

مقایسه تحلیلی معماری نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه با حوزه دریاچه وان در ترکیه

عاطفه رسولی^{*۱}

چکیده

در دوران نوسنگی تحولاتی به وقوع می‌پیوندد، که این تحولات را می‌توان در نوع معماری، تدفین و اقتصاد محوطه‌های نوسنگی مشاهده کرد. شمال غرب ایران و جنوب شرق آسیای صغیر یکی از مناطق مهم عصر نوسنگی به حساب می‌آیند، که دارای فرهنگ‌ها و تمدن‌های شکوهمند عصر نوسنگی بوده‌اند و آثار ارزشمندی از آن‌ها باقی مانده است که شاید از دلایل اصلی آن دسترسی آسان به معادن سنگ، فلزات و ذخایر سوخت بوده باشد. هدف از این پژوهش، مقایسه تحلیلی معماری محوطه‌های نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه و حوزه دریاچه وان است. این پژوهش، با استفاده از روش میدانی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. در حقیقت، با روش میدانی محوطه‌های نوسنگی شمال غرب ایران بررسی شده و با توجه به اطلاعاتی که جمع‌آوری گردید، به مقایسه تطبیقی - تحلیلی معماری این دو حوزه پرداخته شده و شباهت‌ها و تفاوت‌های معماری این دو منطقه شرح داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که به لحاظ نزدیک بودن این دو منطقه به لحاظ جغرافیایی و وجود معادن افسیدین در اطراف دریاچه وان و ابزارهای سنگی ساخته شده از افسیدین که از هر دو منطقه به دست آمده است، می‌توان به این مهم دست پیدا کرد که این دو منطقه در عصر نوسنگی با یکدیگر ارتباط تجاری و فرهنگی داشته‌اند، که این ارتباط احتمالاً در شباهت آثار معماری مکشوفه از هر دو منطقه تأثیر زیادی داشته است. شواهد نشان می‌دهد که بیش‌ترین شباهت آثار معماری بین محوطه‌های حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه در شمال غرب ایران با محوطه‌های چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک در جنوب شرق آسیای صغیر وجود داشته است.

واژه‌های کلیدی: نوسنگی، معماری، حوزه دریاچه ارومیه، حوزه دریاچه وان.

ارجاع: رسولی ع. ۱۴۰۰. مقایسه تحلیلی معماری نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه با حوزه دریاچه وان در ترکیه. نشریه جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام. ۶(۱): ۱۵-۳۰.

۱- دکتری باستان‌شناسی پیش از تاریخ دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.

* نویسنده مسئول: Atefeh.rasouli110@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۰

مقدمه

دوره نوسنگی یا نئولیتیک یکی از مهم‌ترین دوره‌های پیش از تاریخ محسوب می‌شود. در نتیجه تجربیاتی که انسان در دوران جمع‌آوری غذا یا همان دوره فراپارینه‌سنگی کسب کرد، به تدریج به محدود کردن قلمرو خود پرداخت و سرانجام یک‌جانشین شد و با تولید غذا از طریق کشاورزی و دامداری، نخستین روستاها را به وجود آورد. این دوره حد واسط بین دوره پیشین یعنی فراپارینه‌سنگی و دوره بعد که آغاز شهرنشینی نامیده می‌شود، قرار دارد. فرانک هول دوره نوسنگی ایران را به پنج فاز اصلی تقسیم‌بندی کرد که عبارتند از: ۱- دوره آغاز روستانشینی، ۲- دوره قدیم روستانشینی، ۳- دوره میانه روستانشینی، ۴- دوره جدید روستانشینی، ۵- دوره پس از روستانشینی (Hol and Flannery, 1969: 15-28). در این دوره انسان‌ها به ساخت خانه‌هایی برای خود اقدام می‌کنند، که هم بتوانند در کنار زمین‌های کشاورزی خود باشند و هم بتوانند در مکانی امن به زندگی خود ادامه دهند. این اتفاق در فاز یک دوره نوسنگی یعنی دوره آغاز روستانشینی اتفاق افتاده است (واندنبگ، ۱۳۸۴: ۴۳-۳۲). در ایران، این دوره از حدود ده هزار سال پیش شروع و تا حدود شش هزار سال پیش ادامه پیدا می‌کند. از ویژگی‌های این دوره تولید غذا از طریق کشت غلات و حبوبات و نگهداری دام به ویژه بز، گوسفند و خوک بوده است (شهمیرزادی، ۱۳۸۲: ۴۷). در حقیقت سه انقلاب صنعتی در زمینه‌های تولید غذا، تولید سفال و ایجاد نظم در معماری از پی‌آمدهای این دوره است. در این مقاله معماری نوسنگی محوطه‌های حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه در حوزه دریاچه ارومیه و معماری محوطه‌های چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک در حوزه دریاچه وان مد نظر بوده که مربوط به فاز دو نوسنگی یعنی دوره قدیم روستانشینی هستند.

مسئله اساسی این پژوهش، تجزیه و تحلیل معماری محوطه‌های باستانی منطقه شمال غرب ایران و جنوب شرق آسیای صغیر در عصر نوسنگی است. زیرا این دو منطقه از مناطق مهم عصر نوسنگی به حساب می‌آیند، که دارای فرهنگ‌های بسیار بزرگ عصر نوسنگی چون حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه در شمال غرب ایران و چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک در جنوب شرق آسیای صغیر بوده‌اند و آثار ارزشمندی از آن‌ها باقی مانده است که احتمالاً از دلایل اصلی آن دسترسی آسان به معادن سنگ،

فلزات و ذخایر غنی سوخت بوده است. با توجه به بررسی‌های انجام شده، پلان اصلی ساختمان‌های مکشوفه از این محوطه‌ها، چهارگوش با سقف مسطح و شامل تعدادی اتاق بوده که در اطراف یک حیاط مرکزی قرار می‌گرفتند، با این تفاوت که بعضی از خانه‌ها در محوطه حاجیلر به صورت دو طبقه ساخته شده است. بیشتر مصالح مورد استفاده خشت‌های قالبی بوده، به جز محوطه حاجی‌فیروز که در آن استفاده از خشت‌های نامنظم رواج داشته است. نکته جالب کشف نقاشی دیواری در محوطه حاجی‌فیروز است که به لحاظ نوع نقش و نوع رنگی که در آن استفاده شده شباهت زیادی به نقاشی‌های دیواری محوطه چاتال‌هویوک دارد.

مطالعات باستان‌شناسی دانشگاه پنسیلوانیا در دره‌ی سولدوز با حفر یک گمانه آزمایشی در سال ۱۹۵۶ میلادی به سرپرستی رابرت دایسون در تپه حسنلو انجام شد که به دنبال آن محوطه‌های دیگر دره سولدوز کشف گردیدند. چارلزبرنی مهم‌ترین بررسی خود را در دره سولدوز انجام داد، که منجر به کشف محوطه حاجی‌فیروز گردید و در نهایت این محوطه در سال ۱۹۵۸ میلادی کاوش گردید و آثار قدیمی‌ترین دوره نوسنگی شمال غرب ایران از این محوطه به دست آمد. با بررسی‌هایی که چارلزبرنی در منطقه آذربایجان انجام داد، محوطه یانیک‌تپه که بعد از حاجی‌فیروز قدیمی‌ترین دوره نوسنگی منطقه شمال غرب را در بر می‌گیرد، کشف گردید (همان: ۱۵۹). از جمله باستان‌شناسان ایرانی که در این منطقه به مطالعه و بررسی پرداخته‌اند، می‌توان به بررسی‌های اداره کل باستان‌شناسی ایران به سرپرستی محمود راد و علی حاکمی در سال ۱۳۲۶ و ۱۳۲۸ خورشیدی اشاره کرد. علی اکبر سرفراز و بابک راد در سال ۱۳۷۴ بررسی‌هایی را در منطقه شمال غرب ایران انجام دادند، که منجر به کشف محوطه‌هایی مربوط به دوران نوسنگی و مس‌سنگی شد. از دیگر مطالعات انجام شده در حوزه دریاچه ارومیه می‌توان به بررسی‌های سجادی در منطقه مشکین‌شهر، بررسی کردوانی و حریرچیان در دشت مغان، بررسی کامبخش‌فرد در تپه قره‌چیق بناب و بررسی حسن طلایی در منطقه سلماس که منجر به کشف محوطه اهرنجان شد، اشاره کرد (رسولی، ۱۳۸۷: ۲۳). قدیمی‌ترین بررسی باستان‌شناسی جنوب شرق آسیای صغیر را آریک در سال ۱۹۵۱ در محوطه باستانی چاتال‌هویوک انجام داد، که یکی

