

بازنگری لایه‌نگاری تپه علی‌کش، دشت دهلران

حجت دارابی

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه رازی
h.darabi@razi.ac.ir

شناسه‌ی دیجیتال (DOI): 10.22084/nbsh.2018.14908.1661
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۰۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۱/۲۳
(از ص ۲۷ تا ۴۲)

چکیده

علی‌کش یکی از محوطه‌های مهم و شناخته شده‌ی نوسنگی در سراسر خاور نزدیک به‌شمار می‌رود. با وجود این‌که اطلاعات بسیار مهمی را به‌ویژه از حیث شروع یکجانشینی و کشاورزی در مناطق پست جنوب‌غرب ایران در دسترس قرار داده، اما تاریخ استقرار در آن با ابهامات جدی روبه‌رو بوده است. فرانک هول قبلاً هرچند گاه‌نگاری‌های متغیری را برای بازه‌ی زمانی استقرار در علی‌کش معرفی نموده، اما به‌طور کلی آن را در بازه‌ی زمانی ۶۰۰۰-۷۵۰۰ ق.م. قرار داده است. این در حالی است که تاریخ‌گذاری‌های جدیدتر توسط ملیندا زدر، یک بازه‌ی بسیار کوتاه پانصد ساله را در نیمه‌ی دوم هزاره‌ی هشتم ق.م. برای تمام فازهای این محوطه پیشنهاد نموده است. بنابراین، نظر به اهمیت بنیادین گاه‌نگاری در باستان‌شناسی و نیز بازبینی فاصله‌ی زمانی فازهای علی‌کش، یک لایه‌نگاری مجدد در بهار ۱۳۹۶ در این محوطه با هدف بازنگری گاه‌نگاری آن صورت‌گرفت. نتایج لایه‌نگاری نشان از ۱۸ فاز استقرار به‌صورت متوالی دارد که براساس تاریخ‌گذاری‌های انجام شده در یک بازه‌ی زمانی هزار ساله (۶۵۰۰-۷۵۰۰ ق.م.) شکل گرفته‌اند. البته سه وقفه‌ی استقرار نیز بین لایه‌های باسفال و بی‌سفال و هم‌چنین حد فاصل فازهای موسوم به علی‌کش و بزمرده و نیز بین دو زیرفاز بزمرده شناسایی شده است. هر دو فاز بی‌سفال بزمرده و علی‌کش مربوط به نیمه‌ی دوم هزاره‌ی هشتم ق.م. بوده و فاز باسفال محمدجعفر نیمه‌ی اول هزاره‌ی هفتم ق.م. را دربر می‌گیرد. به‌نظر می‌رسد یک وقفه‌ی کوتاه بین دوره‌ی بی‌سفال و باسفال نیز به‌وجود آمده است. این موضوع با ظهور ناگهانی سفال در محوطه نیز مطابقت دارد. به‌هرروی، زمان شروع سفال در محوطه حدود ۵۰۰ سال به‌عقب برده شده که از این حیث با زمان شروع سفال در مناطق دیگر خاور نزدیک نیز مطابقت دارد. به‌طور کلی، نتایج جدید به‌دست آمده از این لایه‌نگاری گاه‌نگاری قبلی و مرسوم علی‌کش را بازنگری و اصلاح نموده و از نظر زمان شروع استقرار در مناطق پست نیز اهمیت دارد.

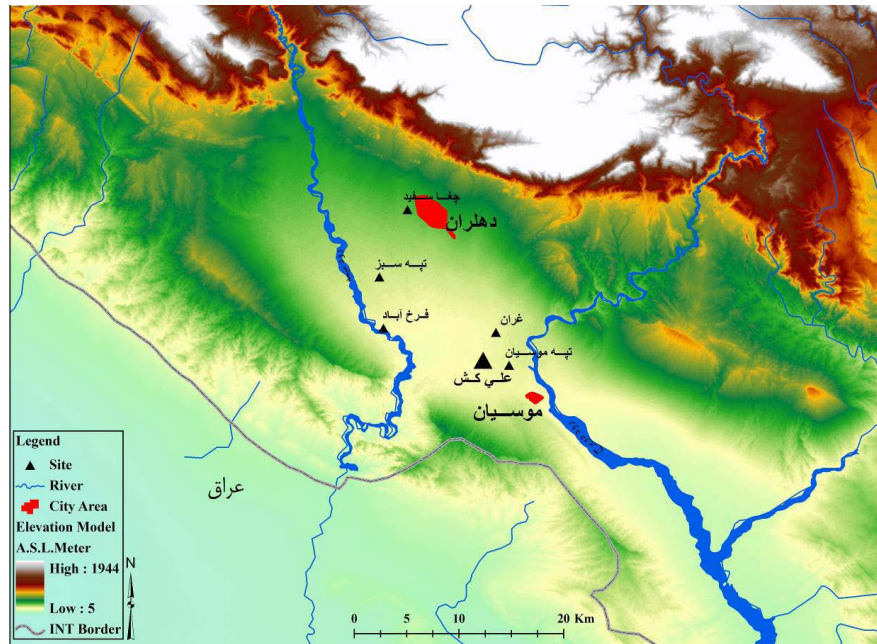
کلیدواژگان: علی‌کش، نوسنگی، لایه‌نگاری، گاه‌نگاری.

مقدمه

بی‌شک تپه علی‌کش از نظر کاوش و تحلیل یافته‌های آن در زمره‌ی معدود محوطه‌های نوسنگی در ایران است که به خوبی توسط کاوشگر معروف آن، فرانک هول، انتشار یافته و توانسته جایگاه خود را در ادبیات باستان‌شناسی این دوره در سراسر جنوب غرب آسیا بیابد (ر. ک. به: Hole & Flannery, 1962; Hole et al., 1969). اما از زمان کاوش‌های فرانک هول بیش از ۵ دهه می‌گذرد؛ در این فاصله‌ی روش‌های میدانی و پسامیدانی جدیدی مورد توجه و استفاده قرار گرفته که به کارگیری آن‌ها زمینه‌ساز بازنگری کاوش‌های گذشته شده است. مثلاً اخیراً محوطه‌های نوسنگی در کردستان عراق (مانند جارمو، کریم‌شهر و شمشارا) و زاگرس مرکزی ایران (مانند تپه‌های آسیاب و گنج‌دره‌ی کرمانشاه) دوباره بازنگری شده‌اند. از سوی دیگر، کاوش در محوطه‌های جدیدی مانند شیخی‌آباد، چغاگلان و چپاسبز شرقی توانسته اطلاعات ارزشمندی را در ارتباط با گذار جوامع به سوی تولید غذا و ظهور یکجانشینی در اختیار قرار دهد (ر. ک. به: Darabi, 2015; Darabi et al., 2011; 2013; Matthews et al., 2013; Reihl et al., 2013). بر این اساس مشخص شده که نطفه‌ی اولیه‌ی این گذار و به‌طور کلی فرآیند نوسنگی شدن جوامع را باید در زاگرس مرکزی یافت و مناطق پیرامونی مانند دشت‌های پست دهلران و خوزستان می‌بایست در مرحله‌ی بعد و از نیمه‌ی دوم هزاره‌ی هشتم ق. م. برای اولین بار در دوره‌ی هولوسن مورد توجه و سکونت قرار گرفته باشند؛ به طوری که اولین استقرارهای این مناطق، مانند چغابنوت و علی‌کش شکل گرفته‌اند. این مهم را باید در ارتباط با مسائلی مانند افزایش جمعیت در مناطق بلند و یا تغییرات اقلیمی مورد بررسی قرار داد (Darabi, 2015). به هر روی مسئله‌ی زمان و دلیل شروع استقرار در کنار زمان شروع استفاده از سفال در مناطق پست جنوب غرب ایران یکی از موضوعات و پرسش‌های کلیدی در باستان‌شناسی به‌شمار می‌رود. بر این اساس، کاوش جدید در تپه علی‌کش به منظور لایه‌نگاری و با تمرکز بر روی بازنگری گاهنگاری طول استقرار و بازه‌ی زمانی هر فاز آن و نیز دستیابی به مدارکی در ارتباط با اهلی‌سازی گیاهان و حیوانات در کنار مسائل دیرین اقلیم و دیرین زیست محیط در اردیبهشت و خرداد ۱۳۹۶ به سرپرستی حجت دارابی انجام یافت (دارابی، ۱۳۹۶؛ Darabi et al., 2017). این مقاله به ارائه‌ی نتایج لایه‌نگاری و گاهنگاری محوطه می‌پردازد.

