

## ادوات سنگی و مقوله تولید و آماده‌سازی غذا در محوطه نوسنگی چیا سبز شرقی، سد سیمره

حجت دارابی

hojjatdarabi@gmail.com

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه رازی کرمانشاه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۲۵، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۱/۳۰

(از ص ۷ تا ۲۶)

### چکیده

ادوات سنگی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین یافته‌های باستان‌شناسی مرتبط با دوره‌ی نوسنگی به‌شمار می‌روند. هرچند چنین یافته‌هایی، اساس تعریف و نام‌گذاری این دوره در ادبیات باستان‌شناسی دنیا بوده، اما معمولاً به‌ندرت و اغلب به‌صورت سطحی، به‌ویژه در ایران، مورد توجه قرار گرفته‌اند. این در حالی است که ادوات سنگی اغلب همگام با شروع کشاورزی و جهت آماده‌سازی غذا توسط انسان تولید و استفاده شده‌اند و همواره جزو جدایی‌ناپذیر شواهد باستان‌شناسی به‌ویژه در دوران پیش از تاریخ به‌شمار می‌آیند. علاوه‌بر مقوله معیشت و تولید غذا، با بررسی چنین یافته‌هایی اطلاعات مناسبی در ارتباط با کاربری فضایی، ساختار اجتماعی و نقش زنان در جوامع گذشته می‌تواند به‌دست آید؛ اما مطالعه و ارزیابی این موضوعات نیازمند وجود نسبت بالای ادوات سنگی در کاوش‌های گسترده در ارتباط با فضاهای معماری است. نظر به چنین مسائلی، این مقاله در پی معرفی و بررسی ادوات سنگی محوطه‌ی چیا سبز شرقی در جهت بررسی مقوله تولید و آماده‌سازی غذا توسط ساکنان آن است. طی فصل اول کاوش نجات‌بخشی در این محوطه، گونه‌های مختلف سنگ‌ساب و هاون، دسته‌هاون، دستاس و کوبنده به‌دست آمد. به‌نظر می‌رسد روند تولید و استفاده از گونه‌های مختلف ادوات سنگی در طول زمان توسط ساکنان چیا سبز شرقی همگام با روند کشت و اهلی‌سازی تمام‌عیار برخی از گونه‌های گیاهی بوده است. در این راستا، نسبت کوبنده‌ها در لایه‌های تختانی بیشتر بوده و با گذشت زمان بر میزان استفاده از سنگ‌ساب افزوده شده است. سنگ‌ساب در دیگر محوطه‌های نوسنگی منطقه نیز به‌نحوی معنادار و در ارتباط با رشد و توسعه کشاورزی افزایش یافته است. از این‌رو، بررسی ادوات سنگی چیا سبز شرقی هر چند بیانگر تولید و آماده‌سازی غذا از ابتدای سکونت در آن بوده، اما نشان می‌دهد این مهم در طی زمان گسترش یافته و ساکنان محوطه اتکابی روزافزون به تولید و مصرف غذاهای گیاهی داشته‌اند.

**کلیدواژه‌گان:** ادوات سنگی، دوره‌ی نوسنگی، چیا سبز شرقی، تولید غذا، آماده‌سازی غذا.

## مقدمه

باستان‌شناسان به‌صورت سنتی یافته‌های سنگی را به دو گروه «صنایع‌سنگی<sup>۱</sup>» و «ادوات‌سنگی<sup>۲</sup>» تقسیم می‌نمایند. اساس این تقسیم‌بندی مبتنی بر روش تولید و آماده‌سازی این یافته‌هاست. برخلاف صنایع‌سنگی که به‌صورت کلی با روش‌های ضربه‌ای و فشاری ساخته شده، ادوات‌سنگی اشیایی را شامل می‌شوند که با روش‌های صیقل‌دادن، کوبیدن، سائیدن و حتی بعضاً ضربه‌زدن و سوراخ‌کردن تولید شده و شکل گرفته‌اند (Ebeling & Rowan, 2004: 108). این‌گونه یافته‌ها اولین بار در سال ۱۸۶۵ م. توسط «جان لوباک<sup>۳</sup>» انگلیسی از صنایع‌سنگی تفکیک شدند و لذا وی بر این اساس دوره‌ی سنگ، از دوره‌های سه‌گانه‌ی تامسون، را به دو دوره‌ی پارینه‌سنگی و نوسنگی تقسیم نمود (مک‌کارتر، ۱۳۹۰: ۲۰)؛ در واقع علت اصلی عنوان «دوره‌ی نوسنگی» موجودیت ادوات‌سنگی است که با روش‌های متفاوت از صنایع‌سنگی تولید شده‌اند. با این حال، باید گفت دوره‌ی نوسنگی دارای مشخصه‌های باستان‌شناسی مختلفی است که یکی از آن‌ها ادوات‌سنگی به‌شمار می‌آید. در باستان‌شناسی خاور نزدیک به ادوات‌سنگی، تقریباً همگام با مقوله تولید غذا پرداخته شده است (بنگرید به: Wright 1994; 2000; 2008). اما این مهم در ایران و به‌صورت اخص در غرب آن، که بیشترین مدارک مربوط به شروع کشاورزی را در خود دارد، بسیار کمتر مورد توجه بوده است. البته شایان ذکر است در گزارش کاوش محوطه‌ها، معمولاً بخشی به این یافته‌ها اختصاص یافته که معمولاً بسیار کلی و فاقد هر گونه تحلیل و تفسیر است و از این‌رو ادوات‌سنگی در تفسیر باستان‌شناسی نوسنگی تقریباً مغفول مانده‌اند. یکی از مهم‌ترین دلایلی که به ادوات‌سنگی در باستان‌شناسی پیش از تاریخ، به‌ویژه در ایران، کمتر توجه شده، استیلائی تفکرات مکتب تاریخ فرهنگی بوده که بیشتر به‌دنبال گاهنگاری و گستره‌ی فرهنگ‌هاست؛ این در حالی است که ادوات‌سنگی، عمدتاً در راستای بررسی معیشت و تولید و تهیه غذا اهمیت دارند و این موضوع هم در باستان‌شناسی روندگرایی در کانون توجه قرار گرفت (بنگرید به: Rowan & Ebeling 2008). احتمالاً، از دیگر دلایل عدم توجه به ادوات‌سنگی و اهمیت آن‌ها در باستان‌شناسی این است که چنین یافته‌هایی اغلب مرتبط با فعالیت‌هایی خانگی و زنانه بوده که تا چند دهه‌ی اخیر در مقایسه با فعالیت‌های مردانه چندان مهم تلقی نمی‌شدند. این موضوع مبحث باستان‌شناسی جنسیت<sup>۴</sup> را پیش می‌کشد که در آن بر تقسیم وظایف براساس نوع جنس فیزیکی و نقش زنان در گذشته تأکید می‌شود (Gilchrist 1999). به هر حال، ادوات‌سنگی که اغلب از نظر کاربری در ارتباط با تولید و آماده‌سازی غذا مورد بحث قرار می‌گیرند، بخشی بسیار مهم از بسته باستان‌شناسی و فرهنگی دوره‌ی نوسنگی، به‌ویژه از حیث اهلی‌سازی گیاهان و الگوی تغذیه، قلمداد می‌شوند. هرچند از نظر ظاهری، تغییر چندانی به مانند دیگر یافته‌های باستان‌شناسی را نمی‌توان در ادوات‌سنگی در طول زمان یافت، اما معمولاً در تمام محوطه‌های نوسنگی خاور نزدیک یافت می‌شوند. جدای از تغذیه و روش آماده‌سازی غذا، اطلاعات مناسبی در ارتباط با الگوی سکونت و جابه‌جایی (ماهیت استقرار)، تقسیم کار و تخصص‌ورزی نیز می‌تواند از طریق بررسی ادوات‌سنگی به‌دست آید (Ebeling & Rowan 2004). با این وجود، مهم‌ترین کاربری در باستان‌شناسی چنین یافته‌هایی همان مقوله و

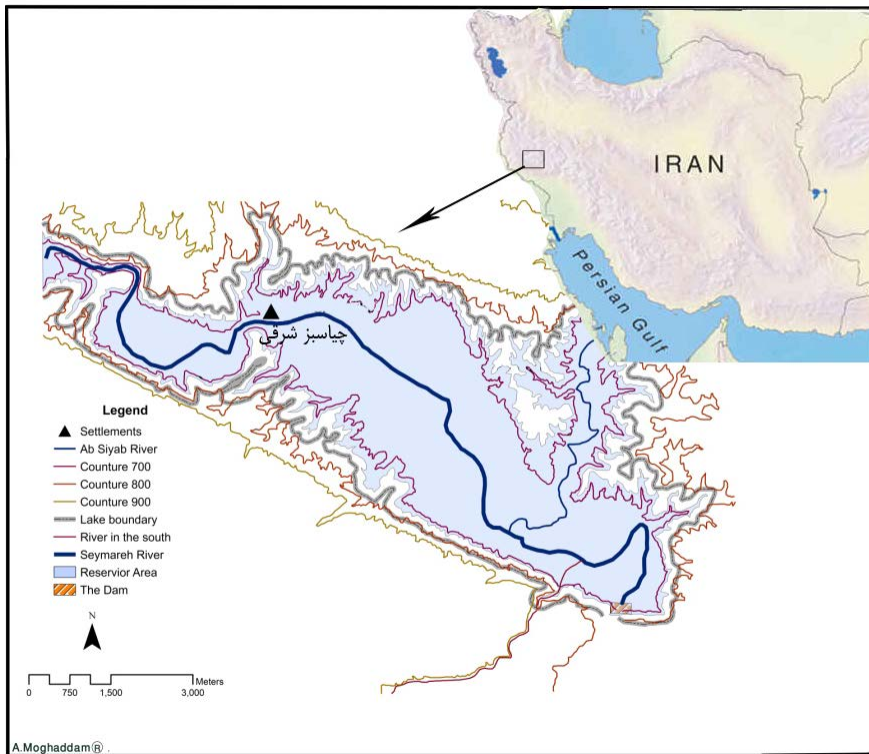
مسئله‌ی آماده‌سازی غذا و تغییر در معیشت به‌شمار می‌رود که در این‌جا مد نظر است. بنابراین، این نوشتار ضمن طبقه‌بندی و تمرکز بر روی ادوات سنگی به‌دست آمده از کاوش فصل اول چپاسبز شرقی، آن‌ها را در ارتباط با بقایای گیاهی محوطه در راستای بررسی تولید و آماده‌سازی غذا توسط ساکنان آن ارزیابی می‌نماید. همچنین این مهم در گستره‌ی غرب ایران و در ارتباط با زیست محیط منطقه‌ای و نیز شواهد به‌دست آمده از دیگر محوطه‌های نوسنگی مورد بحث قرار می‌گیرد. این موضوع به ما نشان خواهد داد که تغییر در استفاده از منابع غذایی گیاهی در محوطه، چه تأثیری بر صنعت مرتبط با تولید و به‌کارگیری ادوات سنگی آن گذاشته است.