جویی در وقت نیز می‌شده است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با توجه به موضوع مورد بررسی، به روش توصیفی - تحلیلی با رویکرد تاریخی انجام گرفته و گردآوری مطالب به روش کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. در این تحقیق دو محوطه در شمال غرب ایران شامل تپه حاجی فیروز و یانیک‌تپه و سه محوطه در جنوب شرق آسیای صغیر شامل چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک مورد بررسی قرار گرفتند. محوطه‌های حاجی فیروز و یانیک‌تپه مهم‌ترین و قدیمی‌ترین محوطه‌های نوسنگی شمال غرب ایران را تشکیل می‌دهند و بقیه محوطه‌های نوسنگی این منطقه مربوط به نوسنگی متأخر هستند، که به‌لحاظ قدمت قابل مقایسه با محوطه‌های نوسنگی جنوب شرق آسیای صغیر نیستند. هم‌چنین محوطه‌های چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک از نظر جغرافیایی به منطقه شمال غرب ایران بسیار نزدیک هستند و از نظر زمانی نیز قابل مقایسه با محوطه‌هایی چون حاجی فیروز و یانیک‌تپه هستند، که قدیمی‌ترین دهکده‌های نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه را تشکیل می‌دهند. در حقیقت، با استفاده از روش میدانی، محوطه‌های نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه چون حاجی فیروز و یانیک‌تپه مورد بررسی قرار گرفته و با توجه به اطلاعاتی که در ارتباط با نوع پلان، نوع مصالح و نقاشی دیواری مکشوفه از ساختمان‌های مسکونی و مذهبی این دو محوطه جمع‌آوری گردید، به مقایسه تطبیقی - تحلیلی معماری فاز دو و سه نوسنگی محوطه‌های فوق با محوطه‌هایی چون چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک در جنوب شرق ترکیه پرداخته شده و شباهت‌ها و تفاوت‌های معماری این دو منطقه شرح و توصیف شده است.

جغرافیای طبیعی منطقه پژوهش

آذربایجان سرزمینی کوهستانی بوده که در شمالی‌ترین بخش فلات ایران قرار گرفته است. این منطقه از طرف شمال غرب سلسله جبال زاگرس به سوی جنوب شرق به طول ۴۸۰ کیلومتر امتداد پیدا کرده و دارای قله مرتفع و متعدد است. عمده‌ترین منابع آبی این منطقه دریای مازندران، دریاچه ارومیه و رودخانه مرزی ارس رود و سفیدرود است. در آذربایجان دشت‌های وسیعی وجود دارد که یکی از آن‌ها در قسمت شمال غربی واقع شده و شامل

از قدیمی‌ترین بررسی‌های باستان‌شناسی در حوزه دریاچه وان بوده است. در نهایت جیمز ملارت در سال ۱۹۶۰ این محوطه را کاوش کرد. نتیجه این کاوش کشف آثار معماری مسکونی و مذهبی به همراه نقاشی‌های دیواری دوره نوسنگی آسیای صغیر بوده، که در نوع خود بسیار منحصر به فرد است. جیمز ملارت در سال ۱۹۵۷ بررسی‌هایی را در جنوب شرق ترکیه انجام داد، که منجر به کشف محوطه نوسنگی حاجیلر گردید. در سال ۱۹۶۳ نیز بررسی دیگری در این منطقه با همکاری کمبل، بریدوود و محمد اوزدکان انجام گردید، که نتیجه این بررسی، کشف محوطه نوسنگی چای‌اونو در جنوب شرقی ترکیه بود و در نهایت رابرت بریدوود در سال ۱۹۶۴ کاوش‌های گسترده‌ای در این محوطه انجام داد.

خلأ پژوهشی موجود در این تحقیق، کمبود بررسی‌های باستان‌شناسی در زمینه شناخت معماری نوسنگی منطقه شمال غرب ایران و مقایسه آن با معماری محوطه‌های نوسنگی مناطق هم‌جوار است. بنابراین از ضرورت‌های این پژوهش، مطالعه شباهت‌ها و تفاوت‌های معماری این دو منطقه و تأثیر و تأثرهای فرهنگی آن‌ها در عصر نوسنگی است. این پژوهش در پی پاسخ به این سوال مطرح می‌باشد که چه ویژگی‌های مشترکی بین معماری نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه و حوزه دریاچه وان وجود داشته است؟ و با توجه به نزدیک بودن این دو منطقه به‌لحاظ جغرافیایی، ارتباط فرهنگی بین آن‌ها برقرار بوده است؟ فرضیه حاضر در پاسخ به این سوال این است که بین معماری این دو منطقه شباهت‌های زیادی به‌لحاظ نوع مصالح و نوع پلان ساختمان‌ها وجود داشته است و به دلیل نزدیک بودن این دو منطقه به‌لحاظ جغرافیایی و تجارت سنگ افسیدین، ارتباط فرهنگی بین برخی از محوطه‌های نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه و حوزه دریاچه وان وجود داشته است. زیرا افسیدین سنگی بسیار سخت و برنده است که برای ساخت ابزارهای سنگی به‌ویژه انواع چاقو، سرپیکان و سرنیزه بسیار مناسب و کاربردی بوده است. هم‌چنین ابزارهایی که از سنگ افسیدین ساخته می‌شدند به‌دلیل استحکام بالا مدت زمان بیشتری دوام پیدا می‌کردند، ولی ابزارهایی که از سنگ‌های معمولی ساخته می‌شدند بعد از مدت کوتاهی یا می‌شکستند و یا باید به‌طور مرتب لبه آن‌ها را روتوش می‌کردند. ولی استفاده از سنگ افسیدین، علاوه بر کاربردی بودن آن، باعث صرفه-

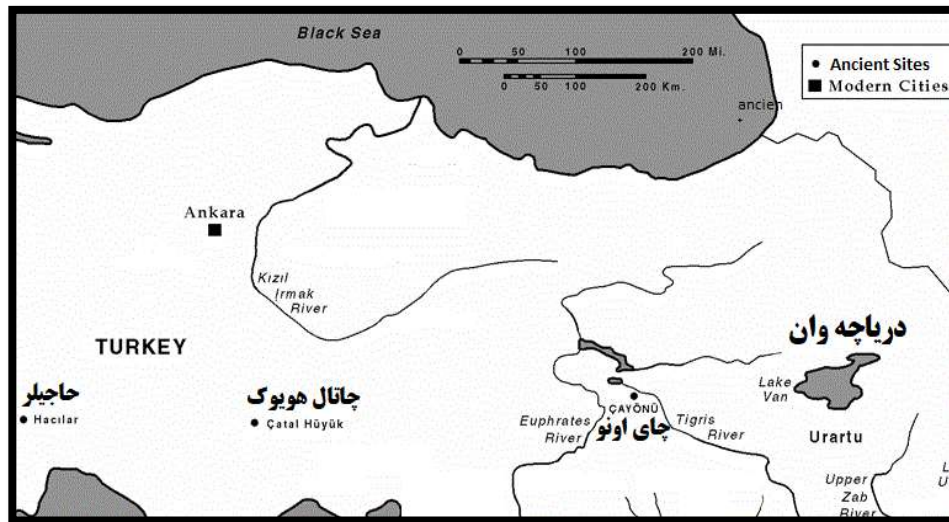
ترکیه گفته می‌شود، به صورت شبه جزیره‌ای است که سه طرف آن را آب فرا گرفته است. در این منطقه تنوع آب و هوایی بسیار زیادی دیده می‌شود، هم‌چنین معادن بسیار غنی و مهمی در این منطقه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به معدن سنگ افسیدین اشاره کرد، که در نزدیکی وان قرار دارد. این سرزمین با سه دریا هم مرز است، دریای سیاه در شمال، دریای اژه در غرب و دریای مدیترانه در جنوب. در واقع این منطقه فقط از قسمت شرق و جنوب شرق با خشکی در ارتباط است و از همین سمت و از طریق تعدادی رشته کوه به ایران، عراق و شمال سوریه متصل می‌شود. به طور کلی منطقه آسیای صغیر، دارای کوه‌ها و قلل زیادی است که مهم‌ترین آن‌ها کوه‌های توروس در شرق آناتولی و کوه‌های پونتوس در جنوب دریای سیاه و قسمت‌های شمالی ترکیه امروزی بوده، که از قسمت مرکز تا شرق ترکیه امتداد پیدا کرده است (Mellart, 1975: 45-52). منطقه شمال غرب ایران و جنوب شرق آسیای صغیر، جزء مناطقی بودند که از دوران‌های پیش از تاریخ، تمدن‌ها و فرهنگ‌های متعددی را در خود جای داده‌اند. زیرا این دو منطقه به دلیل شرایط محیطی و آب و هوایی مناسب و به سبب نزدیکی به معادن بسیار غنی و مهم به مانند: معادن سنگ افسیدین و فلزات، که در دوران‌های پیش از تاریخ از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده، باعث تشکیل تمدن‌های بسیار مهم از جمله تپه حاجی فیروز و یانیک‌تپه در شمال غرب ایران و محوطه‌های چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک در جنوب شرق آسیای صغیر در عصر نوسنگی شده است (فیروزمندی، ۱۳۸۵: ۵). (شکل ۲).

