

تأملی در حکمت معماری ایران قبل از اسلام

جمال الدین هنرور: کارشناس ارشد معماری از دانشگاه تهران مرکز و پژوهشگر دکترای معماری
 honarvar.arch@gmail.com

چکیده

معماری ایران قبل از اسلام، حدود ده هزار سال قدمت دارد. قبل از اسلام، حکمت، جزء لاینفک دین بوده و پیوندی تنگاتنگ و دوسویه بین حکمت و دین وجود داشته است، لذا قطع به یقین، حکمت معماری ایران قبل از اسلام، به شدت، متأثر از اعتقادات دینی است و تردیدی نیست که این اعتقادات دینی برای تجلی و ظهور، با منطق ریاضی و هندسه تلفیق گشته است. خصلتی که در معماری ایرانی، گوهر معماری ایرانی محسوب می‌شود، گزینش بسیار ظریف، بدیع و هنرمندانه از هندسه برای فرم بخشی به جهان‌بینی و اعتقادات دینی است. در دوره قبل از اسلام، ایران به‌عنوان یک امپراطوری، نیاز داشت که به عظمت بناهای حکومتی و مذهبی، اهمیت دهد چراکه معماری بناهای حکومتی و مذهبی، به مقیاس قدرت امپراطوری‌ها تبدیل شده بود و این خود، کافی بود که در ایران قبل از اسلام، بناهایی ساخته شود که تعجب همگان را برانگیزد. روش پژوهش حاضر تاریخی-توصیفی و تحلیلی بوده و سعی در بررسی یک کمیت توصیفی در طی ساختار زمانی با اتکا به شواهد میدانی و کتابخانه‌ای دارد و با هدف بررسی این همانی بین حکمت و دین و پیوند تنگاتنگ دین با معماری در ایران قبل از اسلام به دنبال پاسخی برای این سؤال است که چرا معماری ایران قبل از اسلام، متأثر از اندیشه‌های دینی بوده و پیوند معماری و دین، منبعت از چه عواملی است؟ در این نوشتار، مهم‌ترین آیین‌های دینی، دوره‌های تاریخ معماری و شیوه‌های معماری در ایران قبل از اسلام، بررسی شده و مهم‌ترین آثار به‌جامانده از این دوره‌ها با دید حکمی، مورد مذاقه قرار گرفته است. درنهایت با استفاده از مجموع این پژوهش‌ها، اصلی‌ترین آبخوره‌های معماری ایران قبل از اسلام استخراج گردیده و ضعف تئوریک ارتباط معماری و حکمت خسروانی در ایران قبل از اسلام تا حد زیادی مرتفع شده است. آموزه‌های دینی قبل از اسلام از قبیل پندار نیک، گفتار نیک و کردار نیک، به همراه نبوغ فوق‌العاده ایرانیان در نحوه به‌کارگیری ریاضی و هندسه در فرم و قالب بخشی به ایمان و اعتقادات خود، در کنار توجه ویژه به عظمت بناهای حکومتی و مذهبی به‌عنوان مقیاس قدرت و جلال امپراطوری ایران، از اصلی‌ترین آبخوره‌های معماری ایران قبل از اسلام به شمار می‌آیند.

واژگان کلیدی: حکمت خسروانی، معماری ایران، ایران باستان، ایران قبل از اسلام

۱- مقدمه

معماری یکی از ارکان مهم همه فرهنگ‌ها و تمدن‌های بشری به‌شمار می‌رود. طبق بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی به عمل آمده، معماری ایران قبل از اسلام، حدود ده هزار سال قدمت دارد. برخی از پژوهشگران، هزاره‌های قبل از اسلام در ایران را، هزاره‌های گمشده نامیده‌اند، چرا که در تاریخ سیاسی و فرهنگی سرزمین ما وجود داشته‌اند، اما به سبب آگاهی بسیار اندک ما، می‌توان آنها را گمشده انگاشت و ما در حالی که سخت، شیفته یافتن این هزاره‌ها هستیم، ناگزیریم که تنها به نشانه‌هایی جسته و گریخته از آنها بسنده کند (رجبی، پرویز، ۱۳۸۱: ۱). البته از این مطلب، غافل‌نمانیم که معماری، همیشه صادق‌ترین روایتگر تاریخ یک سرزمین است و می‌توان با قطعیت اعلام کرد که یکی از موثق‌ترین منابع مطالعه تاریخ زندگی انسان، محل سکونت اوست که زمانی به صورت غار، در مرحله‌ای به شکل روستا و در دوره‌ای به نام شهر، بوده و قسمت‌هایی از زندگی بشر را در خود ثبت کرده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۳). بناهای باقیمانده از معماری ایران قبل از اسلام، آن‌چنان باشکوه است که هر بیننده‌ای دوست دارد، جرعه‌ای از دریای حکمت آن را بچشد و درک این حکمت، مطمئناً برای تمامی علاقمندان به معماری، جذاب و کاملاً بدیع خواهد بود.

بدون شک، آبخورهای معماری ایران در طول تاریخ، اساطیر، اعتقادات دینی، حکمت، جغرافیا (اقلیم) و ادبیات بوده است. با توجه به این‌که در ایران قبل از اسلام، حکمت، جزء لاینفک دین بوده و پیوندی تنگاتنگ، وثیق و دو سویه بین حکمت و دین وجود داشته و در واقع، نوعی این‌همانی و همبودی بین حکمت و دین برقرار بوده، لذا تردیدی نیست که حکمت معماری ایران قبل از اسلام، به شدت، متأثر از اعتقادات دینی است. مگر غیر از این است که معماری، همان‌آ‌طور امر معقول در جمال محسوس می‌باشد که معماران به این امر معقول، ایده می‌گویند و به آن جمال محسوس، قالب یا فرم می‌گویند. پس باید پذیرفت که در ایران قبل از اسلام، اعتقادات دینی، در حکم ایده‌ای بوده که معماری، قالب و فرم آن، محسوب می‌شده است. در حقیقت در این دوره، معماری، زبان دین و اعتقادات دینی است.

تکمیل سخن این‌که: معماری ایران قبل از اسلام، به اعتقاد بسیاری از محققین، فقط برگرفته از اعتقادات دینی نیست بلکه تلفیق اعتقادات دینی با منطق ریاضی و هندسه است. محاسبات بسیار دقیق، فرم درست پوشش، طراحی‌های خاص و مناسب، رعایت مسائل فنی و علمی در ساخت سازه‌ها، ایوان‌های رفیع، ستون‌های بلند، درونگرایی و گرایش به سوی حیاط‌ها، پادیاوها، گودال باغچه‌ها، هشتی‌ها، کلاه‌فرنگی‌ها که شبستان‌ها را گرداگرد خود گرفته‌اند. چنانچه پیش از ساخت تخت جمشید، صدها ایوان و شبستان در سراسر جهان متمدن آن روزگار ساخته شده بود، ولی نخستین بار در تخت جمشید می‌بینیم که ستون‌ها تا آخرین حد ممکن از هم فاصله گرفته‌اند. در حقیقت، خصلتی که در معماری ایرانی، گوهر معماری ایرانی محسوب می‌شود، گزینش بسیار ظریف و هنرمندانه از منطق ریاضی و هندسه برای فرم بخشی به جهان بینی و اعتقادات دینی است.

نهایتاً در بررسی حکمت معماری ایران قبل از اسلام، نباید از این نکته غافل‌مانیم که در دوره قبل از اسلام، ایران به عنوان یک امپراطوری و ابرقدرت، نیاز داشت که به عظمت، جلوه و شکوه بناهای حکومتی و مذهبی، اهمیت دهد چرا که معماری و تزئینات بناهای حکومتی و مذهبی به مقیاس قدرت و جلال امپراطوری‌ها تبدیل شده بود و این خود، کافی بود که باعث شود در ایران قبل از اسلام، بناهایی به وجود بیاید که هم‌اکنون، مردم جهان را به طرف خود جذب کند و تعجب همگان را برانگیزد که چگونه در آن دوره، بدون ابزارهای مدرن، این شگفتی‌ها، خلق شده است.

و چیزی حاضر به سرچشمه‌های دین و حکمت در ایران قبل از اسلام و پیوند آن با معماری پرداخته و سعی نموده است ضعف‌تئوریک ارتباط معماری و حکمت خسروانی در ایران قبل از اسلام را تا حدی مرتفع سازد. لازم به ذکر است که تا کنون، پژوهش‌های ارزشمندی در مورد حکمت معماری ایران صورت گرفته، لکن این پژوهش‌ها، بیشتر معماری ایران بعد از اسلام را هدف گرفته‌اند، درحالی‌که موضوع پژوهش حاضر، حکمت معماری ایران قبل از اسلام است که تحقیقات مستقیمی در این حوزه صورت نگرفته است و در نوع خود، بدیع است. این پژوهش به روش تحلیلی - استنتاجی بوده و برای گردآوری اطلاعات از شیوه کتابخانه‌ای بهره برده شده است. استفاده از منابع دست اول مانند تحقیق و پژوهش‌های صورت گرفته تا کنون و منابع دست دوم چون مقالات و کتب مربوطه، در دستور کار بوده است. هدف این پژوهش، بررسی این‌همانی و همبودی بین حکمت و دین و پیوند تنگاتنگ دین با معماری در ایران قبل از اسلام است.

در شروع، گفتاری کوتاه در مورد تأثیر دین در معماری جهان در طول تاریخ خواهیم داشت و سپس به تبیین مهم‌ترین آیین‌های دینی در ایران قبل از اسلام شامل میترائیسم، مانویت، زروانی و زرتشتی خواهیم پرداخت و در ادامه، ضمن تشریح دوره‌های تاریخ معماری ایران قبل از اسلام شامل عیلامی‌ها، مادها، هخامنشیان، اشکانیان و ساسانیان، مهم‌ترین آثار به جا مانده از این دوره‌ها با دید حکمی، مورد مذاکره قرار خواهد گرفت. تکمیل بحث، ایجاب کرد که شیوه‌های معماری ایرانی قبل از اسلام و اصول کلی معماری ایرانی، به مجموعه اضافه شود و نهایتاً، نتیجه‌گیری و جمع‌بندی که مهم‌ترین خواسته مراجعین به پژوهش می‌باشد، محقق شده است.

