

چگونگی پیدایش بافت های معماری دوره نوسنگی در ایران

دکتر ویدا گودرزی

عضو هیأت علمی گروه باستان شناسی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایذه

چکیده :

در این مقاله سعی بر اینست که به بررسی آثار دست ساخته انسان عصر نوسنگی که نوعی معماری تلقی می گردد، پرداخته شود و روش ها و تکنیک های بکار رفته در این ساخت و سازها بررسی گردد.

در عصر نوسنگی که از حدود 10/000 ق.م آغاز و حدوداً تا 4000 ق.م در ایران ادامه داشت، انسان برای اولین بار ساخت وساز را تجربه کرد. او پناهگاههای طبیعی خود (غارها) را ترک نموده و به دشتها سرازیر شد و شروع به احداث سرپناه برای خود نمود، که برخی از این آثار را در نواحی مختلفی از ایران در مناطق جنوبغرب، جنوبشرق، جنوب، شمالغرب، غرب و مرکز ایران مشاهده می کنیم.

بطورکلی اولین دست سازه های معماری انسان عصر نوسنگی از رویهم قرار گرفتن چند تکه سنگ با ایجاد اجاق شروع شده است و اولین سرپناه های ساخته شده توسط او از مصالحی چون سنگ، چوب و مشتقات گل (چینه، خشت، آجر) است. خشت مورد استفاده از انواع مختلفی چون: خشتهای مشتهای، سیگاری و کوژسو می باشد.

فضاهای معماری ایندوره نسبتاً کوچک هستند که دو علت می توان برای آن در نظر گرفت، اول اینکه بدلیل عدم اطلاع از تکنیک های سقف زنی، امکان زدن سقف بر روی فضاهای بزرگ وجود نداشته است. دومین علت نیز به نوع تفکر بشر آن دوره برمی گردد که در واقع او تنها برای فرار از مشکلات طبیعی اقدام به احداث سرپناه نموده است.

اکثر مناطقی که دارای آثار معماری نوسنگی بودند دارای پلان راست گوشه یا چهارگوش هستند بجز چندین مورد استثناء

همچنین در مورد تکنیک قفل و بست دیوارها، در اوایل این عصر اطلاعی وجود نداشته است ولی در هزاره های بعد این تکنیک متداول می گردد در نهایت در شکل گیری فضاهای مسکونی شرایط زیستی، بومی، اقتصاد معیشتی، عوامل اجتماعی و فرهنگی نقش عمده ای را ایفا می نماید.

واژه های کلیدی : پیدایش - بافتهای معماری - دوره نوسنگی - ایران

مقدمه :

بخش اول - توصیفی از معماری

معماری در لغت به معنای بنایی است که یکی از کهن‌ترین صنایع بشری است زیرا انسان از آغاز زندگی، برای نگهداشتن خود از سرما، گرما، خطر حمله حیوانات وحشی نیاز به پناهگاه داشته است. روی هم رفته روش‌های معماری و کاربرد مصالح ساختمانی همواره با چگونگی محیط و امکانات سازندگان بوده است. در مناطق پر درخت، خانه‌های اولیه، چوبی و در مناطقی که دچار کمبود چوب بوده‌اند، خانه‌ها از قدیم، خشتی و سنگی بوده است. ایران از سرزمین‌هایی است که در طی قرن‌ها، شرایط آب و هوایش تغییر نموده است و این دگرگونی‌ها در فراهم بودن یا نبودن و کاربرد مصالح اثر فراوان گذاشته است. در دوران‌های باستانی مرزهایی از این سرزمین پوشیده از جنگل‌های انبوه بوده است ولی این جنگل‌ها بتدریج رو به خشکی گذاشته‌اند و درصدهای بعدی این سرزمین دچار کمبود چوب گردیده است و بدین ترتیب، مصالح و سبک‌های معماری در ایران دارای چندگونگی است که کمتر در فرهنگ‌های باستانی بیچشم می‌خورد. بطور کلی هنر معماری از بارزترین جلوه‌های فرهنگ هر قوم و هر دوره تاریخی و نمایشگر فضای زیست آدمی است.

هنر معماری نسبت به سایر هنرها، تنها هنری است که بیش از همه با علوم و فنون بسیار متنوع درآمیخته و در بین هنرهای کاربردی می‌توان آن را کاربردی‌ترین هنر دانست. بنابراین می‌توان اظهار داشت که معماری فعالیتی هنری، فنی و علمی برای آفرینش فضا جهت امکان تحقیق و سهولت انجام فعالیت‌های انسانی است و هر فعالیت انسانی الگوی رفتاری خاص خود را دارد و شکل‌هایی کم و بیش معین نیز برای تامین نیازهای فضایی هر رفتار وجود دارد.

در مجموع اگر بخواهیم یک تعریف کلی از معماری داشته باشیم باید بگوییم: معماری، هنر و فن خلق فضا برای انجام انواع فعالیت‌های انسانی است و شکل‌گیری هر فضای معماری از عوامل گوناگون و متعددی تاثیر می‌پذیرد از جمله: اقلیم، جغرافیا، مواد و مصالح، کاربردهای اصلی این فضا، دانش و مهارت فنی، الگوی رفتاری، شیوه معشیت و امکانات اقتصادی، شرایط خصوصیات اجتماعی و فرهنگ جامعه.