علی‌کش

تپه علی‌کش (N 3604644 - E 718397) در جنوب مرکز دشت دهلران در ارتفاع ۱۵۰ متری از سطح دریا قرار گرفته و در فاصله‌ی حدوداً ۱۰ کیلومتری شمال غرب شهر موسیان از شکلی تقریباً مدور برخوردار است (شکل ۱). ارتفاع خود محوطه نسبت به پیرامون متغیر است؛ به طوری که حداکثر در شمال و شمال شرق آن به حدود ۴ متر می‌رسد. شیب تپه نیز در بخش‌های مختلف نیز متغیر بوده و در دامنه‌ی شمالی بیشتر اما در غرب و جنوب کمتر است (شکل ۲).



► شکل ۱. موقعیت جغرافیایی تپه علی‌کش نسبت به دیگر محوطه‌های شاخص دشت دهلران (نقشه: سعید بهرامیان).



► شکل ۲. تصویر هوایی تپه علی‌کش (عکس: لقمان احمدزاده).

علی‌کش در زمره‌ی محوطه‌هایی بوده که در سال ۱۹۰۳ م. / ۱۲۸۲ ه.ش. توسط فرانسویان مورد کاوش قرار گرفته است. آنان با ارجاع به محوطه با عنوان «تپه‌ی محمدجعفر» اطلاعات بسیار مختصری از فعالیت خود را در آن انتشار دادند (ر. ک. به: 3-81: Gautier & Lampre, 1905). محل و موقعیت کارگاه کاوش فرانسویان در محوطه دقیقاً مشخص نیست؛ اما فرانک هول یک محدوده با ابعاد تقریبی ۷×۷ متر در دامنه‌ی شمال شرقی تپه را به عنوان محل کاوش آنان معرفی می‌نماید (Hole et al., 1969: 29). به هر روی، در نتیجه‌ی کاوش اولیه‌ی هیأت فرانسوی قطعات صنایع سنگی از نهشته‌های خاکستر شناسایی شده است. تپه علی‌کش حدود شش دهه بعد در سال ۱۹۶۰ م. توسط رابرت بریدوود و ریچارد واتسون زمین‌شناس در قالب پروژه پیش از تاریخ ایران (IPP) مورد بازدید قرار گرفت؛ اما شاگردان بریدوود

که یافته‌های سطحی گردآوری شده از سطح محوطه را بسیار جالب توجه دانسته در سال بعد به گمانه‌زنی در آن پرداختند. در این راستا فرانک هول و کنت فلنری یک کارگاه با ابعاد 5×3 متر را در پاییز سال ۱۹۶۱ م. / ۱۳۴۰ ه.ش. در بخش برجسته و شمال شرقی تپه در مدت دو هفته تا عمق حدود ۵ متر کاوش نمودند، اما به دلیل کمبود وقت و بارندگی به خاک بکر نرسیدند (Hole & Flannery, 1962). کاوش اصلی تپه علی‌کش به سال ۱۹۶۳ م. / ۱۳۴۲ ه.ش. به سرپرستی فرانک هول برمی‌گردد که از ۳۱ شهریور تا ۲۵ آذر به طول انجامید و طی آن علاوه بر گمانه‌ی آزمایشی طولی با ابعاد 45×1 و 20×1 متر، یک کارگاه با ابعاد 10×10 متر در کنار محل کارگاه قبلی کاوش شد. اغلب اطلاعات امروزی محوطه، نتیجه‌ی این فصل بوده است که یافته‌ها و شواهد کافی را برای انتشار نتایج آن به صورت یک کتاب ارزشمند و مهم فراهم نمود (ر. ک. به: Hole et al., 1969). تپه علی‌کش در سال ۱۳۷۹ ه.ش. در فهرست آثار ملی کشور ثبت شده و سپس در سال ۱۳۸۸ ه.ش. تعیین عرصه و حریم شده است (پیرانی و شنبه‌زاده، ۱۳۸۸)؛ هرچند در سال‌های پس از جنگ تحمیلی این محوطه در طی چندین بررسی مورد توجه قرار داشته، اما هیچ‌گونه فعالیت میدانی جدی در آن تا زمان این لایه‌نگاری در اردیبهشت و خرداد ۱۳۹۶ ه.ش. صورت نگرفته است.

روش کاوش

متأسفانه فرانک هول پس از پایان کاوش خود کارگاه‌ها را پُر نکرده و لذا محل آن‌ها تا زمان کاوش جدید به صورت یک گودی نامنظم با دیواره‌های فرسایش یافته دیده می‌شود؛ به همین دلیل در نگاه اول، اندازه‌ی به‌جای مانده به دلیل فرسایش‌های طبیعی طی بیش از ۵ دهه بیشتر از اندازه‌ی اصلی و اولیه‌ی کارگاه‌های وی بوده و طبق محاسبات اولیه حدود ۲ متر حداقل در سمت جنوب به عقب کشیده شده است.^۲ اما با وجود تخریبات ناشی از رهاسازی محل کارگاه‌ها مانند شستگی دیواره‌ها و نفوذ رطوبت به داخل نهشته‌های تپه، موجودیت آن‌ها بستر مناسبی برای کاوش جدید لایه‌نگاری به‌شمار می‌رفت. بنابراین در بخش جنوبی، که تا خاک بکر و عمق بیش از ۷ متر کاویده شده، امروزه یک دیواره به صورت نامنظم با ارتفاع حدود ۲ متر به‌جای مانده بود که در مقایسه با دیگر بخش‌ها از وضعیت بهتری برخوردار است و لایه‌های آن به وضوح دیده می‌شوند. براساس اطلاعات موجود در ارتباط با نتایج کاوش‌های قبلی در اوایل دهه‌ی ۱۳۴۰ ه.ش. (ر. ک. به: Hole & Flannery, 1962; Hole et al., 1969) و نیز پس از بررسی دیواره‌های به‌جای مانده از این کاوش‌ها، مشخص گشت که مناسب‌ترین محدوده برای لایه‌نگاری گوشه‌ی جنوب شرقی کارگاه سال ۱۹۶۳ م. / ۱۳۴۲ ه.ش. است. از یک سو، فرانک هول بخش جنوبی کارگاه خود را تا خاک بکر در ابعاد 10×4 کاوش نموده بود و از سوی دیگر، از غنای بیشتر بخش شرقی و جنوب شرقی کارگاه در ارتباط با شواهد برجای دوره‌ی نوسنگی یاد می‌کند. هم‌چنین در محل گوشه‌ی جنوب شرقی کارگاه وی در اثر فرسایش یک برش نسبتاً عمودی و سالم به ارتفاع حدوداً ۲ متر به وجود آمده بود