دشت چالدران و دره قطور بوده و دومی دشت مغان در قسمت شمال شرقی است (قاسم‌پور، ۱۳۹۷: ۳۳-۴۲). دریاچه ارومیه یکی از مهم‌ترین منابع آبی این منطقه محسوب می‌شود و از دشت‌های مهم پیرامون این دریاچه می‌توان به دشت‌های ارومیه، سلماس، تبریز و مغان اشاره کرد (هویدا، ۱۳۵۵: ۶۸-۶۱). ارتفاع منطقه آذربایجان از حدود ۱۰۰ متر در جلگه مغان تا ۴۸۴۴ متر در قله سبلان متفاوت است که چنین اختلاف در ارتفاع، تنوع اقلیمی گسترده‌ای را در منطقه به وجود آورده است. هم‌چنین دو بستر آبی، یکی دریای خزر در شرق و دیگری دریای سیاه در شمال غرب بر وضع رطوبتی آذربایجان اثر می‌گذارد. آذربایجان در گذشته دارای پوشش گیاهی مناسبی بوده و پوشش گیاهی خود زمینه را جهت حضور گونه‌های جانوران فراهم آورده بوده است (افشار سیستانی، ۱۳۸۲: ۳۲-۴۵). شهرستان نقده یکی از مناطق بسیار مهم آذربایجان غربی است که محوطه‌های باستانی بسیار مهمی را در خود جای داده است. این شهرستان از شمال به ارومیه، از غرب به اشنویه، از شرق به مهاباد و از جنوب به پیران‌شهر محدود می‌شود. دره سولدوز یکی از مناطق بسیار مهم شهرستان نقده است که از شمال به دریاچه ارومیه اشرف دارد و رود گادارچایی تنها رود دائمی دره سولدوز است که نقش مهمی در آبیاری زمین‌های اطراف خود داشته است. این دره به لحاظ شرایط آب و هوایی و پوشش گیاهی بسیار حاصل خیز بوده و از دوره نوسنگی تا عصر آهن تمدن‌های بسیار شکوهمندی چون حاجی‌فیروز، یانیک‌تپه، دالماتپه، پیزدلی‌تپه و حسنلو را در خود جای داده است (رسولی، ۱۳۸۷: ۱۶-۸) (شکل ۱).

منطقه‌ی آسیای صغیر یا آناتولی، که امروزه به آن کشور



شکل ۱- دره سولدوز و محوطه‌های پیش از تاریخی حوزه دریاچه ارومیه (رسولی، ۱۳۸۷: ۲۹)



شکل ۲- نقشه جغرافیایی محوطه‌های باستانی آسیای صغیر (رسولی، ۱۳۸۷: ۹۲)

عمده‌ترین تأثیر دوره نوسنگی را می‌توان در نوع معماری و گونه‌های آن مشاهده کرد. در این دوره درون خانه‌ها اجاق برای پخت و پز و تنور برای گرم کردن خانه‌ها شکل پیدا می‌کند، حتی درون خانه‌ها قسمت‌هایی را برای ذخیره آذوقه و مواد غذایی و قسمت‌هایی را برای نگه‌داری از حیوانات اهلی اختصاص داده و بخشی از کارهای روزمره را در خانه‌ها انجام می‌دادند (Brown, 1973: 44-57). کامل‌ترین آثار معماری دوره نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه را می‌توان در محوطه‌های حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه و کامل‌ترین آثار معماری دوره نوسنگی حوزه دریاچه وان را می‌توان در محوطه‌های چای‌اونو، حاجیلیر و چاتال‌هویوک مشاهده کرد. هم‌چنین یکی از زیباترین نقاشی‌های دیواری دوره نوسنگی جنوب شرق ترکیه، از محوطه چاتال‌هویوک به دست آمده که سرشار از نقاشی‌های دیواری شگفت‌انگیز همراه با نقوش هندسی و نمادین بوده است.

۵- محوطه‌های نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه

مهم‌ترین محوطه نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه، محوطه‌های حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه هستند. طبق بررسی‌های انجام شده، کامل‌ترین آثار معماری مسکونی به‌دست‌آمده از دوره نوسنگی منطقه شمال غرب ایران، مربوط به تپه حاجی‌فیروز است. از این محوطه ۱۱ مرحله ساختمان‌سازی به‌دست آمده که با بررسی این آثار معماری می‌توان به نتایج جالبی دست پیدا کرد.

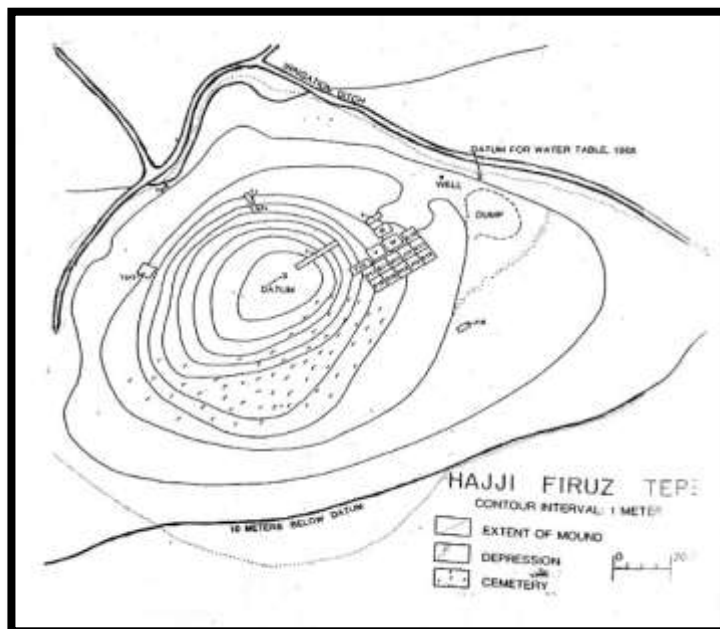
عصر نوسنگی منطقه شمال غرب ایران و جنوب شرق آسیای صغیر

برای اولین بار یک دانشمند انگلیسی به نام جان لوباک در سال ۱۸۶۵ میلادی اصطلاح نوسنگی یا نئولیتیک را در کتاب خود بازگو کرد. یکی از پیشرفت‌های فرهنگی مهمی که در این دوران به‌وجود می‌آید، یک‌جانشینی و استقرار دائم در یک منطقه است. یک‌جانشینی زمانی به‌وجود می‌آید که انسان‌ها با گذشت زمان می‌فهمند که برای زندگی راحت‌تر باید دشت‌ها را برای زندگی انتخاب کنند که بتوانند به منابع آب مانند رودهای دائمی دسترسی راحت‌تری داشته باشند. بدین‌صورت انسان‌ها خانه‌هایی برای خود می‌سازند و به‌صورت ثابت در یک مکان سکونت می‌کنند، که اصطلاحاً به آن یک‌جانشینی گفته می‌شود. وقتی انسان یک‌جانشین می‌شود به تدریج جمعیت افزایش پیدا می‌کند و برای تأمین غذای خود مجبور می‌شوند به کشاورزی و دامپروری اولیه اقدام کنند و به‌دنبال آن صنعت ساخت ابزارهای سنگی و سفال‌گری پیشرفت قابل ملاحظه‌ای پیدا می‌کند. یکی از پیشرفت‌هایی که در زمینه صنعت ابزارسازی به‌وجود می‌آید، افزایش ساخت تیغه‌ها، ریزتیغه‌ها و روتوش ابزارهای سنگی بوده است. زیرا به‌دلیل توسعه کشاورزی در این دوره نیاز به ساخت تیغه‌ها، ریزتیغه‌ها و ساخت ابزارهایی شبیه به داس برای دروی غلات امری ضروری بوده و به‌دلیل کند شدن لبه تیغه‌های سنگی، که علت اصلی آن استفاده زیاد از تیغه‌ها در زمینه کشاورزی بوده است، لبه تیغه‌ها را روتوش می‌کردند.