### چپاسبز شرقی

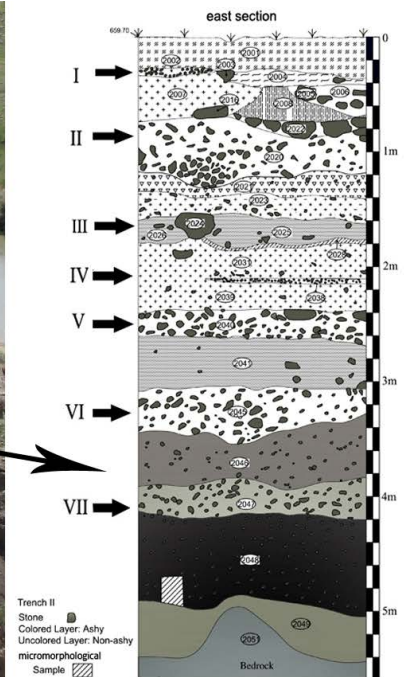
چپاسبز شرقی<sup>۶</sup> محوطه‌ای است که در قالب پروژه‌ی باستان‌شناسی نجات‌بخشی سد سیمره در بهار ۱۳۸۸ مورد کاوش قرار گرفت (شکل ۱). هر چند قبل از هر چیزی گردآوری بیشترین اطلاعات از محوطه قبل از آبیگری سد اهمیت زیادی داشت، ولی فصل اول کاوش اهدافی خاص شامل گاهنگاری، ماهیت برهم‌کنش ساکنان محوطه با محیط پیرامون، بررسی تغییرات تکنولوژی و اقتصادی ساکنان محوطه و ماهیت شروع یکجانشینی براساس بقایای معماری را دنبال نمود. در نتیجه کاوش مشخص شد که چپاسبز شرقی حاوی لایه‌های استقراری از دوره نوسنگی انتقالی<sup>۷</sup> و نوسنگی بی‌سفال<sup>۸</sup> به ضخامت بیش از ۵ متر است (تصویر ۱). مهم‌ترین یافته‌های محوطه، شامل بقایای معماری، ادوات سنگی، اشیاء سنگی، صنایع سنگی، اشیاء استخوانی، تدفین و بقایای گیاهی و جانوری بود. گاهنگاری مطلق و نسبی محوطه حکایت از یک استقرار طولانی بین اوایل هزاره نهم ق.م. تا اوایل هزاره هفتم ق.م. دارد (درباره‌ی نتایج کلی کاوش بنگرید به: دارابی ۱۳۸۸؛ ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱؛ Darabi et al. 2011; 2013; Darabi 2015؛ همچنین درباره‌ی صنایع سنگی، بقایای گیاهی، بقایای معماری، منشأیابی اِسیدین و ظروف سنگی محوطه بنگرید به: دارابی ۱۳۹۱؛ ۱۳۹۲؛ Darabi & Glascock 2013; Darabi 2014; Riehl et al. 2012). همان‌طور که ذکر شد، یکی از مهم‌ترین اهداف کاوش در چپاسبز شرقی مطالعه برهم‌کنش انسان با محیط پیرامونی و روند تغییرات اقتصادی و تکنولوژیکی ساکنان آن در طول زمان (به‌ویژه هم‌زمان با شروع دوره‌ی نوسنگی در منطقه) بوده است. طبیعتاً ادوات سنگی در راستای این هدف، به‌ویژه از جهت بررسی تولید و آماده‌سازی غذا و نیز ارتباط بین تغییرات معیشتی و تکنولوژیکی در محوطه اهمیت زیادی دارند.

### ادوات سنگی

واژه‌ی ادوات سنگی اغلب درباره‌ی گونه‌های خاصی از یافته‌ها مانند سنگ‌ساب‌ها، دستاس‌ها، دسته‌هاون‌ها و مانند آن به‌کار برده می‌شود. با این‌حال، هر نوع شیء سنگی مانند ظرف، مهره، پیکرک، زیورآلات و غیره که از طریق یکی از روش‌های مرتبط با تولید ادوات سنگی ساخته شده باشد، می‌تواند در زمره‌ی این‌گونه از یافته‌ها به حساب آید (Wright, 2008: 130). اما معمولاً منظور از ادوات سنگی، آن یافته‌هایی است که در ارتباط با آماده‌سازی غذاهای گیاهی بوده و جهت آسیاب یا خردکردن غلات، حبوبات و یا مواد دیگری به‌کار رفته‌اند. چنین یافته‌هایی طی فصل اول



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی محوطه‌ی نوسنگی چیا سبز شرقی در داخل سد سیمره (نقشه سد از عباس مقدم، با اصلاحات؛ برگرفته از دارابی، ۱۳۹۲: ۸؛ شکل ۱).



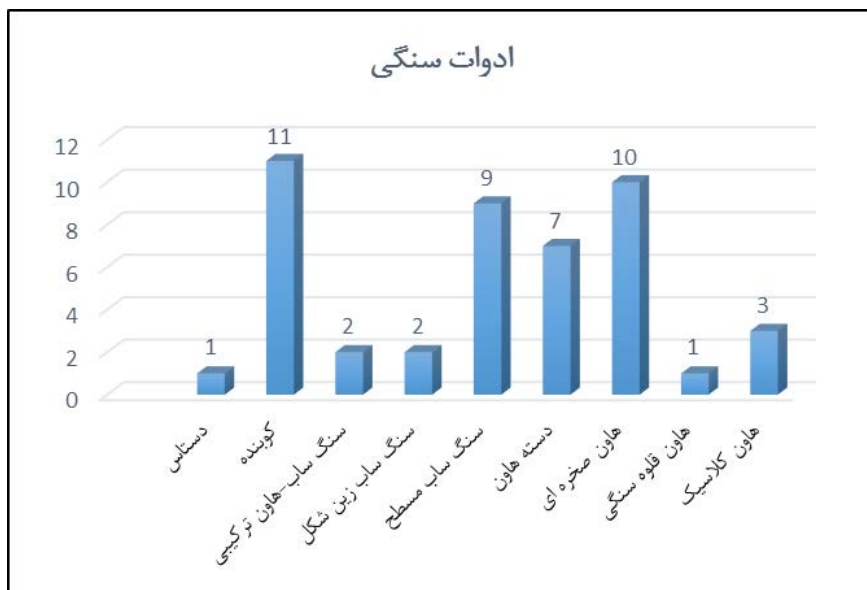
کاوش در چیا سبز شرقی از تمام ترانشه‌ها به دست آمدند که عبارتند از: هاون‌ها، دسته‌هاون، سنگ‌ساب‌ها، دستاس، کوبنده و هاون-سنگ‌ساب (نمودار ۱). مواد خام به کار رفته در ساخت ادوات‌سنگی معمولاً از سنگ‌هایی است که مانند بازالت یا آهک از حداقل خردگی و فرسایش در زمان استفاده برای آسیاب و آماده‌سازی بقایای نگارنده (۱۳۸۸).

▲ تصویر ۱: نمای کلی محوطه چیا سبز شرقی با موقعیت ترانشه‌ها در آن (سمت چپ) و طرح برش لایه‌نگاری ترانشه ۲ (سمت راست)؛ (عکس: نگارنده ۱۳۸۸).

گیاهی برخوردار باشند (Ebeling & Rowan 2004). این امر در مورد یافته‌های چپاسبز شرقی صادق است. به نظر می‌رسد بستر رود سیمره در مجاورت محوطه مهم‌ترین محل برای تأمین مواد خام مورد نیاز جهت ساخت ادوات سنگی در محوطه بوده است. هر چند تعداد نه‌چندان قابل توجه ادوات سنگی در محوطه مشکلی اساسی در جهت تحلیل‌های مرتبط می‌باشد، اما برای بررسی وضعیت پراکنش و روند تداوم و تغییر آن‌ها طبقه‌بندی شده‌اند. در این جا طبقه‌بندی و تعریف ادوات سنگی عمدتاً مبتنی بر مطالعات قبلی «کاترین رایت»، متخصص ادوات سنگی دوره نوسنگی در خاور نزدیک، و نیز مطالعات «فرانک هول» در دهلران است (بنگرید به: Wright 1991; Hole 1977; Hole et al. 1969; 1994). با این حال، هر چند بر روی گونه‌شناسی ادوات سنگی توافق‌هایی صورت گرفته، اما بسته به منطقه و پژوهشگر از واژه‌شناسی متفاوتی استفاده شده است که این امر مانعی دربارهی مقایسه یافته‌ها به‌شمار می‌رود (مثلاً بنگرید به: بحث ادوات سنگی تپه سراب در: McDonald, 1979: 302-7). علاوه بر این، میزان اطلاعات مرتبط با ادوات سنگی در محوطه‌های نوسنگی منطقه بسیار متفاوت است و لذا برخی محوطه‌ها مانند آسیاب و گنج‌دره، تنها به ذکر کشف برخی از ادوات سنگی در آن‌ها اشاره شده است. همچنین حجم کاوش در نهشته‌های نوسنگی محوطه‌هایی مانند چغابنوت، آن‌چنان کم بوده که نمونه‌های بسیار ناچیزی از این یافته‌ها شناسایی شده است (بنگرید به: Alizadeh, 2003: 69). در محوطه‌هایی مانند شیخی‌آباد نیز با وجود کاوش قابل توجه در آن، نمونه‌های چشمگیری تاکنون یافت نشده است (بنگرید به: Matthews et al. 2013). از این رو، در این نوشتار بیشتر از محوطه‌هایی بحث به میان آمده که اطلاعات دقیق‌تر و بیشتری از آن‌ها در دسترس است. به هر روی، گفتنی است که برخی از گونه‌های زیر در طبقه‌بندی صاحب‌نظران فوق دیده نمی‌شود. از طرفی، نظر به کمیت یافته‌های محوطه، از ذکر زیرگونه‌های غیر ضروری خودداری شده است.