۲-۱- پیشینه

در ادامه با بررسی پیشینه در زمینه حکمت معماری ایران قبل از اسلام و کاربرد هندسه در معماری ایران قبل از اسلام، تحقیقاتی صورت گرفته است؛ بر اساس نظریات صاحب‌نظرانی چون پوپ، ایرانیان قرن‌ها تفکر ریاضی داشتند، و در برخی از اصول طراحی ایرانی اشکال معینی از تفکر ریاضی دیده می‌شود (پوپ، اگرمن، ۱۳۸۷: ۱۰). این مسأله نشانگر بکارگیری این قوه تفکر و دانش در هنر ایران باستان است. هم‌چنین پوپ معتقد است، در معماری ایران مقیاس همیشه بخوبی درک شده و مورد بهره‌برداری قرار می‌گرفت.

به نظر می‌رسد در برخی شاخه‌های هنری، به خصوص معماری به دلیل هماهنگی تر شدن نقوش تزئینات وابسته به معماری با ساختار بنا، طراحی و اجرای این نقوش از نوعی قوانین هندسی پیروی کرده‌اند. اما تحقیقات در زمینه تزئینات پیش از اسلام و کشف تناسب‌ها درون آنها و پیشرفت کاربرد هندسه در طراحی آنها بسیار محدود است. پژوهش حاضر قصد دارد در باب حکمت معماری و نحوه کاربست هندسه بعنوان زیر ساختار نقوش تزئینی وابسته به معماری ایران و روند پیشرفتهای هندسی و دستیابی به قوانین پیچیده هندسی در طراحی و ساخت تزئینات وابسته به معماری و بررسی این‌همانی و همبودی بین حکمت و دین و پیوند تنگاتنگ دین با معماری در ایران قبل از اسلام را مورد بررسی قرار دهد. از اینرو شیوه کار مبتنی بر بررسی مستندات بجای مانده از دوران‌های مذکور خواهد بود. حجم تحقیقات بر روی تزئینات وابسته به معماری ایران باستان از بعد طراحی و ساختار هندسی بین حکمت و دین و پیوند دین با معماری بسیار اندک و در غالب موارد در سایه تحقیقات پیرامون ارزشهای نمادین و مفاهیم اساطیری قرار گرفته است.

جدول شماره (۱): پیشینه تحقیق

نام پژوهشگر	سال	موضوع	نتایج
مریم دژم خوی	۱۳۸۶	بررسی تزیینات گچبری در اوایل عصر ساسانی، مورد مطالعاتی: محوطه باستانی بیشاپور	به بررسی تزیینات گچبری در اوایل عصر ساسانی با تکیه بر محوطه باستانی بیشاپور پرداخته و به ساماندهی، توصیف، طبقه بندی، مستندسازی و تحلیل تطبیقی و در نهایت ارایه زمینه هایی جهت گاهنگاری نسبی پرداخته است.
افهمی و همکاران	۱۳۸۶	نقش خطوط انتظام دهنده در نقش برجسته بخش موسوم به بزرگان ایرانشهر، پلکان تالار آپادانا، تخت جمشید	به بررسی تناسب هندسی بکار رفته در هنر هخامنشی، به تحلیل نقوش پلکان آپادانا در تخت جمشید پرداخته و در این راستا استفاده از نوعی الگوی پیچیده هندسی را در نقوش و کاربرد مدولاسیون و مدولاسیون چندگانه و استفاده از هندسه برای سازماندهی به هنر را مورد توجه قرار داده اند
فرشاد، مهدی	۱۳۶۶	تاریخ علم در ایران	سیری تاریخی در مورد علوم مختلف ارائه می دهد؛ و در بخش مربوط به هندسه، سابقه ای از کاربرد این دانش را با اشاره به سابقه کاربرد آن در بین النهرین، مصر و دیگر تمدنهای باستانی بررسی کرده است.
انصاری نیا، جمال	۱۳۶۵	گچبری دوران ساسانی و تأثیر آن در هنرهای اسلامی	درباره هنر گچبری، تکنیکها و روشهای گچکاری، ابداعات در طرحها و قالبها سخن گفته و در پایان تداوم و تأثیر هنر گچبری ساسانی را در دوران اسلامی در ایران و بیرون از مرزهای این سرزمین مورد بحث و بررسی قرار می دهد.
مایکل روف	۱۹۸۳	مجموعه مطالعات بر روی نقش برجسته ها و حجاران تخت جمشید	بررسی ساختار حجاری، سازمان پیمون و نظام ابعادی و تناسب بکار رفته در طراحی پلان کاخها بر اساس معیارهای موجود در آن زمان پرداخته و آنها را تابعی از تناسب اندام انسانی دانسته است
یوردیس بالتروشانیتس	۱۹۳۸	گچبری های ساسانی	قطعات گچبری بدست آمده از محوطه های باستانی دوران ساسانی را مورد بررسی و تحلیل قرار داده. و نظرات قابل توجهی در مورد شیوه طراحی نقشماهیهای ساسانی ارائه داده است.

منبع: نگارندگان

۲-۱- روش پژوهش

روش پژوهش حاضر تاریخی- توصیفی و تحلیلی بوده و سعی در بررسی یک کمیت توصیفی در طی ساختار زمانی با اتکا به شواهد میدانی و کتابخانه ای دارد. از بعد تحلیلی، به منظور بررسی دقیق و نتیجه گیری، لازم است تا موارد منتخبی را از هنر هر دوره انتخاب نموده و آنها را از بعد ساختاری مورد تجزیه و تحلیل هندسی قرار دهیم. به این منظور لازم است تا ابتدا کادر پایه مربوط به نقش مورد بررسی قرار گرفته و پس از آن روابط هندسی مستخرج از کادر پایه که به ساختار نقش شکل می دهد مشخص گردد. در مرحله بعد ساختار تکثیر نقش مورد بررسی قرار گرفته و نحوه تکثیر و سازماندهی اجزاء و رابطه آن با کل و نحوه تأثیر و تأثیر میان کل و جزء مورد بررسی قرار می گیرد. بدیهی است که در طی این فرآیند، رابطه جزء با کل و پیچیدگی نقش مایه برای شکل دادن به کلیت و پیچیدگی روابط هندسی حاکم بر طراحی اجزأ و کلیت، نشان از دانش بالای هندسه کاربردی در شکل دادن به تزیین طراحی شده داشته و در صورت تداوم این فرآیند، ما به سیر تداوم در زمینه طراحی تزیینات این دوره و در صورت عدم تداوم، ما با گسست در عرصه طراحی روبرو خواهیم بود. نتایج این امر قادر خواهد بود تا فرضیه های مطرحه در این پژوهش را محک زده و صحت و سقم آنها را اثبات نماید. از سوی دیگر این پژوهش در صد آنست که همبندی بین حکمت و دین و پیوند تنگاتنگ دین با معماری در ایران قبل از اسلام را مورد بررسی قرار دهد و اینکه حکمت معماری ایران قبل از اسلام تا چه اندازه متأثر از دین است و ما تجلی دین را در قالب آثار هنرمندانه شاهد هستیم.

۲-۲- مبانی نظری تحقیق

۲-۱- تأثیر دین در معماری جهان در طول تاریخ

نفوذ دین در حوزه معماری موضوع تحقیقات گسترده ای شده است. در آیین بسیار قدیمی (ودائی) به بناکردن محل سرپوشیده، اهمیت داده نمی شد چون داشتن محل سرپوشیده برای پرستش را ضروری نمی دانست اما آیین بودائی بخاطر اعتقاد به حفظ اشیاء و بقایای انسان های مقدس، بناکردن محل سرپوشیده را لازم می داند. آئین پرستش مردگان که پایه ادیان قدیم مصر است، هم ساختن اهرام را توجیه می کند و هم توجیه کننده علت فقدان هنر در سکونتگاه های شخصی است. چرا که بر اساس اعتقاد مصریان قدیم سکونتگاه واقعی انسان، گور اوست، به این ترتیب سکونتگاه زندگان، جای موقتی است و هیچ گونه توجهی به زیبایی آن نمی شود. خدایان یونان مظهر قدرت های طبیعی هستند از این رو معابد، محدود است و اما خدای مسیحیت، خود بی نهایت است و ناگزیر معابد، بزرگ می شود، بنای معبد با شهری که بر آن مسلط است آمیخته نمی شود، بلکه غول آسا از دل خانه ها سر بر می کشد و چنان می نماید که انگار دره اش به روی تمام بشریت گشوده است و با برجها و مناره هایش می خواهد در آسمان بالا رود. دین مجموعه ای از اصول ثابت، اسطوره ها، احساس ها و حرکات جمعی است که همه اینها، فرد را عمیقاً تحت تأثیر قرار می دهد و در نتیجه هنگامی که یک اثر هنری پدید می آید، این زندگی پر رمز و راز در این اثر جلوه گر می شود. بی سبب نیست که king پیش از کنده کاری روی چوب برای سیر و سلوک به جنگل می رفت و جیوتو نقاش پیش از نقاشی کردن، دعا می خواند. هر دینی برحسب اینکه براساس پرستش چه چیزی بنا شده باشد، منبع الهام خودش را دارد.

۲-۲- مهم ترین آیین های دینی در ایران قبل از اسلام (میتراثیسم، مانویت، زروانی، زرتشتی)

۲-۲-۱- آیین میتراثیسم

از عصر هخامنشی، آیین میتراثیسم در معماری ایران، بازتاب‌هایی داشته است و علیرغم این که در عصر اشکانی، آزادی ادیان وجود داشته اما به نظر می‌رسد که آیین مهر نسبت به سایر ادیان از نفوذ بیشتری برخوردار بوده تا جایی که مهم‌ترین بخش شهر هاترا، معبد خورشید است که برای میترا ساخته شده است. از طرفی در گچبری‌های عهد اشکانی تصاویر متعددی از میترا به همراه شیر دیده می‌شود.

