه هزاره چهارم ق.م. تا اواخر هزاره سوم ق.م. را در بر می‌گیرد (Kiguradze & Sagona, 2003). این جوامع در ابتدا در بخش‌های عمده قفقاز جنوبی، شمال غرب ایران و شرق آناتولی حضور داشتند که در فازهای بعدی به دلیل شرایط زیست‌محیطی یا فشار جمعیتی و در جستجوی برخی

منابع مانند زمین‌های کشاورزی حاصلخیز، چراگاه‌های مناسب و دسترسی به راه‌های تجاری احتمالی موجود به مناطقی خارج از محدوده منشایی این فرهنگ مانند مرکز فلات ایران و تا لوانت گسترش پیدا کردند. عواملی که روئمن آن‌ها را به‌عنوان عوامل کششی بسیار مؤثر در این توسعه و بسط فرهنگ کورا ارس مؤثر می‌داند (Rothman, 2003: 15 Batiuk & Rothman). آثار این فرهنگ محدود به بسیار وسیعی را در بر می‌گیرد که این محدوده شامل کل شمال غرب ایران، گیلان و فلات مرکزی ایران یعنی دشت‌های قزوین و تهران، استان مرکزی، دامنه‌های شرقی زاگرس (جایی که محوطه شاخص گودین IV حضور دارد) می‌گردد و از شمال غرب و غرب ایران به سمت جنوب غرب یعنی از شمال شرق آناتولی کشیده شده و حتی تا دشت آموک و در نهایت تا شمال فلسطین در عصر مفرغ قدیم III امتداد می‌یابد (Kiguradze & Sagona, 2003, Kohl, 2009).

بررسی نتایج مطالعات انجام شده در شرق زاگرس مرکزی ایران نشان می‌دهد که طیف گسترده‌ای از مردمان یانیقی در اوایل هزاره سوم ق.م. وارد شرق زاگرس مرکزی شده و

ایجاد کردند. به‌نظر می‌رسد، دسته‌هایی از این مردمان با عبور از کوه‌های حوزه ملایر وارد غرب استان مرکزی شده و در شهرستان‌های کمیجان (یک محوطه)، خنداب (دو محوطه) و شازند (۶ محوطه) استقرارهایی را ایجاد کرده‌اند (شیرزاده و دیگران، ۱۳۹۸، ۱۹-۳۴). جریان رودخانه قره-چای در مسیر یاد شده به‌همراه دره‌های میانکوهی و مراتع محدوده مورد مطالعه می‌توانسته در جذب گروه‌های یانیقی مؤثر باشد. البته عبور این اقوام از کوهستان الوند و حرکت به سمت شرق و گذر از دشت قهاوند و وارد شدن آن‌ها به دشت کمیجان، مسیر دیگری است که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. بررسی‌های باستان‌شناسی انجام گرفته در حوزه دشت قهاوند (قاسمی، ۱۳۹۷) و شناسایی محوطه‌های مفرغ قدیم در این محدوده می‌تواند وجود این فرضیه را قوت بخشد. علاوه بر این، به‌نظر می‌رسد مسیر حرکت مردمان یانیقی به این منطقه محدود نشده و دسته‌هایی از آن‌ها با پیشروی در جهت شرق با عبور از کوه‌های غرب استان مرکزی، وارد دشت فراهان در مرکز استان شدند. وجود زمین‌های وسیع دشت فراهان، دریاچه میقان و رودخانه‌های فصلی متعددی که از ارتفاعات جنوب و جنوب غرب دشت وارد دریاچه میقان می‌شدند، از عوامل مهم جذب این گروه‌های انسانی شده است. مطالعات باستان‌شناسی نشان می‌دهد که این منطقه در دوره مس سنگی میانی و جدید نیز مورد توجه گروه‌های انسانی بوده و سکونتگاه‌هایی در این دشت ایجاد شده بود (شیرزاده و دیگران، ۱۳۹۳: ۹۲). البته از یک زاویه دیگر، نبود رودخانه دائمی در دشت فراهان باعث عدم شکل‌گیری محوطه‌های تاریخی بزرگ با لایه‌های استقراری متعدد شده است (شیرزاده، ۱۳۸۷).