**هاون<sup>۱۰</sup>:** سنگ‌هایی را شامل شده که دارای یک گودی، یا بعضاً بیشتر، با عمق و قطر مختلف و به شکل تقریباً مدور یا مخروطی بوده و بدنه‌ی داخلی آن‌ها معمولاً حاوی آثار ناشی از چرخاندن و کف آن‌ها نیز دارای بقایای کوبش ابزار دیگر (دسته‌هاون یا شاید دستاس) است (Wright, 1991: 21). برخی از سنگ‌هاون‌ها به ظروف اولیه سنگی شباهت‌های نسبی دارند، ولی از نظر ضخامت بدنه و پرداخت نهایی متفاوت هستند (بنگرید به: Kozłowski & Aurenche, 2005: 21-2). در مجموعه چپاسبز شرقی هاون‌ها به سه نوع کلاسیک، قله‌سنگی و صخره‌ای تقسیم می‌شوند.

**الف) هاون کلاسیک<sup>۱۱</sup>:** در ساخت این نوع از ادوات، معمولاً سنگ‌های نسبتاً بزرگ رودخانه‌ای استفاده شده و در داخل آن‌ها یک یا دو گودی ایجاد گشته است. در چپاسبز شرقی، سه نمونه هاون کلاسیک شناسایی شده است (شکل ۲، شماره ۱؛ تصویر ۵، شماره ۱). چنین هاون‌هایی در اغلب محوطه‌های نوسنگی منطقه مانند علی‌کش (Hole et al. 1969)، چغابنوت (Alizadeh 2003)، چغاسفید (Hole 1977)، چغاگلان (Conard & Zeidi 2013)، گوران (Mortensen 2014)، گنج‌دره (Smith 1976) و عبدالحسین (Pullar 1990) به‌دست آمده‌اند. در سراسر هلال حاصلخیز، این نوع از هاون بیشتر منتسب به دوره نوسنگی بی‌سفال الف و بعد از آن شده است (Kozłowski & Aurenche, 2005:24).



نمودار ۱: نسبت گونه‌های مختلف ادوات سنگی به دست آمده از چپاسبز شرقی (نگارنده ۱۳۹۴). ◀

**ب) هاون قلوه سنگی<sup>۱۲</sup>:** برخی از قلوه سنگ‌های رودخانه‌ای دارای آثار گودی کوچکی در روی خود بوده که به صورت تدریجی بر اثر کوبیده شدن یا ساییده شدن شکل گرفته و یا به صورت یک دفعه برای این هدف ساخته شده‌اند. تنها یک نمونه از این نوع در چپاسبز شرقی به دست آمده است (شکل ۲، شماره ۲). این هاون‌های کوچک در کاوش‌های اغلب محوطه‌های نوسنگی منطقه شناسایی شده‌اند. بر روی یک نمونه در علی کش و چغاگلان آثار گل آخرا شناسایی گشته و لذا نظر بر این شده که این گونه ادوات احتمالاً در آسیاب کردن و آماده‌سازی رنگ‌های طبیعی به کار رفته باشند (Hole et. al. 1969: 176; Conard & Zeidi, 2013: 368). گفتنی است که چنین یافته‌هایی در دهلران تنها محدود به لایه‌های دوره‌ی نوسنگی هستند (Hole et. al. 1969: 181; Tab. 29).

**پ) هاون صخره‌ای:** این گونه هاون در داخل صخره ایجاد شده و در واقع نتیجه نوعی استفاده از قابلیت‌ها و امکانات محیطی در پیرامون محوطه‌ها به شمار می‌رود. به نظر می‌رسد این نوع از یافته‌ها در اثر استفاده طولانی و مداوم جهت کوبیدن برخی از محصولات گیاهی شکل گرفته و هر چه مدت استفاده بیشتر شده قطر دهانه و عمق هاون بیشتر شده است؛ لذا ابعاد آن‌ها در عمق و قطر متفاوت است (بنگرید به: Wright, 1991: 33). شاید هاون‌های صخره‌ای ابتدا جهت آسیاب کردن به عنوان سنگ ساب به کار رفته و در طول زمان با افزایش عمق به هاون تبدیل شده و تغییر کاربری یافته‌اند. نظر به این که اغلب محوطه‌های نوسنگی منطقه برخلاف چپاسبز شرقی، فاقد بستر صخره‌ای بوده و یا این که صخره‌های مناسب در نزدیکی آن‌ها وجود نداشته، لذا فاقد هاون‌های صخره‌ای بوده‌اند. به هر حال، به سمت غرب محوطه چپاسبز شرقی و دامنه شرقی چپاسبز غربی ۱۰ هاون در صخره ایجاد شده است (تصویر ۲). برخی از هاون‌ها به دلیل فرسایش و ریزش صخره در طول زمان، از وسط از بین رفته و برش خورده‌اند (تصویر ۳). این موضوع مقطع آن‌ها را هویدا ساخته که بر این اساس مشخص است

هرچه عمق هاون بیشتر شده قطر آن به‌طرف کف کمتر گشته است. از محدود محوطه‌های نوسنگی مشابه از این حیث در زاگرس مرکزی تپه سراب‌یاوری در غرب کرمانشاه است که چند نمونه سنگ هاون صخره‌ای در شمال آن شناسایی شده است (علی‌بیگی ۱۳۹۰؛ Alibaigi 2013). هاون‌های صخره‌ای از ناتوفی جدید (دوره‌ی حریفی) رایج شده و در برخی از محوطه‌های دوره‌ی نوسنگی بی‌سفال الف<sup>۱۴</sup> مورد استفاده بوده‌اند (Simmons, 2007: 93; Wright, 1991: 31). ایراد اصلی در ارتباط با هاون‌های صخره‌ای گاهنگاری آن‌هاست و معمولاً فاقد ارتباط باستان‌شناختی هستند. از این‌رو مشخص نیست که مثلاً آیا تمام و یا بخشی از این ادوات در ارتباط با ساکنان چپاسبز شرقی بوده و یا این‌که ساکنان محوطه‌ی کناری با نام چپاسبز غربی در دوره‌های جدیدتر از آن‌ها نیز استفاده کرده‌اند.



► تصویر ۲: نمونه هاون‌های صخره‌ای در مجاورت محوطه چپاسبز شرقی (عکس: نگارنده ۱۳۸۸).

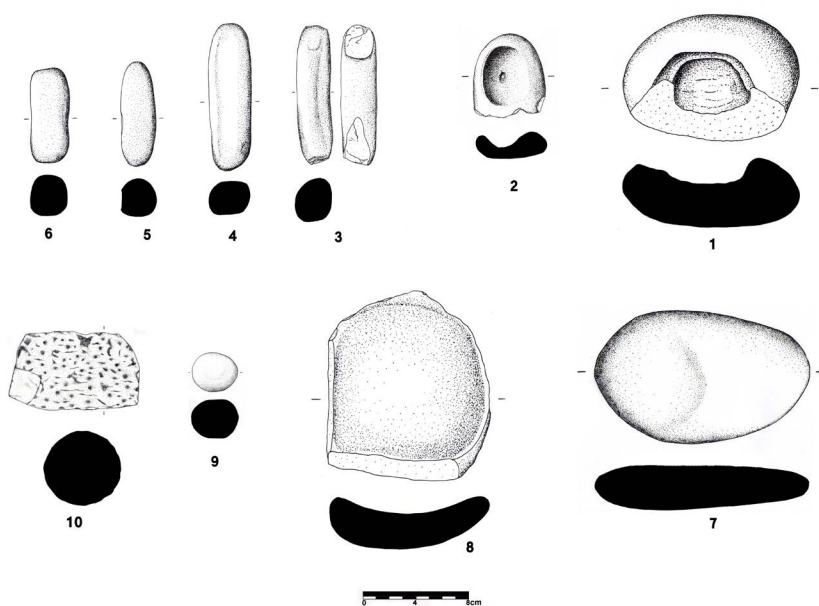


► تصویر ۳: برش سنگ هاون صخره‌ای در اثر عوامل طبیعی (عکس: نگارنده ۱۳۸۸).

**دسته‌هاون<sup>۱۵</sup>:** متشکل از سنگ‌های رودخانه‌ای طولی با سطح صاف یا محدب مانند بوده که معمولاً دارای آثار ضربه‌ی ناشی از کوبش در یک یا دو انتهای خود هستند. در بعضی موارد دسته‌هاون دارای آثار برداشته جهت شکل‌دهی است (Wright, 1991: 21). همچنین در مواقعی در یک طرف باریک‌تر شده و حالت مخروط به خود گرفته‌اند. دسته‌های کوچکتر احتمالاً در ارتباط با هاون‌های قلوه‌سنگی به کار رفته‌اند. از این نوع ۷ نمونه در کاوش چپاسبز شرقی شناسایی شده است (شکل ۲، شماره ۳-۶). دسته‌هاون‌ها از جمله رایج‌ترین ادوات سنگی در سراسر خاور نزدیک به‌شمار می‌روند (بنگرید به: Kozłowski & Aurenche, 2005: 24). در سطح منطقه‌ای نیز در تمام محوطه‌های کاوش شده به‌دست آمده‌اند. در چغاگلان برخی از دسته‌هاون‌ها در ارتباط با هاون‌ها و در کنار آن‌ها یافت شده‌اند و حتی یک نمونه نیز حاوی آثار قیر طبیعی است (Conard & Zeidi, 2013: 370). این امر بیانگر کاربرد احتمالی این ادوات به‌صورت چندگانه می‌باشد.

