

# نوسنگی در ایران<sup>۱</sup>

فرانک هول

ترجمه‌ی امیر ساعد موچشی<sup>۲</sup>

داشته و گستره این شیوه تمام جهان را در برگرفته است(نسیبت ۲۰۰۲، هریس و دیگران). نوسنگی در ایران حدود ۱۰۰۰۰ سال قبل آغاز و تا ۷۵۰۰ سال پیش ادامه داشته است(برای بازنگری دوره‌های تشکیل دهنده نوسنگی غرب ایران، دوره‌های آغازین و اوایله ۱۹۸۷ و ۱۹۸۷ ب فرانک هول را بازنگری کنید). نوسنگی اوایله ۸۵۰۰ سال قبل ظاهر شد، شروع شد. آغاز نوسنگی متأخر با ظهور شیوه‌های نوین سفال، عموماً با طرح‌های منقوش سیاه بر روی پس زمینه نخدودی همراه بود.

نوسنگی زمانی شروع شد که دما و بارش تا حدودی بیش از امروز بوده به طوری که شرایط برای کشاورزی اوایله فراهم و از ابزارها به صورت محدود و با کیفیت عالی در امر کشاورزی استفاده می‌کردند. تمام محوطه‌های شناخته شده‌ی نوسنگی در ایران، در مناطقی که کشاورزی دیم امکان‌پذیر است، واقع شده‌اند. استقرارها

در آغاز، اصطلاح نوسنگی به اواخر عصر پارینه سنگی و قبل از عصر فلزات مانند مس سنگی، مفرغ، و آهن اطلاق می‌شد. اما امروزه نوسنگی به دوره‌ای که پیشرفت اولیه و ابتدایی اقتصاد مبتنی بر کشاورزی در آن صورت گرفته، گفته می‌شود. قدیمی‌ترین شواهد کشاورزی در شرق مدیترانه (لوانت) به دست آمده است، جایی که کشاورزی در ۱۱۰۰۰ سال و یا کمی پیشتر در آن تجربه شد. در دوره میانی سرمای دریاس (Dryas) جوان، بیشتر این مناطق غیرمسکونی بودند(آلی). در دوره‌ای که یکباره هوا گرم تر شد و گیاهانی مثل انواع جبوهات و درختان پدیدار شدند. این روند در حدود ۱۰۰۰۰ سال پیش در ایران روی داد (هول ۹۹۹۱). هم زمان با رشد گیاهان، کشاورزی نیز رشد کرد. اهلی کردن بز و گوسفند در شمال میان رودان و کوه‌های زاگرس و شاید در کردستان و آناتولی جنوبی صورت گرفت(زدر). ترکیب کشاورزی از گیاهانی مانند (گندم، جو، عدس) و پرورش حیواناتی چون (بز، گوسفند، گاو و خوک) به عنوان پایه اصلی اقتصاد کشاورزی شکل گرفته و تا به امروز ادامه

۱ - منبع: اینترنت، پایگاه The Circle of Ancient Iranian Studies (CAIS) (سال 2006)

۲ - دانش آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران

مفاهیم دیگر است.

اطلاعات ما از دوره نوسنگی عموماً از دردهای واقع در کوهستان‌های زاگرس مرکزی نزدیک دشت‌ها برگرفته شده است. اگرچه بررسی‌ها و کاوش‌های آینده، بدون شک، این حوزه را به ویژه در جنوب و شمال شرق ایران گسترش خواهد داد. حاشیه پست سرزمین میان رودان، خوزستان و دهلران، بیشترین اطلاعات و کامل ترین توالی نوسنگی ایران را فراهم آورده است. از طرف دیگر، در منطقه کردستان شماری از محوطه‌های مهم نوسنگی اولیه در محدوده‌ی عراق امروزی وجود دارد. بیشتر قسمت‌های فلات مرکزی ایران به حدی خشک و نواحی کوهستانی آن نیز به حدی خشن و بلند است که قابلیت رشد کشاورزی در آن‌ها میسر نیست، در نتیجه کشاورزان اولیه در دشت و در دردهای متوسط و پایین زاگرس که شرایط بسیار مناسب تر بود، تمرکز یافتند. هر چند کاوش‌های بسیار کمی در اطراف افغانستان صورت گرفته اما می‌توان گفت که شروع استقرار در سایت‌های نوسنگی آسیای مرکزی و شمال شرق ایران یک هزاره بعد از غرب ایران بوده است.

### بازنگری محوطه‌های نخستین

به علت تنوع جغرافیایی و اندازه آن‌ها، در ایجاد مناطق مرکزی بهتر آن بوده که هر یک به قدری بزرگ باشند که نیازهای خود را به تنهایی تأمین و جوامع پیشرفته‌ای در طول نوسنگی و بعد از آن ایجاد کنند. استقرارهای اصلی بیشتر در شمال، مرکز و جنوب زاگرس، خوزستان، جنوب ایران و شمال شرق نواحی کپت داغ واقع شده‌اند. بیشتر نواحی جنوب ایران که احتمالاً در این دوره اهمیت دارد به طور مناسب بررسی نشده است، منطقه‌ای که بیشتر به شمال شرق وابسته و مرتبط بوده است. خارج از ایران، ترکمنستان بیشتر با شمال شرق ایران شباهت داشته و در افغانستان که اهمیت خاصی دارد، پژوهش‌های کمی صورت گرفته است. غرب ایران، کردستان و هم‌چنین عراق و آسیای صغیر در بحث ما، اهمیت دارند. محوطه‌های نوسنگی سرزمین‌های شرق عراق در اطراف دجله، قابل مقایسه با سایت‌های ایران است.

بسیار کم و پراکنده‌اند و معمولاً در کنار منابع آب، زمین‌های قابل زرع، منابع سوخت و منابع گیاهی و حیوانات وحشی، جایی که به مردم امکان ادامه شکار و جمع‌آوری را می‌داد، واقع شده‌اند(هول آیا ۱۹۸۷ و آیا ۱۹۸۷، برنبک ۲۰۰۱). استقرارهای معمولی این دوره ۵۰ الی ۱۰۰ نفر ساکن را در برمی‌گرفت. آن‌ها در خانه‌هایی با خشت‌خام، چادرها و یا پناه گاههای چوبی زندگی و دام‌های خود را در آغل نگه می‌داشتند. از حدود ۹۰۰۰ سال پیش تاکنون در شکل خانه‌ها و ماهیت هسته‌ای آن، که پایه اصلی روستاهای کوچک بوده تداوم وجود دارد. در طول دوران نوسنگی، شواهد آشکاری از نابرابری اجتماعی میان افراد، معابد و یا سایر ساختارهای فضایی مشاهده نمی‌کنیم (برنبک ۱۹۹۵).