که زمینه را برای ایجاد یک برش لایه‌نگاری فراهم نمود (شکل ۳). با این وجود، با خالی کردن پُرشدگی کارگاه و تمییزسازی دیواره‌ی به‌جای مانده یک برش بسیار مفید و واضح برای اطلاع از ماهیت نهشته‌ها از جدید به قدیم شکل‌گرفت که خود در پیش‌بینی لایه‌های تحتانی‌تر در زمان کاوش بسیار راهگشا بود. در این صورت ما از سمت شمال می‌توانستیم نمای لایه‌های مورد کاوش را ببینیم و راحت‌تر در مورد نحوه‌ی کاوش آن‌ها تصمیم بگیریم. وجود حدوداً ۲ متر برش آماده قبل از کاوش زمینه را برای کاوش دقیق‌تر و راحت‌تر لایه‌های فوقانی محوطه (فاز محمدجعفر) فراهم می‌نمود که البته در ادامه جهت حفظ این امتیاز ابتدا خاک‌های فرسایش یافته و جمع‌شده در جلوی برش را جابه‌جا نموده تا همواره یک برش منظم برای بررسی و پیش‌بینی دقیق‌تر ماهیت احتمالی لایه‌های مورد نظر تا خاک بکر حفظ شود. با این اوصاف، بالاخره در این بخش ابتدا کارگاهی با ابعاد $2/5 \times 2/5$ متر مشرف به دیواره‌ی جنوبی و در بخش جنوب شرقی کارگاه سال ۱۹۶۳ م. مشخص و باز شد که البته به دلیل کمبود وقت در عمق ۱۰۵ سانتی‌متری به ابعاد 2×2 متر کاهش یافت و نهایتاً طی فرآیند کاوش به صورت پلکانی درآمد (شکل ۴). لایه‌نگاری در مجاورت کارگاه فرانک هول در واقع به این دلیل صورت‌گرفته تا از حداکثر تشابه در یافته و لایه‌بندی برای بازنگری برخوردار باشد. این امر هرچند مزایای داشتن یک برش پیشرو جهت کنترل و پیش‌بینی لایه‌ها داشت، اما به دلیل رطوبت بالای آن ناشی از نفوذ آب جمع‌شده در داخل گودی تفکیک لایه‌ها را بعضاً با مشکل مواجه می‌کرد. فرانک هول در کاوش‌های خود از روش متریک استفاده نمود و هر ۲۰-۱۰ سانتی‌متر را یک لایه‌ی مصنوعی یا اختیاری در نظر گرفته و ثبت نموده است. البته وی پس از مطالعه و بررسی سیر تغییرات دست‌ساخته‌ها و بوم‌ساخته‌های مختلف این لایه‌ها را به صورت طبیعی دوباره شماره‌گذاری و دسته‌بندی نموده و بنابراین بعداً به فازبندی معروف فرهنگی تپه علی‌کش، شامل: محمدجعفر، علی‌کش و بزم‌رسیده که هر یک از این فازها نیز خود به دو زیرفاز تقسیم شده‌اند (Hole et al., 1969: 27-8). اما در لایه‌نگاری حاضر با در نظر گرفتن این مسائل، از روش ثبت کانتکتست در کاوش استفاده شده است.

لایه‌نگاری

به‌طور کلی طی کاوش لایه‌نگاری در علی‌کش ۱۸۳ کانتکتست و نیز ۱۸ فاز استقراری مختلف (براساس بقایای معماری یا کف و سطح استقراری) شناسایی و ثبت شده است. مشخصات کلی فازهای مذکور به شرح زیر است:

فاز اول (کانتکتست ۱۰۶ و ۱۰۷): بخشی از یک کف استقراری و قطعات نامنظم

خشت در عمق حدوداً ۰/۵ متری.

فاز دوم (کانتکتست ۱۱۶): لایه‌ای از رُس سیلت‌دار با ترکیبات خاکستر با قطعات

خشت پراکنده و گل‌اندود بر روی نی در عمق حدوداً ۱ متری.

فاز سوم (کانتکتست ۱۱۹): کف استقراری با اندود پراکنده‌ی گچ با چاله‌ی

تیرک در عمق حدود ۱/۲ متری.



▲ شکل ۳. موقعیت محل کاوش‌های قبلی و جدید در محوطه (عکس: لقمان احمدزاده).

فاز چهارم (کانتکست ۱۲۴): لایه‌ای از رُس سیلت‌دار که دارای تراکم بالای زغال، آثار قیراندود برروی حصیر و گل حرارت دیده به صورت پراکنده و نامنظم در عمق حدوداً ۱/۵ متری.

فاز پنجم (کانتکست ۱۲۷): لایه‌ای از رُس سیلت‌دار در عمق حدوداً ۱/۹ متری با آثار اندود قیر برروی حصیر و ادوات سنگی که در واقع شروع دوره‌ی باسفال (فاز محمدجعفر) در محوطه بوده و توسط یک لایه‌ی طبیعی و فاقد مواد فرهنگی (وقفه‌ی استقرار) از نهشته‌های دوره‌ی بی‌سفال (فاز علی‌کش) متمایز شده است.

فاز ششم (کانتکست‌های ۱۳۰ و ۱۳۲): کف پاکوب شده با ترکیب رُس سیلت‌دار و حجم قابل توجه خاکستر و صنایع سنگی در یک سطح در عمق حدوداً ۲/۳ متری.

فاز هفتم (کانتکست‌های ۱۳۵، ۱۳۶ و ۱۳۷): متشکل از انباشت رُس سیلت‌دار با قطعات خشت، ذرات آهک و قطعات گل اُخرا به صورت پراکنده، کف و بقایای دیوار خشتی در عمق ۲/۵۷ تا ۲/۷۵ سانتی‌متری.

فاز هشتم (کانتکست‌های ۱۴۵ و ۱۴۶): بقایای یک ساختار (احتمالاً سکو) چینه‌ای به همراه آوار در عمق ۳/۵ متری که در کنار آن چند جفت شاخ و مجموعه‌ی حیوانات وحشی (دو جف بز نرو و یک جفت گاو) به همراه اندود قیر و آخرا شناسایی شده است.

فاز نهم (کانتکست‌های ۱۴۹ و ۱۵۰): بقایای ساختار خشتی و چینه‌ای در عمق حدوداً ۴ متری که در زیر و پیرامون آن تدفین‌های متعددی نیز کشف شده است.

فاز دهم (کانتکست ۱۶۴): یک ساختار چینه‌ای در عمق ۴/۸ متری.

فاز یازدهم (کانتکست ۱۶۶): لایه‌ای از رُس سیلت‌دار و ماسه‌بادی با بقایایی از قطعات نامنظم خشت در عمق ۵/۴-۵ متری.

فاز دوازدهم (کانتکست ۱۶۷): لایه‌ای ترکیبی از خاکستر و ماسه‌بادی به صورت لایه‌واره‌های نازک متوالی در عمق میانگین ۵/۵ متر (شواهد استقرار فصلی).

فاز سیزدهم (کانتکست‌های ۱۷۰ و ۱۶۹): یک ساختار چینه‌ای و آوار مرتبط با آن در عمق حدود ۶ تا ۶/۱۷ متری است.

فاز چهاردهم (کانتکست ۱۷۲): یک ساختار چینه‌ای که به صورت نامنظم در تمام سطح کارگاه در عمق ۶/۱۷ تا ۶/۳۴ متری شناسایی شده.

فاز پانزدهم (کانتکست ۱۴۳ و ۱۷۴): آوار و دیوار خشتی در عمق ۶/۳۴ تا ۶/۵ متری.

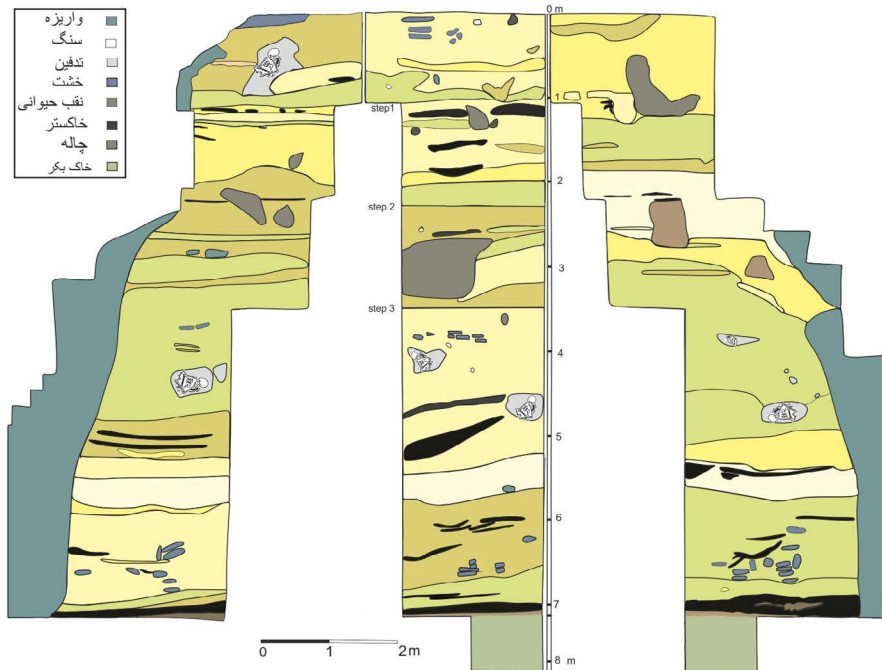
فاز شانزدهم (کانتکست ۱۷۶): بخشی از یک کف اندود شده و حرارت یافته در عمق ۶/۸ متری.