بخش دوم - عناصر معماری متداول در عصر نوسنگی

همانطور که می‌دانیم عصر نوسنگی در ایران از حدود 10/000 ق.م شروع و حدوداً تا 4000 ق.م در برخی مناطق ادامه داشت و چنانکه پارامترهای مختلف زندگی در هر دوره‌ای، تبعیت محض از شرایط آن دوره دارد. لذا معماری نیز در هر دوره‌ای از شرایط زندگی همان دوره پیروی می‌کند و در عصر نوسنگی نیز شرایط خاص خود را داراست با تمام تعاریف و کاربردهای فضاهای مختلف معماری در آن. از اینرو واژگان متداول در معماری آن دوره مورد بررسی قرار می‌گیرد:

اجاق:

یعنی محلی برای نگهداری آتش که ساده‌ترین آن گودالی است درون زمین که با قراردادن دیواری از سنگ در اطراف محل آتش، اولین نمونه اجاق در قدیمی‌ترین لایه گنج دره در نیمه دوم هزاره هشتم ق.م مشاهده شده است، در شمال ایران نیز نمونه‌هایی از آن را می‌توان در غار کمر بند نزدیک به شهر مشاهده کرد. در خوزستان در جعفرآباد از هزاره هشتم ق.م می‌توان اجاق‌هایی بشکل چهار گوش و زاویه دار و یا بصورت مدور، دید، که از کاهگل ساخته شده‌اند و بصورت ثابت جاسازی شده‌اند و در هزاره چهارم ق.م نیز در سیلک و باکون وتل نخودی نیز اجاق‌هایی یافت شده.

انبار:

به محل نگهداری غلات و مایحتاج دیگر زندگی گفته می‌شود.

اندود:

مقداری از گل را بصورت رقیق تر درآورده و از آن برای هموار کردن سطوح دیوار یا کف بنا یا پشت‌بام استفاده می‌کنند. از اندود گاهی علاوه بر پوشش بعنوان تزئین استفاده می‌کنند.

بخاری :

که برای گرم کردن در دیوار اتاق تعبیه می‌گردد و یا در گوشه اتاق می‌سازند و دودکش آن را در میان جرز قرار می‌دهند و چوب یا ذغال را در آن می‌سوزانند.

پاشنه در:

قسمتی از بن در که بر زمین یا به گوشه زیرین چهارچوب فرو رود.

پی :

آنچه در زیر ستون‌ها، از زمین کنده شود و آن را با آهک، سنگ استوار کنند، بطور کلی یعنی پایه دیوار و بنا در زیر سطح زمین.

چپوله :

ایجاد سقف بکمک خشت و چانه‌های بزرگ گل. بطوریکه حاصل کار سقفی است منحنی و قوسی و نامنظم.

خشت :

آجر خام و ناپخته. پاره‌ای از گل که آن را در قالبی بریزند و چون شکل قالب را گرفت، قالب را از آن خارج کنند و سپس آن را در آفتاب گذارند تا خشک شود. خشت از نظر عایق حرارتی و صوتی بهتر از آجر عمل می‌کند.

خشت چینی:

طرز قرار گرفتن و نحوه چیدن خشت را برای ساختن دیوار، خشت چینی، می‌گویند و به انواع زیر تقسیم می‌گردد:

- 1) راسته: خشتی که از پهلو و درازا در نما کار شده باشد.
- 2) کله: خشتی که از سر یا عرض بصورت افقی یا عمودی کار شده باشد.
- 3) قدنما: خشتی که از پهلو و درازا و بطور عمودی در بنا کار شده باشد.
- 4) خفته و رفته یا هشت و گیر: در این شیوه با قرار دادن خشته‌ها در سطوح مختلف بصورت برجسته و فرورفته طرحهایی بوجود می‌آید که ایجاد سایه روشنهایی را می‌نماید که به هشت و گیر هم معروف است. هشت به معنای بسیار برجسته و کلمه گیر به معنی فرورفته است گاهی برای اینکه خشت با ملاط درگیر شود، آنها را قفل و بست می‌کردند یعنی در چهار سطح آن حفره ایجاد می‌کردند و با پنجه دست روی آن می‌کشیدند.

خشت مذاب:

در اصل دیواری خشتی بوده ولی بر اثر در معرض باران قرار گرفتن بتدریج شکل اصلی خود را از دست داده و بصورت توده‌ای خاک سفت تبدیل می‌گردد و فاقد زباله یا اشیاء باستانی می‌باشد.

دیوار تقسیم کننده:

دیواری که در فضای اتاق از محل اتصال دیوار اصلی تا وسط اتاق می‌رسد را می‌گویند که فضای اتاق را به دو بخش تقریباً مساوی تقسیم می‌کند.

ساج:

محلی است برای پختن نان. ساجها دارای سطح صاف صخت و سوخته‌ای بودند که بر روی سکوی کوتاهی ساخته می‌شدند برای ساختن ساج ابتدا سکوی خشتی ساخته و روی آن را لایه‌ای نازک از گل نرم می‌کشیدند و سپس روی آن را با شن می‌پوشانیدند و آن را می‌کوبیدند تا دانه‌های شن در داخل سطح گلی محکم شود و با روشن کردن آتش روی این سطح آن را در محل می‌پختند و این عمل را چندین بار تکرار می‌کردند و بدین صورت سطح صاف و سوخته بوجود می‌آمد.

سکو:

تختگاه مرتفع که از مصالح معماری ساخته شده و دارای کاربردهای گوناگون از جمله: برای نشستن بعنوان نیمکت، محل قرار دادن اشیاء و محل خواب و استراحت می‌باشد.

سیلو:

فضای مسقفی که محل نگهداری غلات یا حبوبات می‌باشد و فرقی با انباری، در این است که انبار علاوه بر کار سیلو می‌تواند محل نگهداری اشیاء دیگر نیز باشد.