نوسنگی اولیه (۱۰۰۰۰ تا ۹۳۰۰ قبل از زمان حال) مقدم بر استفاده از سفال بود و ابزارها به طور انحصاری از سنگ چخماق، چوب و مواد نرم تر ساخته می‌شد. پیکره‌های زمختی از گوسفندها، بز، خوک، سگ، چهارپایان و انسان را که در ساخت آن‌ها بیشتر از گل رس خام اس تفадه می‌کردند، ساخته می‌شد. درست بعد از آغاز کشاورزی و برپایی روستاهای برای اولین بار از خاک با آمیزه کاه برای ساخت ظروف سفالین استفاده شد. در پاره ای موارد مردم گردنبندها، آویزها و دامن‌های دگمه داری را پوشیده، لب‌های خود را با لابرت‌ها<sup>۱</sup>، سوراخ و سرهای خود را (در دوره خردسالی) به طور عمده تغییر می‌دادند(مایکل جان و دیگران، هول ۱۹۷۷). اجسام مردگان را معمولاً زیر کف خانه‌ها و یا در فضاهای باز محوطه‌ها و بیشتر بین دیوار خانه‌های مترونک دفن می‌کردند. معمولاً ابزارهای مورد استفاده برای دروی محصولات، قصاید، فعالیت‌های ذخیره‌سازی و سایر امور را از سنگ چخماق و سنگ‌های آسیاب، هاون‌ها و دسته‌هاون‌ها را از سنگ آهک درست می‌کردند. مس خالص طبیعی فلات مرکزی ایران را از سنگ چخماق و سنچاق و مهره‌ها با چکش کاری می‌ساختند. ابی‌دین را از آناتولی مرکزی، فیروزه را از افغانستان و صدف را از خلیج فارس تأمین می‌کردند. تمامی این مواد را می‌توان در محوطه‌های نوسنگی پیدا کرد، که حاکی از تماس و برخوردهای گسترده‌ای در قالب تجارت یا

۱ - ابزارهای کوچکی از جنس استخوان، صدف و... که به وسیله آن لب‌های خود را سوراخ می‌کردند. این سنت هنوز در میان اقوام بدوی آفریقا دیده می‌شود. مترجم

تأسیس شدند(نیلی و وايت: ۱۹۳۲). نوسنگی همراه با ابداع و ورود تکنیک‌های جدید در ساختن سفال و مقدمات کشاورزی آبی به وسیله مردمی که احتمالاً از اطراف عراق به آن جا مهاجرت کرده‌اند، وارد مراحل واپسین خود شد(هول ۱۹۷۷: ۱۳ و ۱۲). در اواخر نوسنگی کاوش قابل توجهی در استفاده از ابزارهای چخماقی و شیوه‌های که با آن سنگ چخماق را تراش می‌دادند، رو به رو هستیم، این تغییر در تمام مناطق دیده می‌شود.

در یک بررسی در دشت مهران، در شمال دهلران و با همان شرایط طبیعی، چغاگلامان که یک محوطه قبل از نوسنگی است کشف شد(خلیلیان). محوطه‌های دیگری در اطراف عراق گزارش شده‌اند(مورتنسن ۲۰۰۲، اوتس ۱۹۶۶)، یک مبدأ احتمالی برای مهاجرت به دهلران در اواخر نوسنگی، مهدی دشت در مرز عراق است(اوتس ۱۹۷۳ و ۱۹۸۳).

**تپه تولایی:** محوطه‌ای با استقرار کوچ نشینی است و نشانه‌های به دست آمده از چادرهای آن‌ها دارای ساختار مشترکی با چادرهای کوچ نشین‌های مناطق نیمه خشک استپ خوزستان می‌باشد(هول ۱۹۷۴). بقایای بر جای مانده از تپه تولایی یک نمونه کاوش شده‌ی شاخص از چنین مکان‌هایی است، هر چند محوطه‌های مشابه احتمالی نیز گزارش شده است(عبدی). تپه تولایی فاصله قابل توجهی تا آب‌های سطحی دارد و در ناحیه‌ای واقع شده که در طول تاریخ فقط به عنوان چراغ‌گاه قبایل مهاجر مورد استفاده قرار گرفته است. کشف سنگ‌های پیرامونی و سکوهای درونی که هنوز توسط گله‌داران امروزی و برای ذخیره مواد در زیرزمین استفاده می‌شود، حاکی از آن است که تپه تولایی محلی برای گله‌داری بوده است. با توجه به تاریخ‌گذاری مراحل اولیه استفاده از سفال‌گری در ایران، تولایی به احتمال به عنوان یک استقرارگاه موقت، توسط مردمی که کشاورزی محدودی را در سایر نقاط خوزستان تجربه کرده بودند، استفاده شده است(فریرا، پیرس و برنبک ۱۹۹۲). سفالینه‌ها، ابزارهای چخماقی و پیکرک‌های تپه تولایی تا حدود زیادی مشابه دهلران و چغا بنوت خوزستان است (علیزاده ۱۹۹۱: ۸-۶). اما کمبود داشهای مشابه یا سنگ‌های آسیاب این نظر که تولایی یک محوطه غیرکشاورزی بوده را تقویت می‌کند.

**چغانبوت:** چغانبوت در بخش مرکزی دشت خوزستان واقع

تنها تعداد انگشت‌شماری از محوطه‌های نوسنگی، حفاری و جزئیات کامل آن انتشار یافته که بتوان آن را برای روند نوسنگی شدن (Neolithization) و متغیرهای منطقه‌ای به کار برد. ترتیب قرارگیری این محوطه‌ها از شمال به جنوب شامل حاجی فیروز در دشت سلدوز آذربایجان، تپه سراب در دشت کرمانشاه، تپه گوران در دره هلیلان، تپه عبدالحسین و گنج دره در کوه‌های مرتفع لرستان، تل جرجی و موشکی در مرودشت، تپه علی‌کش و چغازیفید یا به صورت انتخابی شده چغازیفید در دهلران و تپه تولایی و چغانبوت در خوزستان می‌باشد. تپه‌گزارش نهایی حاجی فیروز، عبدالحسین، علی‌کش، چغازیفید و چغانبوت موجود و منتشر شده است. محوطه‌های (نوسنگی) پیش از سفال دره‌های سرزمین‌های پست کوه پایه‌های زاگرس و احتمالاً در کوه‌های لرستان به تعداد زیاد وجود داشته اما بر اثر تدفین یا تخریب روندهای زمین‌شناسی چنین سایت‌هایی از نظرها ناپدید شده است(بروکس، وانیل، لوین و کرکبای).

**سرزمین‌های پست جنوب غرب ایران:** زمانی که علی‌کش و چغازیفید در سال ۱۹۶۳ و ۱۹۶۹ میلادی حفاری شدن طولانی‌ترین توالي استقرارهای نوسنگی و قدیمی‌ترین شواهد مادی دال بر کشاورزی و دامداری را در ایران آشکار ساختند(هول ۱۹۷۷، هول، فلاذری و نیلی)، اما بر پایه اطلاعات امروزه اهلی شدن بز در سه فاز استقراری دارد که دو فاز آن را نوسنگی قبل از سفال تشکیل می‌دهد، در حالی که چغازیفید فقط دارای یک فاز قبل از سفال است و تا دوره مس و سنگ نیز ادامه دارد. دو فاز قبل از سفال، بز مرده و علی‌کش در دشت دهلران واقع شده است، که با سه فاز نوسنگی با سفال ادامه می‌یابد و با تغییراتی در نوع و شیوه ظروف سفالی و تغییرات تدریجی در ابزار سنگی (چخماق) و ساختار خانه‌ها همراه است. پیشرفت‌ها بیشتر جنبه‌ی محلی دارند، هر چند برخی از سفالینه‌های انواعی که در دشت‌های کوهستان‌ها یافت می‌شود به احتمال با تجارت یا با دیدار مسافران به دهلران وارد شده است(هول ۱۹۸۷: آ: ۷۴).