فاز هفدهم (کانتکست ۱۷۷): انباشت خاکستری به صورت لایه‌واره‌های متوالی خاک رُس و خاکستر در عمق ۶/۸ تا ۷ متری.

فاز هجدهم (کانتکست ۱۷۹): لایه‌ای نازک ۵-۲ سانتی‌متری از خاک رُس بعضاً حرارت یافته در عمق ۷/۰۳ تا ۷/۰۸ متری که از تراکم بسیار زیاد صنایع مختلف سنگی (ابزار، سنگ مادر و دورریز) برخوردار است و روی خاک بکر قرار گرفته است.

جدای از فازهای استقراری فوق‌الذکر، طی کاوش سه وقفه در روند استقرار نیز مشاهده شد. وقفه‌ی اول، بین دوره‌ی باسفال و بی‌سفال در عمق حدوداً ۲ متری است که با لایه‌ای از ماسه‌بادی از هم جدا شده‌اند. وقفه دوم، احتمالاً در عمق ۳/۱ تا ۳/۴ متری کارگاه روی داده است. اما در عمق ۵/۶ تا حدود ۶ متری لایه‌ای ضخیم از رس با ماسه‌بادی (کانتکست ۱۶۸) در کاوش شناسایی شده که حجم یافته‌های آن پایین بوده و از آن بقایای فعالیت‌های روزمره، مانند کف، خاکستر و غیره به دست نیامده است؛ از این رو، به نظر می‌رسد این کانتکست نیز بیانگر وقفه‌ی استقراری بین دو زیرفاز بزمرد (C1 و C2) باشد و در کاوش‌های قبلی نیز مشخص شده است. به هر روی، هر چند طی کاوش لایه‌نگاری چند وقفه‌ی استقراری شناسایی شده، نمی‌توان با اطمینان گفت که آیا استقرار در این زمان در جای دیگری از محوطه بوده و یا این که تمام محوطه فاقد هر گونه سکونت بوده است. به هر روی، چنان چه فرانک هول نیز در گزارش خود ذکر کرده، اگر در این انباشت‌های طبیعی (نشانگر وقفه) بقایای قابل توجه، مانند قطعات نامنظم مرتبط با ساختار یافت می‌شد، می‌توانستیم بر فرض اول بیشتر تأکید نماییم؛ این درحالی‌ست که در مواقعی این وقفه‌ها فاقد حتی هیچ‌گونه یافته برجای از استقرار

نبوده‌اند. بنابراین، فرض دوم را می‌توان بیشتر مدنظر قرار داد. در پایان کاوش حدود ۱ متر از خاک بکر در عمق بین ۷/۱ تا ۸/۲ متری در یک گمانه با ابعاد ۱×۱ متر کاوش شد که به صورت لایه‌های متوالی از رُس قرمز و سفید با ترکیبات آهک است. نهایتاً، کارگاه لایه‌نگاری در آخر دوباره پُر شد تا به مانند کاوش‌های قبلی در اثر فرسایش به مرور زمان پُر نشود.



▲ شکل ۴. نمای کلی و پایانی کارگاه (راست) و طرح لایه‌نگاری آن (چپ)، (دارابی، ۱۳۹۶).

یافته‌ها

طی لایه‌نگاری در کنار بقایای معماری یافته‌های مختلفی، شامل: مصنوعات سنگی، سفال، زیورآلات، ادوات و ظروف سنگی و اشیاء گلی و سنگی یافت شد. به طور کلی مجموعه‌ای متشکل از ۵۱۵۰ قطعه مصنوع سنگی از کانتکست‌های مختلف به دست آمده که در مرحله‌ی اول، ابتدا کانتکست به کانتکست طی طبقه‌بندی اولیه (Pri- mary Classification) به چهار گروه: سنگ مادر (۱۲۰ نمونه)، ابزار (۹۹۷ نمونه)، برداشته‌ها (۲۶۵۵ نمونه) و خرده‌ریزها (۱۳۷۸ نمونه) تقسیم شده‌اند تا در صورت امکان در فرصت مناسب مطالعات تکمیلی و جزئی روی آن‌ها انجام گیرد^۲ (شکل ۵). فرانک هول پیش‌تر به مطالعه و تحلیل جامعی درباره‌ی مجموعه مصنوعات سنگی به دست آمده از کاوش علی‌کش (۸۷۰۰۰ قطعه) دست زده است. براساس نظر وی، هر سه فاز نسبتاً از یک سنت ابزارسازی تبعیت می‌نمایند (ر. ک. به: Hole et al., 1969: 74-105). هول، تمرکز بر روی تولید ریزتیغه را از مهم‌ترین شاخصه‌های دهلران در دوره‌ی نوسنگی قلمداد می‌کند (Hole, 1994).

در مجموع تعداد ۲۲۷ قطعه سفال در ترانشه لایه‌نگاری به دست آمد که مربوط به کانتکست‌های ۱۰۲ تا ۱۲۷ (از سطح تا عمق ۱۹۵ سانتی متری) بوده و تنها یک



▲ شکل ۵. نمونه سنگ مادرهای یافت شده از کاوش (دارابی، ۱۳۹۶).

قطعه نیز از کانتکست ۱۲۹ یافت شده که به نظر می‌رسد نفوذی بوده و مرتبط با لایه‌های جدیدتر باشد. به هر روی این سفال‌ها براساس طبقه‌بندی قبلی فرانک هول به سه گونه با نام جعفر ساده (Jaffar Plain)، جعفر منقوش (Jaffar Painted) و قرمز خزینه (Khazineh Red) تقسیم می‌شوند که به ترتیب تعداد ۱۳۱، ۷۳ و ۲۱ قطعه از گونه‌های مذکور یافت شده است (درباره‌ی توصیف و مشخصات سفال‌ها ر. ک. به: Hole, 1969: 113-124؛ شکل ۶).



► شکل ۶. نمونه‌ی سفال‌های به‌دست آمده از کاوش (۱-۲): قرمز خزینه؛ ۳-۴: جعفر منقوش؛ ۵-۶: جعفر ساده، (دارابی، ۱۳۹۶).

طی کاوش به‌ویژه در کنار تدفین‌های انسانی، حجم بالایی از مهره‌های صدفی (۲۳۸۷)، حلزونی (۱۱۲۲)، خرْمهره (۵۴) و سنگی (۳۷) نیز به‌دست آمد. مهره‌های صدفی به اشکال حلقوی، استوانه‌ای و لوله‌ای بوده که اغلب در کنار دیگر مهره‌های مذکور یافت شده‌اند. هم‌چنین یک نمونه‌ی آویز صدفی، ۱۲ نمونه‌ی ادوات سنگی، ۴ قطعه ظروف سنگی و بخشی از یک ظرف کوچک گچی به‌همراه ۵ نمونه اشیاء گلی (مانند پیکرک و توکن) و ۶ نمونه شیء سنگی و بالاخره یک نمونه درفش استخوانی دیگر یافته‌های به‌دست آمده از لایه‌نگاری را تشکیل می‌دهند (تصاویر ۷ و ۸).