شاموت :

این کلمه در اصل آلمانی بوده ولی بعدها در نقاط دیگر نیز متداول گردید. چون اکثر خاکهای رسی در پخت انقباض شدیدی از خود نشان می‌دهند، برای اینکه آجر پخته دارای ثبات ابعاد بیشتری باشد بعضی از مواد اولیه را قبلاً می‌پزند که در فارسی به آن خرده آجری می‌گویند که بصورت کلوخ درمی‌آید و باید مجدداً آنها را خرد نمایند و به آن اضافه می‌نمایند. شاموت نقش استخوان بندی را دارد و در حین پخت این مواد خام هستند که واکنش نشان داده و تشکیل فازمایع می‌دهند و این فازمایع باعث تسریع عمل در همجوشی ذرات شاموت با یکدیگر می‌شود. از خواص دیگر شاموت این است که از تشکیل فازشیشه جلوگیری می‌کند (فازشیشه پیوسته مقاومت آجر را در برابر شوک حرارتی کم می‌کند)

ملات :

گلی نرم است که با آن جرزها تمیز و نماهای آجر و روکار را می‌چینند و هرگاه ملات را نازک بگیرند رو کار آن زیباتر می‌شود و در مقابل آجر بیشتر می‌برد.

وابند :

محل تقاطع دو دیوار

بخش سوم - یافته های معماری نوسنگی در مناطق ایران

منطقه جنوبغرب :

در این منطقه از ایران، محل هایی که دارای آثار معماری نوسنگی هستند شامل : چغابنوت، تپه علی کش، بنه فضیلی، چغاسفید، تپه تولائی، موسیان، شوش، ابوندوا، تپه سبز، بندبال، جعفرآباد، تپه جوی، قبرشخین، اشرفآباد، تپه سوز و فرخ-آباد می‌باشند و طبق بررسی‌های انجام شده در معماری این مناطق نتایج کلی ذیل حاصل گردیده است:

با توجه به شرایط آب و هوایی زاگرس در بین 11000 تا 9000 ق.م خیلی سرد و خشک بود و تقریباً منطقه غیرقابل سکونت بود و اهلی کردن حیوانات و نباتات در ارتفاعات میانی رشته کوه‌های زاگرس اتفاق نیافتاد. اما در واحدهای لوانت، اردن و سوریه شکل گرفت و زمانی که سردی و خشکی هوا بطور ناگهانی سپری شد بتدریج به اواخر هزاره هشت می‌رسد که مناطق غیرقابل سکونت در خاور نزدیک با گروه‌هایی از مردم ساکن شدند که دارای تجربه اقتصادی مرکب از، جمع‌آوری غذا و تولید غذا بودند، اگر اینمورد درست باشد باید انتظار داشت که محل های باستانی در مناطق گرم و پست باستانی مکانی مناسب برای کشاورزی از مکانهای بلند و مرتفع پیدا کرد. با توجه به مطالب فوق به نظر می‌رسد، اولین روستاهای ایران در منطقه جنوبغربی (خوزیان) شکل گرفت بطوریکه آزمایشات کربن 14 قسمت چغابنوت را به 8500 ق.م می‌رساند و در حقیقت تاکنون قدیمی‌ترین روستای دوره نوسنگی ایران محسوب می‌شود ولی متأسفانه بعلت مقیاس کوچک حفاری چغابنوت از

معماری آن اطلاع نداریم. با توجه به مطالب مطروحه، شاید ساکنان اولیه چغابنوت دارای زندگی شبانی بودند همانطور که اکنون نیز در این منطقه زندگی شبانی رایج است.

در ابتدا خانه ها فاقد پی بودند، بتدریج دارای پی سنگی و خشتی شدند مصالح گلی که در ابتدا مورد استفاده قرار می گرفت، خشت هایی از قطعات رسوب گلی طبیعی دشت بود و بتدریج از شاموت گیاهی استفاده کردند و خشت ها فاقد قفل و بست بودند و دیوارها بر همدیگر عمود می شد و خشت های اولیه بصورت طویل و باریک بودند که اصطلاحاً به آنها خشت های سیگاری می گویند، که برای اینکه با ملاط خودشان درگیر شوند با پنجه انگشتان روی آنها شیارهایی ایجاد می کردند چنین خشت هایی در دوره تحقیق چغابنوت، چغامیش، بنه فضیلی و دوره چغامامی انتقالی در چغاسفید بدست آمد.

بتدریج خشت ها کوچک شدند و فرم های یکنواخت و یکسان گرفتند و خشت چنین دارای اسلوب خاصی شد که در تپه فرخ-آباد ما سه شیوه قفل و بست خشت ها را می بینیم.

خانه ها معمولاً دارای نقشه راست گوشه و چهارگوش بودند که با همدیگر دیوار مشترک داشتند و دارای یک فضای باز و بسته بودند که با توجه به گرمای دشت دهلران، اجاق معمولاً در فضای باز بود و فضای بسته برای انبار ذخیره، اتاق نشیمن و خواب بود. برای پوشش سقف و کف خانه ها از حصیر استفاده می کردند. در ابتدا بافت حصیر، یک از رو و یک از زیر بود کم کم بافت، دو تا از رو دو تا از زیر شد که تا اواخر هزاره پنجم ادامه داشت. خانه ها در ابتدا در ابعاد کوچک و تنگ بودند و بتدریج وسعت و ابعاد خانه ها گسترده تر شد. خانم دلفوس عقیده دارند که زمانیکه خانه ها کوچک بودند، خانوارها بصورت هسته ای زندگی می کردند و در اواخر هزاره ششم و اوایل هزاره پنجم خانه ها وسیع تر گشتند و دارای فضاهایی مانند زباله دانی و محل پخت و پز شدند. او معتقد است هر واحد ساختمانی متعلق به یک خانوار مستقل می باشد که نشان دهنده یک خانواده هسته ایست، هر خانه مسکونی، حداقل در یک یا دو دیوار با خانه های همجوار مشترک بود و این نشانه این است که مالکیت اشتراکی است و اگر یک خانه فاقد دیوار مشترک باشد، مالکیت آن خصوصی می باشد، اما یک عنصر معماری بنام حوضچه گلی یا اندود شده فقط در منطقه جنوب غربی ایران (تپه جوی، چغاسفید و...) شناخته شد که کاربرد آن مشخص نیست. از نکات جالب توجه دیگر مفروش کردن کف خانه برای جلوگیری از رطوبت با استفاده از سفال و چغاسفید است. در دیگر محل های باستانی کف خانه ها را با گل کوبیده، چینه و خشت می پوشانند. با توجه به اینکه سیستم آبرسانی در منطقه خوزیان از دوره سبز شروع شد و عده ای عقیده دارند که کشاورزی با آبیاری منشاء حکومت شهرنشینی شد و از طرفی با توجه به بناهای بزرگ و کوچک در تپه فرخ آباد که اختلاف طبقاتی را نشان می دهد و این نشان از سازنده ماهر آن دارد و با توجه به بقایای معماری سوخته در چغامیش دوره پایانی سوزیانای میانه و اوایل سوزیانای جدید بیانگر استقرار شهری است و با عنایت به اینکه در تپه جعفرآباد و تپه جوی سفال های پیدا شده که بر روی کف آنها علائمی وجود دارد که نشانی سازنده آن است و بقایای معماری قبرشخین که شواهد شهرنشینی درخوزیان را در اواخر سوزیانای میانه و اوایل سوزیانای جدید بوجود آمده باشد.