قبل از شناسایی محوطه‌های یانیقی در دشت فراهان، تپه قلعه سرسختی در روستای سرسختی شهر آستانه از توابع شهرستان شازند در استان مرکزی، به‌عنوان یکی از جنوب شرقی‌ترین نقاط نفوذ فرهنگ یانیق پیشنهاد شده است (Abedi et al. 2014b). در ادامه استقرارهایی نیز در حاشیه رودخانه قره‌چای در غرب استان مرکزی (در محدوده شهرستان‌های کمیجان، خنداب و شازند) شناسایی شده است. مطالعات بیشتر در شرق شهرستان اراک در مرز استان مرکزی با استان قم نشان می‌دهد که محوطه‌های قلعه نو و اسفندی سکونت‌گاه‌های دیگری بوده‌اند که جوامع یانیقی در آن‌ها استقرار یافته و پیشروی

استقرارهایی را در دره‌های میانکوهی این منطقه برپا کردند. این استقرارها عمدتاً به دو شکل؛ استقرارهای اصلی با وسعت و ارتفاع قابل ملاحظه در مرکز دشت، و محوطه‌های کوچک‌تر در دامنه کوهپایه‌ها و دورتر از منابع آب ایجاد شدند. تعدادی از این سکونت‌گاه‌ها بر روی استقرارهای دوره‌های قبل‌تر شکل گرفته و تعدادی دیگر نیز برای اولین بار در دوره مفرغ قدیم شکل گرفتند. به‌نظر می‌رسد، وجود سلسله‌کوه‌های بلند با دره‌های میانکوهی در میان آن‌ها در کنار منابع آب کافی از عوامل جذب گروه‌های انسانی به منطقه در دوره مفرغ قدیم بوده است. به‌نظر باستان‌شناسان، علت عدم نفوذ این مردمان به غرب زاگرس مرکزی و دشت‌های ماهیدشت و اسلام‌آباد حضور گسترده‌ی مردم بومی در آن مناطق بوده است (مترجم، ۱۳۸۷: ۱۲۸).