همان‌طور که ذکر شد، اغلب مهره‌ها در ارتباط با تدفین‌ها در عمق ۳۹۰ تا ۴۸۷ سانتی‌متری کارگاه (به ضخامت تقریباً یک متر) در داخل یک لایه‌ی ضخیم از رُس سیلت‌دار یافت شده‌اند. در کل، بقایای ۱۳ تدفین به‌صورت ناقص طی کاوش در این عمق شناسایی شده است. عمق تدفین‌ها متفاوت است و در یک سطح نیستند که شاید نشان از دوره‌ی زمانی متفاوت آنان داشته باشد. به دلیل حجم و ابعاد کم کاوش، برخی از نمونه‌ی تدفین‌ها فقط تا قسمتی در داخل کارگاه قرار گرفته و لذا اطلاعات ما از آنان چندان نیست. با این وجود، تمام تدفین‌ها با گِل آخرا پوشانده شده و در مواردی از حصیر نیز استفاده شده است. غیر از دو نمونه، در دیگر موارد دفن به‌صورت چمباتمه‌ای صورت گرفته است. یک مورد نیز متشکل از تلباری از



▲ شکل ۷. نمونه‌ی سنگ‌ساب به‌دست آمده از کاوش (دارابی، ۱۳۹۶).

استخوان‌های بلند بوده که البته تنها بخشی از آن در داخل کارگاه لایه‌نگاری قرار داشت. چند نمونه از تدفین‌ها برداشته شده و مطالعات انسان‌شناسی جسمانی بر روی آنان صورت‌گرفت (ر. ک. به: Soltysiak & Darabi, 2017). بر این اساس نمونه‌ها مربوط به جنس و سن مختلف بوده و مجموعه‌ی آن‌ها در سنین کودکی به صورت عمدی دگرریخت شده و به صورت کشیده درآمده است. جالب این‌که این موضوع هر دو جنس مذکر و مؤنث را شامل شده است. از دیگر نتایج جالب توجه وجود بیماری‌های ناشی از سوء تغذیه فصلی ساکنان بوده و این‌که این افراد تحرک بالایی داشته‌اند.



▲ شکل ۸. نماهای مختلف نمونه‌ی پیکری انسانی به‌دست آمده از کارگاه لایه‌نگاری (دارابی، ۱۳۹۶).

نمونه‌برداری برای دیگر مطالعات میان‌رشته‌ای از قبیل شناورسازی، گرده‌شناسی، فایتولیت و ریزریخت‌شناسی به همراه نمونه‌های تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ و OSL از کانتکست‌های مختلف برداشت شده است. علاوه بر این، طی کاوش قطعات قیر طبیعی و گِل آخرا نیز به‌دست آمده است.

گاهنگاری

تا قبل از پژوهش حاضر، نزدیک به ۳۰ نمونه‌ی تاریخ‌گذاری از تپه علی‌کش انجام یافته و در دسترس بوده است؛ اما این تاریخ‌ها به دلیل تفاوت در مواد آزمایش شده و نیز آزمایشگاه با هم هم‌خوانی ندارند؛ به طوری که هماهنگی بین نتایج و عمق و ترتیب فازها دیده نمی‌شود. بیشتر تاریخ‌های به‌دست آمده مربوط به مرحله‌ای است که استفاده از روش تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ هنوز در دوران کودکی خود به سر برده و از این رو خطا در آن‌ها بالا و ضریب اطمینان آن‌ها پایین بوده است؛ بنابراین فرانک هول در گاهنگاری پیشنهادی برای محوطه، زمان‌هایی با نوسانات زیاد را براساس ۱۵ نمونه‌ی کربن ۱۴ ارائه داده است و به‌طور کلی طول استقرار در آن را حدود ۲۰۰۰ سال بین ۵۶۰۰-۷۵۰۰ ق.م. تخمین زده است. البته وی در مواردی نیز استقرار در علی‌کش را در فاصله‌ی زمانی ۶۰۰۰-۷۵۰۰ ق.م. قرار داده است. به هر روی، وخیم‌ترین تاریخ‌گذاری مربوط به فاز تحتانی بزم‌ده است که بیشتر ناهماهنگی بین نتایج نیز دیده می‌شود (Hole et al., 1969: 335-41). به‌طور کلی فرانک هول براساس نتایج تاریخ‌گذاری و مطالعه‌ی سیر تغییر و تداوم در شواهد باستان‌شناسی تپه علی‌کش، فازهای سه‌گانه‌ی آن را شامل بزم‌ده، علی‌کش و محمدجعفر به ترتیب در بازه‌ی زمانی ۶۷۰۰-۷۵۰۰ ق.م.، ۶۳۰۰-۶۷۰۰ ق.م. و ۶۰۰۰-۶۳۰۰ ق.م. قرار داده است و این گاهنگاری معمولاً تاکنون از بیشترین مقبولیت برخوردار بوده است^۴ (ر. ک. به: هول، ۱۳۸۱؛ جدول ۲). اما تاریخ‌گذاری‌های اخیرتر ملیندا زدر (Melinda Zeder) بر ابهامات گاهنگاری محوطه و نیز مدت زمان استقرار در آن افزوده است؛ به طوری که با تاریخ‌گذاری میزان کربن ۱۴ موجود در ۵ نمونه‌ی استخوان سوخته و نیز یک نمونه‌ی کلاژن استخوان جانوری با روش طیف‌سنجی حجمی اتمی (AMS) به این نتیجه رسیده که این محوطه تنها به مدت پانصد سال استقرار داشته است! (Zeder & Hesse, 2000). نتایج استخراج کربن ۱۴ از استخوان بیانگر یک بازه‌ی زمانی در