مردم دهلران در اطراف حاشیه مرتبط فصلی یا مناطق با تلاقی به پرورش گوسفند و بز و شکار غزال و گورخر می‌پرداخته‌اند. در طول دوره نوسنگی با افزایش جمعیت، شماری از روستاهای جدید

(E ۵۸۰۰ - ۶۱۰۰). سراب دارای مجموعه‌ای خاص و عظیم از پیکرک‌های رسی خام از سگ‌ها، بز / گوسفند و پیکرک‌های مونث انسان است (برومن مورالس؛ دیمز). تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن قدمت این محوطه را حدود ۸۵۰۰ قبل از زمان حاضر تعیین می‌کند، که نسبتاً هم زمان با تپه گوران متاخر است. کاوش‌های متوالی در سایر قسمت‌های سراب سفالینه‌هایی از استقرار نوسنگی متاخر و نشانه‌هایی از دیوارهای گلی را آشکار می‌کند، که نشان بر استقرار مداوم است (مک دونالد: ۲۱۳). هم چنین نمونه‌هایی از قطعات سفال با نقش سفید متعلق به نوسنگی متاخر در لایه استقراری جدید چهاسفید شناسایی شد (هول ۱۹۸۷ آ: ۷۴).

ماهی دشت: در مسیر جاده خراسان و مسیر اصلی سرزمین پست میان رودان به فلات ایران یکی از محدود راه‌های طبیعی در طول کوه‌های زاگرس واقع شده است. مسیری که وجود تجارت و ترکیبی از فرهنگ‌ها از آن قابل انتظار است. در اوخر نوسنگی دو شیوه جدید از سفال گردی ظاهر می‌شود. یکی از آن‌ها به سفالینه‌های نوع جی (J) مشهور است، این نوع سفال از سنت حلف در شمال میان رودان مشتق شده است (از آن جا وارد این منطقه شده است). این شیوه به مقدار کمی در همین مسیر در داخل کوه‌ها دیده می‌شود. دیگر سنت سفالی شناخته شده به نام سنت دالما خوانده می‌شود که برای اولین بار در دالما تپه‌ی آذربایجان پدیدار گشت. این سفال به زاگرس مرکزی و در ابتداء در ماهیدشت و دره‌های مرتفع جاده خراسان نفوذ کرد (هول ۱۹۸۷ آ: ۸۴ و ۴۷).

تپه گنج دره: در ارتفاع ۱۴۰۰ متری از سطح دریا و در لرستان واقع شده و قدیمی‌ترین شواهد اهلی شدن بز در ایران با قدمت ۱۰۰۰۰ پیش از زمان حاضر متعلق به این محوطه است. احتمالاً این محوطه کوچک، یک استقرارگاه کوچک فصلی بوده زیرا زمستان‌های آن سرد و برف این ارتفاع را می‌پوشاند، محوطه‌های کوچک دیگری با قدمتی مشابه از مناطق مشابه شناخته شده است (مورتنسن و اسمیت). این محوطه تعداد کمی از خانه‌های ساخته شده از خشت خام را در بر می‌گیرد و احتمالاً از آن‌ها برای ذخیره غلات استفاده می‌شده است (اسمیت ۱۹۸۷ و ۱۹۷۶). همانند برحی از مردمان نیمه کوچنشین امروزین منطقه، گله‌داران در نزدیکی گنج دره همزمان با استفاده از مراعت ارتفاعات و ذخیره‌ی غلات برای استفاده تابستان

شده و یکی از محدود محوطه‌های کاوش شده بعد از انقلاب است که در برگیرنده فازهای نوسنگی پیش از سفال و سفال دار اولیه است (علیزاده ۲۰۰۳). کاوش در فاز پیش از سفال آن محدود به یک قسمت بسیار کوچک بود که در آن مجموعه‌ای از آتشدان‌ها به دست آمد، اما اثری از خانه‌ها دیده نشد. فاز نوسنگی اولیه با سفال دارای انواع خانه‌های کوچک ساخته شده از خشت خام رایج در این دوره است. تمام مواد فرهنگی، از سنگ چخماق گرفته تا پیکرک‌ها و سنگ‌های آسیاب، با آثار تپه‌ی علی‌کش و توپایی مشابه دارد. با وجود این، در حال حاضر، دوره پیش از سفال چنابت، قدیمی‌ترین محوطه شناخته شده‌ی دشت خوزستان می‌باشد. متوالی نوسنگی با سفال چغا بنوت در محوطه مجاور آن در چمامیش ادامه دارد (علیزاده ۱۹۹۶). این تسلسل، فازهای قدیم ۲ - ۰، دقیقاً با متوالی دهله‌ران همسان و در اوخر با دوره محلی با ظروف سفالین نخودی، همراه است.

**دره‌های کوهستانی زاگرس مرکزی:** تپه گوران در سال ۱۹۶۳ به وسیله دانمارکی‌ها حفاری شد. این تپه کوچک در دره هلیلان دارای یک متوالی، پیش از سفال تا مراحل اولیه تولید سفال است (مورتنسن ۱۹۶۳ و ۱۹۷۲). تاریخ‌گذاری رادیوکربن از بخش پیش از سفال ۹۰۰۰ پیش از زمان حال را پیشنهاد می‌کند (ویگوت: ۷۳۶). نخستین ساکنان آن گله‌داران کوچنشین بوده که زمستان را در کپرهای چوبی و در مراعت طبیعی در ارتفاع ۹۰۰ متری از سطح دریا سپری می‌کردند. در حدود ۶۲۰۰ پ م است که روستا به یک استقرارگاه دائمی با خانه‌های خشتی و سفالینه‌های مشابه سراب تبدیل می‌شود.

سراب: پایگاهی فصلی متعلق به گروهی دامدار کوچنشین است و در دشت بزرگ ماهیدشت واقع و امروزه در نزدیکی شهر کرمانشاه قرار گرفته است. هرچند، هیچ گونه شالوده‌ای از محل چادرها به دست نیامده، اما عدم وجود معماری خانه و وسائل کشاورزی و برتری و فزونی استخوان بز و گوسفندان نشان دهنده یک استقرار فصلی است. هم اکنون در میان قبایل کرد، که در طول تابستان از پایگاه‌های زمستانی مناطق پست وارد دشت می‌شوند، سازه‌های تابستانی را از نی می‌سازند، که بسیار مشابه نمونه‌های سراب است. ابزارهای سنگی سراب و سفالینه‌ها مشابه فاز محمد جعفر تپه علی‌کش است (C.B.

سفال گری اواخر نوسنگی در ماهیدشت است.