**سنگ‌ساب<sup>۱۶</sup>:** معمولاً بر روی سنگ‌های نسبتاً کشیده جهت آسیاب کردن ایجاد می‌شود. در واقع بخش زیرین است که روی زمین یا سطح ثابت قرار گرفته و معمولاً دستاس بر روی آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. سنگ‌ساب اغلب دارای مقطع مسطح یا محدب بوده و لذا در این‌جا براساس تقسیم‌بندی قبلی فرانک هول و با توجه به شکل ظاهری به دو زیرگونه سنگ‌ساب مسطح و سنگ‌ساب زین‌شکل تقسیم می‌شود:

**الف) سنگ‌ساب مسطح<sup>۱۷</sup>:** معمولاً بر روی سنگ‌های رودخانه‌ای نسبتاً بزرگ ساخته شده است. این سنگ خام، اغلب شکل اولیه مناسب و سطحی صاف دارد که البته در اثر استفاده مداوم مسطح‌تر می‌شود. وجه مشخصه این سنگ‌ساب فقدان هرگونه تورفتگی در سطح آن است (Hole et al. 1969: 171; Hole, 1977: 201). در چپاسبز شرقی ۹ نمونه از این سنگ‌ساب به‌دست آمده که بر سطح یک نمونه آثار گل اخرا وجود دارد (شکل ۲؛ شماره ۷؛ تصویر ۵؛ شماره ۲). هر چند



شکل ۲: نمونه ادوات سنگی مختلف به‌دست آمده از چپاسبز شرقی (۱). هاون کلاسیک؛ ۲. هاون قلوه‌سنگی؛ ۳-۶. دسته‌هاون؛ ۷. سنگ‌ساب مسطح؛ ۸. سنگ‌ساب زین‌شکل؛ ۹. کوبنده؛ ۱۰. دستاس، (طرح: نازلی نیازی ۱۳۸۸).



تصور می‌شود سنگ‌ساب جهت آسیاب کردن دانه‌های گیاهی به کار رفته باشد، اما بقایای گل اخرا نیز می‌تواند نشانه‌ای بر کاربری چندگانه آن جهت آسیاب مواد دیگر قلمداد شود. گفتنی است که نمونه‌هایی از تپه سراب با آثار گل اخرا نیز شناسایی شده است (McDonald, 1979: 305). در تمام فازهای فرهنگی دهلران، اگرچه از سنگ‌ساب مسطح استفاده شده، اما اغلب در فاز سفید رایج گردیده است (Hole, 1977: 209; Tab.53). از دیگر محوطه‌های نوسنگی منطقه نیز مانند گوران (Mortensen, 2014: 68)، چغاگلان (Conard & Zeidi, 2013)، عبدالحسین (Pullar, 1990)، گنیل (Mortensen & Smith, 1977; 2014) و سراب (McDonald 1979) چنین یافته‌های به‌دست آمده است.

**ب) سنگ‌ساب زین‌شکل<sup>۱۸</sup>:** از نظر شکل ظاهری به مانند نوع مسطح بر روی سنگ‌های نسبتاً بزرگ ساخته شده، اما معمولاً به‌صورت طولی بوده و مقطعی محدب دارد؛ همچنین در اثر استفاده‌ی مداوم دستاس بر روی آن، بخش مرکزی سطح حاوی تورفتگی شده است و تنها دو انتهای طولی فاقد آثار استفاده است (Hole et al. 1969: 171; Hole, 1977: 201). تنها دو نمونه از لایه‌های فوقانی چپاسبز شرقی به‌دست آمده است (شکل ۲؛ شماره ۸؛ تصویر ۵، شماره ۳). این نوع از سنگ‌ساب معمولاً در اغلب محوطه‌های نوسنگی، به‌ویژه استقرارهای مربوط به فازهای جدیدتر این دوره، یافت می‌شود. در تپه علی‌کش بیشتر از فازهای علی‌کش و محمدجعفر به‌دست آمده، اما اوج استفاده از آن در فاز محمدجعفر بوده که به‌نظر می‌رسد این موضوع همگام با توسعه‌ی کشاورزی در دشت دهلران بوده است؛ هرچند در روی چند نمونه آثار گل اخرا نیز شناسایی گشته است (Hole et al. 1969). در چغاسفید نیز در فاز سفید بیشترین تعداد را دارد (Hole, 1977: 210; Tab.54). از تپه گوران هم نمونه‌های محدودی به‌دست آمده است (Mortensen, 2014: 68). در لوانت، به‌طور کلی سنگ‌ساب‌ها در دوره‌ی نوسنگی بی‌سفال ب<sup>۱۹</sup> رایج شده‌اند که هم‌زمان با رواج کشاورزی در این منطقه است (Simmons 2007).

**سنگ‌ساب-هاون ترکیبی<sup>۲۰</sup>:** این‌گونه دارای سطحی شبیه سنگ‌ساب‌های مسطح یا زین‌شکل بوده، ولی علاوه‌بر آن از یک یا دو گودی نیز برخوردار است. این گودی‌ها، معمولاً در اثر کوبیدن متوالی فرسایش یافته‌اند، در حالی که سطح خود سنگ‌ساب حاوی آثار دستاس‌های چرخشی است (Hole et al. 1969: 176). هول، در تقسیم‌بندی خود براساس محل و تعداد گودی‌ها، این‌گونه ترکیبی را به چند گونه مجزا تقسیم کرده، اما چون تنها دو نمونه (یک نمونه سطحی بوده) از آن در چپاسبز شرقی به‌دست آمده در این‌جا با نام کلی «سنگ‌ساب-هاون ترکیبی» ذکر شده‌اند (تصویر ۴). در تپه علی‌کش چنین یافته‌هایی، عمدتاً مربوط به فاز باسفال (محمدجعفر) هستند (همان). نظر به تفاوت در واژه‌گزینی توسط پژوهشگران، وضعیت دیگر محوطه‌ها از این حیث چندان مشخص نیست. چنین یافته‌ای عمدتاً به بازه‌ی زمانی دوره‌ی نوسنگی بی‌سفال الف در خاور نزدیک منتسب شده است (Kozłowski & Aurenche, 2005: 23). اما به‌هر روی، به‌نظر می‌رسد نمونه‌های مربوط به محوطه‌های غرب ایران جدیدتر از این دوره باشند.

**کوبنده<sup>۲۱</sup>:** در واقع، عمدتاً همان قلوه‌سنگ بستر رودخانه بوده که جهت کوبیدن و یا خردکردن به کار رفته و لذا در روی بخشی از یا تمام سطح آن آثار ضربه

و استفاده دیده می‌شود (Wright, 1991: 21). چون از نظر ظاهری و بافت بسیار مشابه چکش سخت برای تولید ابزار سنگی است، بنابراین احتمال کاربری دوگانه آن در آماده‌سازی غذا و نیز تولید ابزار سنگی می‌رود. همچنین برخی از سنگ‌مادرها نیز بعضاً کاربری کوبنده یافته (Core-Pounder) که نمونه‌هایی از آن در علی‌کش یافت شده است (Hole et al. 1969: 186). در چغاگلان نیز برخی از سنگ‌مادرهای سطحی که از ابعاد بزرگتر برخوردار بوده ظاهراً به‌عنوان کوبنده و یا شاید، حتی دسته‌هاون کاربری ثانویه یافته‌اند. در دشت دهلران کوبنده‌ها، عمدتاً از لایه‌های دوره‌ی نوسنگی در علی‌کش به‌دست آمده (همان) و در چغاسفید نیز اغلب در فاز سفید رایج شده‌اند (Hole, 1977: 211, Tab.55). به‌هر روی، ۱۱ نمونه‌ی کوبنده که معمولاً جزو لاینفک یافته‌های دوره‌ی نوسنگی در هر محوطه‌ای به‌شمار می‌رود، در کاوش چیا سبز شرقی یافت گشته است (شکل ۲، شماره ۹).



تصویر ۴: نمونه سنگ‌ساب-هاون ترکیبی به‌دست آمده از ترائشه ۳ چیا سبز شرقی (عکس: نگارنده ۱۳۸۸).

**دستاس<sup>۲۲</sup>:** بخش متحرک و بالایی که معمولاً به‌صورت گوی‌مانند بوده و اغلب بر روی سنگ‌ساب مورد استفاده قرار می‌گیرد. برخی از دستاس‌ها دیسکی‌شکل<sup>۳۳</sup> هستند که بر سطح آن‌ها آثار سایش دیده می‌شود؛ از طرفی برخی دیگر هم غلتکی شکل<sup>۳۴</sup> هستند (Hole et al. 1969: 182-3). در چیا سبز شرقی تنها یک نمونه دستاس استوانه‌ای با آثار استفاده در تمام سطح به‌دست آمده که می‌توان آن‌را نوع غلتکی به‌شمار آورد (شکل ۲، شماره ۱۰؛ تصویر ۵، شماره ۴). این نوع از ادوات سنگی در دشت دهلران اغلب از لایه‌های دوره نوسنگی (به‌ویژه بعد از فاز بزمرده) یافت شده (Hole et al. 1969: 187; Tab.31)، اما در فاز سفید در تپه چغاسفید کاملاً رایج گشته و کاربری آن‌ها به اوج می‌رسد (Hole, 1977: 211; Tab.55). در کاوش‌های تپه سبز نیز بعضاً در ارتباط با سنگ‌ساب‌ها به‌دست آمده است (Hole et al. 1969). که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم بین این دو گونه از ادوات سنگی است. هرچند بیشتر نظر بر کاربرد دستاس در ارتباط با آسیاب

دانه‌های گیاهی (به‌ویژه غلات) است و توسعه‌ی استفاده از آن در دهلران نیز همگام با توسعه‌ی کشاورزی است، اما در برخی موارد کاربری دیگری نیز داشته‌اند و مثلاً در لایه‌های فوقانی چغاگلان آثار رنگ قرمز (اخرا؟) بر روی نمونه‌هایی شناسایی شده است (Conard & Zeidi 2013: 371). دستاس، از جمله ادوات سنگی نسبتاً رایج در محوطه‌های نوسنگی منطقه است و قاعدتاً هر جایی که سنگ‌ساب وجود دارد، باید از آن نیز استفاده شده باشد. در مقایسه با دیگر ادوات سنگی، به نظر می‌رسد بین میزان استفاده از دستاس و نیز سنگ‌ساب و از طرفی سطح کشاورزی و تولید غذا ارتباطی تأمل برانگیز وجود دارد.