۲-۲-۲- آیین مانویت

شاید در بین آیین‌های پیش از اسلام، آیین مانوی پیوند بیشتری با هنر یافته است چرا که مانی معجزه پیام‌آوری خود را در نقاشی می‌دانست و برای کتاب مقدس خود به نام ارژنگ، مصورسازی می‌نمود. در تصویرسازی‌های مانوی چون نور از اهمیت زیادی برخوردار بود، برای نشان دادن نور در نقاشی‌هایشان از طلا و نقره بهره می‌جستند. اما ارتباط آیین مانوی با معماری شاید در بهترین سطوح آن به ساخت نگارستان برمی‌گردد. زیرا مانی دستور داد تا تالارهایی به نام نگارستان برای او بسازند و مانی، فلسفه افکارش را بر روی دیوارهای نگارستان ترسیم نمود. هرچند امروزه از بنای نگارستان چیزی باقی نیست اما مطرح شدن آن در فضای فکری ایران قبل از اسلام نشان از ارتباط معماری و دین دارد.

۲-۲-۳- آیین زروانی

در دوره ساسانی، در دامن مذهب زرتشتی، نهضتی به وجود آمد که به نام زروانی شهرت یافت. اساس این آیین، ثنویت بود که بر بسیاری از باورهای ایرانی در زمینه‌های مختلف هنری و اجتماعی سایه افکنده بود. اولین نمونه‌های تصویری زروان در مفرغ‌های لرستان دیده می‌شود. با تعالیم زروان، درگیری بین خیر و شر وارد فضای هنر و معماری ایران شد.

۲-۲-۴- آیین زرتشتی

پندار نیک، گفتار نیک، کردار نیک، مثلثی را تشکیل می‌دهد که اخلاق زرتشتی بر مبنای آن استوار است. در آیین زرتشت، پس از مرگ، درباره اعمال هر فردی، داوری خواهد شد، نیک کردار به بهشت خواهد رفت و گناهکار، مجازاتی طولانی خواهد یافت (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۰). در آیین زرتشت، مرده را نمی‌بایست دفن کنند یا بسوزانند یا در آب غرق کنند زیرا بیم داشتند که بدین وسایل، سه عنصر مقدس [زمین، آتش، آب] آلوده شود. اجساد را در بالای کوهها یا جاهای بلند، قرار می‌دادند و بعد از مدتی، استخوانهای باقیمانده را در قبری جا می‌دادند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۰). زرتشتیان، اعمال عبادی خود را در بلندی‌ها و در فضاهای باز انجام می‌دادند، به همین دلیل، آثار معماری مرتبط با این آیین، بیشتر در بلندی‌ها و به صورت آتشکده می‌باشد (میردانش، ۱۳۹۸: ۱۲).

۲-۲-۵- آیین های دینی در ایران قبل از اسلام و دیدگاه های قابل تأمل مورخین و مولفین کتب تاریخی

به ادعای تمامی مورخین، بشر اولیه در ایران قبل از اسلام، به خاطر فطرت سلیم خود، یک قدرت و نیروی قاهره و ماورائی را در زندگی خود احساس می‌کرد و کاملاً طبیعی بود که به خاطر آگاهی محدود، عناصر حیاتی و بسیار موثر در زندگی شامل خورشید، ماه، ... را، همان قدرت و نیروی قاهره به حساب آورد و توجه ویژه به آنها داشته باشد. در حقیقت، قوای طبیعی (خورشید، ماه، ...) از دید بشر اولیه در ایران قبل از اسلام، مظهر و نشانه تجلی همان قدرت ماورائی بودند. بنابراین توجه ویژه به عناصر و قوای طبیعی در ایران قبل از اسلام، به هیچ عنوان، دلیل بر وجود شرک و بت پرستی در آن دوره، نیست و آنچه که کاملاً مسلم است، این است که ایرانیان قبل از اسلام، مشرک و بت پرست نبوده، بلکه یکتاپرست و قائل به مقصد و معاد بوده‌اند. در آیین ایرانیان قبل از اسلام، پس از مرگ، درباره اعمال هر فردی، داوری خواهد شد، نیک کردار به بهشت خواهد رفت و گناهکار، مجازاتی طولانی در پیش خواهد داشت (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۰). به زعم بسیاری، پندار نیک، گفتار نیک، کردار نیک، خلاصه حکمت ایرانی در دوره قبل از اسلام است.

بشر اولیه در ایران، معتقد بود که پس از مرگ، به همان وجه که روی زمین زندگی کرده، خواهد زیست (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۴). دین در گذشته، همواره بر زندگی و جامعه بشریت، غلبه داشت تا جایی که فرمانروایان، خود را نماینده خدا در روی زمین می‌پنداشتند و به همین دلیل، مردم نیز برای آنها احترام خاصی قائل بودند (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۸). چون بشر، بسیاری از امور را از قدرت خود خارج می‌دانست، برای خود، خدایانی چون خورشید، ماه، ... انتخاب کرد و برای آنها، بهترین جایگاهها را با مصالح خوب ساخت که همان معابد خدایان است. پادشاهان، خود را نمایندگان خدا می‌دانستند و برای خوش خدمتی به خدایان از هیچ کوششی دریغ نمی‌کردند. برای خدایان، جایگاههای رفیع و با عظمت و مجلل می‌ساختند (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۱۰). شهرهای قدیمی، با ساخت پرستشگاه‌ها و زیارتگاه‌های آن زمان شروع می‌شد و مردم نیز به تدریج، اطراف آنها، خانه‌های خود را می‌ساختند و چون پرستشگاه‌ها، از مصالح بهتر و با دقت و استحکام بیشتری ساخته می‌شدند، لذا آثار بیشتری از آنها به جای مانده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۸).

اهورامزدا، یگانه مورد پرستش پارسیان نبود. پارسیان، همه قوای طبیعت (خورشید، زمین، ...) را می‌پرستیدند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۷۲). عظمت مقر باشکوه پادشاه، به منظور تولید اعجاب همه کسانی بود که از نقاط دور و نزدیک برای تقدیم هدایا یا اظهار اطاعت و فرمانبرداری به آنجا می‌آمدند. معماری و تزئینات آن، در حقیقت، مقیاس قدرت، نیرو و جلال دربار هخامنشی بود (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۳). قبل از ظهور مسیحیت و اسلام، در هر مجموعه‌ای، محلی را به عنوان معبد می‌ساختند. بدیهی است مصالح و تزئینات معبد از سایر بناها محکم‌تر و آراسته‌تر بود (میردانش، ۱۳۹۸: ۱). تمدن‌های اولیه بشری، ابتدا برای خدایانی که آن‌ها را می‌پرستیدند معبد می‌ساختند. آن‌ها سعی می‌کردند از نظر طرح و فرم و زیبایی و معماری، بهترین و شایسته‌ترین بناها را برای خدایانی که با تعصب و غرور آن‌ها را می‌پرستیدند بنا کنند. در میان این اقوام، مصری‌ها که به دنیای ابدیت و خدایان آن، سخت معتقد بودند، مقابر مهم و با ارزشی ساختند (میردانش، ۱۳۹۸: ۱). با گذشت زمان و تحول جوامع بشری، طرح نقشه اولیه خانه‌ها و معابد پیچیده‌تر شدند و با آگاهی از خواص مصالح و کشف مصالح جدید و محاسبات فشار و آشنایی با خواص و اسرار قوس‌ها بناها عظیم‌تر و مستحکم‌تر ساخته شدند و تنوع و گوناگونی آن‌ها بسیار شد (میردانش، ۱۳۹۸: ۱).

۲-۳- زیستگاه های بشر اولیه و دوره های تاریخ معماری ایران قبل از اسلام (عیلامی ها، مادها، هخامنشیان، اشکانیان، ساسانی)

۲-۳-۱- زیستگاه های بشر اولیه در ایران و آغاز هنر معماری ایران

ادو غار هوتو و کمربند نزدیک به شهر، تپه گنج دره در هرسین، تپه زاغه در قزوین، تپه حصار در دامغان، هفت تپه در دشت خوزستان، تپه سیلک نزدیک کاشان [زیستگاه های بشر اولیه در ایران هستند. در این بین، تپه سیلک از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است.

قدیمی ترین محل سکونت بشری که در دشت شناخته شده، سیلک نزدیک کاشان است (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۲). تصویر انسان در سیلک، بسیار قدیمی تر از یونان است که نیمرخ انسانی در قرن هشتم ق.م در ظروف گلی تکامل یافته آن، ظهور کرده است (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۷۷). در آغاز سکونت در سیلک، انسان هنوز طرز ساختن خانه را نمی دانست و برای حفاظت خود، از آلونک هایی که از شاخسار درختان درست شده بود، استفاده می کرد. سپس چینه های مخروطی مقلد بر سر بقایای مسکن پیشین ساخته شد. در دوره های بعد، خانه وسیعتر شد و درهایی برای آن قرار دادند. چینه، جای خود را به خشت گلی داد، در ادامه، شکل جدیدی از خشت به وجود آمد، بدین معنی که آجر بیضی شکل متروک شد و به جای آن خشت صاف و مستطیل که با خاک نرم ساخته می شد، به کار رفت. محله های دهکده که کوچه های تنگ و پیچ در پیچ، آنها را قطع می کرد به وسیله مرزها از یکدیگر مجزا می شد. دیوارهای خارجی خانه برای کسب نور و سایه دارای فرورفتگیها و برجستگیها بود و پی آنها را بر سنگهای خشک می گذاشتند. دهکده سیلک با گذشت زمان به یک شهر مستحکم تبدیل شد. کاخ، ساختمانهای فرعی، معبد و محله های سکونت در آن ساخته شد و اطراف آن دیواری با استحکامات و برجها برای مقاومت در برابر محاصره بنا کردند (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶).