محوطه حاجی فیروز

تپه حاجی فیروز در بخش شرقی دره سولدوز در دو کیلومتری جنوب شرقی تپه حسنلو قرار گرفته است. رابرت دایسون در سال ۱۳۴۷ خورشیدی این محوطه را کاوش کرد (Voig, 1983: 23-26). از این محوطه ۱۶ لایه استقرار و ۱۱ مرحله ساختمان سازی به دست آمد.

بیشترین اطلاعات مربوط به معماری حاجی فیروز از میان بقایای مرحله C به دست آمده است. با توجه به آزمایش کربن ۱۴ تاریخ این محوطه، ۵۵۰۰ تا ۵۰۰۰ پیش از میلاد تاریخ گذاری شده است (ملک شه میرزادی، ۱۳۸۲: ۳۶۰-۸۱، شکل ۳).

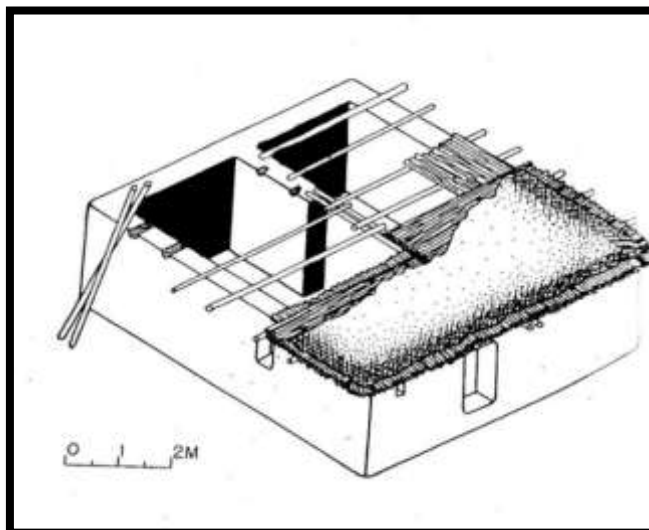


شکل ۳- توپوگرافی محوطه حاجی فیروز (رسولی، ۱۳۸۷: ۳۰)

معماری مسکونی حاجی فیروز

در نتیجه کاوش های تپه حاجی فیروز، بقایای ۱۱ واحد ساختمانی به دست آمد. نکته قابل توجه درباره حفاری محوطه یاد شده این است که بیشتر ساختمان های مکشوفه از این محوطه به صورت کامل کشف شده اند، به همین دلیل می توان گفت کامل ترین ترکیب معماری مسکونی دوره نوسنگی منطقه شمال غرب ایران از این محوطه به دست آمده است، که این ساختمان ها مربوط به اواسط هزاره ششم ق.م هستند. نقشه و پلان خانه ها در محوطه حاجی فیروز به صورت مربع یا مستطیل بوده است. شامل دو اتاق که در اطراف یک حیاط مرکزی ساخته شده اند. در ساختمان هایی که به صورت مستطیل هستند، طول بزرگ تر در جهت شرقی- غربی قرار داشته است و در

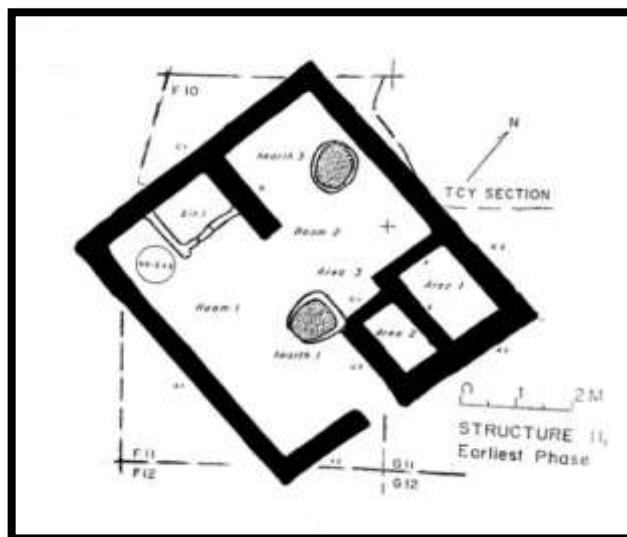
قسمت شرقی ساختمان ها، یک محوطه بدون سقف وجود دارد که عملکرد آن چندان مشخص نیست، اما این احتمال وجود دارد که از این محوطه به عنوان انباری استفاده می کرده اند (دایسون و ویت، ۱۹۶۸: ۵۶-۴۲). درهای ورودی بیشتر به سمت شرق قرار داشته و برای پوشش سقف خانه ها از تیرهای چوبی استفاده می کردند. داخل ساختمان ها به قسمت های مختلفی تقسیم می شده است، که هر کدام از این قسمت ها عملکرد خاص خود را داشته است. مساحت بیشتر خانه ها بین ۲۷ تا ۳۷ متر بوده و داخل آن ها تنور و اجاق هایی وجود داشته، که از اجاق برای کارهایی چون پخت و پز و از تنور برای گرم کردن خانه ها استفاده می شده است (Voig, 1983: 38 - شکل ۴).



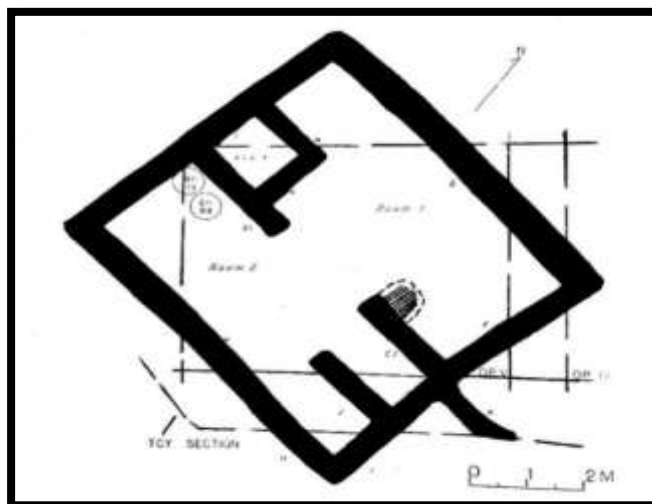
شکل ۴- طرح بازسازی شده یکی از خانه‌های به‌دست‌آمده از محوطه حاجی‌فیروز (رسولی، ۱۳۸۷: ۳۵)

در بعضی موارد از آهک نیز استفاده می‌کردند، زیرا در بین مواد اندود رنگ دانه‌های سیاه‌رنگ به‌دست آمده است (ملک شه‌میرزادی، ۱۳۸۲: ۳۶۰-۲۸۱). نکته حائز اهمیت در این محوطه کشف نقاشی دیواری است. این نقاشی شامل نقوش ساده هندسی مانند نقش مثلث و خطوط موازی بوده است که برای ترسیم آن از رنگ‌های سیاه و قرمز استفاده شده است، همچنین در زیر کف بعضی از منازل مسکونی حاجی‌فیروز، بقایای تدفین ثانویه نیز به‌دست آمده است (شکل ۷).