منطقه جنوب شرق:

اطلاعات راجع به دوره نوسنگی منطقه جنوب شرق در ایران بسیار ناچیز است و علت آن عدم کاوشهای لازم در این منطقه است و در نهایت اطلاعات بدست آمده از دو محل باستانی: تل ابلیس و تپه یحیی می باشد.

قدیمی‌ترین فرهنگی که در این منطقه جغرافیایی شناخته شده است مربوط به هزاره پنجم است که در دوره هفتم در تپه‌یچی گزارش شده است مصالح اصلی ساختمانی در دوره سنگی در این بخش از ایران، چینه و خشت بوده است که هم در تپه‌یچی و هم در تل ابلیس برای اینکه خشت با ملاط درگیر شود، روی خشت‌ها حفره ایجاد می‌کردند و روی آن‌ها پنجه دست می‌کشیدند.

خشت‌ها بصورت دست ساز با شاموت کاه بود. نقشه ساختمان‌ها از قدیمی‌ترین دوره استقرار و حتی بعدها بصورت چهارگوش بودند سقف‌ها از نوع مسطح که تیرهای چوبی را بطور افقی در کنار هم قرار می‌دادند و روی آن را با حصیر می‌پوشاندند و روی حصیر را کاهگل اندود می‌کرد معمولاً اتاقها دارای یک در ورودی بودند ولی در تل ابلیس اتاقها، فاقد در ورودی بودند. اتاقها گاهی با حیاط و کوچه در ارتباط بودند و گاهی دارای سالن و دالان بودند. در تل ابلیس اتاقها دارای سکو و طاقچه بودند و کف اتاقها را با حصیر فرش می‌نمودند. دیوارها با همدیگر قفل و بست می‌شدند و خانه‌ها معمولاً دارای دیوار مشترک بودند. برای استحکام دیوار خانه‌ها از پشتیبان استفاده میشد در تل ابلیس علاوه بر اندود گلی بعضی از دیوارها با رنگ قرمز نقاشی شده اند در خانه‌هایی که اجاق وجود داشت در کنار آن یک محفظه صندوقی شکل قرار می‌دادند که احتمالاً محل نگهداری خاکستر بوده است.

منطقه جنوب:

آثار این دوره در این منطقه از محل‌هایی چون: تپه موشکی، تل جری، تل باکون، تل گپ و تل نخودی بدست آمده است. از قدیمی‌ترین لایه‌های استقراری در تل موشکی لایه 5 ساختمان، دارای پلان راست گوشه بود که بدین ترتیب می‌توان گفت ساختمان با پلان راست گوشه دار دوره فرهنگی موشکی به بعد یک پلان استاندارد باقی ماند و در دوره‌های بعدی مورد استفاده قرار گرفت و بدین ترتیب خانه با نقشه‌های ساده‌های خود را به خانه‌های با ترکیب فضاهای متعدد دادند.

بطوریکه فضاهای اولیه خانه در ابتدا دارای یک یا دو اتاق بود که گاهی مستقیماً به هم راه نداشتند.

در تل باکون ساختمانهایی طراحی شده بودند که دارای چندین اتاق و انباری بودند. کف بعضی از اتاقها در ادوار مختلف اندود شده بود که در دوره گپ گاهی با قطعات سفال مفروش می‌شدند. دیواره اتاقها علاوه بر اندود گلی از دوره جری با اندود قرمز از دوره گپ با اندود خاکستری شبیه ماده آهکی و از دوره باکون نشانه‌هایی از نقاشی بصورت بانندی به رنگ قرمز و زرد وجود داشت. در کف برخی اتاقها، اجاق، تنور و گاهی خمره بزرگ ذخیره وجود داشت.

مصالح ساختمانی، چینه، خشت و سنگ بود که رایج‌ترین مصالح، چینه بوده است.

در دوره موشکی و گپ و در دوره جری B و باکون، چینه با مخلوط کاه مورد استفاده قرار گرفت و از سنگ بندرت استفاده می‌شده است چنانکه در جری B بعنوان شالوده دیوار و در باکون برای پادری ورودی انباریها، استفاده می‌شده است.

خشت دست ساز از دوره موشکی و جری بکار گرفته شده و نکته جالب توجه این است که در باکون از خشت بعنوان یکی از انواع مصالح ساختمانی استفاده شده است. دیوار خانه‌ها از دوره موشکی به بعد، حداقل یک یا دو دیوار مشترک با هم داشته‌اند و در باکون برخی واحدها دیوار مشترک نداشته‌اند. دیواره پشتیبانی از دوره موشکی به بعد جهت استحکام و ایستایی

دیوارها وجود داشت و از دوره باکون دیوارها با هم قفل و بست می شدند و در مورد پوشش سقف هیچگونه اطلاعاتی در دست نیست.