۲-۳-۲- معماری دوره عیلامی ها

در هزاره دوم ق.م در خوزستان، کنار رود کارون و در نزدیک شوش، پادشاهی عیلام شکل گرفت و شوش را به عنوان پایتخت برگزید. پادشاهان عیلام، خود را با القاب پیامبر خدا، پدر و شاه می خواندند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۵۳). قوم عیلام دارای تمدن پیشرفته ای نسبت به زمان خود بودند و در شهرهای خود، ساختمانهای مجلل می ساختند. چنانچه در بنای چغازنبیل اولین نمونه های پوشش طاقی را می توان مشاهده کرد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۴۹). [زیگورات چغازنبیل] از جمله آثار به جا مانده از این دوره است.

زیگورات چغازنبیل، یکی از نمونه های برجسته بناهای دینی است که سیزده قرن ق.م به دست عیلامیان ساخته شد. این پرستشگاه، نمونه بسیار باشکوهی از یک معماری تکامل یافته به شمار می رود. ساختمان این معبد به شکل چهارگوشه است، دارای پنج طبقه بوده که هر یک از آنها نسبت به بخش زیرین خود، کوچکتر ساخته شده است و در نتیجه به ساختمان، شکلی هرمی داده است. بر روی آخرین طبقه ساختمان، مرکز اصلی معبد، بنا گردیده و دیگر طبقات، تاسیسات وابسته به آن را تشکیل می داده است. مصالح اصلی ساختمانی معبد، عبارتند از: آجرهای پخته بسیار مرغوب (که با ملات محکمی به هم پیوسته شده اند) و خشت (که در درون دیوارها و صفا های بنا، استفاده شده است). آنچه در این بنای باشکوه، حائز اهمیت است، وجود طاقهای ضربی با طرح نیمدایره است که آنچه با مهارت ساخته شده که پس از گذشت بیش از سه هزار سال، هنوز به وضع شگفت انگیزی سالم مانده است.

این طاقها که بر روی دالان های طویل و بر فراز پلکانهای داخلی معبد، بنا گشته، نشان دهنده پیشرفت فوق العاده فن ساختمان در دوران هایی چنین کهن در کشور ما است. این معبد عظیم که در شمار بزرگترین زیگوراتهای جهان محسوب می شود، بهترین نمونه هنر معماری بر بنیاد طاق قوسی در دنیای باستان می باشد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۱۴). در چغازنبیل، آثاری از فن و ساخت طاقها را به روشهای رومی و ضربی می بینیم. توجه داشته باشید که طاق رومی اختصاص به روم ندارد و همانطور که میدانیم در چغازنبیل که مدتها قبل از تمدن روم بوده از این روش طاق زنی استفاده شده لکن به دلیل استفاده زیادی که رومی ها از این طاق کرده اند این طاق اصطلاحاً به طاق رومی معروف شده است (میردانش، ۱۳۹۸: ۲۱).

۲-۳-۳- معماری دوره مادها

در فاصله سالهای بین هزاره دوم به هزاره اول ق.م مادها و پارسها از ماورای قفقاز و معابر غربی دریای خزر به سرزمین ایران روی آوردند. مادها در نواحی شمالی و مرکزی (کردستان - همدان تا اصفهان) و پارسها در جنوب منطقه پارس (شوش) اقامت کردند. مادها، همدان کنونی یا هگمتانه را پایتخت خود قرار دادند. آثار باقیمانده از مادها، نشان می دهد که آنها در قلعه هایی زندگی می کردند که دسترسی به آنها بسیار سخت بود. مادها از خشت و بعضاً آجر برای مصالح استفاده می کردند. خانه های آنها چهار گوشه بود و سقفهای مسطح داشت. به دلیل انتخاب همسر کوروش از قوم ماد، قوم ماد قربات نزدیکی با هخامنشیان داشتند؛ چنان که در تخت جمشید نقوش مادها و هخامنشیان با هم مشاهده می شود و از اقوام دیگر غیر از هدیه آورندگان در تخت جمشید نقش برجسته ای نیست. کوروش در سال ۵۵۰ ق.م همدان را تصرف کرد و به این ترتیب دولت ماد منقرض گردید (میردانش، ۱۳۹۸: ۸).

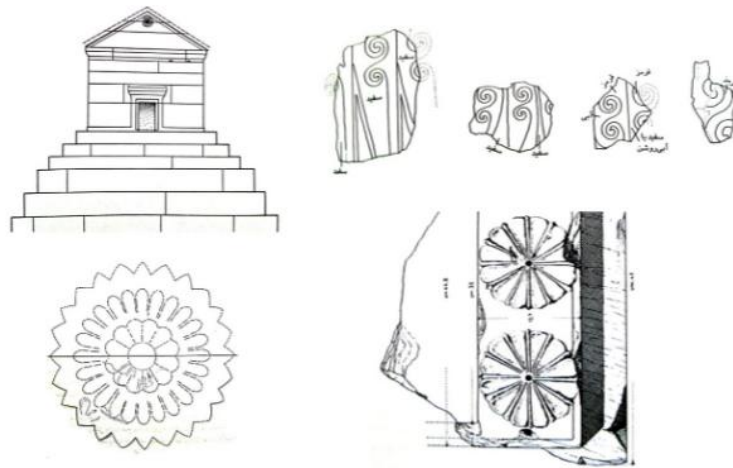
[تپه هگمتانه در همدان، تپه حسنلو در جنوب دریاچه ارومیه، تپه های باباجانی در مرکز کردستان، نوشی جان تپه در جنوب تپه باباجانی، گودین تپه در نزدیکی کنگاور، مقبره فخریکا، مقبره صحنه، مقبره دکان داود، مقبره داو دختر، مقبره قیزقاپان، تالار ستون دار آپادانا در تپه یوشیجان، دژ باباخان تپه در ملایر، دژ خارخار در گودین تپه، دژ کیشه سو در باباخان، کاه دور در تپه ازبکی و شاروکیان در زیویه] از جمله آثار به جا مانده از این دوره است.

۲-۳-۴- معماری دوره هخامنشیان

در حدود ۵۶۰ سال ق.م امپراطوری بزرگ هخامنشیان به وجود آمد. نخستین پادشاه این امپراطوری، کوروش بود. هنر معماری در دوران پادشاهی کوروش و داریوش به اوج ترقی خود رسید. مهمترین بناهای این دوران، کاخ های شاهی است. یکی از عناصر مهم ساختمانی در این دوران، صفا مصنوعی است که ساختمان های کاخها و اقامتگاه های شاهی را بر روی آن، بنا می کردند. هخامنشیان، به امور دینی با دیده اغماض می نگریستند و خود آنان هم به توحید متمایل بودند و عملاً به اقوام موحد توجه داشتند تا آنجا که برخی صاحب نظران معتقدند، اگر دین یهود توانست پایدار بماند و بعدها پیشرو مسیحیت گردد، تا حد بسیار، مدیون سیاست خیرخواهانه ایران هخامنشی است (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۲۳۲). ایران عهد هخامنشی بر بنیاد دین استوار نبود، هرچند داریوش، قدرت خود را از خدا می گرفت، آنجا که می گوید: به اراده اهورا مزدا بر تخت نشسته ام. اما در عین حال مساله ای به شکل دین وجود نداشته است (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۷۲). در عهد هخامنشی، آیین مزدایی که زرتشت، آن را تغییر داده بود، در سراسر شاهنشاهی شروع به توسعه کرد (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۷۸). اهورا مزدا، یگانه مورد پرستش پارسیان نبود. پارسیان، خورشید و زمین و... را پرستش می کردند. در حقیقت، همه قوای طبیعت، پرستیده می شدند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۷۲).

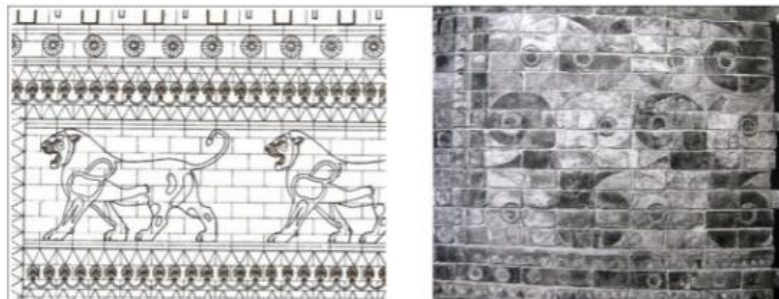
تخت سلیمان، مقبره کوروش، کاخ دروازه، مجموعه کاخ‌ها و باغ شاه‌ی، کاخ بارعام کوروش، کاخ اختصاصی کوروش، باغ پاسارگاد، مقبره کمبوجیه، پل پاسارگاد، کاخ آپادانا، کاخ شاپور، معبد آپادانا از جمله آثار به جا مانده از این دوره است. در این بین، پاسارگاد، تخت جمشید و بیستون، از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. پاسارگاد یا جایگاه قبر مادر سلیمان، بین راه شیراز و اصفهان (۱۴۰ کیلومتر تا شیراز) قرار دارد و محوطه آن قبلاً باغی بزرگ یا باغ شهر بوده است. پاسارگاد، چندکاخ با طرح کاملاً ایرانی است که شامل تالارهای وسیع با دو عنصر شبیه به ایوان که در دو طرف آن قرار دارد. نقشه کل آن شبیه به حرف H لاتین است. در دو طرف یکی از ایوان‌ها، دو اطاق وجود دارد و مرکز آن شامل تالاری با سکوهایی زیاد است. در محوطه آن، انواع آبنا‌های فوق العاده زیبا با فواره و حوض وجود دارد. کاخ شرقی این مجموعه به نام دروازه پاسارگاد، یا کاخ ورودی معروف است. از درگاه شمال شرقی تنها یک جزر سنگی باقی است که نقش انسان بالدار در آن حجاری شده و احتمال می‌دهند نقش کوروش باشد. این نقش، قدیمی ترین حجاری از دوران هخامنشی است که تا کنون یافت شده است. وقتی کوروش در ضمن محاربه ای درگذشت، جسد وی را به پاسارگاد آوردند و در مقبره ای گذاشتند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۳۳).