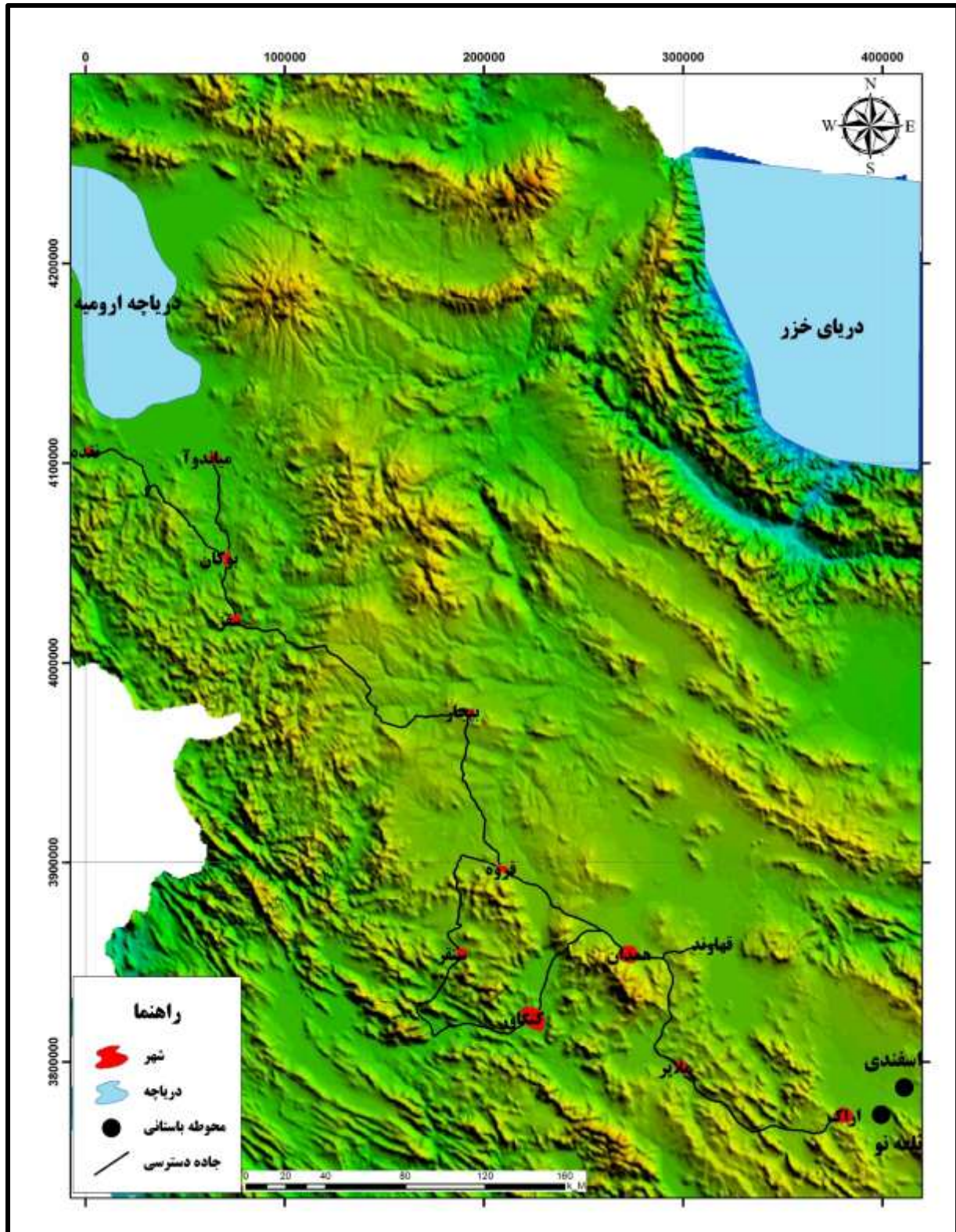
در این راستا بر اساس بررسی‌های باستان‌شناسی انجام شده در حوزه دشت‌های کنگاور و صحنه، تراکم استقرارهای دوره‌ی مس سنگی جدید منطقه در نزدیکی رودخانه‌ها دیده می‌شود. استفاده از منابع آب کافی منجر به توسعه کشاورزی و بهره‌گیری از زمین‌های حاصلخیز برای زراعت شده است. وجود همین جمعیت بومی در منطقه می‌توانسته مانع از گسترش جوامع یانیقی در منطقه گردد (مترجم، ۱۳۹۰، ۴۴). حضور اندک جوامع یانیقی در دشت سلدوز و اشنو (جنوب دریاچه ارومیه) می‌تواند در این راستا ارزیابی گردد (ویت و دایسون، ۱۳۸۲: ۱۶۹).

دشت فراهان در میانه‌ی استان مرکزی از نظر جغرافیایی جزو محدوده مرکز فلات ایران است، با زمین‌های هموار و وسیع برای کشاورزی و دریاچه میقان که در بخش جنوبی آن قرار گرفته است. محوطه‌های یانیقی واقع در دشت فراهان در ساحل جنوبی دریاچه میقان و در مسیر رودخانه‌های فصلی منتهی به دریاچه ایجاد شده‌اند.

اگر نظر میشل روثنم را بپذیریم که مردمان یانیقی به صورت دسته دسته و به تدریج از حوضه‌ی قفقاز جنوبی حرکت کرده و به مناطق دیگر سرازیر شدند (Rothman, 2003: 60)، باید تأکید کنیم که گروه‌های مختلفی از این مردمان بعد از حضور در شمال غرب ایران به سمت نواحی جنوبی‌تر حرکت کرده و پس از عبور از مناطق شاهین‌دژ، بیجار و سنقر وارد شرق کرمانشاه و همدان شده و استقرارهایی را در این مناطق تا حدود شهرستان ملایر

امروزه منابع آبی مردمان ساکن در روستاهای سطح دشت فراهان از طریق قنات‌های آبی تأمین می‌گردد که اکثر آن‌ها از کوه‌های هفتاد قله سرچشمه گرفته‌اند.