### همگامی صنعت و معیشت در چیا سبز شرقی

اگرچه ادوات سنگی اغلب در ارتباط با آماده‌سازی و تولید غذا و بیشتر هم‌زمان با شروع دوره نوسنگی مورد توجه بوده، اما در قبل از این زمان نیز در سطح محدودی استفاده شده‌اند. بر این اساس، قدیمی‌ترین نمونه‌ها از محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید در لوانت به‌دست آمده که به‌نظر می‌رسد برای آماده‌سازی گل اخرا و رنگ به‌کار رفته‌اند (Gilead 1998). اما کاربری آن‌ها در فرآیند پردازش غلات به آغاز فرآپارینه‌سنگی در محوطه اوهالو<sup>۲۵۲</sup> می‌رسد (Piperno et al. 2004). در دوره ناتوفی قدیم نسبت ادوات سنگی، به‌ویژه سنگ‌هاون و دسته‌هاون، افزایش چشمگیری دارد. هرچند در اواخر ناتوفی (دوره حریفی) تعداد سنگ‌ساب‌ها و دستاس‌ها نسبت به قبل بیشتر شده، اما در دوره‌های نوسنگی بی‌سفال الف<sup>۱۴</sup> و به‌ویژه نوسنگی بی‌سفال ب<sup>۱۹</sup> کاملاً رایج شده که این موضوع همگام با نخستین گونه‌های اهلی گیاهی است (Wright 1991; 1992; 1994). در واقع افزایش استفاده از ادوات سنگی پیامد رشد و نمو گیاهان در منطقه خاور نزدیک بعد از پایان دریا س جوان بوده است؛ زیرا بهره‌برداری فشرده از غلات وحشی تا اواخر پلیستوسن، که دما و رطوبت هوا افزایش یافته، امکان‌پذیر نبوده و امکان رویش آن‌ها چندان وجود نداشته است (Ren-frew, 2006: 398)؛ اما از این زمان رشد چشمگیری داشته و راحت‌تر در سبد غذایی



2



1



4



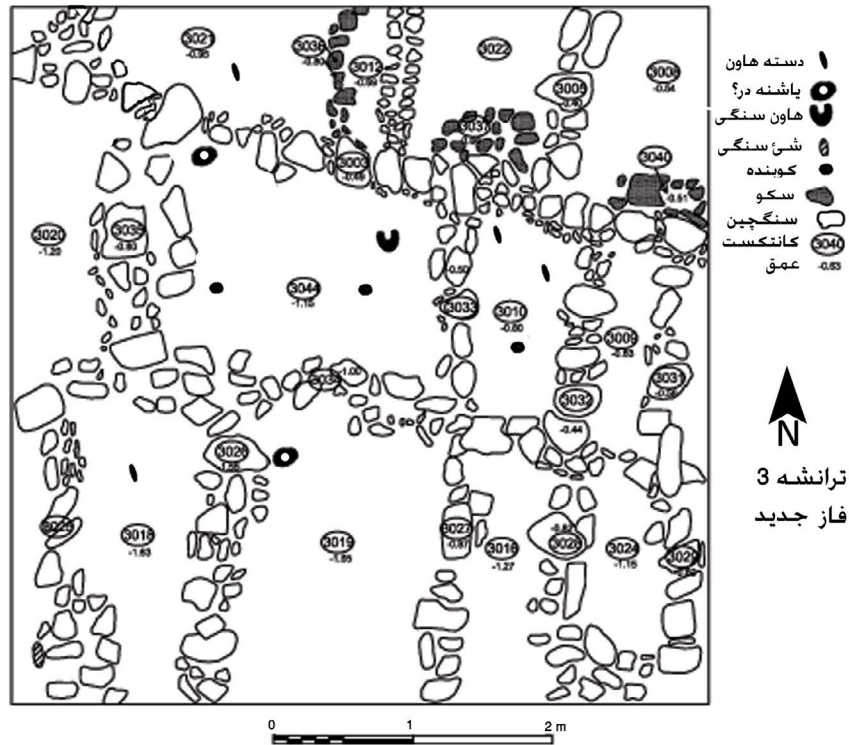
3

► تصویر ۵: نمونه‌هایی از ادوات سنگی؛ بدون مقیاس (۱. هاون کلاسیک؛ ۲. سنگ ساب مسطح؛ ۳. سنگ‌ساب زین شکل؛ ۴. دستاس غلتکی)، (عکس: نگارنده ۱۳۸۸).

انسان گنجانده شده‌اند (Blumer & Byrne, 1991: 23). همچنین به نظر رایج است، تمرکز روزافزون بر ادوات سنگی متأثر از نیاز روزافزون به افزایش مقدار غذای قابل هضم بوده که از کشت محدودی توسط جوامع در حال یکجانشینی به دست می‌آمد (Wright, 1992: 305). گفتنی است که چنین ادواتی علاوه بر پوست‌اندازی و آسیاب محصولات غذایی گیاهی، در حذف زهر احتمالی آن‌ها نیز مؤثر بوده‌اند و لذا از این حیث در هضم بهتر غذا اهمیت زیادی داشته‌اند (Wright, 1994: 242). به هر روی، در غرب ایران شروع استفاده از ادوات سنگی را باید در ارتباط با تغییرات اقلیمی و به تبع آن، تغییر در پوشش گیاهی منطقه مورد توجه قرار داد. نتایج دیرین اقلیم‌شناسی این منطقه بیانگر تغییراتی مشهود در شروع دوره هولوسن نسبت به قبل است که در این میان اغلب مربوط به شواهدی است که از دریاچه زریبار به دست آمده است (بنگرید به: Stevens et al. 2001; Snyder et al. 2001; W. Matthews et al. 2013; van Zeist & Wright, 1963: 65; Van Zeist & Bottema 1977; et al. 2001; Wasylikowa et al. 2006). نتایج به دست آمده از فاز B این دریاچه حاکی از افزایش گرده‌های درختی مانند پسته و بلوط از حدود ۹۰۰۰ ق.م. می‌باشد (Wright, 1968: 337-8). مطالعات رسوب‌شناسی بروکس و همکارانش در ماهیدشت کرمانشاه نیز نشانگر افزایش رشد گیاهان در منطقه نسبت به قبل از آن در بازه‌ی زمانی بین ۹۰۰۰-۴۵۰۰ ق.م. است (Brookes et al. 1982: 281). همچنین مطالعات دیرین‌زیست‌شناسی آب شیرین<sup>۲۶</sup> دریاچه زریبار هم‌گویای این موضوع است که بعد از نوسانات شدید اقلیمی و آب و هوای سرد و خشک، نهایتاً از حدود ۹۷۰۰ ق.م. به بعد نوعی ثبات اقلیمی با افزایش دما و پوشش گیاهی و درختی بر منطقه حاکم گشته است (Wasylikowa et al. 2006). در دریاچه میرآباد، در نیمه‌ی اول دوره‌ی هولوسن گرده‌های درخت پسته و بلوط تا حدود ۳۰ درصد بقایا را تشکیل داده و از حدود ۶۰۰۰ سال قبل افزایش نیز داشته‌اند (Stevens et al. 2006). نتایج اخیر گرده‌شناسی در تالاب هشیلان، در شمال غرب کرمانشاه، نیز بیانگر افزایش دما و بارش بوده که این امر رشد و نمو گندمیان به جای درمنه و اسفناجیان و تغییر پوشش گیاهی از استپی به ساوان پسته-بلوط در آغاز هولوسن را در پی داشته است (صفایی‌راد و دیگران ۱۳۹۳). بنابراین، رشد و نمو گیاهان، به‌ویژه گندمیان، و نیز درختان پسته و بلوط از آغاز دوره هولوسن در غرب ایران هویداست و به نظر می‌رسد همین موضوع در کنار فشارهای بعدی روی منابع محیطی زمینه‌ساز فرآیند نوسنگی شدن در این منطقه شده است که تغییر تدریجی در الگوی معیشت به کشاورزی را به همراه داشته است (بنگرید به: دارابی ۱۳۹۰؛ 2015; Darabi 2012). یکی از شواهد غیرمستقیم تمرکز بر گیاهان در غرب ایران به کارگیری ادوات سنگی است که ظاهراً برای اولین بار در دوره انتقالی نوسنگی<sup>۲۷</sup>، به‌ویژه از هزاره نهم ق.م.، استفاده شده‌اند. در این بازه‌ی زمانی برخی از گونه‌های گیاهی توسط ساکنان محوطه‌هایی مانند چغاگلان و چپاسبز شرقی کشت شده‌اند (Darabi 2012; 2015; Riehl et al. 2012). بقایای گیاهی مطالعه شده در چپاسبز شرقی بالغ بر ۱۲۰۰ دانه و پوسته بوده که مربوط به ترانسه‌های ۱ و ۲ می‌باشند<sup>۲۸</sup>. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که گونه‌ی چمن‌بزی<sup>۲۸</sup> در لایه‌های تحتانی بیشتر بوده در حالی که نسبت جو دو ردیفه<sup>۲۹</sup> در لایه‌های فوقانی بیشتر است. همچنین حبوبات دانه درشت در لایه‌های