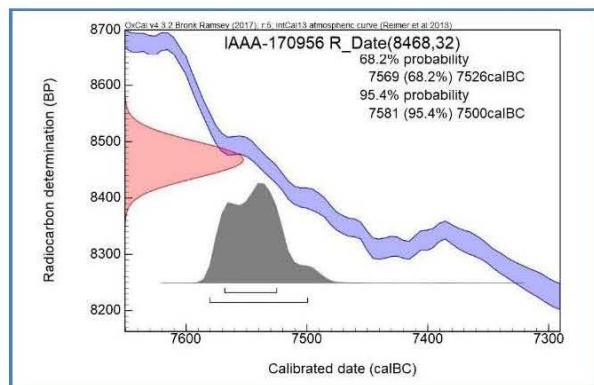
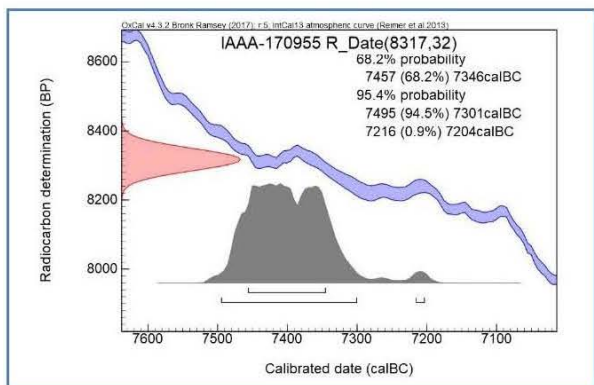
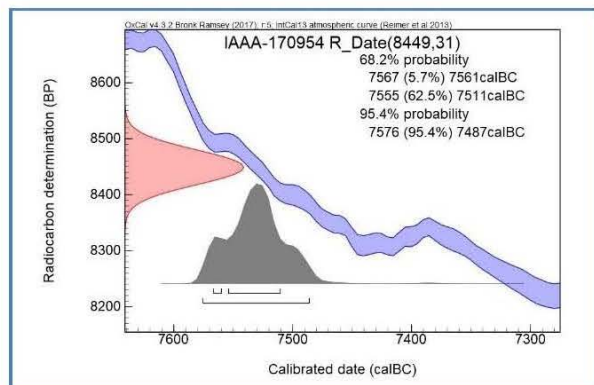
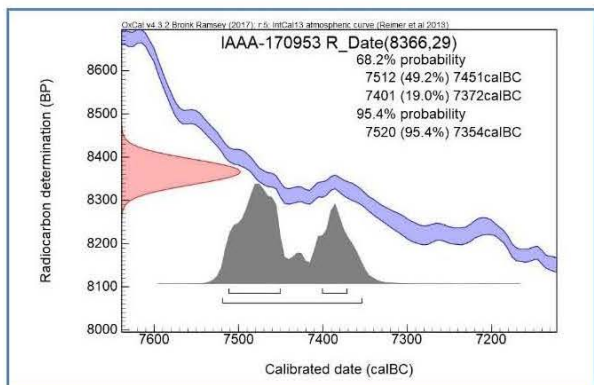
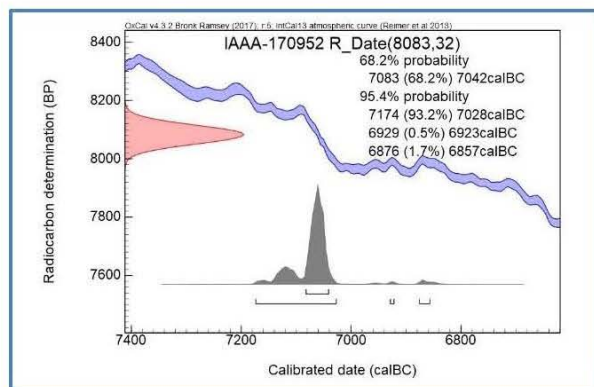
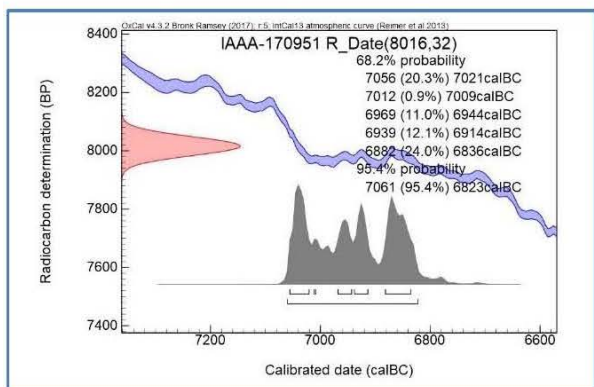
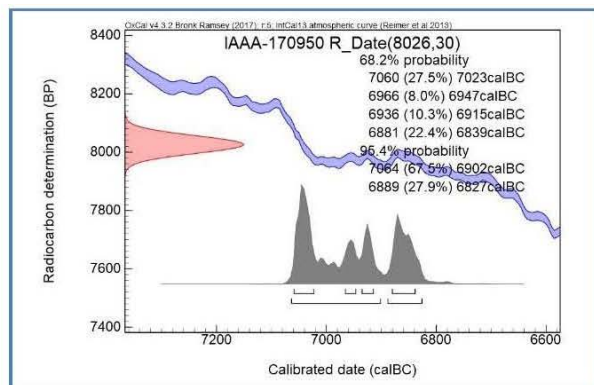
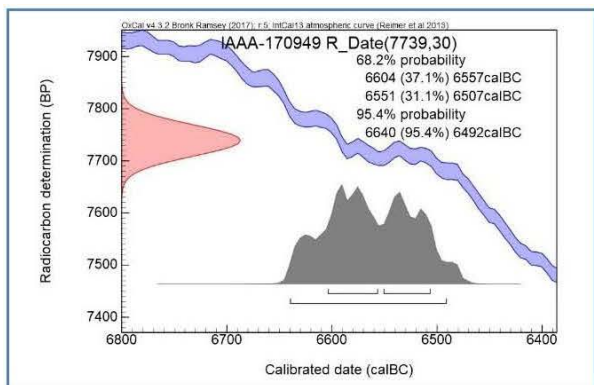
نیمه دوم هزاره‌ی هشتم ق.م. است؛ درحالی‌که با استناد به نتیجه‌ی مربوط به استخراج کلاژن شروع استقرار در محوطه در حدود ۷۰۰۰ ق.م. بوده است (ر.ک. به: Zeder & Hesse, 2000: 2256). به هر روی، این نتیجه‌گیری توسط فرانک هول نیز مورد قبول واقع شده است (Hole, 2000). نظر به اهمیت بنیادین گاهنگاری در مطالعات باستان‌شناسی و نیز اهمیت بالای محوطه، انگیزه‌ی بازنگری ابهامات تاریخ استقرار را در آن ایجاد نمود تا به‌عنوان هدف اصلی لایه‌نگاری مورد توجه قرار گیرد؛ بنابراین جهت تاریخ‌گذاری مجدد محوطه و بازنگری تاریخ استقرار در فازهای مختلف آن، ۳۱ نمونه‌ی زغال به دانشگاه توکیو در ژاپن فرستاده شد. به دلیل تسریع در نتایج آزمایش و دستیابی به یک چارچوب کلی از موضوع بازه‌ی زمانی فازهای استقرار، از میان آن‌ها ابتدا ۸ نمونه مورد تاریخ‌گذاری قرار گرفت که در این جا نتایج آن‌ها ارائه شده است. این نمونه‌ها مربوط به فازهای مختلف در عمق‌های مختلف بوده و سعی شده تا حد امکان سراسر لایه‌نگاری را با توجه به اهداف کاوش پوشش دهند (جدول ۱؛ شکل ۹).

جدیدترین تاریخ به‌دست آمده مربوط به فاز اول (کانتکست ۱۰۶) است که در بازه‌ی زمانی ۶۴۹۲-۶۶۴۰ ق.م. قرار گرفته و بیانگر آخرین فاز استقرار در محوطه است. هم‌چنین یک نمونه‌ی زغال از فاز چهارم بیانگر تاریخ ۶۹۰۲-۷۰۶۴ ق.م. است. اما نمونه‌ی دیگر مربوط به فاز پنجم بوده که شروع سفال در محوطه (فاز محمدجعفر) را نشان می‌دهد. این نمونه نیز، که از عمق ۱۹۷ سانتی‌متری برداشت شده، تاریخ ۶۸۲۳-۷۰۶۱ ق.م. را مشخص نموده است. نمونه‌ی بعدی مربوط به فاز ششم در سطوح بالایی نهشته‌های فاز علی‌کش است و بازه‌ی زمانی ۷۰۲۸-۷۱۷۴ ق.م. را دربر می‌گیرد. از نهشته‌ی مرتبط با فاز نهم در عمق حدوداً ۴ متری نیز تاریخ ۷۳۵۴-۷۵۲۰ ق.م. به‌دست آمده که تقریباً مرز دو زیرفاز علی‌کش (B1 و B2) را نشان می‌دهد. پس از برداشت چند نمونه از تدفین‌ها برای مطالعات بیشتر، طی بررسی و مطالعه آن‌ها یک نمونه زغال از داخل خاک پیرامون یکی از آنان استخراج و تاریخ‌گذاری شده که زمان ۷۴۸۷-۷۵۷۶ ق.م. را به‌دست داده و البته می‌تواند مربوط به لایه‌ی قدیمی‌تر باشد. اما یکی از نمونه‌ها هر چند مربوط به

► جدول ۱. نتایج تاریخ‌گذاری نمونه‌های کربن ۱۴ (دارابی، ۱۳۹۶).

شماره کانتکست	کد آزمایشگاه	جنس	شماره ثبت (RN)	عمق (cm)	تاریخ (ق.ج)	تاریخ کالیبره (ق.م.)	ضریب اطمینان (درصد)
۱۰۶	IAAA-170949	زغال	۱۰۰۴	۴۸	7739 ± 30	۶۴۹۲-۶۶۴۰	۹۵/۴
۱۲۴	IAAA-170950	زغال	۱۰۴۳	۱۵۹	8026 ± 30	۶۹۰۲-۷۰۶۴	۶۷/۵
۱۲۷	IAAA-170951	زغال	۱۰۶۰	۱۹۷	8016 ± 32	۶۸۲۳-۷۰۶۱	۹۵/۴
۱۳۰	IAAA-170952	زغال	۱۰۶۷	۲۲۹	8083 ± 32	۷۰۲۸-۷۱۷۴	۹۳/۲
۱۴۸	IAAA-170953	زغال	۱۱۰۸	۳۹۸	8266 ± 29	۷۳۵۴-۷۵۲۰	۹۵/۴
۱۶۲	IAAA-170954	زغال	-	۴۶۵	8449 ± 31	۷۴۸۷-۷۵۷۶	۹۵/۴
۱۶۸	IAAA-170955	زغال	۱۱۹۴	۵۹۰	8317 ± 32	۷۳۰۱-۷۴۹۵	۹۵/۴
۱۷۹	IAAA-170956	زغال	۱۲۲۷	۷۰۸	8468 ± 32	۷۵۰۰-۷۵۸۱	۹۵/۴

شکل ۹. نمودار نتایج تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ (دارابی، ۱۳۹۶).