**جنوب ایران (فارس)** : تل موشکی و تل جری از جمله محوطه های نوسنگی جنوب ایران و در نزدیکی شیراز واقع شده اند. هر دو محوطه توسط تیم های ژاپنی حفاری شد، اما گزارش آن ها بسیار ناچیز است. موشکی با قدمتی بیشتر (۵۵۰۰ - ۶۰۰۰ پ.م) در سال ۱۹۶۵ م (ماستوتانی، هوریوشی و فوکائی) و تل جری (۵۰۰ - ۴۹۰۰ پ.م) در ۱۹۵۹ م حفاری شد (اگامی و نیشیاکی). مرودشت در ارتفاع تقریبی ۱۶۰۰ متری از سطح دریا واقع و امروزه چراگاه تابستانی بختیاری ها و کوچنشینان قشقایی می باشد. سفال های موشکی، نسبتاً زمخت و دارای آمیزه کاه و نقوش سیاه یا قهوه ای بر سطح قرمز - تیره می باشد، سنتی که با دوران جری همراه با طرح های نوین و گونه های ظروف ادامه یافت. یکی از یافته های بسیار جالب، به دست آمدن ۳۹۱ آویز ساخته شده از گل رس است، که احتمالاً هدف از ساخت آن ها صادرات بوده است. صدف های خلیج فارس، دست ابزارهای مسی، و برخی از ابسدین ها حاکی از ارتباطات فرامنطقه ای گسترده است (فوکایی، هوریوشی و ماستوتانی). عدم وجود شواهد معماری و نیز ارتفاع کم محوطه نشان بر استقرار فصلی در موشکی دارد. در طول بررسی مرودشت شش محوطه ای نوع موشکی پیدا شده، در حالی که ۴۸ محوطه با سیک سفال جری و ۲۸ سایت از سایر دوره ها در مناطق نزدیک به دست آمد. افزایش بسیار شماره محوطه ها نشانه ای جمعیت های استقراری، حداقل در دوره جری است.

**کردستان عراق و آناتولی شرقی** : محوطه های این منطقه تا حدودی پیشرفت و توسعه کشاورزی را آشکار می کنند که برخی قدیمی تر از محوطه های دارای کشاورزی حفاری شده ای موجود در ایران است.

هالان چمی: در ناحیه دجله شمالی و در کوهپایه های شرق ترکیه واقع شده و دارای قدیمی ترین محوطه نوسنگی پیش از سفال این منطقه است. مردم در خانه های گرد (مدور) با شالوده ای سنگی زندگی می کردند و احتمالاً از اولین محوطه هایی است که خوک در آن اهلی شد، چیزی که در محوطه های ایرانی، فقط در اواخر نوسنگی شروع شده بود (ردنگ، رزنبرگ و دیگران). شواهد بسیار کمی برای کشاورزی در این محوطه وجود دارد و مردم بیشتر دانه های وحشی مانند فندق و حبوبات را به عنوان غذای اصلی (قوت لا یموت)

بعدی محصولات تابستانی را نیز کشت می کردند.

تپه عبدالحسین: در ارتفاع ۱۸۶۰ متری از سطح دریا که در دره کوه خاوه ی لرستان واقع شده است. این تپه یکی از قدیمی ترین محوطه های نوسنگی حفاری شده ای منطقه است، که تاریخ آن به ۹۵۰۰ پیش از زمان حاضر بر می گردد، که تا حدودی متأخرتر از گنج دره و تقریباً هم زمان با محوطه های پیش از سفال دهلهان است. قدمت آن ها بر پایه ابزارهای سنگی قابل مقایسه با علی کش و چغاسفید استوار است (پولار: ۶۵۱ - ۳۰۱). قدیمی ترین لایه های آن را مجموعه ای از آتشدان ها تشکیل می دهد که متعلق به دوران پیش از سفال است، در حالی که لایه های بعدی دارای دیوارهایی از خشت می باشد. پراکندگی سفالینه های لایه های فوقانی مشابه گونه های تاریخ گذاری شده اوائل هزاره پنجم پ.م بوده (همان: ۸۶۱ - ۷۵۱) و هنگامی که سایت برای چند سده مابین دوره های اصلی استقرار متروک شده بود این نوع سفال ظاهر شد.

**شمال غرب ایران** : حاجی فیروز در دشت سلدوز واقع شده است و ۷۹۰۰ تا ۷۵۰۰ قبل از زمان حال تاریخ گذاری شده است که با توجه به تاریخ گذاری و همانندی سفال های آن با محوطه های حسونا در سرزمین های پست میان رودان در ارتباط بوده است (ویگوت: ۴۲۳). امروزه این منطقه چراگاه زمستانی گله داران کوچنشینان است که به طور موقت بین ارتفاعات و سرزمین های کم ارتفاع در مهاجرتند. همانند سایر محوطه های همزمان، حاجی فیروز نیز روتاستای کوچکی با خانه های (کوچک) تک خویشاوندی بوده که مردگان خود را داخل آن ها به خاک می سپرندند. اقتصاد آن ها ترکیبی از کشاورزی و دامداری و شاید با کوچ های فصلی همراه بوده است. یکی از کشفیات بسیار جالب، کشف آثار کوزه ای سفالی محتوی شراب است، که قدیمی ترین مدرک از شراب در جهان است (مک گورون و دیگران). تاکنون هیچ گونه نشانه ای از استقرارهای قدیمی تر در این ناحیه شناسایی نشده است. در مقایسه با زاگرس مرکزی و محوطه هایی همانند گنج دره، عبدالحسین و سراب کشاورزی و دامداری کمی دیرتر به این ناحیه رسیده است. هم چنین در این منطقه تا یک هزاره بعد از متروک شدن حاجی فیروز استقرارهای دائمی بسیار کمیاب شد. فاز سفالی دیگر به نام سنت دالما معروف است که با فرهنگ های مس و سنگ اولیه در سایر مناطق هم زمان است. این نوع سفال از نشانه های

مقیاس بسیار کم در آن‌ها کشاورزی انجام می‌شده است. در هر سه محوطه ستون‌های آسیاب، هاون‌ها و دسته‌هاون‌ها را که برای روند تقدیه گیاهی امری ضروری است را دارا می‌باشد. هر چند هر کدام از این محوطه‌ها، صد کیلومتر از هم دیگر فاصله دارند، اما دست ابزارهای مؤلفات بسیار مشابه محوطه‌های زاگرس است (کوزلوسکی ۱۹۹۴: ۱۱۹۹). در حالی که نمونه‌های نمریک (کوزلوسکی ۱۹۹۸: ۱۸۹) و قرمزدره (بتس، بایرد و واتکینز) بیشتر مشابه نمونه‌های دورتر در غرب (کوزلوسکی ۱۹۹۸: ۲۳۷) است. استقرار در هر کدام از این محوطه‌ها پیوسته و قبل از کشف سفال (دوره نوسنگی با سفال) متروک شده‌اند.