جدیدتر نسبت بالاتری داشته و بقایای پوسته گندم اولین بار از لایه‌های بالایی ترانشه‌ی ۱ به دست آمده است؛ اما به دلیل فرسایش مشخص نیست که متعلق به گونه‌ی اهلی است یا وحشی. از دیگر بقایای گیاهی چپاسبز شرقی، عدس است که از نسبت بالایی برخوردار می‌باشد. همچنین شواهدی مشابه *Triticum Boeoticum/ Dicocoides and Triticoid* و نیز بقایای میوه‌های مغزدار (Nuts) با درصد نسبتاً بالایی به دست آمده‌اند. علاوه بر این، ۲۵ درصد بقایای گیاهی در لایه‌های جدید را گونه‌های علف هرز *Silene Sp.* و *Galium Sp.* در بر گرفته که احتمالاً نشان‌دهنده‌ی وجود کشت قبل از اهلی‌سازی است؛ این گونه علف‌ها در استقرارهای جوامع کشاورز خاور نزدیک فراوانند و از دوره‌ی مس‌وسنگی در این منطقه نسبت بالایی پیدا می‌کنند. اگرچه بقایای مربوط به جو در لایه‌های تحتانی از نوع وحشی است، اما قدیم‌ترین نمونه‌های کاملاً اهلی شده با تغییرات ریختاری مربوط به حدود ۸۰۰۰ ق.م. هستند. همچنین افزایش میزان و اندازه دانه‌ها در طول زمان نیز می‌تواند در راستای کشت گونه‌های جو دو ردیفه، عدس و گندم امر توسط ساکنان چپاسبز شرقی در هزاره نهم ق.م. مورد توجه قرار گیرد (Riehl et al. 2012). بررسی مصنوعات سنگی محوطه نیز بیانگر شروع استفاده از تیغه‌داس در این زمان است. این موضوع همگام با رواج استفاده از برخی از ابزارها برای درو کردن گیاهان و شروع کشاورزی در اوایل نوسنگی در غرب ایران است (دارابی، ۱۳۹۲: ۲۰). در این راستا باید گفت که در لایه‌های فوقانی شیخی‌آباد، که مربوط به هزاره هشتم ق.م. هستند، نسبت تیغه‌های داس در قیاس با لایه‌های قدیم‌تر افزایش یافته است (Vahdati 2013: 120). تغییر در میزان به‌کارگیری تیغه‌های داس معمولاً مرتبط با تغییر در معیشت تصور می‌شود و این مهم در ارتباط با روند تولید و استفاده از ادوات سنگی هم صادق است. هرچند تعداد ادوات سنگی به دست آمده از فصل اول کاوش نجات‌بخشی در چپاسبز شرقی پایین است، اما از بررسی آن‌ها می‌توان چند نکته‌ی مهم را استخراج نمود: نسبت کوبنده‌ها در لایه‌های تحتانی بیشتر است. می‌توان گفت سنگ‌ساب‌ها احتمالاً در تمام توالی استقرار محوطه استفاده شده و البته به نظر می‌رسد در لایه‌های فوقانی بیشتر مورد توجه بوده‌اند. این موضوع در پراکنش ادوات سنگی به دست آمده از ترانشه افقی ۳ دیده می‌شود. همچنین سنگ‌ساب‌های زین‌شکل تنها از لایه‌های فوقانی یافت شده‌اند. در تپه علی‌کش نیز نسبت سنگ‌ساب‌ها از فاز بزمرد به فاز محمدجعفر افزایش یافته و در عوض نسبت هاون‌ها کاهش یافته است؛ به‌طور کلی سنگ‌ساب‌ها تنها گونه از ادوات سنگی بوده که در تمام فازهای فرهنگی دهلران (از نوسنگی تا آغاز نگارش) به‌صورت مداوم مورد استفاده واقع شده‌اند. از طرف دیگر، بقایای گیاهی تپه علی‌کش بیانگر رشد و توسعه کشاورزی است (بنگرید به: Hole et. al. 1969)؛ بنابراین می‌توان این استنباط را داشت که ساکنان چپاسبز شرقی نیز در طول زمان و با ورود به دوره نوسنگی بی‌سفال کشاورزی خود را گسترش داده و اتکای روزافزونی به محصولات گیاهی در رژیم غذایی یافتند. البته ذکر این نکته ضروری است که ادوات سنگی محوطه نشانگر استفاده از غلات از ابتدای استقرار بوده که این مهم نیز همگام با نتایج باستان‌گیاه‌شناسی محوطه مبنی بر کشت گندم امر، جو دو ردیفه و عدس در هزاره نهم ق.م. است؛ اما این گونه‌ها در اوایل هزاره هشتم ق.م. به‌صورت

کاملاً اهلی شده کاشت و برداشت شده‌اند (Riehl et al. 2012). نتایج حاصل از کاوش در چغاگلان نیز بیانگر رخدادی مشابه است. تنوع و تعدد ادوات‌سنگی در این محوطه به مراتب بیشتر از دیگر محوطه‌های دوره نوسنگی در ایران است، به‌طوری که چنین یافته‌هایی در سطح به‌وفور دیده می‌شوند. همچنین طی کاوش محدودی در این محوطه، ۵۹ نمونه سالم یا شکسته از انواع مختلف ادوات‌سنگی به‌دست آمد که اغلب مشتمل بر هاون، دسته‌هاون و دستاس هستند (بنگرید به: Conard & Zeidi 2013). این تعداد در مقایسه با حجم کاوش و نیز در قیاس با دیگر محوطه‌ها نسبت بالایی به‌شمار می‌رود. در لایه‌نگاری این محوطه بیشتر ادوات مربوط به لایه‌های فوقانی هستند. همچنین برخی از ادوات مانند سنگ‌ساب‌ها و دستاس‌ها محدود به این لایه‌ها (افق‌های باستان‌شناسی ۱ و ۲) شده‌اند. تراکم بالاتر و نیز نمود بیشتر سنگ‌ساب‌ها و دستاس‌ها در لایه‌های فوقانی نشانگر تمرکز بیشتر بر تولید و آماده‌سازی غذاهای گیاهی در این محوطه در هزاره هشتم ق.م. است. نتایج باستان‌گیاه‌شناسی چغاگلان نیز حکایت از کشت گونه‌های گندمِ امر، عدس و جو دو ردیفه در هزاره نهم ق.م. و سپس اهلی‌سازی تمام عیار آن‌ها در طول زمان دارد (Riehl et al. 2012; 2013; 2015). شایان ذکر است که نمونه‌هایی از ادوات‌سنگی به‌صورت درجا در بافت اولیه خود<sup>۲۰</sup> داخل فضاهای معماری چغاگلان یافت شده و به‌نظر می‌رسد فرآیند آماده‌سازی غذا در این محوطه بیشتر در داخل خانه‌ها انجام شده است. ظاهراً این موضوع در چپاسبز شرقی نیز اتفاق افتاده است؛ به‌طوری که شواهد به‌دست آمده از ترانشه افقی ۳ نشان‌دهنده وجود برخی از ادوات‌سنگی در داخل برخی از فضاهاست (شکل ۳). شاید بتوان به این نکته اشاره نمود که الگوی پراکنش ادوات‌سنگی این ترانشه بیانگر تفاوت در کاربری فضاها بوده و بر این اساس احتمالاً محل کشف این یافته‌ها را می‌توان محل آماده‌سازی غذا قلمداد نمود. گفتنی است که در یکی از فضاهای معماری این ترانشه تعداد قابل توجهی سنگ‌مادر تیغه و ریزتیغه به‌صورت یکجا و در کنار هم نیز به‌دست آمد که این موضوع نیز احتمال تفکیک کاربری فضایی را در لایه‌های جدید چپاسبز شرقی افزایش می‌دهد. به هر روی، می‌توان تصور نمود چون آماده‌سازی غذا معمولاً امری زنانه به‌شمار می‌رود؛ لذا موجودیت ادوات‌سنگی می‌تواند بر نقش زنان در جوامع روستایی و کشاورز تأکید نماید. در این راستا مطالعات دیرین‌آسیب‌شناسی بر روی بقایای انسانی جوامع نوسنگی منطقه نیز می‌تواند اهمیت داشته باشد، زیرا چنین مطالعاتی در محوطه ابوحریره سوریه بیانگر تغییر شکل استخوان‌های انگشت پا در اثر نشستن بر روی زانو در زنان است که به امر آسیاب کردن و تهیه غذا ارتباط داده شده است (Molleson, 1994: 72-3). علاوه‌بر کاربری فضایی در محوطه‌ها، در سایه مشکلات مرتبط با کاربری دقیق خود ادوات‌سنگی و همچنین به‌دلیل عدم تطابق همیشگی فرم با کاربری آن‌ها، از رویکردهای قوم‌باستان‌شناسی، تجربی و نیز آزمایشگاهی، مانند تحلیل ریزفرسایشی یا آثار استفاده و یا تحلیل عنصری بقایای مواد فرآوری شده، استفاده می‌شود (Rowan & Ebeling 2008). منابع قوم‌نگاری نشان داده‌اند که ممکن است یکی از انواع ادوات‌سنگی از کاربری چندگانه برخوردار شود و حتی برخی از آن‌ها می‌توانند در فعالیت‌های غیر از آماده‌سازی غذا به‌کار روند. همچنین مطالعات تجربی مرتبط با دستاس‌ها بیانگر



شکل ۳: پراکندگی ادوات سنگی به دست آمده از فضاهای مسکونی در ترانشه ۳ (نگارنده ۱۳۸۹).