آن‌ها در این منطقه و در این دو محوطه پایان پذیرفته است (تصویر ۸). کویری بودن محدوده شرقی استان مرکزی در مرز مشترک با استان قم ممکن است مانع شکل‌گیری بیشتر محوطه‌های یانیقی در منطقه باشد.



تصویر ۸. مسیرهای احتمالی ورود مردمان یانیقی به حوزه استان مرکزی و دشت فراهان (ترسیم: عباس باورسایبی)

نتیجه‌گیری

بررسی‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی انجام گرفته در غرب و مرکز استان مرکزی، نشان‌دهنده‌ی وجود استقرارهایی از فرهنگ یانیق در این مناطق است. نتایج این مطالعات بر پایه یافته‌های سفالی است که در طی بررسی‌های باستان‌شناسی دشت فراهان و حاشیه‌ی غربی استان مرکزی شناسایی شده‌اند.

بررسی مسیر حرکت این جوامع از شمال غرب ایران به سمت شرق زاگرس مرکزی نشان می‌دهد که به احتمال زیاد تعدادی از این گروه‌ها پس از عبور از غرب و جنوب دریاچه ارومیه و عبور از میان‌دوآب، بوکان، شاهین دژ، تکاب و بیجار وارد حوزه استان همدان شدند. در حوزه همدان بخشی از این گروه‌ها از رشته کوه‌های شمالی الوند عبور کرده و وارد دشت همدان شدند. دسته دیگر از این اقوام از طریق دامنه جنوبی الوند وارد دشت اسدآباد شدند. البته با توجه به وجود محوطه‌های یانیقی در شرق دریاچه ارومیه به نظر می‌رسد دسته دیگری از این اقوام با عبور از شمال و شرق دریاچه ارومیه و گذر از شهرهای آذرشهر، عجب شیر و بناب وارد حوزه شهرستان میان‌دوآب در آذربایجان غربی شدند (بختیاری و دیگران، ۱۳۹۹، ۸۲).

نگارندگان معتقد هستند که نحوه ورود این اقوام به غرب و مرکز استان مرکزی از دو مسیر امکان‌پذیر بوده است: در مسیر اول، دسته‌هایی از جوامع یانیقی پس از عبور از شهرستان ملایر به سمت جنوب ادامه مسیر داده و گروه‌هایی از آن‌ها وارد شهرستان شازند در حوضه‌ی استان مرکزی شده و در امتداد رودخانه قره‌چای به سمت شمال، وارد شهرستان‌های خنداب و کمیجان شدند. دسته دیگری از همین جوامع، در جهت شرق وارد جنوب دشت فراهان شده و در آن‌جا سکنی گزیدند. مسیر دوم، گروه‌های از

جوامع یانیقی که وارد جنوب کوهستان الوند همدان شده بودند، در امتداد رودخانه قره‌چای همدان به سمت شرق ادامه مسیر داده و در مرز مابین شهرستان فامنین استان همدان و شهرستان کمیجان استان مرکزی در امتداد رودخانه قره‌چای دیگری که از حوزه شهرستان شازند سرچشمه گرفته و در جهت شمال وارد دشت فامنین می‌شود، به سمت جنوب طی مسیر داده و استقرارهایی را در حاشیه این رودخانه در شهرستان‌های کمیجان، خنداب و شازند به وجود آوردند.

این گروه‌ها الگوی استقراری خود در دیگر مناطق یعنی سکونت در کنار منابع آب را در این منطقه ادامه داده و سکونت‌گاه‌هایی را در حاشیه رودخانه قره‌چای در غرب استان مرکزی و همچنین در امتداد ساحل جنوبی دریاچه میقان در کنار رودخانه‌هایی که وارد دریاچه می‌شدند، ایجاد کردند. موضوع مهم در این زمینه این‌که این استقرارها تنها در دوره مفرغ قدیم شکل نگرفتند، بلکه در بررسی سطحی محوطه‌ها نمونه سفال‌هایی از دوره‌های مس سنگی میانی و جدید نیز دیده می‌شود که این مساله نشان‌دهنده‌ی پتانسیل محیطی منطقه از نظر سکونت برای جوامع انسانی در دوران پیش از تاریخ و حتی دوران تاریخی است.