منطقه شمالغرب:

تاریخ معماری قدیمی ترین دورانها در شمالغرب ایران به اواخر هزاره هفتم ق.م یعنی دوره حسنلو میرسد که در محل هایی چون: حاجی فیروز، دالماتپه و یا نیک تپه دیده می شود. یکی از وسیع ترین کاوشهای باستان شناسی در این منطقه فرهنگی در دوره نوسنگی توسط خانم مری ویت در تپه حاجی فیروز صورت گرفت و خوشبختانه تا حدودی بافت معماری آن کشف گردید.

بطور کلی، مصالح ساختمانی در شمالغرب ایران از گل، چینه و خشتهای دست ساز بود.

از سنگ برای کارهای ساختمانی استفاده نکرده اند. تزئینات معماری علاوه بر اندود گل و گل اخرا، از اندود گچی دریانیک تپه و اندود آهکی و سفید آب در حاجی فیروز استفاده نموده اند.

بناها از قدیمی ترین دوره، دارای پلان راست گوشه بوده اند و اتاق، حیاط، انبارک مستطیل شکل، اجاق، خمره های بزرگ ذخیره دیوارهای تقسیم کننده از عناصر معماری محسوب میشدند که در دوره های بعدی استمرار داشتند.

متداول ترین نوع پوشش سقف از نوع مسطح بود که مشابه آن در آناتولی و بین النهرین دیده می شود. خانم مری ویت معتقد است که خانه سازی در حاجی فیروز بصورت یک کار دسته جمعی بوده است و هانس نیس با توجه به شباهت نقشه های ساختمانی حاجی فیروز معتقد است که اختلاف طبقاتی در جامعه حاجی فیروز چندان در خور توجه نیست.

منطقه غرب:

آثار این دوره از معماری در این منطقه از محل هایی چون: گنج دره، تپه عبدالحسین، تپه سراب، تپه گوران، سه گابی، تپه گیان و گورین تپه بدست آمده است، که در ابتدا مصالح بکار گرفته شده از موارد فناپذیر مانند: چوب، حصیر یا نی بود و بعد از چینه و خشت در گنج دره استفاده شد. منازل اولیه در اینجا فاقد پی بودند و بتدریج برخی دیوارها دارای پی سنگی شدند.

نقشه بناها در آغاز در محوطه های آسیاب، عبدالحسین، لایه تحتانی گنج دره D و سراب، گرد و بیضی بوده اند و چنین پلانهایی تا کنون در هیچ یک از محوطه های نوسنگی ایران یافت نشده است ولی بعد ها با تغییراتی که در ساختار اجتماعی و اقتصادی بوجود آمد پلان منازل نیز متحول شد و پلان راست گوشه جای پلان مدور را گرفت، پلانهای راست گوشه اولیه خیلی ساده بودند و بتدریج بصورت مرکب درآمد با توجه به اهمیت لایه D گنج دره و پیشرفت معماری در منطقه زاگرس که احتمالاً نشانگر گذر از دوره نوسنگی قدیم است که عناصر مجزا بدون نقشه کاملاً مشخص و دارای طراحی اصولی در یک مجموعه معماری واحد با هم ترکیب شده اند.

این عناصر بعدها در بیشتر محله‌های باستانی از یکدیگر تفکیک شدند. ساکنان گنج دره و بیشتر معاصران آنها، هنوز گروهی شکارچی و گردآورنده ابتدایی بودند که بر تولید غذا اتکای چندانی نداشتند و شیوه‌ای از معماری را پیش می‌گیرند که هر چه بیشتر به مصالح طبیعی چون گل، اندود و سنگ متکی بود تزئینات بنا در زاگرس مرکزی علاوه بر اندود گلی در گنج دره D و تپه گوران از اندود گچی و آهکی استفاده نموده‌اند و کاربرد آنها در معماری گنج دره قدیمی‌ترین کاربرد آن در معماری ایران است و از گل اخرا، در تپه عبدالحسین و استفاده از تکه‌های ماده آهکی سفید که در گل اخرا کار شده بعنوان نوعی موزائیک در تپه گوران شناسایی شده است که در نوع خود بی‌نظیر است.

منطقه فلات مرکزی:

آثار معماری دوره نوسنگی در فلات مرکزی ایران در مناطقی چون تپه سیلک، سنگ چخماق، تپه زاغه

در این منطقه از گل که قابل دسترس‌ترین ماده بوده بصورت چینه و خشت استفاده می‌شده. خشتها را یا با دست فرم می‌دادند و یا از قالب خشت زنی استفاده می‌کردند از محاسبه محله‌های باستانی در فلات مرکزی که دیوارهای بناهای مسکونی را با خشت دست ساز ساخته‌اند می‌توان از تپه زاغه، اسماعیل آباد، سیلک، چشمه علی، سنگ چخماق، قره تپه شهریار نام برد و از محله‌هایی که از خشت قالبی استفاده می‌شد می‌توان از سیلک III و تپه شغالی نام برد.

نقشه و پلان بناها، ابتدا بصورت راست گوشه و بی‌قاعده بود (مانند سنگ چخماق) و معمولاً هر واحد دارای یک اتاق، آشپزخانه، انباری و حیاط بود اتاقها دارای یک ورودی بودند. علاوه بر هر ورودی خانه‌ها از دالانها، کوچه و میدان استفاده می‌کردند برای تزئینات علاوه بر اندود گلی از رنگ سیاه و سفید، زرد و قرمز نیز استفاده می‌شد.

به نظر حفار تپه زاغه، نصب سفال منقوش بر دیوار، علاوه بر جنبه تزئینی، جهت جلوگیری از رطوبت بکار می‌رود. استفاده از آهک برای پوشش اندود کف بناها در معماری اسماعیل آباد جالب می‌باشد.