لایه‌های تحتانی‌تر (حد فاصل فاز دوازدهم و سیزدهم) در عمق نزدیک به ۶ متری بوده تا اندازه‌ای تاریخی جدیدتر (۷۳۰۱-۷۴۹۵ ق.م.) از نمونه‌ی فوقانی‌تر را نشان داده است. تحتانی‌ترین نمونه از عمق ۷۰۸ سانتی‌متری محوطه یا فاز هیجدهم آن (یا به عبارت دیگر، زیرفاز C2 بزمرده) در روی خاک بکر مورد آزمایش واقع شده که بیانگر بازه زمانی ۷۵۰۰-۷۵۸۱ ق.م. است.

نتیجه‌گیری

فرانک هول براساس یک جمع‌بندی کلی از سیر تغییر شواهد مختلف باستان‌شناسی با تمرکز بر مسائل معیشتی فازهای معروف «بزمرده»، «علی‌کش» و «محمدجعفر» را مشخص نمود (ر. ک. به: Hole et al., 1969: 27). کاوش‌های وی نشان داده که مثلاً فاز بزمرده خود حاوی پنج زیر فاز یا سطح استقرار بوده است؛ اما به طور کلی به دو زیرفاز C1 و C2 تقسیم شده است. بر این اساس، فازبندی مرسوم تپه علی‌کش یک «فازبندی فرهنگی» است نه «فازبندی استقراری». اما کاوش لایه‌نگاری حاضر هر چند در حجم بسیار کوچکی در مقایسه با کاوش‌های قبلی انجام یافته، توانسته ۱۸ سطح یا فاز استقرار (Occupational Level) را به همراه سه وقفه شناسایی و مشخص نماید. شایان ذکر است که اساس تمایز و تفکیک این فازها بقایای معماری بوده که نشان از یک مرحله استقرار دارد. در یک نگاه مقایسه‌ای بین نتایج لایه‌نگاری کاوش‌های قبلی و جدید می‌توان گفت فازهای اول تا پنجم استقراری مربوط به فاز محمدجعفر، فازهای ششم تا یازدهم مربوط به فاز علی‌کش و بالاخره فازهای دوازدهم تا هیجدهم مربوط به فاز بزمرده هستند. شاید این تعداد سطح یا فاز استقراری به نظر زیاد بیاید؛ اما باید این موضوع را نیز در نظر داشت که در یک بازه‌ی زمانی هزار ساله در محوطه، ظاهراً این مراحل استقرار با فواصل کوتاه و به صورت متوالی شکل گرفته است. این موضوع با نتایج جدید تاریخ‌گذاری نیز هم‌گام است. تاریخ‌گذاری انجام یافته، نشان می‌دهد که شواهد نوسنگی در تپه علی‌کش مربوط به فاصله‌ی زمانی ۶۵۰۰-۷۵۰۰ ق.م. است. شروع فاز باسفال (فاز محمدجعفر) در حدود ۷۰۰۰ ق.م. بوده است و برخلاف نتایج قبلی ظاهراً در اواسط هزاره‌ی هفتم ق.م. در محوطه پایان یافته است. از این رو، این فاز در نیمه‌ی اول هزاره‌ی هفتم ق.م. قرار می‌گیرد. فاز بی‌سفال (فاز علی‌کش) نیز در اواخر هزاره‌ی هشتم ق.م. و یا به عبارت دیگر در حدود همان ۷۰۰۰ ق.م. پایان پذیرفته، هرچند احتمال یک وقفه‌ی بسیار کوتاه بین دو فاز می‌رود. از سوی دیگر، بافت و فرهیختگی سفال‌ها نشان از شروع ناگهانی آن‌ها در محوطه دارد و هیچ‌گونه شواهدی از دوره‌ی گذار از فاز بی‌سفال به بی‌سفال به دست نیامده است. بنابراین این موضوع شاید نشان از حضور جوامعی در شروع دوره‌ی باسفال دارد که کاملاً با فن سفالگری آشنا بوده‌اند. تاریخ فاز نهم در ارتباط با تدفین‌هاست که از فاز موسوم به علی‌کش به دست آمده‌اند. البته به نظر می‌رسد نمونه‌ی زغالی که از داخل اسکلت استخراج و تاریخ‌گذاری شده مربوط به لایه‌ای زیرین و قدیمی‌تر از زمان خود تدفین باشد. بر این اساس، می‌توان تدفین‌ها در بازه‌ی زمانی ۷۲۰۰-۷۴۰۰

ق. م. قرار داد. طبق تاریخ‌گذاری اخیر، هر دو فاز بزم‌رده و علی‌کش در نیمه‌ی دوم هزاره‌ی هشتم ق. م. قرار می‌گیرند. به‌طور کلی می‌توان گفت که شروع استقرار در علی‌کش با نظر قبلی فرانک هول و تاریخ پیشنهادی وی مطابقت دارد. اما برخلاف نتایج و نظرات قبلی، بازه‌ی زمانی فازهای فرهنگی محوطه متفاوت است. در این راستا شروع دوره‌ی باسفال کاملاً با نتایج تاریخ‌گذاری جدید در مناطق پیرامون مانند زاگرس جنوبی (Azizi Kharanaghi et al., 2013) و دیگر نقاط خاور نزدیک (Balos - 2005; Kozlowski & Aurenche, 2006; si Restelli, 2006) مطابقت دارد. به‌نظر می‌رسد برخی مناطق مانند زاگرس مرکزی که زمان شروع سفال در آن متأخرتر دانسته شده (Darabi, 2015; Mortensen, 1991; McDonald, 1979)، باید مورد بازنگری واقع شوند. هم‌چنین شروع استقرارهای نوسنگی در مناطق پست را باید به اواسط هزاره‌ی هشتم ق. م. منتسب نمود که از این حیث در کنار علی‌کش دیگر استقرارها مانند چغابنوت (Alizadeh, 2003) و تپه مه‌تاج (دارابی، ۱۳۹۵) نیز شکل گرفته‌اند. این‌که چه عاملی، مثلاً اقلیمی یا جمعیتی باعث این امر شده هنوز چندان مشخص نیست و باید در زمره‌ی اهداف پژوهش‌های آتی قرار گیرد.

سپاسگزاری

لایه‌نگاری تپه علی‌کش با حمایت مالی پایگاه میراث فرهنگی تپه‌های پیش‌ازتاریخ دهلران و نیز همکاری اداره‌ی کل امور پایگاه‌های سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور و اداره‌ی کل میراث فرهنگی استان ایلام انجام یافته که در این راستا برخورد لازم می‌دانم از آقایان فرهاد عزیزی، احد شریفی، مسعود اسکندری، محمدجواد خانزادی و عبدالملک شنبه‌زاده تشکر نمایم. هم‌چنین از خانم دکتر حمیده چوبک (ریاست وقت پژوهشکده باستان‌شناسی) و دکتر عباس مقدم (مشاور طرح در پژوهشکده) به‌خاطر مجوز کاوش و مشاوره‌های ارزشمند قدردانی می‌گردد. از سوی دیگر، مجری این طرح دانشگاه رازی بوده که از این جهت به‌ویژه از آقایان دکتر اعلی‌آقا (ریاست دانشگاه)، دکتر فتح‌الهی رئیس وقت دفتر حوزه ریاست) و دکتر ویسی (مدیر دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت) سپاسگزاری می‌شود. در شهرستان دهلران آقایان موسوی، فاضلی و حسینی به‌ترتیب فرماندار، مسئول میراث فرهنگی و رئیس اداره جهاد کشاورزی شهرستان همکاری ارزشمندی، به‌ویژه از نظر امور رفاهی با هیأت کاوش داشتند. بی‌شک این کاوش مرهون فعالیت و تلاش دلسوزانه‌ی اعضای هیأت آقایان سعید بهرامیان، سامان مصطفی‌پور، مهیار خادمی و علی‌یاری در هوای طاقت‌فرسای دهلران بوده است. تاریخ‌گذاری کربن-۱۴ به لطف و همکاری پروفیسور یوشه‌پرو نیشیاکی در موزه دانشگاه توکیو صورت‌گرفته است. طبیعی است شکل‌گیری و انجام کاوش مورد نظر با همکاری و حمایت افراد دیگری نیز بوده که در این راستا باید از آقایان شمس‌الدین، نورالدین و محمدجواد رحیمی و البته خانم طیبه رحیمی قدردانی شود.