جارمو: در کردستان عراق واقع شده و اولین محوطه‌ای است که به صورت ابتدایی به منظور تبیین روند اهلی کردن، در این منطقه بررسی شد. تیم بریدود یک توالی همسان با تپه علی‌کش و چغاسفید را پیدا و معرفی کرده است (بریدود، بریدود بروم مورالسن و هو). این محوطه قبل از ابداع فن شناورسازی به منظور استخراج بقاوی‌ای دانه‌ها حفاری شد و مدرک مستقیمی برای کشاورزی از آن به دست نیامد، هر چند وجود ابزارها و خانه‌های پایدار بر جای مانده‌ی آن هیچ گونه شکی در زراعی بودن محوطه بر جای نمی‌گذارد. بقاوی‌ای جانوری پیش‌فرض اولیه اهلی شدن خوک (فلانری) هم زمان با بز و گوسفند را فراهم می‌سازد. نخستین لایه استقراری محوطه قبل از استفاده از سفال بدون هیچ گونه تغییری در لایه‌های بعدی ظاهر شد. سنگ‌ها و سفالینه‌ها احتمالاً معاصر و قابل مقایسه با تپه سراب و علی‌کش است، هر چند تاریخ‌گذاری رادیوکربن بسیار متغیر و غیرقابل اعتماد است (کارلوسکی ۱۹۹۴: ب: ۲۳۴).

**شمال شرق ایران و ترکمنستان:**  
جیتون: قدیمی‌ترین شواهد دوره نوسنگی این منطقه از محوطه‌های ترکمنستان که مجموعاً با نام بعد از جیتون نامیده می‌شود، به دست آمده است. این محوطه‌ها در حاشیه بیابان قراقروم واقع شده‌اند. بارش در این جا در حدی نیست که کشاورزی دیم در آن امکان‌پذیر باشد. جیتون مزایایی چون سطح آب بالا، شاید به صورت لبه‌یک با تلاقی و یا سطح شناور فصلی برای حمایت از اقتصاد مبتنی بر کشاورزی (کشت و کار)، پرورش بز و گوسفند و شکار را دارا بوده است (کول ۱۹۸۱ و ۱۹۸۴، هریس، گودسون، هریس و دیگران). خانه‌های جیتون به صورت اتاق‌های منفرد با کف‌های انود شده و آتشدان است. دست ابزارها از سنگ چخماق تا پیکرک‌ها و صدف‌های تزئینی کاملاً مشابه نمونه‌های به دست

خود گردآوری می‌کردند. بر اساس تاریخ‌گذاری رادیوکربن (۱۱۵۰۰ تا ۱۱۰۰۰ پیش از زمان حاضر) این محوطه به اواخر دریاس جوان مربوط است که قدیمی‌تر از هر محوطه نوسنگی دیگر است.

زاوی چمی‌شانیدر: استقراری کوچک با خانه‌های گرد با شالوده سنگی است که در کردستان عراق واقع شده است. این محوطه تقریباً باهالان چمی‌همزان است. تاریخ‌گذاری مطلق آن ۸۸۰۰ پ.م را نشان می‌دهد (کوزلوسکی ۱۹۹۱: ۱۶۲). سنگ‌های آسیاب فراوانی همراه با دسته‌هاون‌ها روند تقدیه گیاهی را فراهم می‌آورده اما هنوز مشخص نشده است که آیا غلات و حشی موجود در محوطه طی روند زراعت به دست آمده اند یا غلاتی است که به صورت خودرو در اطراف چشممه‌های محوطه بوده و گردآوری شده است؟ جمجمه‌پانزده بز احتمالاً وحشی و بقاوی‌ای استخوان هفده پرنده شکاری (عقاب، کرکس و سنقر) که از یک ذخیره‌گاه به دست آمد، نشان گرفعالیت‌های آیینی در محل است (سولکی: ۳۵ - ۴۵). موقعیت این سایت و ماهیت متزلزل آن دلیلی بر فصلی بودن این استقرار برای مردمی بوده که از سایت‌های پست همانند مؤلفات به آن جا مهاجرت می‌کردند. این نقطه با افاضه کمی از کردستان ایران که به جز کوه پایه‌های آن، بررسی‌های باستان‌شناسی کمی در آن صورت گرفته، واقع شده است.

مؤلفات، نمریک و قرمزدره: سه محوطه‌ی پیش از سفال همزمان (۷۷۰۰ پ.م) و کوچکی هستند که در عراق واقع شده اند. این محوطه‌ها در نقطه تلاقی نواحی بوم شناسی مختلف که شامل استپ‌های وسیع آشور، دره رودخانه‌ای و کوهپایه‌های کوه‌های زاگرس می‌باشد، قرار گرفته اند (نسبت ۱۹۹۸، کوزلوسکی ۱۹۹۸). مؤلفات دارای حداقل دو لایه معماری است، معماری هر دو لایه از نوع خانه‌های دور زیرزمینی مشابه نمونه‌های نمریک (کمپیستی و کوزلوسکی ۱۹۹۸ و کوزلوسکی ۱۹۹۸) و قرمزدره (تیس و بایرد و واتکینسن) است، که شاید بازتابی از پرمایگی و فراوانی زیستی برای شکار باشد، زیرا هیچ یک از استخوان‌های مؤلفات از انواع اهلی نبودند. از تمامی محوطه‌های مذکور معماری دور شناسایی شد. تأسیس خانه‌های گرد، نوع گونه نمای قدیمی‌ترین جوامع خاورمیانه بوده است، هیچ کدام از این محوطه‌ها مدرک روشنی برای پرورش محصولات و یا اهلی کردن حیوانات را نشان نمی‌دهد (نسبت، موسکاللوسکا و لاسوتا). با وجود این، استقرارهایی همانند این‌ها، فرایندی اساسی را به سوی اقتصادی کشاورزی در مقیاس کامل را ارائه و احتمالاً در

گوسفند اهلی می‌باشد که بازگو کننده نوعی اقتصاد شبانی است، اما هنوز هیچ محوطه نوسنگی در آن جا حفاری نشده است (دوپری: ۳۶۲).

### گسترش کشاورزی و نوسنگی

شواهد کنونی نشان‌دهنده‌ی گسترش کشاورزی در گستره‌ی نواحی مرکزی مدیترانه‌ی شرقی تا تمام ایران و مرکز آسیای میانه با مجموعه‌ای مشابه از ابزارهای کشاورزی، محصولات و حیوانات است. انتشار مجموعه‌ای پیچیده از دانه‌های غلات گرفته تا بزو و گوسفندان، احتمالاً برگرفته از گسترش جمعیت‌های انسانی است که پی‌آمد کشاورزی در فراهم آوردن تغذیه فراوان بوده است. هم چنین برخی از این گسترش‌ها حاصل کوچ‌های فصلی صورت گرفته توسط دامداران جویای مراتع تازه‌تر بوده است. این سرزمنی‌های متفاوت ناشناخته نبودند، زیرا در اولين دوره‌های نوسنگی وجود موادی همانند ابسدین و فیروزه را می‌بینیم که از مناطق دور به این محوطه‌ها منتقل می‌شدند.