بنا به گزارش حفاری، بناهای آئینی در تپه زاغه از لایه 4 (گزارش دکتر نگهبان) و از برجستگی غربی سنگ چخماق (گزارش مسودا) شناسایی شدند. بناهای دارای سقف مسطح بودند ولی در تپه زاغه از نوعی سقف گنبدی (چپوله) نیز استفاده شده است.

خانه‌ها اصولاً یک طبقه بودند ولی بدلیل وجود دیوار مضاعف در تپه زاغه (4 مورد) آقای دکتر ملک شه‌میرزادی معتقد است که این خانه‌ها از نوع خانه‌های دواشکوبه بودند. لازم به یادآوری است هیچگونه پلکانی مشاهده نگردید. دیوار خانه‌ها فاقد قفل و بست بودند و برای تقویت آنها از دیوار پشتیبان استفاده می‌کردند.

حفار قره تپه شهریار اعتقاد دارد که قطور بودن یکی از دیوارها کاربرد تداخلی و حفاظتی داشته است. دیوارهای تقسیم کننده که معمولاً فضای اتاق را از نظر کاربرد به دو قسمت تقسیم کرده‌اند از چینه ساخته شده‌اند.

نتیجه گیری نهایی:

با توجه به اطلاعات موجود که به بخشی از آنها اشاره شد، چنین استنباط می‌شود که ساکنین اولیه ایران از قابل دسترس‌ترین مصالح در ساخت و سازها استفاده می‌کرده‌اند، مانند: گل، سنگ و چوب. اگر کلبه‌های چوبی تپه گوران از کلبه‌های

نی و گلی تپه سیلک را کهن‌ترین بناهای مسکونی در نظر بگیریم شاید بتوانیم بگوییم چوب و نی و شاخ و برگ درختان قبل از گل و سنگ مورد استفاده واقع شده‌اند و از سنگ بعد از گل که بصورت چینه و یا خشت مورد استفاده واقع می‌شد، استفاده می‌نمودند و از سنگ برای پی دیوارها و پاشنه درها استفاده میشد، و از گل نیز به دو صورت، یکی گل خالص و بدون شاموت که مصداق آن در تپه علی کش در دوره بزمرده است و گل دارای شاموت (شن، سبزیجات خرد شده) بهره‌برداری می‌گردیده است.

بطور کلی چینه همان خشت بدون فرم و شکل هندسی منظم یا غیرمنظم است و کاربردش در بنایی با خشت فرق می‌کند، بطوریکه دیوارهای چینه‌ای از حد معینی نمی‌توانسته تجاوز کند در صورتیکه استفاده از خشت آزادی عمل بیشتری چه از نظر ارتفاع و چه از نظر پنجره و نورگیر و طاقچه و غیره به سازندگان بنا میداده است. خشتها نیز در ابتدا بدون استفاده از قالب خشت زنی ساخته می‌شدند. در حقیقت خشتهای نخستین، چینه‌هایی از نوع و فرم هندسی بودند و قبل از قرار گرفتن در جای خود برای مدتی در مجاورت هوا و تابش نور خورشید قرار می‌گرفتند، تا مقداری از رطوبت خود را از دست بدهند و بصورت حجم‌های نسبتاً منظم و دارای فرم درآیند. بهمین دلیل در ابتدا استفاده از خشت آنها را بصورت باریک و بلند در می‌آوردند که به آنها خشتهای سیگاری می‌گویند و نمونه‌های آن را می‌توان در چغابنوت، چغامیش و بنه فضیلی دید در گنج دره نیز نوعی خشت باریک و بلند با فرم خشتهای محدب (کوژسو) بدست آمد. در نهایت، سازندگان بناها در شکل‌گیری خشت تغییراتی دادند که هدفشان استحکام بخشیدن به سازه‌ها بود، برای مثال کشیدن پنجه روی سطح خشت و یا ایجاد حفره‌هایی کوچک در آنها رای جایگیری ملات. دیوارهای ساخته شده با این خشتهای دارای استحکام بیشتری نسبت به دیوارهای ساخته شده با خشتهای ساده می‌بودند. روند تطوری چینه به خشت دست ساز و تبدیل خشت دست ساز به خشت قالبی سبب متروک شدن استفاده از صورتهای قبلی گل نشده بود، چنانکه مثلاً در ساختن دیوارهای یک خانه مسکونی ممکن بود از همه این مصالح استفاده شود و حتی از گل و قلوه سنگهای کوچک برای پر کردن فضاهای خالی بین خشتهای نیز استفاده شود.

نوع دیگری از خشت که به مشته‌ای معروف است اختلاف آنرا با چینه شاید بتوان در اندازه آن زد. در خشتهای مشته‌ای رعایت حدودی اندازه و نظم نسبت به چینه ضروری است. آنچه در ساخت خشت باید به آن توجه شود حفره‌هایی است که در برخی مناطق نوسنگی روی دو سر خشتهای برای سهولت حمل و نقل آن ایجاد می‌کردند مصداق این خشتهای را می‌توان در زاغه دید. روشهای مختلف خشت چینی را می‌توان در گنج دره و زاغه که به صورت خفته و راسته بود و یا خشت چینی راسته و کله در فرخ‌آباد مورد مطالعه قرار داد.

دیوارهای اولیه فاقد پی بودند و بتدریج از پی استفاده شد. بطوریکه پی سازی در فرخ‌آباد منجر به ساخت مصطبه‌ها شد (برای بناهای بزرگ) و بتدریج برای ساختن یک دیوار مستقیم از روش قفل و بست در ردیفهای دیوارچینی استفاده شده است.