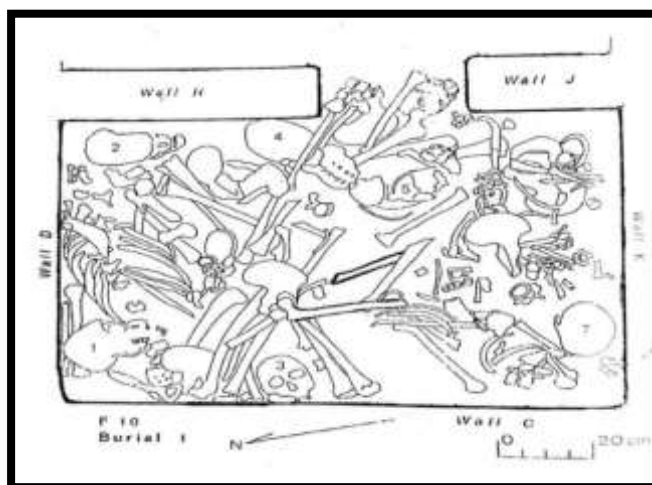
نوع مصالحی که در ساختمان‌های حاجی‌فیروز به‌کار رفته، خشت بوده است که با دست شکل داده می‌شدند. سطوح داخلی دیوارها نیز با مخلوطی از کاه‌گل و گچ اندود می‌شده است. در بعضی از بناهای حاجی‌فیروز، برای مقاومت بیشتر دیوارها از موادی چون گچ استفاده می‌کردند، که اصطلاحاً به این کار اندود کردن دیوار گفته می‌شود. ساکنان حاجی‌فیروز در دوره نوسنگی به این مهم دست پیدا کردند که برای مقاومت بیشتر دیوارهای منازلشان از اندود استفاده کنند (شکل ۵ و ۶). بنابراین برای اندود دیوارهای داخلی از اندود گچ و مواد گیاهی و



شکل ۵- پلان منازل مسکونی حاجی‌فیروز (Voight, 1983: 32-33)



شکل ۶- پلان منازل مسکونی حاجی فیروز (Voight, 1983: 32-33)

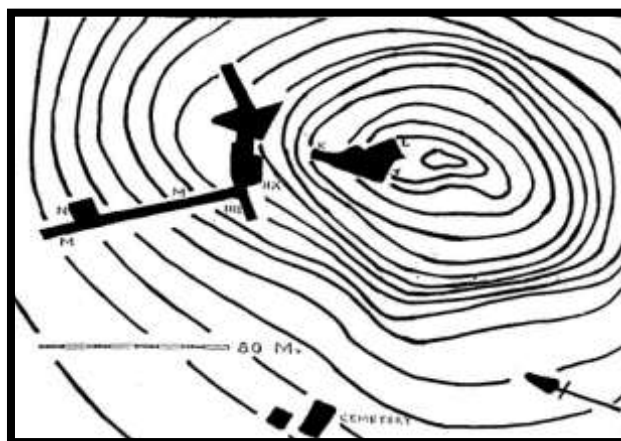


شکل ۷- تدفین ثانویه حاجی فیروز که نمونه‌ای از این تدفین از محوطه چاتال هویوک نیز به دست آمده است (Voight, 1983: 32-33)

این محوطه آثار دوره نوسنگی به دست آمد که مربوط به اواخر هزاره ششم ق.م بوده است (Burni, 1962: 110-121 (شکل ۸).

محوطه یانیک تپه

این محوطه در شمال غرب ایران و در حدود ۲۰ کیلومتری جنوب غربی تبریز واقع شده است. چارلز برنی این محوطه را در سال ۱۹۵۸ میلادی کاوش کرد. در لایه‌های تحتانی

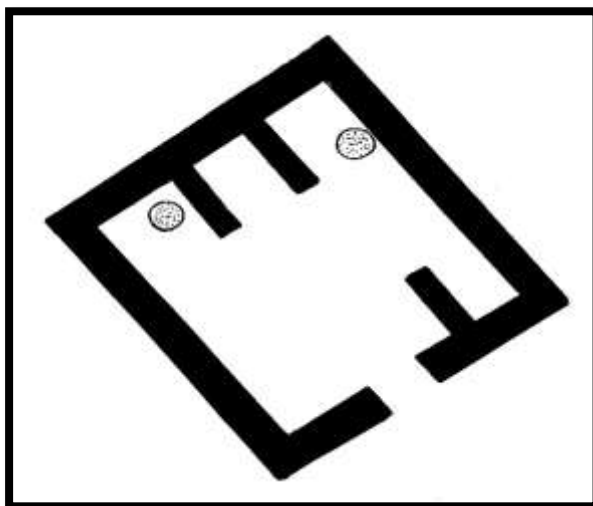


شکل ۸- توپوگرافی محوطه یانیک تپه (رسولی، ۱۳۸۷: ۷۵)

معماری یانیک تپه

با توجه به کاوش‌های صورت‌گرفته، ۹ فاز ساختمانی از این محوطه به‌دست آمد. پلان خانه‌های مسکونی یانیک تپه به صورت مربع می‌باشد. ضخامت دیوارها زیاد است و روی دیوارها با گچ اندود شده است. خانه‌های نوسنگی یانیک تپه شامل چندین اتاق می‌شده که در اطراف یک حیاط

مرکزی ساخته شده‌اند (Burni, 1961: 138 – 142). در کنار بناها اطاق‌های کوچکی وجود دارد که به‌عنوان انباری از آن استفاده می‌شده است. عمده‌ترین عنصری که در معماری یانیک تپه استفاده شده، خشت‌های قالبی است (سولی، ۱۳۸۷: ۷۹)، (شکل ۹).



شکل ۹- پلان یکی از خانه‌های به دست آمده از محوطه یانیک تپه (نگارنده)

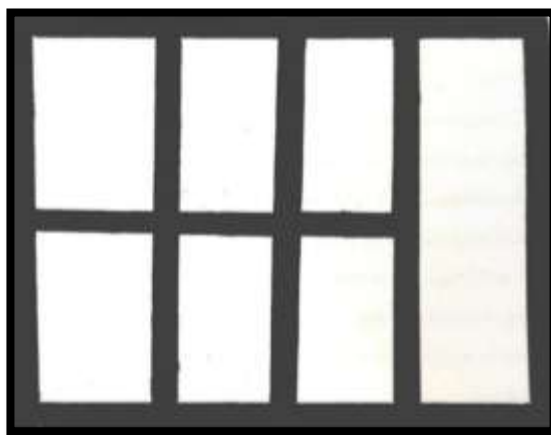
آثار معماری چای‌اونو که در این مقاله مورد بحث قرار گرفته، مربوط به دوره‌های دوم و سوم بوده و تاریخ هزاره ششم ق.م را در بر می‌گیرد. بقایای خانه‌های به‌دست آمده از چای‌اونو دارای پی سنگی هستند و کف این خانه‌ها با سنگ فرش شده است. پلان این خانه‌ها راست‌گوشه است و داخل اطاق‌ها به ابعاد کوچکتری تقسیم‌بندی شده است. دیوارها از خشت‌های قالبی هستند و سطح آن‌ها با گل و ملاط آهک اندود شده است. برای پوشش سقف این خانه‌ها از تیرهای چوبی استفاده شده و ارتفاع خانه‌ها بین ۲ تا ۲/۵ متر بوده است. بعضی از خانه‌های مکشوفه از این محوطه به‌صورت دو طبقه ساخته شده‌اند، که مصالح استفاده‌شده در طبقه دوم از خشت، گل و چوب بوده است. در کنار اطاق‌های مستطیل‌شکل خانه‌ها، یک اطاق کوچک مربع شکل به‌دست آمده، که کاوش‌گر این محوطه بر این عقیده است که این اطاق‌های کوچک به‌عنوان انباری استفاده می‌شده است (سولی، ۱۳۸۷: ۷۹) (شکل ۱۰).

محوطه‌های نوسنگی حوزه دریاچه وان**محوطه چای‌اونو**

تپه چای‌اونو در جنوب شرقی ترکیه و در قسمت شمال هلال حاصل‌خیزی در دامنه کوه‌های توروس بین لوانت و زاگرس در نزدیکی شهر دیاربکر واقع شده است. این تپه یکی از قدیمی‌ترین استقرارهای دوره نوسنگی آناتولی را در خود جای داده است و تاریخ ۶۷۵۰ – ۷۵۰۰ ق.م را در بر می‌گیرد (Ozdogan, 1982&1992: 56-62).

کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه، در سال ۱۹۶۳ میلادی به سرپرستی کمیل، بریدوود و محمد اوزدوکان صورت گرفت، که تا سال ۱۹۹۱ میلادی ادامه پیدا می‌کند. در نتیجه کاوش‌های باستان‌شناسی در تپه چای‌اونو پنج دوره فرهنگی به‌دست آمد. نخستین روستانشینی در چای‌اونو مربوط به دوره اول بوده که تاریخ آن مربوط به ۷۲۵۰ تا ۶۷۵۰ ق.م بوده است.