به نظر می‌رسد، احتمال ورود جوامع یانیقی از مسیر اول محتمل‌تر باشد. دلیل این مساله، وجود دره‌های میانکوهی مختلفی است که در شهرستان ملایر وجود دارد. این دره‌ها عمدتاً جهت شمال غربی جنوب شرقی دارند و به نظر می‌رسد، جوامع یانیقی در امتداد همین دره‌ها به سمت جنوب حرکت کرده و وارد غرب استان مرکزی شدند. بررسی‌های باستان‌شناسی در حوزه شهرستان ملایر، وجود تعداد زیادی از محوطه‌های یانیقی را اثبات کرده است.

منابع

۱. اسدی، احمدعلی، ۱۳۸۷، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان خنداب. آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).
۲. ایوکی، ایوب، ۱۳۸۲، گزارش تعیین حریم در تپه کوربجان. آرشیو میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
۳. باباپیری، جواد، ۱۳۸۴، لایه‌نگاری و تعیین حریم تپه پری ملایر. آرشیو میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
۴. بختیاری، سحر، عمرانی، بهروز، بختیاری، سپیده و ناصری صومعه، حسین، ۱۳۹۹. تحلیل برهم‌کنش‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی میان سنت‌های فرهنگی اوروک، کورا- ارس و نینوای ۷ در شمال غرب و نیمه شرقی زاگرس مرکزی، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۲۵، دوره دهم، صص ۶۹ - ۹۰.