مقبره کوروش، بهترین اثر باقیمانده است که در نزدیکی پاسارگاد قرار دارد. مقبره دارای ساختمانی از سنگ با سقفی شیبدار و پیشانی سنگی سه گوش است. مقبره کوروش بر سکوی بلندی که از شش طبقه یا شش سطح تشکیل شده، قرار دارد و به صورت هرم پله پله است و هر سطح نسبت به سطح پایین تر، عقب نشسته و ارتفاع آن، کم تر شده است. ارتفاع مقبره از رأس تا سطح زمین، یازده متر است. بنای اصلی مقبره از سنگ های آهکی سفید بزرگ که به وسیله بست های دم چلچله‌ای به هم متصل شده‌اند، تشکیل شده است و در سکوی مقبره و همچنین در قسمت قرنیز از ملات گچ استفاده شده است. بست دم چلچله‌ای از آهن و بین دو سنگ قرار می‌گیرد تا سنگ‌هایی که ملات ندارند به یکدیگر وصل شوند. معماری دوره اولیه شیوه پارسی برگرفته از اورارتوها بود و با حملاتی که کوروش و پسرش کمبوجیه به مصر داشتند، مقابر هرمی مصری را دیدند. لذا احتمالاً اورارتوها و مقابر هرمی مصر، بر روی معماری مقبره کوروش تأثیر گذاشته تا آنجا که سقف آن را شیب دار ساخته‌اند (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۵۲).



تصویر شماره (۱) مقبره کوروش و سنتوری (چپ)، تزینات بر روی گچ و رزت لیه ورودی ساختمان موسوم به زندان (راست) (ماخذ: استروناخ، ۱۳۷۹: ۵۷ و ۱۷۷).

پس از مرگ کوروش و کمبوجیه، پادشاهی به داریوش رسید. شوش پایتخت هخامنشیان بود و داریوش ابتدا کاخ سلطنتی خود را در شوش برپا کرد. شوش، پایتخت جهان که بوسیله چهار رود به دریا اتصال داشت و پادشاهان، امیران، سفیران، پزشکان، ادیبان و هنرمندان به آنجا رفت و آمد داشتند و می‌بایست شایسته نقشی باشد که پادشاه به آن تخصیص داده بود (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۴). کاخ شوش، تازه به پایان رسیده بود که داریوش تصمیم گرفت مقر دیگری در تخت جمشید بنا کند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۷). در حقیقت، قصر هخامنشی در شوش پیش در آمدی بود برای احداث مجموعه سلطنتی در تخت جمشید که به احتمال قوی به دست همان استادکاران شروع شد.



تصویر شماره (۲) فر گرداب و بخشی از دیوار نگاره کاخ شوش (سودآور، ۱۳۸۴: ۹۱)

داریوش در ۵۱۵ ق.م بنای مجموعه تخت جمشید یا پرسپولیس را بین راه شیراز و اصفهان (۱۴۰ کیلومتر تا شیراز) شروع کرد و پس از آن خشایار شاه و اردشیر اول تا سوم، در توسعه آن کوشیدند. تخت جمشید در هشتاد کیلومتری جنوب غربی پاسارگاد بر کوه تنومند رحمت تکیه دارد و با عظمتی خاص مشرف به جلگه وسیع مرو دشت است. هنگامی که اسکندر مقدونی در حمله به ایران در سال ۳۳۰ ق.م تخت جمشید را به آتش کشید، مجموعه هنوز در حال گسترش و تکمیل بود و این بنا سرانجام ناتمام ماند.

حمله اسکندر به تلافی حمله‌ای بود که خشایار شاه در سال ۴۷۹ ق.م به یونان کرد. او معابد تپه اکرو پلیس یونان را به آتش کشید. تخت جمشید، مجتمعی است از تالارهای اجتماعات و پذیرایی، بناهای اداری و تشریفاتی، کاخهای مسکونی، ساختمان‌های نگهداری و خدماتی، حیاطها و ایوان‌های مربوط به هر بخش. این مجموعه بزرگترین بنای معماری سنگی در ایران است و مشتمل بر: پلکان اصلی- دروازه ملل- پلکان شمالی کاخ آپادانا- پلکان شرقی کاخ آپادانا- کاخ آپادانا- دروازه ناتمام- سالن ۳۶ ستونی- تالار صد ستون- ساختمان مرکزی- اندرونی کاخ- کاخ خشایارشا- کاخ داریوش- کاخ اردشیر- حیاط خزانه مرکزی- خزانه داریوش. تخت جمشید بر روی صفا یا سکویی سنگی بنا نهاده شده است. ورودی تخت جمشید، دو پلکان از دو طرف است. ارتفاع پله‌ها کم و از سنگهای بزرگ تراشیده شده‌اند. بعد از ورودی و پله‌ها، ابتدا به سردر بزرگ قصر خشایارشا می‌رسیم که به نام دروازه ملل معروف است. در طرفین این سردر، دو گاو بالدار با سرانسان با تقلیدی از آشوریه‌ها قرار دارد. در جنوب این سردر، تالار بزرگی قرار دارد که به نام آپادانا معروف است. کاخ داریوش در جنوب این تالار قرار گرفته و در مقایسه با تالار آپادانا، کوچک و مختصر می‌باشد. در طرفین درگاه این کاخ، تصویر پادشاه که به کشتن دیوی مشغول است حجاری شده است. در مشرق کاخ آپادانا، بنایی است به نام کاخ صد ستون، این کاخ از آپادانا بزرگتر است اما ستونهای آن کوتاهتر از آپادانا است. در سردر ورودی این کاخ نیز دو گاو نر عظیم حجاری شده است. در کتیبه ای که از این زمان یافت شده است، داریوش از چگونگی احداث کاخ شاهی، نوع مصالح، استادکاران و دست اندرکاران به آیندگان گزارش می‌دهد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۵۲).



تصویر شماره (۳) نمونه‌ای از آرایه‌های ساختمان‌های گوناگون تخت جمشید (ماخذ: ۱۳۸۸، www.caissoas.com)

داریوش در کتیبه‌ای که از خرابه‌های کاخ پیدا شده، حکایت خود از ساخت کاخ آپادانا را با جمله [پس از استعانت از خدای بزرگ خود، اهورا مزدا] شروع می‌کند. با تامل در کتیبه، متوجه می‌شویم، داریوش در این کتیبه از ملل، خواستار آزیستن برای او، کار کردن برای او، انجام دادن کوچکترین خواهش‌های او، مردن برای او] می‌باشد.

داریوش دستور داد که کاخ آپادانا را بسازند و مجزا از قصر، بوسیله خیابانی عریض، شهر به معنای اخص با منازل و سراهای درباریان، عمال و تجار گسترده شده بود، مجموعه این ابنیه را دیواری محکم از آجر خام احاطه کرده بود و در جوانب آن، برجهایی برجسته بود. داریوش دستور داد، مجاور پایه این دیوار، خندقی عریض حفر کنند و آن را از آب رود پر کنند. این خندق، شهر را محاصره نموده و آن را به صورت جزیره‌ای غیر قابل تسخیر در آورده بود (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۸۲). داریوش در همان جلگه تخت جمشید جایگاهی را برای مقبره خویش انتخاب کرد و آن را بر صخره‌ای در نقش رستم در نزدیکی تخت جمشید حجاری کرد. این مقبره که تقلیدی از معماری تخت جمشید و شوش دارد، از لحاظ ایوانها و ستونها شبیه بناهای هخامنشی است. غیر از کاخ‌های آپادانا و کاخ صد ستون، کل بنای تخت جمشید قرنیه‌سازی نیست. تخت جمشید ۱۳۵۰۰۰ متر مربع مساحت دارد و در مدت ۱۲۰ سال ساخته شده و ساختمان آن به پایان نرسید. اما مدت ۲۰۰ سال محل سکونت بوده و در آن نزدیک به سه هزار نقش برجسته وجود دارد. در نقشهای حکاکی شده بر روی سنگ‌ها، حتی تصویر یک زن دیده نمی‌شود. آنهایی که بر روی صورت خود نقاب دارند، مرد هستند و به دلیل نرساندن نفس خود به وسایل شاهی از نقاب استفاده کرده‌اند.

به دلیل انتخاب همسر کوروش از قوم ماد، قوم ماد قرابت نزدیکی با هخامنشیان داشتند؛ چنان که در تخت جمشید نقوش مادها و هخامنشیان با هم مشاهده می‌شود و از اقوام دیگر غیر از هدیه‌آوردندگان در تخت جمشید نقش برجسته‌ای نیست. در تخت جمشید، سربازان جاویدان به سه گروه سپرداران، نیزه‌داران و کمانداران تقسیم شده‌اند. دیواره‌های ورودی پلکان‌ها، دارای نقوش حجیم برجسته است. سربازان جاویدان، چهره‌ها تیپ هستند. در بالای صفا تخت جمشید، مقبره اردشیر سوم که در دل کوه حفر شده قرار دارد و مقبره‌های داریوش و خشایار شاه و اردشیر اول و داریوش دوم در محلی بنام نقش رستم، در نزدیکی تخت جمشید، به همان شیوه‌ای که مقبره اردشیر است در دل کوه حفر شده است. در زیر این مقبره‌ها نقش برجسته‌های ساسانی و اشکانی است که شرح وقایع سلطنت آن‌ها بر روی آن‌ها حجاری شده است. در تخت جمشید کتیبه‌های مختلفی به خط میخی و به سه زبان بابلی، عیلامی و فارسی باستان (هخامنش) حجاری شده و تا سالها، کسی از این خطوط اطلاع نداشت تا این که در سال ۱۲۷۰ هجری قمری در زمان ناصرالدین شاه، یک افسر انگلیسی در کمپانی هند شرقی، توانست این خط را در کتیبه بیستون بخواند. او اولین کلمه که خواند در-ی - اوش (داریوش) بود و به این ترتیب خط میخی کشف شد و تمام کتیبه‌های میخی خوانده شد. در یکی از مهمترین کتیبه‌ها که در ورودی تخت جمشید است، خشایار شاه می‌گوید: این دروازه همه ملل است (میردانش، ۱۳۹۸: ۱۶).