شروع نوسنگی هم زمان با پایان دوره سرد و خشک دریاس جوان، که آب و هوا گرم تر و مرطوب تر از امروز گردید و درختان و حبوبات اجازه گسترش یافتدند، هم زمان بود. این روند، نخست در مدیترانه شرقی و به تدریج سایر نواحی خاورمیانه را در برگرفت. بیشتر از هزار سال طول کشید تا شرایط مناسبی برای کشاورزی در ایران فراهم (هول ۱۹۹۵) شد. همین تأخیر مشابه بین غرب ایران و آسیای مرکزی، برای شروع نوسنگی دیده می‌شود، با این وجود نوسنگی در هر ناحیه پیوسته که با تأخیر آغاز می‌شده، به همان نسبت مدت آن کوتاه‌تر است زیرا در دوره مفرغ تمام مناطق ضرورتاً با الگوهای همزمان تغییر می‌کرددند.

تفاوتهای بسیار از لحاظ جغرافیایی بین ایران و میان رودان چگونگی پیشرفت فرهنگ‌ها را شدیداً تحت تأثیر می‌گذارد، هر چند نواحی مرتفع ایران زمستان بسیار سختی دارند ولی میزان بارندگی آن جا قابل توجه است، با این وجود هر دو منطقه (ایران و میان رودان) برای کشاورزی مناسب هستند. در طرف مقابل سرزمنی پست میان رودان میزان بارندگی آن اندک است، به طوری که آبیاری محصولات واجب است. تجربه و عملی که نیروی کاری عمدت‌تر و سرمایه‌گذاری بیشتری را در زمین می‌طلبد (برنبک ۱۹۹۵). در

آمده از سایر محوطه‌های نوسنگی است، هر چند سفال گری شیوه مجازایی دارد (میسون). تاریخ گذاری جیتون، قدمت ۵۸۰۰-۶۰۰۰ پم را نشان می‌دهد، بنابراین با دوره نوسنگی با سفال متأخر در غرب ایران هم زمان است. با این وصف، احتمالاً محوطه‌های قدیمی‌تر در آینده و در شیوه‌های شمالی و جنوبی کمک داغ که دارای بارش بیشتری است پیدا شود.

تورنگ تپه و یاریم تپه: دو محوطه‌ی دیگر در ایران با نام‌های تورنگ و یاریم در دشت جلگه‌ای گرگان بین کوه‌های البرز شرقی و سواحل دریای مازندران واقع شده و دارای سفالینه‌های مشابه قدیمی‌ترین لایه‌های جیتون می‌باشد. سومین محوطه، یعنی محوطه سنگ چخماق در سمت شرقی کوه‌های منطقه شاهروд و در نزدیکی بسطام واقع شده است. این محوطه از تعدادی تپه‌های کوچک تشکیل شده و بیشتر قسمت‌های شرقی آن دارای مواد مشابه محوطه‌های جیتون است، هر چند که قطعات سفالی آن بسیار محدود است. تاریخ رادیوکربن آن قدمت ۶۳۰۰ قم را نشان می‌دهد، که تاکنون قدیمی‌ترین محوطه شناخته شده نوسنگی در شرق ایران است (هریس، چارلس و گودسن: ۱۹۷۳ ماسودا). در تحقیقات اخیر در همین منطقه، دو محوطه دیگر متعلق به همین دوره کشف شده است (رضوانی).

پایگاه‌های شکار و دامداری دریایی مازندران: این محوطه‌ها دارای لایه‌های نوسنگی و فرایارینه سنگی و شامل غارهای (Guaur) جبل و ددم چشممه ۲ است که دارای استخوان بزهای اهلی و گوسفندان و استخوان‌های فراوان غزال‌های شکار شده، گورخر و ماهی است، اما هیچ نشانه‌ای از کشاورزی دیده نمی‌شود (کول ۱۹۸۴: ۲۴ - ۱۴، ساریانیدی: ۱۱۵ - ۱۱۶). این محوطه‌ها در امتداد جهت شمالی کمک داغ و در برابر قسمت‌های غربی بالای دریای مازندران واقع شده‌اند. کارهای بسیار زیادی به منظور تبیین ماهیت این محوطه‌ها و روابط آن‌ها با جیتون و گسترش کشاورزی در این منطقه زیستی پرآب با منابع غذایی وحشی زیاد، باید انجام گردد.

**افغانستان:** در طول دوره‌های اخیر فعالیت‌های باستان‌شناسی در این منطقه انجام نشده است، اما دو محوطه غار مار و غار اسب (آک - کوپروک) در نواحی کوه پایه‌ای رود بالکوا در شمال افغانستان، دارای سنگ‌های آسیاب، تیغه‌های داس و استخوان‌های بزها و

1-Kamyar Abdi, "The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains," *Journal of World Prehistory* 17, 2003, pp. 395-447.

2-Abbas Alizadeh, "Excavations at Chogha Bonut, an Aceramic Neolithic Site in Lowland Susiana, Southwestern Iran," *Neo-Lithics*, 1997, no. 1, pp. 6-8. Idem, Excavations at the Prehistoric Mound of Chogha Bonut, Khuzestan, Iran, *Seasons* 1976/77, 1977/78, and 1996, Oriental Institute publications 120, Chicago, 2003.

3-Abbas Alizadeh, Pinhas Delougaz, and Helene J. Kantor, eds. *Chogha Mish, I: The First Five Seasons of Excavations*, Oriental Institute publications 101, Chicago, 1996.

4-Richard B. Alley, "The Younger Dryas Cold Interval as Viewed from Central Greenland," *Quaternary Science Reviews* 19, 2000, pp. 213-26.

5-Reinhard Bernbeck, "Migratory Patterns in Early Nomadism: A Reconsideration of Tepe Tula'i," *Paleorient* 18, 1992, pp. 77-88. Idem, "Lasting Alliances and Emerging Competition: Economic Developments in Early Mesopotamia," *Journal of Anthropological Archaeology* 14, 1995, pp. 1-25. Idem, "Forschungsperspektiven für das Iranische Neolithikum," *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 33, 2001, pp. 1-18.

6-Robert J. Braidwood and Bruce Howe, eds., *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan, Studies in ancient oriental civilization* 31, Chicago, 1960.

7-Vivian Broman Morales, Figurines and Other Clay Objects from Sarab and Çayönü, *Oriental Institute communications* 25, Chicago, 1990.

8-Ian A. Brookes, Robin W. Dennell, and Louis D. Levine, "Alluvial Sequence in Central West Iran and Implications for Archaeological Survey," *Journal of Field Archaeology* 9, 1982, pp. 285-99.

9-Aurelie Daems, "On Prehistoric Human Figurines in Iran: Current Knowledge and Some Reflections," *Iranica Antiqua* 39, 2004, pp. 1-31.

10-Louis Dupree, *Prehistoric Research in Af-*

عوض، آبیاری باعث ایجاد جمیعت‌های بیشتر و نهادهای سازماندهی شده‌تر شد که در نهایت منجر به ایجاد نخستین شهرها و پیدایش خط شد. موقعیت جغرافیایی خشن غرب ایران با زمین‌های کشاورزی محدود و کشاورزی دیم جمیعت را کوچک تر و بسیار پراکنده‌تر از میان رودان نگه داشته است، در نتیجه شاهد فرهنگ‌های محلی با اختلافات بسیار فراوان در ایران نسبت به دوره‌های مشابه در میان رودان هستیم. شاید دلیل چنین اختلافاتی در بیشتر دوران تاریخی این باشد که فرهنگ‌های ایران برگرفته از خط سیر و مسیری مجزا از میان رودان باشد(هول ۱۹۹۹). نتیجه متعاقب چنین اختلافاتی این است که جامعه میان رودان به یک جامعه بسیار پیچیده‌تر و بزرگ تر از ایران تبدیل شد، جامعه‌ای که در طول دوران پیش از تاریخ خود سازمان‌های کوچک محلی- خویشاوندی در آن وجود داشته است. اما دوره نوسنگی بود که پایه ساختار فرهنگ‌های بعدی میان رودان و ایران را پایه‌ریزی کرد.