۵. برنی، چارلز، لانگ، مارشال، ۱۳۸۶، تاریخ اقوام کوه‌نشین شمال غرب ایران. ترجمه هوشنگ صادقی. تهران: نگاه.
۶. دهگان، ابراهیم، ۱۳۴۲، گزارشنامه یا فقه الغه اسامی امکان. چاپ اول، انتشارات موسوی.
۷. بنی‌جمالی، لیلا و جواد علایی‌مقدم، ۱۳۸۹. بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان فراهان. تهران، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۸. پوربخشنده، خسرو، ۱۳۷۶، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی تفرش علیا. آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۹. پوربخشنده، خسرو، ۱۳۷۹، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی آشتیان. آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۱۰. خاکسار، علی، همیت ازندریانی، اسماعیل، نوروزی، آصف، ۱۳۹۳، بررسی فرهنگ یانیق در زاگرس مرکزی بر اساس کاوش لایه‌نگاری در تپه گوراب ملایر، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۷، دوره چهارم، صص ۴۷-۶۸.
۱۱. خالدی، شهریار، ۱۳۸۵، احیای کویر میقان، نشریه علوم جغرافیایی، شماره ۶ و ۷، جلد ۵، تهران، صص ۱۲۹-۱۵۲.
۱۲. سالنامه آماری استان مرکزی، ۱۳۸۹، معاونت برنامه‌ریزی استانداری. اراک، دفتر آمار و اطلاعات استانداری.
۱۳. سند توسعه گردشگری شهرستان اراک، ۱۳۸۸، مهندسین مشاور اسپادانا. اراک، میراث فرهنگی استان مرکزی.
۱۴. شیرزاده، غلام، ۱۳۸۶، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان کمیجان. تهران، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۱۵. شیرزاده، غلام، ۱۳۸۷، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان اراک. تهران، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۱۶. شیرزاده، غلام، ۱۳۸۸، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان خمین. تهران، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۱۷. شیرزاده، غلام، غفور کاکا، منیره محمدی و اسماعیل شراهی، ۱۳۹۳. استقرارهای پیش از تاریخ دشت فراهان، استان مرکزی. مجله مجله باستان‌شناسی ایران، شماره ۴، تهران، مؤسسه بین‌المللی مطالعات گردشگری و هشت مینا، صص ۷۶-۵۸.
۱۸. شیرزاده، غلام، رضالو، رضا، حاجی‌زاده، کریم و عمرانی، بهروز، ۱۳۹۸، شواهدی از محوطه‌های یانیقی در حاشیه رودخانه قره‌چای، غرب استان مرکزی، نشریه جستارهای تاریخی پیش از اسلام، جلد ۴، شماره ۱، پیاپی ۷، صص ۱۹-۳۴.
۱۹. عرب، حسنعلی، ۱۳۸۷، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان شازند. تهران، آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۲۰. عرب، حسنعلی، هزبری نوبری، علیرضا و خالدیان، ستار، ۱۳۹۶، نفوذ فرهنگ کورا- ارس به لبه جنوب غربی فلات ایران. مجله جستارهای پیش از اسلام. شماره ۳: ۲۵-۳۶.
۲۱. علیزاده، عباس، ۱۳۸۰، تئوری و عمل در باستان‌شناسی. پژوهشکده سازمان میراث فرهنگی، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ اول.
۲۲. علیزاده، کریم، ۱۳۸۹، فرهنگ کورا- اراس، ماوراء قفقاز قدیم یا فرهنگ یانیق. مجله باستان‌شناسی (۱): ۶۹-۸۵.
۲۳. قمی، حسن بن محمد بن حسن، ۱۳۶۱، تاریخ قم. ترجمه حسن قمی. به تصحیح سید جلال‌الدین تهرانی، تهران، انتشارات توس.
۲۴. مترجم، عباس، ۱۳۸۷، بررسی باستان‌شناسی و تحلیل الگوهای استقرار محوطه‌های عصر برنز قدیم حوزه الوند همدان. پایان‌نامه دوره دکتری، دانشگاه تهران، منتشر نشده.
۲۵. مترجم، عباس و یعقوب محمدی‌فر، ۱۳۸۰، گزارش بررسی باستان‌شناسی هرسین. ج اول، آرشیو سازمان میراث فرهنگی استان کرمانشاه، (منتشر نشده).
۲۶. مترجم، عباس و محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۹۰، عصر مفرغ قدیم در شرق زاگرس مرکزی - ایران. مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۳، شماره ۲، صص: ۳۵-۵۴.
۲۷. محمدی‌فر، یعقوب و عباس مترجم، ۱۳۸۵، گزارش بررسی و شناسایی باستان‌شناسی دشت همدان. پژوهشکده باستان‌شناسی کشور، (منتشر نشده).