همانگونه که در نقشه تخت جمشید به چشم می‌خورد، در آن درونگرایی کامل دیده می‌شود. هریک از فضاهای مورد استفاده، خود دارای فضاهای خدماتی، راهرو و... دیگر عناصری بوده که نیاز به دیگر فضاها نداشته است. این به دلیل اعتقاد خاصی است که در آن زمان به حجاب داشته‌اند. از طرف دیگر به دلیل اقلیم خاص این منطقه، فضاها باید بسته باشند و این در کاخهای ساخته شده در شوش نیز دیده می‌شود. از نیارش و ایستایی این بنا مطالبی آورده شد. آنها در ساختن

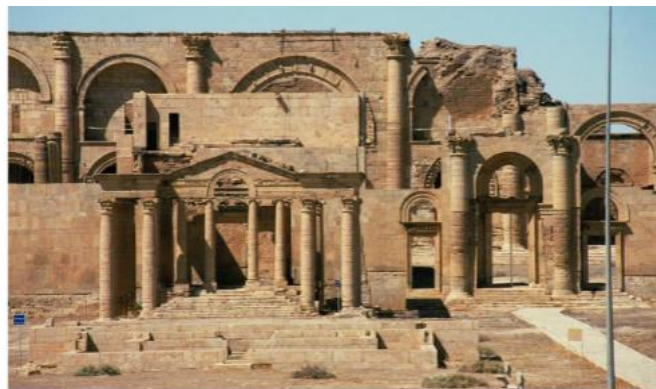
تیر پوشهای تالارها از چوب استفاده می کردند. دیوارها نیز قطور بوده و بر روی آن از سنگ تراش، روکش شده است. نمای بیرونی از تخته سنگ و نمای داخل، کاشی لعاب دار بوده است. ستونهای تخت جمشید از بلندترین ستونهای ساخته شده در بناهای دنیا هستند. نقش های آن ریشه ایرانی دارند.

اروپاییان اصرار دارند که بگویند، غیر از یونانیها هیچ کس نمی توانسته به این صورت ستونی را بسازد و مسائل دیگری که ظاهراً منطقی به نظر نمی رسند. سرستون ها، کله گاوی هستند و سرستون های کله شیری و کله عقابی نیز پیدا شده اند که دو نوع آخر را به دلیل به کار نبردن آنها، در آن زمان در خاک دفن کرده اند. بر روی این سرستونها تیرهای اصلی و روی آن فرسبها (شاه تیرها) قرار می گرفته اند. در مجموع، پلان این بنا دارای نظم دقیقی است که با شیوه ای خاص و با دیوارهای ساده فضاهای مختلف از هم جدا شده اند. در مورد دقت سازندگان، همین کافی است که بگوییم: در ریسمان کشی ستونهای تخت جمشید، آنقدر این نشانه ها دقیق هستند که حتی میلیمتری با هم اختلاف ندارند. هنر و معماری ایرانی در دوره هخامنشی ترکیب عالی و استثنایی از بسیاری عناصر گوناگون بود که چه در بناهای سنگین و بزرگ و چه در اشیاء کوچک و قابل حمل به چشم می خورد. این هنر قرنها، حتی در زمانی که ایران در زیر سلطه یونانیان یا مورد تهدید و رقابت رومیان قرار داشت، به حیات خود ادامه داد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۵۷).

سنگ نوشته بیستون یا کتیبه بیستون از آثار باستانی ایران واقع در شهر بیستون از توابع شهرستان هرسین در ۲۷ کیلومتری کرمانشاه و در مسیر کرمانشاه به همدان واقع شده است. نام بیستون از بغ (خدا) + ستان (ادات مکان) آمده که به معنای سرزمین یا جایگاه خدا است. حجاریها و کتیبههای بیستون از زمان داریوش اول هخامنشی است. داریوش، خاطره موفقیت خود را پایدار کرد، بدین معنی که دستور داد، بر روی تپه ای مرتفع که در کنار جاده کرمانشاه به همدان واقع است، در حدود چهار متر بالای زمین، لوحه ای برجسته و عریض حجاری کنند. در این لوحه، پادشاه تحت حمایت خدای بزرگ اهورا مزدا - که به شکل نیم تنه قرص خورشید بالدرد تجلی می کند- دیده می شود. در پی پادشاه، دو نگهبان هستند (گیرشمن، ۱۳۷۲: ۱۵۱). داریوش در کتیبههای بیستون، فتوحات خود را به خط میخی و سه زبان پارسی باستان و بابلی و عیلامی شرح داده است. این کتیبهها کلید کشف رمز کلیه خطوط میخی گردید و سرهنری راولینسون که یک افسر انگلیسی در کمپانی هند شرقی بود، در این موفقیت، سهمی بزرگی داشت. شهر بیستون در پای کوهی معروف به همین نام واقع شده است و این منطقه از دیرباز مورد توجه بوده و تقریباً از تمامی دوران تاریخی در آن یادگاری یافت می شود.

۵-۳-۲- معماری دوره اشکانیان

اسکندر مقدونی در حمله به ایران در سال ۳۳۰ ق.م تخت جمشید را به آتش کشید. بعد از آنکه مدتی جانشینان اسکندر در ایران باقی ماندند، اشکانیان که از شمال شرقی خراسان کوچ کرده بودند، حکومت ایران را به دست گرفتند. آنها نزدیک به ۵۰۰ سال پادشاهی کردند (۲۵۰ ق.م تا ۲۲۶ م). آنها بیش تر مرد عمل بودند تا تشریفات و سلحشورانی شجاع و دلیر بودند. در دوره اشکانیان، در زمینه هنر به ویژه در معماری ابتکارات فراوانی رخ داده است و دو عنصر جدید به معماری افزوده شده است، یکی احداث گنبد بر روی بناهای چهار ضلعی (مربع شکل) از طریق فیل پوش ها، و دیگری توسعه ساختمان ایوان تاق دار. چنین بناهایی هنوز در طول رودخانه یا دریاچه هیرمند در شرق ایران دیده می شود. اکثر بناهای مربوط به آن زمان از خشت خام ساخته شده بود و بر اثر زلزله و تغییرات آب و هوایی از بین رفته اند. در این دوره، شهرهایی مانند مرو، تیسفون و الحضر، براساس نقشه دایره شکل ساخته شد. از فضای دایرهوار می توان آسان تر از فضای چهارگوش دفاع کرد. این شیوه شهرسازی تا زمان ساسانی و اسلام ادامه داشت. اشکانیان توجه زیادی به کاخ سازی نداشتند و ما در ایران آثار کمی از آنها داریم. از زمان اشکانیان بناهای سنگی رها شد و بناها با استفاده مصالح بوم آورد و از خشت و گل و سنگ و آجر ساخته شدند. از کاخهای اشکانی که خارج از ایران قرار دارند یکی کاخ نیسا در عشق آباد ترکمنستان و دیگری کاخ الحضر در خاک عراق است که آثار معماری یونانی و به ویژه رومی در این بنا مشاهده می شود. کاخ اشکانی آشور در خاک عراق اولین نمونه بنای چهار ایوانی در ایران است که بعدها در طرح و نقشه مساجد ایوانی به کار رفته شد. شهر تیسفون یکی از پایتختهای اشکانی است که بعدها مورد استفاده ساسانیان قرار گرفت (گیرشمن، ۱۳۵۰: ۴۱).



تصویر شماره (۴)، هترا (الحضرا)، دوره اشکانیان (ماخذ: www.allardpiersonmuseum.nl)

اھیکاتوم پلیس (صد دروازه)، کاخ هترا، کاخ آشور، بازه هور، طاق گرا، کوه خواجه، معبد آناهیتا، معبد خوره و پرستشگاههای اروک و تاسکیلا در پاکستان [از جمله آثار به جا مانده از این دوره است. در این بین، معبد آناهیتا، کوه خواجه و معبد خوره از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است.

بنای معبد آناهیتا یا ایزد آب در کنگاور در نزدیکی کرمانشاه واقع شده است. پلان آن مانند تخت جمشید و ستونهای آن همه از سنگ تراش است که روی آن با سنگ لاشه کار شده است. اصل بنا که همان قسمت اصلی معبد است، مربوط به دوره اشکانی است و در دوره ساسانی مرمت شده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۵). بنای کوه خواجه در سیستان، در نزدیکی زابل و دریاچه هامون ساخته شده است. قسمتی از بناهای آن مربوط به دوره اشکانیان است و بعدها، ساسانیان، آن را تکمیل کردند. مساله مهم در بناهای کوه خواجه، وجود حیاط و قرار گرفتن فضاهای مختلف در اطراف آن و وجود ایوان است که از درون گرای سرچشمه می گیرد و بعدها در معماری ایرانی در کلیه مدارس، کاروانسراها و مساجد بعد از اسلام نیز استفاده شده است. در ایران، ایوان ها در مناطق گرمسیر، معمولاً پشت به آفتاب و رو به شمال و در مناطق سردسیر، معمولاً رو به جنوب قرار می گرفته اند (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۵).


 تصویر شماره (۵)، بنای کوه خواجه، دوره اشکانیان (ماخذ: www.irandeserts.com)

بنای معبد خوره در نزدیکی محلات قرار دارد که اشتباها آتشکده نیز گفته می شود و ستونهای به کار رفته در این معبد از نوع یونیک است و تنها موردی است که از شیوه یونانی در ایران موجود است. این معبد را شاید سلوکیان (جانشینان اسکندر) ساخته باشند. اما در هر حال، پلان آن، بیانگر آتشکده بودن آن نیست (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۳).