معماری چای‌اونو



شکل ۱۰- پلان یکی از خانه‌های به‌دست آمده از محوطه چای‌اونو (نگارنده)

چوبی ساخته شده است (Mellart, 1970:42-56). بعضی از خانه‌ها به‌صورت دو طبقه هستند، که برای ورود به طبقه دوم از پلکان استفاده می‌شده است. تعدادی بنای مذهبی نیز از این محوطه به‌دست آمده که این معابد برخلاف معابد مکشوفه از محوطه چاتال‌هویوک دارای تزئینات و نقاشی‌های دیواری نیستند، ولی از درون بعضی اطاق‌ها پیکرک‌های گلی مربوط به زنان و ظروف سفالینی که شبیه به زنان ساخته شده‌اند و حالت نمادین دارند به تعداد زیاد به‌دست آمده و این نشان می‌دهد که در محوطه حاجیلر نیز معابد یا پرستش‌گاه‌های کوچک خانگی وجود داشته است (فیروزمندی، ۱۳۸۵: ۵۶-۵۲) (شکل ۱۱). نکته قابل توجه در مورد معماری حاجیلر استفاده از طاقچه‌هایی در درون دیوار بوده، که وسایل خود را در داخل این قفسه‌ها قرار می‌دادند. همچنین خانه‌ها به‌صورت بلوکی و پشت سر هم ساخته می‌شدند، ولی در بین خانه‌ها فضاهای باز وجود داشته است (Mellart, 1957:52-55) (شکل ۱۱ و ۱۲).

محوطه حاجیلر

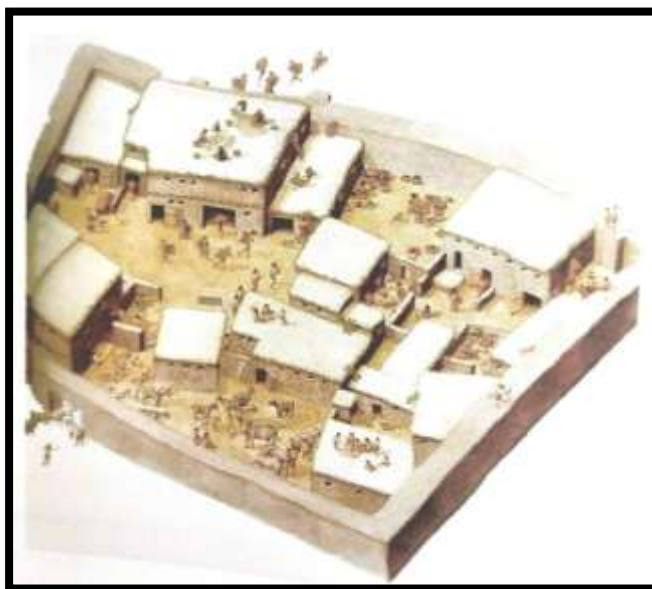
حاجیلر یکی دیگر از استقرارهای دوره نوسنگی منطقه آسیای صغیر است که در جنوب غربی ترکیه و در ۲۵ کیلومتری جنوب غربی شهر بوردور قرار دارد. جیمز ملارت در سال ۱۹۵۷ کاوش گسترده‌ای در این محوطه انجام می‌دهد. محوطه یاد شده ۹ لایه استقرار دارد، که بیشتر لایه‌های این محوطه مربوط به دوره نوسنگی و مس‌سنگی است. دوره نوسنگی با سفال محوطه حاجیلر مربوط به ۵۷۵۰ ق.م است (Mellart, 1975:36-39).

معماری حاجیلر

آثار معماری نوسنگی حاجیلر از طبقات VII-IX به‌دست آمده است. پلان خانه‌های حاجیلر راست‌گوشه است، شامل تعدادی اطاق که در اطراف یک حیاط مرکزی واقع شده است. پی خانه‌ها از سنگ ساخته شده، که برای جلوگیری از نفوذ آب باران روی آن‌ها را با آهک اندود می‌کردند. برای ساخت دیوارها از خشت‌های قالبی استفاده شده، سقف خانه‌ها به‌صورت مسطح بوده و با استفاده از تیرهای



شکل ۱۱- طرح بازسازی شده یکی از ساختمان‌های مسکونی به‌دست آمده از محوطه حاجیلر (Mellart, 1970: 53)



شکل ۱۲- طرح بازسازی شده دهکده نوسنگی حاجیلر (رسولی، ۱۳۸۷: ۱۴۹)

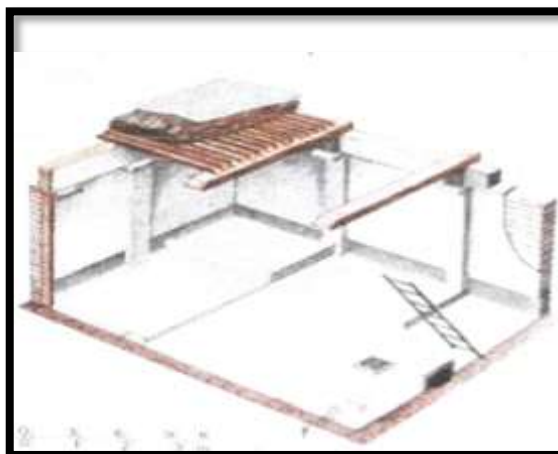
صورت راست گوشه هستند و سقف خانه‌ها مسطح بوده، که برای ساخت آن از تیرهای چوبی استفاده شده است. یکی از ویژگی‌های مهم خانه‌های به‌دست آمده از چاتال‌هویوک این است که ساختمان‌ها به‌صورت دو طبقه ساخته می‌شدند و از طبقات پایین به‌عنوان انباری یا زیرزمین استفاده می‌کردند. بیشتر مصالح استفاده شده در طبقات بالا چوب و حصیر بوده و برای رفت و آمد از روزنه‌ای که در سقف منازل مسکونی وجود داشته استفاده می‌کردند، به‌طوری‌که هنوز بقایای چوب نردبان‌ها بر روی دیوار خانه‌ها باقی‌مانده است. در معابد و خانه‌های مسکونی چاتال‌هویوک، در امتداد دیوارها سکوها قرار می‌گرفتند، که شکل این سکوها به‌صورت چهارگوش بوده و در گوشه شمال شرقی بناها قرار می‌گرفتند. در حقیقت این سکوها محلی برای خوابیدن یا انجام کارهای روزمره بوده است. به‌طور کلی خانه‌های چاتال‌هویوک فاقد دیوار دفاعی بودند و خانه‌ها چسبیده به هم ساخته می‌شدند (Mellart, 1967: 52-63) (شکل ۱۳ و ۱۴).

محوطه چاتال‌هویوک

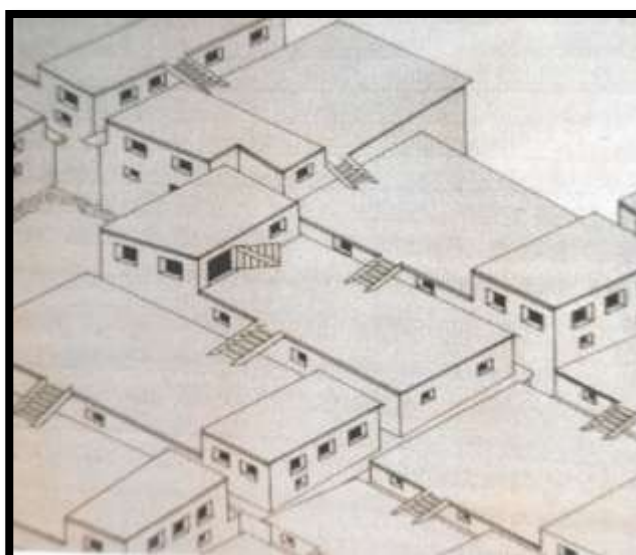
چاتال‌هویوک در جنوب شرقی شهر قونیه و شمال شهر کامرا قرار دارد. چاتال‌هویوک از دو تپه شرقی و غربی تشکیل شده است. فرهنگ‌های تپه شرقی مربوط به دوره نوسنگی و فرهنگ‌های تپه غربی مربوط به دوره مس‌سنگی است. چاتال‌هویوک توسعه یافته‌ترین فرهنگ نوسنگی خاور نزدیک و دریای اژه را تشکیل می‌دهد، که محوطه‌ای به وسعت ۳۲ هکتار را شامل می‌شود (Mellart, 1961: 24-32). تاریخ لایه‌های مربوط به دوره نوسنگی با سفال این محوطه مربوط به ۵۵۰۰ - ۶۲۰۰ قبل از میلاد است. جیمز ملارت در سال ۱۹۵۱ حفاری گسترده‌ای در این محوطه انجام داد، که منجر به کشف جالب‌ترین معابد دوره نوسنگی شد (رسولی، ۱۳۸۷: ۹۹-۹۷).