۲۸. محمدی، منیره و کاکا، غفور، ۱۳۹۰، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان آشتیان. آرشئو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
۲۹. موسوی کوهپیر، سید مهدی، ۱۳۸۵، کاوش‌های باستان‌شناسی در تپه کلار مازندران. پژوهشکده باستان‌شناسی کشور.
۳۰. میرداودی، حمیدرضا و زادی‌پور، حجت‌الله، ۱۳۸۴، تعیین مدل مناسب تنوع گونه‌ای برای جوامع گیاهی کویر میقان اراک و تأثیر برخی از عوامل اکولوژیک بر آن. مجله پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، شماره ۶۸: ۶۵-۵۶.
۳۱. نقشینه، امیر صادق، ۱۳۹۰، گزارش مقدماتی فصل اول کاوش در تپه علی یورد، صائین قلعه-استان زنجان. مجله پیام باستان‌شناس، ش ۸ (۱۵): ۹۱-۱۱۰.
۳۲. ولی‌پور، حمیدرضا، ۱۳۸۵، گزارش فصل اول کاوش‌های باستان‌شناسی تپه شیرز. تهران، آرشئو پژوهشکده باستان‌شناسی کشور، (منتشر نشده).
33. Abedi, A., Eskandari, N., Khatib Shahidi, H., Sharahi, I., and Shirzadeh, G., 2014, New Evidence from Dalma and Kura-Araxes Culture at Tapeh Qal'e-ye-Sarsakhti. *Iran and the Caucasus*, 18: 101-114.
34. Abedi, A., and Omrani, B., 2015, Kura-Araxes Culture and NW Iran after Yanik: New perspective from excavation and surveys. *Paleorient*, Vol 41.1, P 55- 68.
35. Alizadeh, K., Maziar, S., and Mohammadi, R., 2018, The End of the Kura-Araxes Culture as Seen from Nadir Tepesi in Iranian Azerbaijan. *American Journal of Archaeology*. Vol, 122(3): 463-77.
36. Batiuk, S., and Rothman, M., 2007, Early Transcaucasia Cultures and their Neighbors: Unraveling Migration, Trade, and Assimilation, Expedition, Volume 49, Number 1, PP 7- 17.
37. Brown, B., 1951, Excavation in Azarbaijan 1948, London, john murray.
38. Burney, C. A., 1961, Excavation, at Yanik Tepe, north-west Iran, Iraq, XXIII; pp138-53.
39. Burney, C. A., 1962, Excavation at Yanik Tepe, Azarbaijan, Iraq XXIV. pp134-152.
40. Burney, C. A., 1975, Excavation at Haftvan Tepe fourth preliminary report; Iran; 13; pp: 149-164.
41. Burney, C. A., 1964, The Excavation at yanik tepe, Azarbaijan, 1962: Third preliminary report, Iraq. XXVI, pp 54-61.
42. Howell, R., 1979, Survey of the Malayer plain (survey of excavation in Iran), Iran 17: 156-157.
43. Kohl, P., 2009, Origins, homelands and migrations: situating the Kura-Araxes Early Transcaucasian Culture within the history of Eurasia. *Tel Aviv* 36. pp 241-265.
44. Kiguradze, T. B., 2000, The chalcolithic early Bronze Age transition in the eastern Caucasus; pp 312-328. In chronologies des pays du caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millénaires: acts du Colloque d'Istanbul, 16-19 septembre 1998 (Acta Anatolia IX), edits by C. marro and H.hauptmann, paris: DE Boccard.
45. Kiguradze, T. B., and Sagona, A., 2003, On the origins of the Kura Araxes Cultural complex, in: Archaeology in the borderlands Investigations in Caucasia and beyond, edited by A.T. smith and k. Rubinson. Los Angeles the Cotsen institute of archaeology at UCLA, PP: 38-95.
46. Kushnareva, K., 1997, The southern Caucasus in prehistory; stages of cultural and socioeconomic development from the eighth to the second millennium B.C. translated by H.michael Philadelphia; university of pencylvania museum.
47. Kleiss, W., and Kroll, S., 1979, Ravaz and Yakhvali, Zwei Befestigte Platze des 3.Jahre tausends Ami 12: PP 27 – 47.
48. Maziar, S., 2010, Excavations at Kohne Pasgah Tepsi, a Araxes Valley in Northwestern iran: First Preliminary Report. *Ancient Near Eastern Studies*, 47: 165-193.
49. Mohammadifard, Y., Motarjem, A., Torabzadeh Khorasani, H., 2009, Tepe Pisa: New investigation at a Kura Araxes site in central western Iran, antiquity Vol. 83, P. 320.
50. Rothman, M., and Kozbe, G., 1997, Mus in the early Bronze Age, Anatolian Studies, Vol 47.
51. Rothman, M. S., 2003, "Ripple in the stream: Transcaucasia – Anatolian Interaction in the Murat/ Euphrates Basin at the Beginning of the Third Millennium B.C." In *Archaeology in the Borderlands: Investigations in Caucasia and beyond*, edited by A. T. Smith and K. Rubinson, 167-84. Los Angeles: The Cotsen Institute of Archaeology at UCLA: 94.109.
52. Swiny, S., 1975, Survey in North West Iran, East and west 25: 77-96.

53. Young, Jr. C., 1969, Excavation at Godin Tepe; first progress. Report, Rom.
54. Young, Jr. C., 1975, An archaeological survey of the Kangavar valley of the IIRRD Annual symposium on Archaeological Research in Iran pp: 23-30
55. Young, Jr. C., 1966, Survey in western Iran 1961. *Journal of Near Eastern Studies*.