پی‌نوشت

۱. برنامه‌ی ساماندهی و پُرکردن محل کاوش‌ها جهت جلوگیری از فرسایش و تخریب بیشتر نهشته‌های محوطه در برنامه‌ی اداره کل میراث فرهنگی استان ایلام قرار دارد.
۲. در کاوش لایه‌نگاری حاضر مشخص شد که تنها یک متر تحتانی از دیواره‌ی کارگاه فرانک هول با برش عمودی برج‌مانده و برخلاف بخش‌های فوقانی دچار فرسایش و تخریب نشده است.
۳. حجم و نسبت مجموعه‌ی صنایع‌سنگی حاصل از لایه‌نگاری در مقایسه با نسبت به‌دست آمده از کاوش‌های قبلی فرانک هول بسیار ناچیز است. از سوی دیگر، هول مجموعه‌ی صنایع‌سنگی را به‌صورت بسیار مناسبی مطالعه و منتشر نموده است. از این‌رو، خواننده به نتایج قبلی ارجاع داده شده است. طبیعی است باید مطالعاتی ماورای طبقه‌بندی و بررسی فن-گونه‌شناسی بر روی مجموعه‌ی جدید صورت گیرد تا چیزی به اطلاعات قبلی بیافزاید و این موضوع خارج از بحث اصلی این مقاله است.
۴. شایان ذکر است که فرانک هول در بحث گاه‌نگاری دشت دهلران در ابتدای کتاب گزارش کاوش چغابنوت این فازها را به‌ترتیب به فواصل زمانی ۷۲۰۰-۸۲۰۰ ق. م.، ۶۴۰۰-۷۲۰۰ ق. م. و ۶۱۰۰-۶۴۰۰ ق. م. منتسب نموده است (ر. ک. به: Hole, 1977: 27; Tab.3).

کتابنامه

- پیرانی، بیان و شنبه‌زاده، عبدالملک، ۱۳۸۹، تپه [ی/علی‌کش (بزمرده)، ایلام، انتشارات برگ آذین.
- دارابی، حجت، ۱۳۹۵، «کاوش در تپه مهتاج بهبهان: محوطه‌ای از دوره نوسنگی بی‌سفال در جنوب غرب ایران»، در: گزارش‌های پانزدهمین گردهمایی سالانه‌ی باستان‌شناسی ایران ۱۳۹۵، به‌کوشش: حمیده چوبک، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص: ۹۲-۱۸۸.
- دارابی، حجت، ۱۳۹۶، «گزارش لایه‌نگاری و گاه‌نگاری تپه علی‌کش دهلران»، آرشیو پژوهش‌گده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- هول، فرانک، ۱۳۸۱، باستان‌شناسی غرب ایران، ترجمه‌ی زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت.

- Alizadeh, A., 2003, "Excavation at the prehistoric Mound of Choga Bonut, Khuzestan, Iran, The University of Chicago, Oriental Institute Publication, vol. 120.

- Azizi Kharanaghi, H., Fazeli Nashli, H. & Nishiaki, Y., 2013, "Tepe Rahmatabad: A Pre-Pottery and Pottery Neolithic Site Fars Province", In: R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds.), *The Neolithisation of Iran*, Oxbow Books, BANEA, UK: 108-123.

- Balossi Restelli, F., 2006, *The Development of 'Cultural Regions' in the Neolithic of the Near East*. The 'Dark Faced Burnished Ware Horizon, BAR International Series 1482, Oxford Press.

- Gautier, j. & Lampre, G., 1905, *Fouilles de Moussian*. Memoires de la Delegation en Perse VIII: 59-148, ed Jacques de Morgan. Paris: Ernest Leroux.

- Darabi, H., 2012, "Towards Reassessing the Neolithisation Process in Western Iran", *Documenta Praehistorica* 38: 103-110.

- Darabi, H., 2015, *An Introduction to the Neolithic Revolution in the Central Zagros*, BAR International Series 2746, Archaeopress.

- Darabi, H., Bahramiyan, S., Mostafapour, S., Khademi Bami, M., & Yari, A., 2017, "Re-excavation at Tapeh Ali Kosh, Deh Luran Plain, Iran". *Neo-lithics* 2/17.

- Darabi, H., Fazeli, H., Naseri, R., Riehl, S. & Young, R., 2013, "The Neolithisation Process in the Seimareh Valley: Excavations at East Chia Sabz, Central Zagros", In: R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds.), *The Neolithisation of Iran, The Formation of New Societies*, Oxbow Books, Oxford, UK: 55-75.

- Darabi, H., Naseri, R., Young, R. & Fazeli, H., 2011, "Absolute Chronology of East Chia Sabz: A Pre-Pottery Neolithic site in Western Iran", *Documenta Praehistorica* 38:255-65.

- Hole, F., 1977, *Studies in the archaeological history of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chogha Sefid*, Ann Arbor, Michigan.

- Hole, F., 1994, "Interregional Aspects of the Khuzestan Aceramic – Early Pottery Neolithic Sequence (Synthesis Contribution)", in: H. G. Geb-

el and S. K. Kozlowski (eds.), *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 1*, Berlin, ex Oriente: 101- 116.

- Hole, F., 2000, "New Radiocarbon Dates for Ali Kosh, Iran", *Neolithics* 1/00: 13.

- Hole, F., & Flannery, K. V., 1962, "Excavations at Ali Kosh, Iran", 1961, *Iranica Antiqua* 2: 97-154.

- Hole, F., Flannery, K.V. & Neely, J. A., 1969, *Prehistory and Human Ecology on the Deh Luran Plain, Memoirs of the Museum of Anthropology*, no. 1, Ann Arbor: The University of Michigan Press.

- Kozlowski, S. K. & Aurenche, O., 2005, *Territories, Boundaries and Cultures in the Neolithic Near East*, BAR International Series 1362, Oxford.

- Matthews, R., Matthews, W. & Mohammadifar, Y., 2013, *The Earliest Neolithic of Iran: 2008, Excavations at Tappeh Sheikh-e Abad and Tappeh Jani: Central Zagros Archaeological Project*, Oxbow Books, Oxford, UK.

- McDonald, M. M. A., 1979, *An examination of mid-Holocene settlement patterns in the Central Zagros region of western Iran*, Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Toronto.

- Mortensen, P., 1991, "The Neolithic Period in Central and Western Persia", In: E. Yarshater (ed.), *Encyclopaedia Iranica*, Vol. 5, Mazda Publishers, Costa Mesa, California: 276-8.

- Riehl, S., Zeidi, M., & Conard, N., 2013, "Emergence of Agriculture in the Foothills of the Zagros Mountains of Iran", *Science* 341: 65-7.

- Sołtysiak, A. & Darabi H., 2017, "Human remains from Ali Kosh, Iran, 2017", *Bioarchaeology of the Near East*, 11:76–83 (Short fieldwork report).

- Zeder, M. A., 2008, "Animal Domestication in the Zagros: An Update and Directions for Future Research", In: E. Vila, L. Goucherin, A. Choyke, and H. Buitenhuis (eds.), *Archaeozoology of the Near East VIII*, Lyon: Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée (TMO): 243-278.

- Zeder, M. A. & Hesse, B., 2000, "The Initial Domestication of Goats (*Capra hircus*) in the Zagros Mountains 10,000 Years Ago", *Science* 287: 2254-7.