در کنجها نیز عدم قفل و بست دیوارهایی که بهم می‌رسیدند، مشهود است ولی کم کم بومیان دوره نوسنگی با این تکنیک قفل و بست که معماران به آن وابند می‌گویند، آشنا شدند. در این روش دیوارها کاملاً با هم جفت و جور می‌شدند. در این دوره خانه‌ها دارای دیوار مشترک بودند هرچند که برخی از واحدهای ساختمانی دارای دیوارهای مستقل بودند. قدیمی‌ترین منازل ایندوره از زاگرس مرکزی با پلان مدور یا نیمه مدور (تپه سراب، گنج دره، تپه عبدالحسین) و در سایر مناطق دارای نقشه چهارگوش و راست گوش بودند، که وجود پلان مدور در غرب ایران شاید یک نوع معماری بومی و محلی منطقه بوده است.

چنین به نظر می‌رسد که در ابتدا خانه‌ها بصورت تک اتاقی (علی کش و تولایی) بودند و بعدها بصورت چند اتاقی شدند و هر خانه دارای یک سیستم ارتباطی داخلی گردید که گاهی با کوچه و میدان ارتباط داشتند.

برای هموار کردن سطوح دیوار منازل از اندود استفاده می‌کردند، علاوه بر اندود گل و کاهگل از رنگهای مختلف مانند رنگ قرمز یا اخراپی در تپه سیلک قره تپه شهریار، تل جری و علی کش و اندود آهکی در گنج دره و اسماعیل آباد و اندود گچی در یانیک تپه و اندود سبز که در تپه یحیی و اندود سیاه و سفید و زرد اخراپی که در زاغه مشاهده می‌شود. مثلاً در تپه زاغه بخصوص در ساختمانهای منقوش، رنگ آمیزی دیوارها، علاوه بر جنبه پوششی حالت تزئینی خاص نیز دارند و گاهی با نصب آثاری مانند مجسمه حیوانات دیوارها را تزئین می‌کردند هر چند که آقایان اسمیت رنگهای آنرا آئینی می‌دانند.

کف بنا را نیز معمولاً مسطح می‌نمودند و گاهی با خشت و کاهگل آن را می‌پوشاندند و در مواردی آن را اندود می‌کردند مانند سنگ چخماق و حاجی فیروز و از اندود سبز، زرد، آهکی و اخراپی استفاده می‌کردند. و گاهی نیز مانند تل گپ و چغاسفید کف منازل را با شکسته های سفال می‌پوشاند که علاوه بر جنبه تزئینی بعلاوه جلویی از بالا آمدن رطوبت نیز بوده است. برخی نیز برای پوشش کف اتاق از حصیر استفاده می‌نمودند دیوارهای پشتیبان را برای تقویت و جلوگیری از رانش و نشست دیوارها می‌ساختند برخی از واحدهای ساختمانی نیز دارای دیوارهای تقسیم کننده بود مانند: تپه زاغه، حاجی فیروز که علاوه بر تقسیم بندی فضای داخل اتاق، برای کوتاه نمودن سقف نیز استفاده می‌شده است. در برخی از منازل مسکونی مانند تپه زاغه، حاجی فیروز و تل جری خمره های بزرگ ذخیره در کف قرار داشتند که دیوارهای کوتاه بدور آنها ساخته شده بود که در برخی موارد نگهدارنده خمره ذخیره بودند. در چغاسفید و جوی حوضچه هایی گلی در کف حیاط پیدا شدند که کاربردشان معلوم نگردید. معمولاً برای ساخت سقفهای مسطح، تیرها را به حالت افقی در کنار هم قرار می‌دادند و روی آن حصیر یا شاخ و برگ درختان یا نی جای می‌گرفت و پس از آن روی آن را با گل یا کاهگل می‌پوشاندند و در نهایت آن را اندود می‌کردند. ناگفته نماند که در گنج دره و تپه زاغه علاوه بر سقفهای مسطح از سقفهای گنبدی شکل و چپوله‌ای نیز استفاده شده است.

اجاقها به اشکال مختلف ساخته می‌شدند و معمولاً در آشپزخانه قرار می‌گرفتند، برای پخت نان از تنور که در تل گپ و تل جری می‌بینیم و یا ساج که در تپه زاغه استفاده می‌شده است. قدیمی ترین نمونه بخاری در تپه عبدالحسین شناسایی شده است.

سیلو یا تپو که محل نگهداری یا ذخیره مواد غذایی محسوب می‌شود از دوره گردآوری خوراک مرسوم بوده است و می‌توان آن را نوعی ساخت و ساز دانست و لذا می‌توان گفت معماری با ساختن همین سیلوه‌ها آغاز شده که قدیمی ترین چنین ساخت و سازی را می‌توان در گنج دره و تپه سراب مورد بررسی قرار داد.

برای فعالیتهای روزمره واحدهای مسکونی دارای فضای باز بودند که به آنها حیاط می‌گوییم که در آن اجاق برای پخت و پز و گاهی انبار علوفه یا کاه حیوانات یا محل نگهداری حیوانات تعبیه شده بود. در مواردی کف حیاط (تپه فرخ آباد) و گاهی پیاده روهای داخل حیاط (چغاسفید) سنگ فرش می‌شده است.

هر واحد مسکونی حداقل دارای یک در بود، که درها دارای تیرهای نگهدارنده بودند که تیر نگهدارنده در قسمت بالا به کلون و در قسمت پایین به پاشنه متصل می شد و بدین صورت باز و بسته می گشت جنس پاشنه و کلون معمولاً از سنگ یا خشت و چوب بوده است.

سکوها و یا نیمکتهایی برای کاربردهای گوناگون در قسمتهای متفاوت منازل تعبیه شده است برای مثال در قبرشخین، سنگ چخماق، فرخ آباد و زاغه.

بنابراین با توجه به مطالب فوق به این نتیجه می رسیم که شرایط اقلیمی، اقتصاد معشیتی و عملکرد هر قسمت از عوامل موثر در شکل گیری بافتهای مسکونی دوره نوسنگی بوده است.