معماری چاتال‌هویوک

به‌علت نبودن سنگ در جلگه وسیع کنیا مردم منطقه از خشت به‌عنوان مصالح استفاده می‌کردند، این خشت‌ها به‌صورت قالبی ساخته می‌شدند. خانه‌های چاتال‌هویوک به-



شکل ۱۳- طرح بازسازی شده یکی از اتاق‌های به دست آمده از محوطه چاتال‌هویوک (فیروزمندی، ۱۳۸۵: ۲۰۶)



شکل ۱۴- طرح بازسازی شده سقف خانه‌های به دست آمده از محوطه چاتال‌هویوک (Mellart, 1957: 32-35)

تزییناتی است که در این معابد به چشم می‌خورد، که عمده این تزیینات شامل نقاشی‌های دیواری، استفاده از جمجمه گاو و ستون بوده است (شکل ۱۵).

به‌طور کلی معماری معابد چاتال‌هویوک از نظر مصالح و نوع پلان شبیه به منازل مسکونی است. اما چیزی که معابد چاتال‌هویوک را از منازل مسکونی مجزا می‌سازد نوع



شکل ۱۵- نمونه‌ای از نقاشی دیواری معابد چاتال‌هویوک با طرح نقوش هندسی (رسولی، ۱۳۸۷: ۱۲۱)

جدول ۱- مقایسه تطبیقی معماری محوطه‌های حوزه دریاچه ارومیه و حوزه دریاچه وان

| ردیف | نام محوطه | پلان | سقف | نوع مصالح | نوع اندود | معمد | نقاشی دیواری | نوع نقوش | رنگ نقوش |
|------|-------------|--|------|---------------|-----------|------|--------------|------------------------|-------------------|
| ۱ | حاجی فیروز | چهار گوش، شامل دو اطاق در اطراف یک حیاط مرکزی | مسطح | خشت بدون قالب | گچ و آهک | دارد | دارد | هندسی | مشکی و قرمز |
| ۲ | یانیک تپه | چهار گوش، شامل تعدادی اطاق در اطراف یک حیاط مرکزی | مسطح | خشت قالبی | گچ و آهک | --- | ----- | ----- | ----- |
| ۳ | چای اونو | چهار گوش، شامل تعدادی اطاق در اطراف یک حیاط مرکزی، دو طبقه | مسطح | خشت قالبی | گچ و آهک | دارد | ----- | ----- | ----- |
| ۴ | حاجیلر | چهار گوش، شامل تعدادی اطاق در اطراف یک حیاط مرکزی، دو طبقه | مسطح | خشت قالبی | گچ و آهک | دارد | ----- | ----- | ----- |
| ۵ | چاتال‌هویوک | چهار گوش، دو طبقه، فاقد حیاط مرکزی | مسطح | خشت قالبی | گل و آهک | دارد | دارد | هندسی، سمبلیک و حیوانی | مشکی، قرمز و سفید |

نتایج و بحث

دوره نوسنگی یک مرحله جدیدی در تاریخ زندگی بشر است، که همراه با توسعه تأسیسات، اجتماع جمعیت‌ها و تولید غذا می‌باشد. بدون شک اقتصاد، دام‌داری و کشاورزی که زیربنای اجتماع نوسنگی را تشکیل می‌دهد، نتیجه استقرار دائم انسان در مکان‌های مشخصی است، که همین مسأله باعث پیدایش روستاهای اولیه و در نهایت منجر به تشکیل شهرهای اولیه می‌گردد. منطقه شمال غرب ایران از گذشته‌های دور به لحاظ منابع طبیعی و پوشش گیاهی به‌ویژه دره سولدوز و اطراف دریاچه ارومیه، بسیار غنی بوده است و به همین دلیل آثار متعددی از دوره‌های پیش

از تاریخ از این منطقه به‌دست آمده، که در علم باستان‌شناسی اهمیت زیادی دارد (عمرانی، ۱۳۷۳: ۳۴-۲۶). مهم‌ترین محوطه‌های نوسنگی شمال غرب ایران، تپه حاجی فیروز و یانیک تپه است، که نسبت به محوطه‌های دیگر این منطقه دارای قدمت بیشتری هستند و آثار نوسنگی قابل توجهی از این دو محوطه به‌دست آمده است. از طرف دیگر منطقه آناتولی نیز دارای تمدن‌های بسیار شکوفای دوره نوسنگی است، که مهم‌ترین آن‌ها محوطه‌های چای‌اونو، حاجیلر و چاتال‌هویوک هستند. منطقه جنوب شرق آسیای صغیر نیز به‌دلیل داشتن معادن و منابع غنی مکانی مناسب برای رشد جوامع نوسنگی بوده

دیواری بوده است. بیشتر این نقاشی‌ها، نقوش سمبلیک هندسی و نقوش مربوط به آداب تدفین مردگان بوده است. نکته جالب توجه این است که کشف نقاشی دیواری در محوطه‌های نوسنگی فلات ایران به صورت خیلی محدود به دست آمده است و بنا به گزارش‌ها و بررسی‌های صورت گرفته تنها از تل باکون استان فارس و تپه حاجی‌فیروز در شمال غرب ایران آثار نقاشی دیواری به دست آمده است. در یکی از بناهای محوطه حاجی‌فیروز بقایای یک نقاشی دیواری به دست آمده که در آن از رنگ‌های قرمز و سیاه استفاده شده و نقوشی که روی باقی‌مانده این نقاشی به چشم می‌خورد، شباهت زیادی به نقوش هندسی نقاشی‌های دیواری چاتال‌هویوک دارد (Voig, 1983: 38 - 42). بنابراین می‌توان گفت تنها محوطه‌ای که در منطقه شمال غرب ایران در دوره نوسنگی دارای نقاشی دیواری بوده، محوطه حاجی‌فیروز است. از دیگر تشابهات فرهنگی بین این دو منطقه تدفین ثانویه است. در بیشتر محوطه‌های نوسنگی جنوب شرق آسیای صغیر تدفین ثانویه به دست آمده و این مسأله در نقاشی‌های دیواری معابد چاتال‌هویوک کاملاً نمایان است. این در حالی است که تدفین ثانویه در دهکده‌های نوسنگی فلات ایران به ندرت به دست آمده، ولی در برخی از خانه‌های مسکونی حاجی‌فیروز تعدادی تدفین ثانویه به دست آمده، که در نوع خود بسیار منحصر به فرد است و شباهت زیادی به تدفین‌های ثانویه مکشوفه از محوطه چاتال‌هویوک دارد.

نتیجه‌گیری

در دوره‌های پیش از تاریخ به‌ویژه از دوره نوسنگی به بعد نزدیک بودن محوطه‌های باستانی به لحاظ موقعیت جغرافیایی، یکی از عوامل اصلی تأثیر و تأثرات فرهنگی جوامع پیش از تاریخی محسوب می‌شده است. یکی از مناطقی که این تأثیر و تأثرات فرهنگی در آن کاملاً مشهود هست، محوطه‌های نوسنگی شمال غرب ایران و جنوب شرق ترکیه است. از دلایل اصلی این تبادلات فرهنگی معدن بزرگ سنگ افسیدین در نزدیکی دریاچه وان بوده و بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، بیشتر ابزارهای سنگی مکشوفه از محوطه‌های نوسنگی هر دو منطقه از سنگ افسیدین بوده و نتایج آزمایش‌ها نشان می‌دهد، که سنگ افسیدین استفاده شده در هر دو منطقه مربوط به معدن بزرگ افسیدین دریاچه وان بوده است.