استفاده احتمالی از آن‌ها در پردازش پوست حیوانات، علاوه بر گیاهان، است (Ebel-Rowan & Rowan, 2004: 108). شواهد قوم‌باستان‌شناسی جوامع روستایی غرب ایران نیز حاکی از قرارگیری سنگ‌ساب‌ها در داخل خانه‌های خصوصی و همچنین به صورت عمومی در بین خانه‌هاست (Kramer, 1982: 33; Watson, 1979: 168-9). لذا باید گفت که روند آماده‌سازی غذا و الگوی کاربری ادوات سنگی در طول زمان تغییر چندانی نداشته و از یک الگو پیروی کرده است. البته وجود ادوات سنگی عام‌المنفعه در محوطه‌های غرب ایران، فعلاً در حاله‌ای از ابهام است و بر این نکته می‌توان تأکید نمود که هر خانه به صورت خودبسنده به تولید و آماده‌سازی غذا دست‌زده که این مسئله در راستای مقوله ذخیره‌سازی و مالکیت خصوصی از حیث بررسی ساختار اجتماعی این دوره نیز اهمیت دارد.

### نتیجه‌گیری

ادوات سنگی، تقریباً در تمام محوطه‌های نوسنگی هلال حاصلخیز یافت شده‌اند. در بین گونه‌های مختلف به نظر می‌رسد سنگ‌ساب‌ها در اثر استفاده‌ی مداوم آن‌ها، و نه به صورت عمودی و یک‌دفعه، شکل گرفته‌اند (Kozłowski & Aurenche, 2005: 23). اما جهت کاهش وزن و شکل‌دهی سریع‌تر و نیز حمل راحت‌تر از روش برداشت با ضربه به مانند صنایع سنگی نیز در مواردی استفاده شده است. از طرفی به نظر می‌رسد در تولید گونه‌ای مانند هاون که عمق بیشتری دارد، بیشتر روش تراشه‌برداری به کار رفته است. همچنین در مورد کارکرد هر یک از این ادوات نظرات مختلفی داده شده است؛ برخی معتقدند که سنگ‌هاون و دسته‌هاون برای خرد کردن تنقلات و سنگ‌ساب‌ها به همراه دستاس‌های روی آن‌ها جهت آسیاب

کردن دانه‌ها به کار برده شده‌اند (Moore, 1985: 13; Goring-Morris, 1987: 110; Wright, 1991: 31; Ebeling & Rowan, 2004: 439); اما بررسی‌های بعدی نشان داده که اشکال متنوع ادوات سنگی مانند سنگ‌ساب، هاون، کوبنده و مانند آن دال بر استفاده ویژه از هر یک برای خرد کردن یک دانه گیاهی خاص نبوده و بسته به منابع قابل دسترسی، از آن‌ها در زمان‌ها و مکان‌های مختلف جهت خرد کردن انواع دانه‌های گیاهی و حتی آماده‌سازی رنگ‌ها استفاده شده و در برخی موارد کاربردی غیر داشته‌اند. شواهد به دست آمده از فصل اول کاوش در چپاسبز شرقی نیز بیانگر نکاتی در این راستاست. وجود بقایای گل آخرا بر روی برخی از ادوات مختلف سنگی در محوطه گواهی بر کاربری چند منظوره آن‌هاست. با این وجود، می‌توان گفت کاربری اولیه و اصلی جهت آماده‌سازی غذا بوده به طوری که روند پیدایش و افزایش استفاده از آن‌ها همگام با شروع و توسعه کشاورزی در چپاسبز شرقی است. از این حیث به نظر می‌رسد نسبت کوبنده‌ها در لایه‌های تحتانی بیشتر بوده و با گذشت زمان بر میزان به کارگیری و استفاده از سنگ‌ساب افزوده شده است. این امر، احتمالاً بیانگر نقش روزافزون غلات در معیشت است. نتایج باستان‌گیاه‌شناسی هم نشانگر توسعه روزافزون کشاورزی در محوطه است. ساکنان چپاسبز شرقی از ابتدای سکونت خود اقدام به کشت برخی گونه‌های گیاهی شامل جو دو ردیفه، گندم امر و عدس در هزاره نهم ق.م. کرده که این امر منجر به تغییرات فیزیکی در این گونه‌ها در حدود ۸۰۰۰ ق.م. همگام با شروع یکجانشینی شده است. چنین موضوعی همگام با روند تغییرات فرهنگی در غرب ایران است؛ هرچند این موضوع در بافت منطقه‌ای نیازمند بررسی دقیق‌تر طی پژوهشی مجزاست. در کاوش‌ها، ثبت محل تولید و استفاده از ادوات سنگی در جهت شناسایی مکان‌هایی با کاربری روزمره و خانگی از مکان‌های غیرخانگی اهمیت زیادی دارد (Wright, 2014: 7). همچنین کاربری طولانی و متغیر برخی از ادوات از دیگر مسائل مرتبط با مطالعه آن‌هاست (Rowan & Ebeling 2008). به هر روی، ادوات سنگی نه تنها از اهمیت بسیار زیادی در راستای بررسی تولید و آماده‌سازی غذا و مسئله معیشت برخوردارند، اطلاعات مهمی درباره‌ی میزان نقش زنان در جامعه، ارتباط ساکنان یک محوطه با هم، کاربری فضایی و حتی ساختار اجتماعی می‌دهند که این موضوعات هر یک نیازمند بحثی مختص به خود هستند؛ البته در پایان باید گفت کسب چنین اطلاعاتی عمدتاً مبتنی بر کشف میزان قابل توجهی از ادوات سنگی در داخل فضاها، معماری طی کاوش‌های گسترده است که متأسفانه این امر درباره‌ی نتایج فصل اول کاوش در چپاسبز شرقی صادق نیست. با این وجود، می‌توان روندی مشابه و هم‌زمان با تغییر در معیشت ساکنان محوطه را استنباط نمود که به نوعی در گونه‌شناسی و پراکنش زمانی و مکانی ادوات سنگی انعکاس یافته است.

### سپاسگزاری

از آقای دکتر سجاد علی‌بیگی به خاطر خواندن نسخه اولیه مقاله و ذکر نکات و نظرات ارزشمند در راستای اعتلای آن سپاسگزاری می‌شود.



## پی‌نوشت

1. Chipped Stone
2. Ground Stone
3. John Lubbock
4. Gender Archaeology

۵. ادوات‌سنگی در پایان دوران پارینه‌سنگی، به‌ویژه دوره‌ی نوسنگی، رایج شده و تولید و استفاده از آن‌ها در دوره‌های بعدی پیش‌از تاریخی و تاریخی تداوم داشته است. گفتنی است تا سال‌های اخیر نیز در گوشه و کنار کشور برخی جوامع سنتی و یا دام‌پرور کوچ‌رو از این ادوات و آلات استفاده کرده‌اند.

6. East Chia Sabz
7. Transitional Neolithic
8. Pre-Pottery Neolithic

۹. لازم به ذکر است که در مطالعات مرتبط با ادوات‌سنگی و نیز بر اساس تعریف این صنعت، ظروف سنگی نیز می‌توانند در زمره‌ی چنین یافته‌هایی بررسی شوند؛ اما چون ظروف سنگی چپاسبز شرقی قبلاً به‌صورت مجزا انتشار یافته‌اند (بنگرید به: Darabi 2014)، از ذکر دوباره‌ی آن‌ها نیز در این‌جا خودداری می‌شود. علاوه‌بر این، اشیاء سنگی تزئینی (زیورآلات) مانند سنگ‌های سوراخ‌دار (Perforated Stone)، مهره‌های سنگی و سنگ‌های شیاردار (Grooved Stone) چپاسبز شرقی هم می‌توانند به‌عنوان نوعی از یافته‌هایی که به‌واسطه تکنیک‌های مشابه با ادوات‌سنگی ساخته شده‌اند، مورد توجه قرار بگیرند؛ اما در ادبیات باستان‌شناسی ایران از چنین یافته‌هایی معمولاً به‌عنوان اشیاء سنگی (Stone Objects) یاد می‌شود.

10. Mortar.
11. Classic mortar.
12. Pebble Mortar.
13. Bedrock Mortar.
14. PPNA.
15. Pestle.
16. Grinding Slab.
17. Flat-Topped Grinding Slab.
18. Saddle-Shaped Grinding Slab.
19. PPNB.
20. Combined Slab-Mortar.
21. Pounder.
22. Handstone.
23. Discoidal Handstone.
24. Rolling Handstone.
25. Ohalo II.
26. Palaeolimnology.
27. بقایای گیاهی ترانسه‌های افقی مطالعه هنوز نشده و لذا این مسئله به محدودیت اطلاعات باستان‌گیاه‌شناسی محوطه منجر شده است.
28. Aegilops Sp.
29. Hordeum Spontaneum.
30. in Situ.

## کتابنامه

- صفایی‌راد، رضا، عزیزی، قاسم، محمدی، حسین و علیزاده لاهیجانی، حمید، ۱۳۹۳، «بازسازی تغییرات اقلیمی هولوسن و پلیستوسن پسین منطقه زاگرس میانی با استفاده از شواهد گرده‌شناسی تالاب هشیلان»، جغرافیا و مخاطرات محیطی، شماره یازدهم: صص ۱۹-۱.

- دارابی، حجت، ۱۳۸۸، «گزارش فصل اول کاوش نجات بخشی محوطه نوسنگی بی‌سفال چپاسبز شرقی - سد سیمره»، آرشیو پژوهش‌گده باستان‌شناسی (منتشر نشده).  
- دارابی، حجت، ۱۳۹۰، «ارزیابی مجدد فرآیند نوسنگی شدن زاگرس مرکزی: رهیافت‌های گذشته و چشم‌انداز آینده»، رساله‌ی دکتری باستان‌شناسی پیش‌از تاریخ، گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران (منتشر نشده).

- دارابی، حجت، ۱۳۹۱، «تویافته‌های معماری از دوره نوسنگی در محوطه چپاسبز شرقی - سد سیمره»، مجله‌ی علمی ترویجی اثر، شماره ۵۱: صص ۴۶-۵۵.