#### کتابشناسی:

منابع وسیع نوسنگی بیشتر در گزارش‌ها و مقاله‌های تخصصی پیدا می‌شوند. مقدمه و تأییف آن با باستان‌شناسی غرب ایران فراهم شد(هول ۱۹۸۷، آ، هول ۱۹۸۷ ب) در حالی که گاهگاری ایران از ۸۰۰۰ الی ۲۰۰۰ پ.م (ویگوت و دایسون) امکان بازنگری گاهنگاری منطقه به منطقه پیش از تاریخ ایران را فراهم می‌سازد. این دو اثر دارای کتاب‌شناسی مناسبی هستند. گزارش محوطه‌های ایران و نواحی اطراف آن توسط علیزاده ۱۹۶۳ و ۲۰۰۳، هریس و همکاران، گودسن، و چارلز، خلیلیان و کازلوسکی، ۱۹۹۸؛ پولا؛ رزنبرگ و داویس؛ ساریانندی؛ و وانکیز، براید و بتس متعاقباً منتشر شده است.

ghanistan (1959-1966), *Transactions of the American Philosophical Society* 62/4, Philadelphia, 1972.

11-Namio Egami, "Excavations at Two Prehistoric Sites: Tepe Djari A and B in the Marv-Dasht Basin," in *Survey of Persian Art*, ed. Arthur Upham Pope, 3rd ed., 16 vols., Tehran, 1977, pp. 2936-39.

12-Kent V. Flannery, "Skeletal and Radiocarbon Evidence for the Origins of Pig Domestication," Master's thesis, University of Chicago, 1961.

13-Shinji Fukai, Kiyoharu Horiuchi, and Toshiu Matsutani, *Mary Dasht, III: The Excavations of Tall-i Mushki, 1965*, Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition 14, Tokyo, 1973.

14-David R. Harris and Chris Gosden, "The Beginnings of Agriculture in Western Central Asia," in *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia: An Overview*, ed. David R. Harris, London, 1996, pp. 370-89.

15-David R. Harris, M. P. Charles, and Chris Gosden, "Jeitun: Recent Excavations at an Early Neolithic Site in Southern Turkmenistan," *Proceedings of the Prehistoric Society* 62, 1996, pp. 423-42.

16-David R. Harris et al., "Investigating Early Agriculture in Central Asia: New Research at Jeitun, Turkmenistan," *Antiquity* 67, 1993, pp. 324-38.

17-Frank Hole, "Tepe Tula'i: An Early Campsite in Khuzistan, Iran," *Paleorient* 2, 1974, pp. 219-42. Idem, *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chagha Sefid*, Memoirs of the Museum of Anthropology 9, Ann Arbor, 1977. Idem, "Archaeology of the Village Period," in *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*, ed. Frank Hole, Washington, D.C., 1987a, pp. 29-79. Idem, "Settlement and Society in the Village Period," *ibid.*, 1987b, pp. 79-105. Idem, "The Spread of

Agriculture to the Eastern Arc of the Fertile Crescent: Food for the Herders," in *The Origins of Agriculture and Crop Domestication: Proceedings of the Harlan Symposium, 10-14 May 1997, Aleppo, Syria*, ed. A. B. Damania, Aleppo, 1998, pp. 83-92. Idem, "Interregional Aspects of the Khuzestan Aceramic-Early Pottery Neolithic Sequence," in *Bâstânænâsi o honar-e Irân: 32 maqâla dar bozorgdâet-e 'Ezzat Allâh Negâhbân* (Ezat O. Negahban), ed. 'Abbâs Alizâda et al., Tehran, 1999, pp. 20-35 (in Persian). (First published in English in *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*, ed. H. G. Gebel and S. K. Kozlowski, Berlin 1994.)

18-Frank Hole, Kent. V. Flannery, and James A. Neely, *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain: An Early Village Sequence from Khuzistan, Iran*, Memoirs of the Museum of Anthropology 1, Ann Arbor, 1969.

19-Ali-Mohámmad Khaliliyân, "Chogha Khulaman: An Early Neolithic Site in Amirâbâd, Mehrân," in *Bâstânænâsi o honar-e Irân: 32 maqâla dar bozorgdâet-e 'Ezzat Allâh Negâhbân* (Ezat O. Negahban), ed. 'Abbâs Alizâda et al., Tehran, 1999, pp. 36-45 (in Persian, English summary, p. 222).

20-Michael J. Kirkby, "Land and Water Resources of the Deh Luran and Khuzistan Plains," in *Studies in the Archeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chagha Sefid*, ed. Frank Hole, Memoirs of the Museum of Anthropology 9, Ann Arbor, 1977, pp. 251-88.

21-Philip L. Kohl, *L'Asie centrale des origines à l'âge du fer*, Synthèse 14, Paris, 1984. Idem, ed., *The Bronze Age Civilization of Central Asia: Recent Soviet Discoveries*, New York, 1981.

22-Stefan K. Kozlowski, "Chipped Neolithic Industries at the Eastern Wing of the Fertile Crescent," in *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*, ed. Hans Georg Gebel and Stefan Karol Kozlowski, Berlin, 1994a, pp. 143-71. Idem, "Radiocarbon Dates from Aceramic Iraq," in *Late Quaternary Chronology and Paleoclimates*

of the Eastern Mediterranean, ed. Ofer Bar-Yosef and Renee S. Kra, Tucson, 1994b, pp. 255-64.

23-Stefan K. Kozlowski and A. Kempisty, "Architecture of the Pre-Pottery Neolithic Settlement in Nemrik, Irak," *World Archaeology* 21, 1990, pp. 348-62.

24-Stefan K. Kozlowski, Avi Gopher, and G. F. Korobkova, *The Eastern Wing of the Fertile Crescent: Late Prehistory of Greater Mesopotamian Lithic Industries*, Oxford, 1999.

25-Stefan K. Kozlowski, ed., "M'lefaat: Early Neolithic Site in Northern Iraq," in *Cahiers de l'Euphrate* 8, 1998, pp. 179-273.

26-Alicja Lasota-Moskalewska, "Mammal Bone Remains from M'lefaat, Iraq (Excavation Seasons 1989 and 1990)," in "M'lefaat," ed. Stefan K. Kozlowski, pp. 215-31.

27-Vadim M. Masson, "The First Farmers in Turkmenia," *Antiquity* 35, 1961, pp. 203-13.

28-Seiichi Masuda, "Report of the Archaeological Investigations at Shahrud, 1975," in *Proceedings of the IVth Annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 3-8 November 1975*, ed. Firouz Bagherzadeh, Tehran, 1976, pp. 63-70.