۶-۳-۲- معماری دوره ساسانی

اشکانیان به دلیل پیکارهای متعدد دچار ضعف شدند تا جایی که مورد تهدید قوم جدیدی بنام ساسانیان که خود را از اعقاب هخامنشی می دانستند و در قسمت های جنوبی پارس بودند، قرار گرفتند. سلسله ساسانی آخرین حکومت پیش از اسلام در ایران بود، شروع حکومت ساسانیان در نزدیکی تخت جمشید بود. ساسانیان نیرویی پر قدرت و مرکزی را بنیان گذاری کردند و با تنظیم یک برنامه و سازمان کارآمد در امر آبیاری، شهرسازی، معماری و صنعتی کردن کشور، بسیار پیشرفت کردند. معماری طاق دار در دوره ساسانی تحول چشمگیری داشته است. همچنین در این دوره، شهرسازی طرح دایره ای شکل بسیار اهمیت داده می شد. معماری ساسانی، صرفا معماری کاخ ها نیست. بعد از معماری کاخ ها، معماری خانه ها، آتشگاه ها و معابد، بیشترین آثار معماری به جای مانده از دوران ساسانی هستند. به طور کلی درباره معماری ساسانی باید گفت که معماری این دوره بر اساس معماری بومی و نواحی خشک مرکزی و شرقی ایران بنیان گذاری شده است. ساسانیان خود را از اعقاب پارسی ها می دانستند و همواره به عظمت و اعتلای ایران و قدرت و اعتبار حکومت خود توجه داشتند. هر چند که به علت جنگهای متوالی که با رومیان همسایه غربی ایران داشتند قادر به احداث ساختمانها و کاخهای بزرگ مانند پارسها نشدند، لکن سعی کردند که بناهای با ارزشی را با استفاده از مصالح ساختمانی اطراف هر کاخ به وجود آورند که خوشبختانه بسیاری از این آثار باقیمانده است و از آنجا که دین رسمی کشور در زمان ساسانیان دین زرتشتی بود، لذا برای آتش احترام خاصی قائل بودند و آنرا مقدس می شمردند و برای نگهداری و نگهداری از آتش، پرستشگاه یا جایگاه های مخصوصی می ساختند، آتش مقدس در این پرستشگاه ها طبق سنن مذهبی ساسانیان توسط کاهنان و پنهان از پرستش کنندگان عام حفاظت می شد که از آن آتش های دیگری می افروختند و خارج از پرستشگاه درون چهارطاقی های باز در معرض دید و پرستش عموم قرار میدادند. چهارطاقی ها، بناهایی بودند که برای نگهداری و روشن نگهداشتن آتش ساخته می شدند و نقشه های چهار گوش داشته و سقف گنبدی شکلی روی آنها قرار می گرفته است و چهار طرف آن دیوارهایی دارد که در وسط هر دیوار، درگاهی قوسی شکل تعبیه شده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۶).

[آتشکده نیاسر، کاخ قلعه دختر، کاخ شاپور در مجموعه بیشاپور، کاخ خسرو، ایوان مدائن، کاخ سروستان، تخت سلیمان، طاق بستان] از جمله آثار به جا مانده از این دوره است که تقریبا همگی دارای اهمیت فوق العاده هستند.

آتشکده نیاسر در نزدیکی کاشان از بناهای دوره ساسانیان است. در این بنای چهارطاقی که نشان دهنده تحولات معماری در عصر ساسانی است، شیوه های طاق زنی مانند طاق رومی و ضربی دیده می شود (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۶).

کاخ قلعه دختر توسط اردشیر بر قله یکی از تپه های مرتفع نزدیک فیروزآباد در نزدیکی فارس، بنا شد. این کاخ، در منطقه ای کوهستانی و بر بالای گردنهای مشرف بر جاده شیراز قرار دارد. دیوارهای خارجی قلعه، بارو مانند و مرتفع و ستونهای چهار گوش در درون دیوارها به کار رفته بود. کاخ قلعه دختر دارای سه طبقه که در سه طرف حیاط مرکزی، اطاقهای چهار گوش با سقفهای هلالی ساخته شده بود. یکی از تالارهای کاخ، گنبد بزرگی داشته که در بالای گنبد سوراخی تعبیه شده بود (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۷).

کاخ شاپور در مجموعه بیشاپور در نزدیکی کازرون به وسیله شاپور ساسانی ساخته شده است. در مرکز مجموعه بناها، یک ارگ سلطنتی با دهانه زیاد ساخته شده است. در سمت راست آن، تالار موزاییک است. در این قسمت بر روی زمین، نقشهای مختلف را با موزاییک های بزرگی ساخته اند که نمونه آن در جای دیگری دیده نشده است. در فیروزآباد نزدیک فارس، نمونه های پیشرفته ای از آن ساخته شده است (در گذشته به ویژه در عهد اشکانیان و ساسانیان در کف بنا و یا دیوارهای کاخها سنگهای کوچک الوان به صورت جدا کنار هم قرار می دادند تا از آن تصویر انسان و یا گیاهان به دست آید). تزیینات گچبری آن نیز تنوع زیادی دارد و هیچ کدام از نقوش، شبیه به هم نیستند و می توان آن را مادر تمام گچ بریها و نقاشیهای ایران دانست. در سمت چپ بنا، حمام ایوان داری بوده است. در بالای آن، معبد آناهیتا یا محل نگهداری آب قرار داشته است. این معبد نشان می دهد که مربوط به زمان اشکانیان بوده و قبل از بناهای دیگر وجود داشته است. این معبد از سنگ تراش و بقیه بناها از سنگ لاشه ساخته شده اند. قطعات سنگ به وسیله بستهای آهنی دم چلچله ای و خرده سنگ به یکدیگر قفل و بست شده اند. دور تا دور بنا را بارویی از سنگ لاشه با تعداد زیادی برج در بر گرفته بوده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۸).

کاخ خسرو در قصر شیرین از کاخهای بزرگی بوده که از بین رفته است. در اینجا نیز به دلیل ویژگیهای اقلیمی قصر شیرین، درونگرایی به خوبی مشاهده میشود. این عمارت بر فراز ارتفاعی مصنوعی به بلندی حدود هشت متر احداث شده بود و پلکان بزرگی شبیه به پلکان تخت جمشید، صفا را با سطح باغ اطراف آن مرتبط می کرد. برخی از سیاحان در سفرنامه های خود از کاخ خسرو به عنوان یکی از عجایب دنیا نام برده اند. این بنا طبق سنن زندگی آن زمان به بخشهای اندرونی و

بیرونی تقسیم شده بود. بخش رسمی یا بیرونی شامل ایوان طویل و وسیعی بود که به جای دیوار جانبی بر روی ستون بنا شده بود و رو به حیاط باز می شد و از طرف دیگر به تالار چهارگوش گنبداری منتهی می شد. در امتداد محور اصلی بنا دو حیاط بزرگ داخلی به دنبال یکدیگر قرار داشتند. در دو جناح جانبی بنا و پشت آخرین حیاط درونی، عمارات مسکونی کوچک و ساده ای بنا شده بودند که هر یک مستقلاً حیاطی اختصاصی و ایرانی رو به غرب داشته است. واحدهای مستقل مسکونی به وسیله دالانی طویل به یکدیگر مرتبط می شدند. سالهای بعد، حیاطها و عمارات مسکونی دیگری به مجموعه اضافه شدند. خصوصیت ویژه این کاخ، امکان توسعه و گسترش آن بر اساس نظمی از پیش فکر شده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۹).



تصویر شماره (۶)، تیسفون، دوره ساسانی (ماخذ: www.cias-soas.com)

ایوان مدائن یا طاق کسری یا کاخ تیسفون واقع در شهر مدائن در کشور عراق از بناهای مهم شیوه پارتی است. مهمترین قسمت ایوان مدائن، مدخل اصلی آن است که به شکل ایوانی عریض و مرتفع، رو به خارج ساخته شده بود و تالار مستطیل شکلی در پشت آن قرار داشته است. طاق بزرگ هلالی قسمت مرکزی را می پوشاند. در طرفین بخش مرکزی که محور اصلی بنا را تشکیل می داد، راهروها، اتاقها و تالارها با پوشش گنبدی و گهواره ای قرار داشتند. نور تالار اصلی به وسیله یکصد و پنجاه دریچه تأمین می شده است. اطاق بزرگ ایوان مدائن بر روی دیوارهای سرتاسری و بدون ستون بنا شده بود. قسمت جلویی هلالی بزرگ و بخشی از نمای اصلی کاخ هنوز پابرجا است. نمای بدون روزنه کاخ تیسفون به چهار طبقه تقسیم شده و به وسیله طاقیها و نیم ستونهایی در اطراف آنها تزئین شده بود. در ترکیب نمای خارجی کاخ، تأثیر معماری آشور به چشم می خورد. خصوصیات زیادی در این بنا مشاهده می شود، اما دو ویژگی معماری ایران در آن به خوبی آشکار است. یکی استفاده از تناسب طلایی ایرانی است که از آن مستطیلی به اندازه ۲۴ گز در ۴۰ گز به دست آمده (۶۰ / ۴۲ × ۳۰ / ۲۵ متر) و در وسط آن طاقی ساخته شده است (منظور از تناسب طلایی، اعطای تناسبانی مشابه و از یک خانواده به اجزای یک طرح معماری است. تا از نظر بصری بتواند به چند گانگی اجزا در آن طرح وحدت بخشد و زیبایی و تناسب بیشتری را به بنا بدهد). دیگری هم استفاده از مصالح معمولی یا مصالح خشتی است و نه سنگ تراش. پیشرفتگیها و بقیه نکات، همه و همه به صورت محاسبات فنی دقیق بوده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۷۰).