همچنین ساختار اجتماعی و فرهنگی هم در شکل گیری این خانهها موثر بوده است. برای مثال، کنت فلانری معتقد است پلانهای مدور برای جامعه شبانی و نیمه شبانی و استقرارهای فصلی بوده و پلانهای چهارگوش برای جوامع کشاورزی که دارای استقرار دایم بوده اند، اما جانسون معتقد است تبدیل پلان مدور به پلان چهارگوش تبدیل و تغییر خانواده هسته ای به خانواده گسترده است.

برای توزیع اجتماعی نقش باورها و اعتقادات بر شکل ساختمانها باید توجه داشت که انسان ذاتاً دارای حسن پرستش است و آیا این پرستش در افکار و روابط اجتماعی جامعه انعکاس دارد؟ و این سوال که آیا در دوره نوسنگی اعتقادات به آن حد از نظم رسیده بود که بصورت معبد نمایان شود؟

در نهایت امر با توجه به مطالب گفته شده درباره چگونگی شکل گیری روستاهای دوره نوسنگی، می توان چنین استنباط نمود که این روستاهای پیش از تاریخ را مانند زاغه، جغامیش، تپه قبرستان، فرخ آباد، تل ابلیس و جعفرآباد می توان مقدمه ای از شهرسازی و شهرنشینی دانست.

مراجع :

- [1] فرشاد، م. تاریخ مهندسی در ایران، انتشارات سلیمی، چاپ سوم، 1376
- [2] دبباج، س. م. سلطانزاده، ح. فلسفه و معماری، انتشارات پژوهشی فرهنگی، چاپ اول، 1377
- [3] جلی، و. تنوراجاق بخاری، مجموعه مقالات کنگره تاریخی و شهرسازی ایران به کوشش دبیرخانه کنگره تهران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور، جلد چهارم، چاپ اول، 1375
- [4] دهخدا، ع. لغتنامه دهخدا، مدخل پ - پلان، انتشارات دانشگاه تهران، جلد 12، 1338
- [5] ملک شهمیرزادی، ص. بافت روستایی پیش از تاریخ زاغه، مجله ساختمان، شماره 16، آبان ماه 1367
- [6] معروف، ح. واژه نامه راه و ساختمان (انگلیسی - فارسی)، چاپ اول، تهران، چاپخانه بهمن، 1361



- [7] ورجاوند، پ. تزیینات معماری دوره اسلامی (آجرکاری) معماری ایران دوره اسلامی به کوشش محمد یوسف کیانی، تهران، انتشارات ارشاد اسلامی، چاپ اول، 1366
- [8] علیزاده، ع. روش کاش باستان شناسی و لایه نگاری، مجله باستان شناسی و تاریخ، شماره 19، سال دهم، آبان 1375
- [9] ملک شه میرزادی، ص. گاهنگاری پیش از تاریخ فلات مرکزی ایران، مجله باستان شناسی و تاریخ، شماره 2، سال نهم، اسفند 74
- [10] امامی، ا. دیرگدازه‌های مصرفی در صنایع شیشه، قزوین شرکت سهامی شیشه قزوین، 1371
- [11] دهخدا، ع. لغتنامه دهخدا، مدخل مشعوزی، ملکشاه، انتشارات دانشگاه تهران، جلد 45، آذر 1345
- [12] Kantor H. The prehistoric cultures of Chogha mish volume of the VI the international congress of Iranian Art and Archaeology, oxford, sep.11-16, 1972
- [13] Hole T, Neely J. prehistory and Human ecology , Deh luran plain memoir No1, Ann arbor, University of Michigan museum of Antropology, 1969.
- [14] Dollfus G. Djaffarabad, Djowi, Bendebal, D.A.F.I , vol I, 1978
- [15] دلوگاز، کنتور، کاوشهای مشترک ایران و آمریکا در چغامیش، ترجمه یوسف مجیدزاده، مجله باستان شناسی و هنر ایران، شماره 9 - 10، زمستان 1351
- [16] Cold well J.R. In vestigation at Tal – I – Iblis, Illinois state museum Preliminary Reports, No.9,1967.
- [17] Lamberg, Karlovsky c.c. Tepe yahaya, Iran, Vol 8, 1970.
- [18] Fu kai S, Toshio M. Marvdasht III : The Ex cavation at Tall – I – Mushki. Tokyo University Irag-Iran Archaeological Report 3. Institute of oriental cultur of the University of Tokyo, 1973.
- [19] Egami N. Excavations at two prehistoric sites Tepe Djarja and Marvdasht, 1977.
- [20] Egami N, Toshiko. Marv Dasht II: The Excavations at Tall-i-Gap in 1959. Tokyo University Irag-Iran Archaeological Report 3 Institute of oriental culture of the University of Tokyo, 1962.
- [21] Voight M. Hajji Firuz Tepe, Iran Neolithic settlement published by the University Museum of Pennsylvania, 1982.
- [22] اسمیت، ف. نوآوریها و تجارب معماری در گنج دره ، ترجمه کامیار عبدی، فصلنامه اثر، شماره 28، 1376
- [23] Thrane H, Meld gaard J, Morten sen p. Ex cavation at Guran, Preliminary Report at the danish archaeology Expedition to Iran, 1963, Acta Archaeological vol. xxxIV , 1964.
- [24] Ghirsh man R. Fouilles de sialk pres de Kashan 1933-34,1938.



[25] Masuda S. Excavations at Tepe Sang – E – Cohmaq

Research in Iran, Iran Bastan Museum, 1974.

[26] ملک شه‌میرزادی، ص. بررسی طبقه اجتماعی در دوران استقرار در روستا بر اساس روش تدفین در زاغه، مجله باستان شناسی و تاریخ، تابستان ۱۳۷۶.

Archive of SID