- دارابی، حجت، ۱۳۹۲، «صنایع‌سنگی محوطه چپاسبز شرقی، سد سیمره: تغییرات تکنولوژیکی از دوره انتقالی نوسنگی به نوسنگی بی‌سفال»، دوفصلنامه علمی پژوهشی

پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۵: صص ۲۴-۷.  
 - علی‌بیگی، سجاد ۱۳۹۰؛ «تپه سراب یآوری: محوطه‌ای با سفال‌های بچه‌قورباغه‌ای در غرب دشت کرمانشاه»، مجله‌ی پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، شماره چهارم و پنجم: صص ۴۹-۴۴.  
 - مک‌کارت، سوزان فاستر ۱۳۹۰؛ نویسنگی، ترجمه: حجت‌دارابی و جواد حسین زاده، تهران، انتشارات سمیرا.

- Alibaigi, S., 2013, Tappeh Sarab-e Yavari: A Neolithic Site with Tadpole Ware on the Kermanshah Plain, West Central Zagros, in: R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds.), *The Neolithisation of Iran, The Formation of New Societies*, Oxbow Books, Oxford, UK: 49-54.

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

- Blumer, M.A. and Byrne, R., 1991, *The Ecological Genetics of Domestication and the Origins of Agriculture*, *Current Anthropology* 12 (1): 23-54.

- Brookes, I. A., Levine, L. D., and Dennell, R. W., 1982, Alluvial Sequence in Central West Iran and Implications for Archaeological Survey, *Journal of Field Archaeology* 9:285-299.

- Conard N. J. and Zeidi, M., 2013, The Ground Stone Tools from the Aceramic Neolithic Site of Chogha Golan, Ilam Province, Western Iran, in: F. Borrell, J. J. Ibanez and M. Molist (eds.) *Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East*, Bellaterra (Barcelona) : Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions:365-75.

- Darabi, H., 2015, *An Introduction to the Neolithic Revolution of the Central Zagros, Iran*, BAR International Series 2746, Oxford.

- Darabi, H., 2014, Stone Vessels from the PPN Site of East Chia Sabz, *Neo-Lithics* 2/14: 8-12.

- Darabi, H., 2012, Towards Reassessing the Neolithization Process of Western Iran, *Documenta Praehistorica* 39:103-110.

- Darabi, H., Fazeli, H., Naseri, R., Riehl, S. and 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. and Glascock, M., 2013, Source of Obsidians found at East Chia Sabz, *Journal of Archaeological Science* 40: 3804-9.

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

- Ebeling, J.R. and Rowan, Y. M., 2004, The Archaeology of the Daily Grind: Ground Stone Tools and Food Production in the Southern Levant, *Near Eastern Archaeology* 67(2): 108-117.

- Gilchrist, R., 1999, *Gender and Archaeology: Contesting the past*, Routledge, USA and Canada.

- Gilead, I., 1998, The Foragers of the Upper Paleolithic Period, in: T. E. Levy (ed.), *Archaeology of Society in the Holy Land*, Leicester University, London: 124-40

- Goring-Morris, A.N., 1987, *At the Edge: Terminal Pleistocene Hunter-Gatherers in the Negev and Sinai*, BAR International Series 361, Oxford.
- Hole, F., 1977, *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chogha Sefid*, *Memoirs of the Museum of Anthropology* 9, Ann Arbor. The University of Michigan Press.
- Hole, F., Flannery, K.V. and Neely, J. A., 1969, *Prehistory and Human Ecology on the Deh Luran Plain*, *Memoirs of the Museum of Anthropology* 1, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Kozłowski, S. K. and Aurenche, O., 2005, *Territories, Boundaries and Cultures in the Neolithic Near East*, BAR International Series 1362, Oxford.
- Kramer, C., 1979, *Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeology*, Columbia University Press, New York.
- Matthews, R., Matthews, W. and 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.
- Matthews, W., Mohammadifar, Y., Motarjem, A., Ilkhani, H., Shillito, L.M. and Matthews, R., 2013, *Issues in the Study of Paleoclimate and Paleoenvironment in the Early Holocene of the Central Zagros, Iran*, *International Journal of Archaeology* 1(2):26-33.
- Mc Donald, 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.
- Molleson, T., 1994, *The Eloquent Bones of Abu Hureyra*, *Scientific American August*: 70-75.
- Moore, A.M.T., 1985, *The Development of Neolithic Societies in the Levant*, in: A. Close (ed.), *Advances in Archaeology* 4, Academic Press, New York: 1-69.
- Mortensen, P., 2014, *Excavations at Tepe Guran: the Neolithic Period*, *Acta Iranica* 55, Peeters.
- Mortensen, P. and Smith, P.E.L., 1977, *A Survey of Prehistoric Sites in the Harsin Region*, 1977, in: F. Bagherzadeh (ed.), *Proceedings of the VIth Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, Tehran: 1-23 (unpublished).
- Mortensen, P. and Smith, P.E.L., 1977, *A Survey of Prehistoric Sites in the Harsin Region*, 1977, *Modares Archaeological Research* 10&11:1-10.
- Piperno, D. R., Weiss, E., Holst, I. and Nadel, D., 2004, *Processing of Wild Cereal Grains in the Upper Palaeolithic Revealed by Starch Grain Analysis*, *Nature* 430: 670-72.
- Pullar, J., 1990, *Tepe Abdul Hosein, A Neolithic Site in Western Iran, Excavations 1978*, BAR International Series 563, Oxford.
- Renfrew, C., 2006, *Inception of Agriculture and Rearing in the Middle East*, *Human Paleontology and Prehistory* 5:395-404.
- Riehl, S., Benz, M., Conard, N., Darabi, H., Deckers, K., Nashli, H., and Zeidi- Kulehparcheh, M., 2012, *Plant use in three Pre-Pottery Neolithic Sites of the Northern and Eastern Fertile Crescent: a Preliminary Report*, *Vegetation History and Archaeobotany* 21(2):95-106.
- Riehl, S., Asouti, E., Karakaya, D., Starkovich, B. M., Zeidi, M. and Conard, N. J., 2015, *Resilience at the Transition to Agriculture: The Long-Term Landscape and Resource development at the Aceramic Neolithic Tell Site of Chogha Golan (Iran)*, *BioMed Research International* 2015:1-23.

- Riehl, S., Zeidi, M. and Conard, N., 2013, Emergence of Agriculture in the Foothills of the Zagros Mountains of Iran, *Science* 341:65-7.
- Rowan, Y. M. and Ebeling, J. R., 2008, Introduction: Potential of Ground Stone Studies, in: Y. M. Rowan and J. R. Ebeling (eds.), *New Approaches to Old Stones, Recent Studies of Ground Stone Artifacts*, Equinox Publishing Ltd, London: 1-15.
- Simmons, A. H., 2007, *The Neolithic Revolution in the Near East: Transforming the Human Landscape*, The University of Arizona Press.
- Smith, P.E.L., 1976, Reflection on Four Seasons of Excavations at Tappeh Ganj Dareh, in F. Bagherzadeh (ed.), *Proceeding of the 4th Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, Tehran: 11-22.
- Snyder, A. J., Wasyluk, K., Fritz, C. W. and Wright, E. H. Jr., 2001, Diatom Based Conductivity Reconstruction and Paleoclimatic Interpretation of a 40-Ka Record from Lake Zeribar, Iran, *The Holocene* 11(6): 737-745.
- Stevens, L. R., Wright Jr. H. E. and Ito, E., 2001, Proposed Changes in Seasonality of Climate during the late Glacial and Holocene at Lake Zeribar, Iran, *The Holocene* 11(6): 747-755.
- Vahdati Nasab H., Jayez M., Qorbani H. R., Darabi H. and Taylor H., 2013, Preliminary Techno-Typological Analysis of Chipped Stone Materials from Sheikh-e Abad, in: Matthews, R., Matthews, W., Mohammadifar, Y. (eds.), *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-E Abad and Jani*, Oxbow Books, Oxford, UK: 117-129.
- Van Zeist, W. and Bottema, S., 1977, Palynological investigations in western Iran, *Palaeohistoria* 19: 19-85.
- Van Zeist, W. and Wright Jr, H.E., 1963, Preliminary Pollen Studies at Lake Zeribar, Zagros Mountain, Southwestern Iran, *Science* 140:65-7.
- Wasylukowa K., Witkowski A., Walanus A., Hutorowicz A., Alexandrowicz S. W. and Langer J. J., 2006, Palaeolimnology of Lake Zeribar, Iran, and its Climatic Implications, *Quaternary Research* 66: 477-493.
- Watson, P. J., 1979, *Archaeological Ethnography in Western Iran*, Viking Fund Publications in Anthropology no 57, Tucson, University of Arizona Press.
- Wright, Jr, H.E., 1968, Natural Environment of Early Food Production North of Mesopotamia, *Science* 161: 334-9.
- Wright, K.I., 1991, The Origins and Development of Ground Stone Assemblages in late Pleistocene Southwest Asia, *Paléorient* 17:19-45.
- Wright, K.I., 1992, A Classification System for Ground Stone Tools from the Prehistoric Levant, *Paléorient* 18:53-81.
- Wright, K.I., 1994, Ground Stone Tools and Hunter-Gatherer Subsistence in Southwest Asia: Implications for the Transition to Farming, *American Antiquity* 59 (2): 238-263.
- Wright, K.I., 2000, The Social Origins of Cooking and Dining in Early Villages of Western Asia, *Proceedings of the Prehistoric Society* 66:89-121.
- Wright, K.I., 2008, Craft Production and the Organization of Ground Stone Technologies, in: Y. M. Rowan and J. R. Ebeling (eds.), *New Approaches to Old Stones, Recent Studies of Ground Stone Artifacts*, Equinox Publishing Ltd, London: 130-143.
- Wright, K.I., 2014, Domestication and Inequality? Households, Corporate Groups and Food Processing Tools at Neolithic Çatalhöyük, *Journal of Anthropological Archaeology* 33: 1-33.