است. همان‌طور که ذکر شد، بین جوامع نوسنگی شمال غرب ایران و جنوب شرق آناتولی روابط فرهنگی وجود داشته است و یکی از دلایل آن کشف ابزارهای ساخته شده از سنگ افسیدین است، که معدن اصلی آن در نزدیکی حوزه دریاچه وان قرار داشته است. بر اساس آزمایش‌هایی که روی ابزارهای سنگ افسیدین هر دو منطقه انجام گرفته، مشخص شده که افسیدین استفاده شده در ابزارهای به دست آمده از هر دو منطقه مربوط به معدن سنگ افسیدین وان است. هم‌چنین شباهت‌های زیادی که در نوع معماری و تدفین محوطه‌های نوسنگی این دو منطقه وجود دارد، دال بر داشتن روابط تجاری و فرهنگی محوطه‌های نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه و دریاچه وان ترکیه است. از جمله ویژگی‌های مشترک معماری این دو منطقه، استفاده از پلان چهارگوش است، شامل تعدادی اطاق که در اطراف یک حیاط مرکزی قرار می‌گرفتند. به غیر از خانه‌های چاتال‌هویوک که فاقد حیاط مرکزی است و به صورت یک قلعه دفاعی ساخته شده، اکثر خانه‌های مکشوفه از حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه در شمال غرب ایران و چای‌اونو و حاجیلر در جنوب شرق آسیای صغیر دارای یک حیاط مرکزی هستند، که تعدادی اطاق راست گوشه در اطراف آن ساخته شده است (رسولی، ۱۳۸۷: ۱۷۳). در مناطق کوهستانی استفاده از سقف‌های مسطح و صاف رواج داشته است، که بعد از تیرریزی سقف روی آن را با سنگ و گل می‌پوشاندند. استفاده از سقف‌های مسطح نیاز به مصالح سنگ و گل داشته، که در مناطق کوهستانی به‌وفور در دسترس بوده و مردم می‌توانستند در فصل تابستان علاوه بر خوابیدن، کارهای روزمره خود را نیز در پشت بام خانه‌ها انجام دهند. مورد بعدی استفاده از اندود گچ و آهک برای پوشش سطح دیوار خانه‌ها است. ساکنین نوسنگی این دو منطقه، برای مقاومت بیشتر با استفاده از مخلوط گچ و آهک سطح دیوار منازل مسکونی را پوشش می‌دادند و دلیل آن کشف دانه‌های سیاه‌رنگ آهک در ملاط دیوارها است. هم‌چنین در محوطه‌های هر دو منطقه، برای پوشش کف منازل مسکونی از گل اخرا استفاده شده است. بیشترین مصالح در هر دو منطقه خشت‌های قالبی بوده، با این تفاوت که در روستای حاجی‌فیروز استفاده از خشت‌های دست‌ساز رایج بوده است. همان‌طور که شرح داده شد، یکی از عناصر جالب معماری معابد نوسنگی آسیای صغیر نقاشی‌های

در فلات ایران بسیار نادر است و نقوش هندسی آن شباهت زیادی به نقاشی‌های دیواری مکشوفه از چاتال‌هویوک دارد. برای ترسیم این نقوش از دو رنگ سیاه و قرمز استفاده شده، که در نقاشی‌های دیواری معابد چاتال‌هویوک نیز بیشتر از این دو رنگ برای ترسیم نقوش استفاده می‌کردند. با توجه به این که استفاده از نقاشی دیواری، سکو و ستون در دوره نوسنگی نشان‌دهنده معبد بوده است و از طرفی نقاشی دیواری به صورت خیلی محدود و فقط از داخل یکی از ساختمان‌های حاجی‌فیروز به دست آمده، می‌توان گفت احتمالاً ساختمان مکشوفه از حاجی‌فیروز که دارای نقاشی دیواری بوده، به عنوان معبد مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

ابسیدین سنگی بسیار سخت و مقاوم بوده که برای ساخت ابزارهای سنگی بسیار مناسب بوده است. به همین دلیل از دوران‌های باستان این سنگ از اهمیت زیادی برخوردار بوده و یکی از کالاهای تجاری دوره نوسنگی محسوب می‌شده است. از دلایل دیگر تبادلات فرهنگی بین این مناطق، تشابهات زیادی است که در معماری این دو منطقه وجود دارد. بر اساس مطالعات انجام‌شده، بیشترین شباهت معماری بین خانه‌های مسکونی تپه حاجی‌فیروز و یانیک‌تپه در شمال غرب ایران با محوطه‌های چای‌اونو و حاجیلر در جنوب شرق آسیای صغیر وجود داشته است. نکته قابل توجه در معماری منازل مسکونی محوطه حاجی‌فیروز، کشف نقاشی دیواری دوره نوسنگی بوده که

کتابنامه

- ۱- افشار سیستانی، ایرج ۱۳۸۲، *نگاهی به آذربایجان غربی*، نشر ثامن الائمه، صص ۴۵-۳۲
- ۲- دایسون، رابرت و ماری وویت ۱۹۶۸، *گزارش حفاری تپه حاجی‌فیروز*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، صص ۳۴-۳۲.
- ۳- رسولی، عاطفه ۱۳۸۷، *مقایسه تحلیلی معماری نوسنگی حوزه دریاچه ارومیه با حوزه دریاچه وان ترکیه*، ابهر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، صص ۸۵-۳۱.
- ۴- عمرانی، بهروز ۱۳۷۳، *سیمای باستان‌شناسی شرق دریاچه ارومیه از دوره نوسنگی تا عصر آهن*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، صص ۳۴-۲۶.
- ۵- فیروزمندی شیره جینی، بهمن ۱۳۸۵، *باستان‌شناسی و هنر آسیای صغیر*، تهران: انتشارات سمت، چاپ دوم، صص ۶۰-۵.
- ۶- قاسم پور، داود ۱۳۹۷، ایرج ۱۳۹۷، *جغرافیای تاریخی آذربایجان*، نشر مورخان، صص ۴۲-۳۳.
- ۷- ملک شهمیرزادی، صادق ۱۳۷۵، *باستان‌شناسی ایران، بین‌النهرین، مصر*، تهران: انتشارات مارلیک، چاپ اول، صص ۶۷-۵۶.
- ۸- ملک شهمیرزادی، صادق ۱۳۸۲، *ایران در پیش از تاریخ*، تهران: انتشارات سمت، چاپ دوم، صص ۳۶۰-۲۸۱.
- ۹- واندنبرگ، لوئی ۱۳۸۴، *باستان‌شناسی ایران*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، صص ۴۳-۳۲.
- ۱۰- هویدا، رحیم ۱۳۵۵، *چیچست*، تبریز: آذربادگان، چاپ اول، صص ۶۸-۶۱.
- 11- Brown, B. 1957, *Excavation in Azerbaijan*, London, pp 44-57
- 12- Braidwood, R.J. & Cambel, H. 1970, *An Early Farming Village in Turkey*, Scientific American, pp 45-55
- 13- Braidwood, R.J. 1973, *The Early Village in South-Western Asia*
- 14- Burney, C. 1961, *Circular Building found at Yanik Tepe in North-west Iran*, pp 138-142
- 15- Burney, C. 1961, *Excavation at Yanik Tepe in North-west Iran*
- 16- Burney, C. 1964, *Excavation at Yanik Tepe Azerbaijan*, Third prelim-report, Iran, pp 110-121
- 17- Hol, F. Flannery, K. James, A. 1969, *Prehistory and Human of Dehloran plain*, University of Michigan, Museum of Anthropology, No.1, PP 15-28
- 18- Mellart, J. 1961, *Catalhuyuk a Neolithic Town in Anatolia*, London, pp 24-32
- 19- Mellart, J. 1967, *Catalhuyuk West Anatolia Studies*, pp 52-63
- 20- Mellart, J. 1970, *Excavation at Hacilar*, pp 42-56
- 21- Mellart, J. 1975, *The Neolithic of the East*, London, pp 45-55
- 22- Ozdogan, M. 1982, *Cayonu Kazilari Kazi Sonuclari Toplantisi*, pp 56-62
- 23- Ozdogan, M. 1992, *Cayonu Kazilari Kazi Sonuclari Toplantisi*
- 24- Voight, M. 1983, *Haji Firuz Tepe Iran, The Neolithic Settlement*, University Museum Monograph Philadelphia, pp 23-42.