29-Mary M. A. McDonald, "An Examination of Mid-Holocene Settlement Patterns in the Central Zagros Region of Western Iran," Ph.D. diss., University of Toronto, 1979. Patrick E. McGovern et al., "Neolithic Resinated Wine," *Nature*, 1996, no. 381, pp. 480-81.

30-C. Meikeljohn et al., "Artificial Cranial Deformation in the Proto-Neolithic and Neolithic near East and Its Possible Origin: Evidence from Four Sites," *Paleorient* 18, 1992, pp. 83-97.

31-Peder Mortensen, "Early Village Occupation: Excavations at Tepe Gurian, Luristan," *Acta Archaeologica* 34, 1963, pp. 110-21. Idem, "Seasonal Camps and Early Villages in the Zagros," in *Man, Settlement and Urbanism*, ed. George Dimbleby, Peter Ucko, and Ruth Tringham, London, 1972, pp. 293-97. Idem, "A Note on the Chipped Stone Industry of Tamerkhan," *Iranica Antiqua* 37, 2002, pp. 219-27.

32-James A. Neely and Henry T. Wright, *Early Settlement and Irrigation on the Deh Luran Plain: Village and Early State Societies in Southwestern Iran*, Technical report of the Museum of Anthropology 26, Ann Arbor, 1994.

33-Mark Nesbitt, "Preliminary Report on the Plant Remains from M'lefaat," in "M'lefaat," ed. Stefan K. Kozlowski, pp. 232-33. Idem, "When and Where Did Domesticated Cereals First Occur in Southwest Asia?" in *The Dawn of Farming in the Near East*, ed. Sytze Bottema and Rene, T. J. Cappers, *Studies in early Near Eastern production, subsistence, and environment* 6, Berlin, 2002, pp. 113-32.

34-Yoshihiro Nishiaki, *Prehistoric Pottery from the Marv Dasht Plain, Iran*, Catalog of Archaeological Materials in the Department of Archaeology of Western Asia 6, Tokyo, 2003 (in Japanese, with legends in Japanese and English).

35-Joan Oates, "First Preliminary Report on a Survey in the Region of Mandali and Badra," *Sumer* 22, 1966, pp. 51-60. Idem, "The Background and Development of Early Farming Communities in Mesopotamia and the Zagros," *Proceedings of the Prehistoric Society* 39, 1973, pp. 147-81. Idem, "'Ubaid Mesopotamia Reconsidered," in *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood*, *Studies in ancient oriental civilization* 36, Chicago, 1983, pp. 251-282.

36-Jane Wheeler Pires-Ferreira, "Tepe Tula'i: Faunal Remains from an Early Campsite in Khuzistan, Iran," *Paleorient* 3, 1977, pp. 275-80.

37-Judith Pullar, *Tepe Abdul Hosein: A Neolithic Site in Western Iran—Excavation s 1978*, Oxford, 1990.

38-Richard W. Redding and M. Rosenberg, "Ancestral Pigs: A New (Guinea) Model for Pig Domestication in the Middle East," in *Ancestors for the Pigs: Pigs in Prehistory*, ed. Sarah M. Nelson, *MASCA research papers in science and archaeology* 15, Philadelphia, 1998, pp. 65-76.

39-Hasan Rezvânî, "Prehistoric Settlement

Patterns and Cultures in Semnân Province,” in Bâstânæenâsi o honar-e Irân: 32 maqâla dar bozorgdâet-e ‘Ezzat Allâh Negahbân (Ezat O. Negahban), ed. ‘Abbâs Alizâda et al., Tehran, 1999, pp. 7-19 (in Persian, English summary pp. 220-21).

40-Michael Rosenberg and M. K. Davis, “Hallan Çemi Tepesi: An Early Aceramic Neolithic Site in Eastern Anatolia,” *Anatolica* 18, 1992: pp. 1-18.

41-M. Rosenberg et al., “Hallan Çemi, Pig Husbandry, and Post Pleistocene Adaptations along the Taurus-Zagros Arc (Turkey),” *Paleorient* 24, 1998, pp. 25-41.

Viktor I. Sarianidi, “Food-Producing and Other Neolithic Communities in Khorasan and Transoxania: Eastern Iran, Soviet Central Asia and Afghanistan,” in *History of Civilizations of Central Asia*, ed. A. H. Dani and V. M. Masson, 5 vols., Paris, 1992, I, pp. 109-26.

42-Philip E. L. Smith, “Reflections on Four Seasons of Excavations at Tepe Ganj Dareh,” in *Proceedings of the IVth Annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 3-8 November 1975*, ed. Firouz Bagherzadeh, Tehran, 1976, pp. 11-22. Idem, “An Interim Report on Ganj Dareh Tepe, Iran,” *American Journal of Archaeology* 82, 1978, pp. 538-40.

43-Philip E. L. Smith and Peder Mortensen, “Three New ‘Early Neolithic’ Sites in Western Iran,” *Current Anthropology* 21, 1980, pp. 511-12.

44-Rose L. Solecki, *An Early Village Site at Zawi Chemi Shanidar*, *Bibliotheca Mesopotamica* 13, Malibu, CA, 1981.

45-William M. Sumner, “Early Settlements in Fars Province, Iran,” in *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*, ed. Louis D. Levine and T. Cuyler Young, Malibu, CA, 1977, pp. 291-305.

46-Pricilla F. Turnbull, “The Faunal Remains from M’lefaat,” in *Prehistoric Archeology along the Zagros Flanks*, Oriental Institute publications

105, Chicago, 1983, pp. 693-95.

47-Mary M. Voigt, “Relative and Absolute Chronologies for Iran between 6500 and 3500 B.C.,” in *Chronologies in the Near East: Relative Chronologies and Absolute Chronology 16,000-4,000 B.P.*, ed. Olivier Aurenche, Jacques Evin, and Francis Hours, *Archaeological series of Maison de l’Orient mediterrane*, en 3, 2 vols., Oxford, 1987, II, pp. 615-46.

48-Mary M. Voigt and R. H. Dyson, “The Chronology of Iran ca. 8000 –2000 B.C.,” in *Chronologies in Old World History*, ed. Robert W. Ehrich, 3rd ed., 2 vols., Chicago, 1992, I, pp. 122-178.

49-Mary M. Voigt and Richard H. Meadow, *Hajji Firuz Tepe: The Neolithic Settlement*, University Museum monograph 50, Philadelphia, 1983.

50-Trevor Watkins, “The Origins of House and Home?” *World Archaeology* 21, 1990, pp. 336-47.

51-Trevor Watkins, Douglas Baird, and Alison Betts, “Qermez Dere and the Early Aceramic Neolithic of N. Iraq,” *Paleorient* 15, 1989, pp. 19-24.

52-Melinda Zeder, “Animal Domestication in the Zagros: A Review of Past and Current Research,” *Paleorient* 25, 1999, pp. 11-25.

53-Melinda A. Zeder and Brian Hesse, “The Initial Domestication of Goats (*Capra Hircus*) in the Zagros Mountains 10,000 Years Ago,” *Science*, 2000, no. 287, pp. 2254-57v