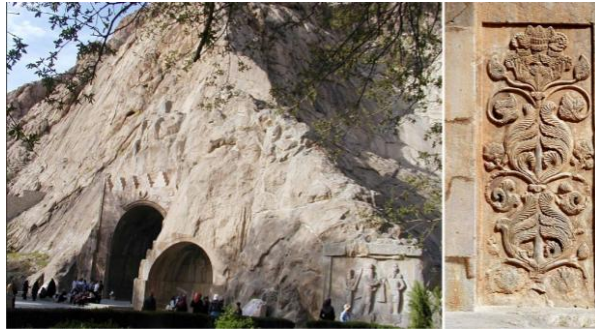


تصویر شماره (۷)، گچبری مکشوفه از تیسفون (ماخذ: www.cias-soas.com)

کاخ سروستان در فارس، از دیگر بناهای معروف ساسانی است. این بنای کوشک مانند در وسط حیاط بزرگی قرار گرفته و خود نیز دارای حیاط مرکزی است در اطراف این حیاط فضاهای گوناگونی به ابعاد و اندازه های مختلف با عملکردهای خاص قرار گرفته است. این کاخ دارای سقفهای گنبدی شکل است که در ساختن طاقها و گنبدها مهارت زیادی بکار رفته. ورودی بنا از ایوان بزرگ شرقی است. شکل ظاهری بنا و قوسهای آن به شیوه ای است که مدتها بعد از اسلام نیز مورد تقلید قرار گرفته است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۷۰).

تخت سلیمان، یک محوطه باستانی است که در دره عمیقی مابین بیجار و میانداوب در شهرستان تکاب قرار دارد. مجموعه تخت سلیمان بر روی صخره یا تخت گاهی به ارتفاع ۲۰ متر از سطح دشت اطراف بنا شده است (میردانش، ۱۳۹۸: ۱۰). منابع تاریخی تایید می کنند که آتشکده آذرگشسب در محل تخت سلیمان و در اواخر دوره ساسانی یکی از مهمترین آتشکده های ایران بوده که همواره به عنوان زیارتگاه مد نظر پادشاهان قرار داشته است. بنای اصلی آن که یک چهارطاق بزرگ و راهروهای مربوط به آن است، مرکز اصلی بنا را تشکیل می دهد. داخل آن به واسطه استفاده های بعدی به شدت ویران شده، سراسراها و سه حیاط بیرونی از شمال به بنای اصلی می پیوندند که از طریق آنها راه اصلی حصار استحکامات بنا تأمین می گردد. پس از پیروزی اسلام بر ایران، از قرن هفتم به بعد شهرها و بناهای مذهبی ساسانیان، متروک ماندند و از هم پاشیده شدند، ولی مکتب معماری مشتق از پیشرفت های فلسفه و فنون معماری عصر ساسانیان، روش معماری دوران های بعد از آن را در ایران اسلامی پایه گذاری کرد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۷۱).

طاق بستان در فاصله ۵ کیلومتری کرمانشاه در کنار چشمه ای قرار گرفته است. این آثار شامل حجاری های بسیار زیبا و هنرمندانه از عهد ساسانی است که صحنه های شکار و پیروزی پادشاهان ساسانی را نشان می دهد (پوپ، ۱۳۷۳: ۶۰). حجاری ها در بدنه دو ایوان سنگی که در دل کوه حفر شده اند تراشیده شده اند. در یکی از تصاویر حجاری شده، پادشاه اردشیر دوم در وسط قرار گرفته و سمت چپ، الهه میترا (الهه باروری) روی گل نیلوفری ایستاده است و در سمت راست، پادشاه اهورا مزدا، حلقه ای که دارای نوارهای روبان است را به پادشاه می دهد و زیر پاهای پادشاه و اهورامزدا، دشمن افتاده است (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۷۱).



تصویر شماره (۸)، طاق بستان، دوره ساسانی (ماخذ: www.wikipedia.org)

۲-۴- شیوه های معماری ایرانی قبل از اسلام

هر قسم از هنر بر مبنای خواستگاه خود خوانده می شود. در شعر، شیوه عراقی، خراسانی و... را داریم. در معماری نیز شش شیوه داریم. [پارسی، پارتی] مربوط به قبل از اسلام و [خراسانی، رازی، آذری، اصفهانی] مربوط به بعد از اسلام است.

۱-۴-۲- شیوه پارسی از زمان مادها تا حمله اسکندر (از قرن ۸ ق.م تا قرن ۳ ق.م)

قبل از شرح شیوه پارسی، لازم است که مطالبی را به عنوان مقدمه بیاوریم. یکی از ویژگیهای ایرانیان، از آریاییان تا اقوام مهاجر بعدی و بخصوص هنرمندان ایرانی، اعتقاد به تقلید خوب بوده که آن را بهتر از ابتکار بد می دانسته اند. تقلیدی که منطق داشته و مطابقت با وضع زندگی مقلد داشته باشد و چون از ابتدا مردمی کشاورز بوده اند و در سرزمینی آباد با درختان زیاد و هوایی معتدل می زیسته اند، لذا به این نتیجه رسیده بودند که برای داشتن محصولی بهتر باید عمل پیوند صورت گیرد. در مجموع، گفتار «آزموده را از مودن خطاست» از طرف آریاییها عمل شده و ابداعات دوباره را انجام نداده اند، بلکه ابتکارات در روند همان عناصر موجود صورت گرفته است. در شمال غرب ایران، در حدود یک هزار سال ق.م. دسته ای از اقوام آریایی به نام اورارتوها در اطراف ماکو و شمال آذربایجان مستقر بودند و ساختمان های خود را از سنگ می ساختند. می توان گفت که شیوه پارسی، عناصری را از اورارتوها الهام گرفته بود. طوری که در اطراف دریاچه ارومیه خانه های روستایی برج مانندی را می ساختند.

این خانه ها ارتفاع زیادی داشته و از طبقه همکف آن استفاده نمی شده است. آنها برای در امان بودن از حیوانات وحشی و رطوبت با قرار دادن نردبانی به طبقه بالا می رفته اند. این نردبان بعد از استفاده برداشته می شده است. از خانه ها به شکلی دیگر در شیوه پارسی در منطقه فارس استفاده می شده است. به طور مثال شکلهایی شبیه به ستونهای دوریک و ایونیایی را در دخمه های داو دختر فارس (داو به معنی مادر یا دایه) از زمان مادها و قزقاپان در سلیمانیه کردستان عراق، سکاوند در کردستان فعلی، فخرگاه در کردستان، به صورت نقشهایی بر روی سنگ مشاهده می کنیم. شاید بتوان منطق این شکله را در روش ساخت آنها یافت. معمولا برای سوار کردن دو تیر بر روی یک ستون و نگهداری آنها به وسیله کنف خرما، آنها را به هم بسته و سپس تخته ای روی آنها می گذاشته اند. در تخت جمشید این شکل چند جا تکرار شده است. سر ستونها به صورت کله گاو ساخته شده سپس با همین روش تیر سقف به آنها وصل گردیده است. یعنی در فاصله بین دو کله گاو تیری قرار داده شده سپس تیرچه ها روی آن قرار گرفته اند. این مثال ها تداوم را در معماری ایرانی نشان می دهد. چنانچه این روش ساخت ساختمانهای ستوندار با پوشش تیر، بعد از اسلام نیز ادامه پیدا کرد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۴۸).

بعد از ذکر این مقدمه، اکنون به شرح شیوه پارسی می پردازیم. دولت ماد در سال ۵۵۰ ق.م. منقرض و جزء دولت پارس شد. دولت پارس از سال ۵۵۰ تا ۳۳۰ ق.م. بر قسمت بزرگی از نواحی شرق هندوستان و آسیای مرکزی تا ممالک شمال آفریقا و تمام بالکان، فرمانروایی می کرده است. از مادها و پارسها نیز آثاری در شمال غرب ایران دیده شده و این طور تصور می شود که آنها به هنگام مهاجرت به مناطق مرکزی در مسیر خود از تمدنهای موجود در منطقه، نکات مثبت را گرفته سپس برساو (چیزهای مفید را از دیگران گرفتن و بعد از برطرف کردن عیوب و وفق با زندگی خود، استفاده کردن) کرده اند. دیدیم که در آن منطقه، اورارتوها معماری سنگی همراه با روش ساختمانی تیرپوش را داشتند. در قسمت مرکزی ایران نیز عیلامیها دارای معماری پیشرفته ای بوده اند که همان طور که درباره معبد چغازنبیل گفته شد. بنیاد شیوه پارسی از همان بناهای ساده که در مناطق غرب و شمال غرب و دیگر مناطق بوده، گرفته شده است، اما مسأله تازه ای که با قدرت گرفتن حکومت پارسها اتفاق می افتد، همکاری هنرمندان مختلف از سرزمینهای گوناگون است. بدیهی است کشوری با بزرگی ایران دوره هخامنشی با سرزمینهای مختلف زیر سلطه خود این کار را باید انجام دهد.

اهم مشخصات و خصوصیات شیوه پارسی به شرح زیر است :

- ۱- استفاده از سنگ بریده و منظم و پاکتراش و گاهی صیقلی و تهیه بهترین نوع مصالح از لحاظ مرغوبیت و رنگ و دوام از هر جا که میسر بوده است.
- ۲- آماده کردن پی بنا با سنگریزه و سنگ لاشه و بنای ساختمان بر روی سکو و تختگاه.
- ۳- نهادن ستونها در حداکثر فاصله ممکن و تا ارتفاع بسیار چشمگیر و آرایش سرستونها با جزئیاتی که برای بردن بار سقف چوبی کاملا متناسب و منطقی باشد.
- ۴- پوشش با شاه تیر و تیر و تیرچه چوبی سخت و بریده و درودگری شده.
- ۵- آرایش دیواره های اطراف پلکانهای کوتاه و مالرو با نقشهای برجسته و کنگره های زیبا و متناسب
- ۶- ساختن دیواره های جدا کننده با خشت خام و آرایش داخلی و خارجی آن با رنگ کاشی لعابدار.

۷- پرداختن فرش کف با بهترین مصالحی که در آن روزگار یافت می شده است.

۸- تعبیه سایبان و آفتابگیر منطقی و ضروری برای ساختمانها.

۲-۴-۲- شیوه پارتی [بعد از حمله اسکندر با تأسیس اشکانیان و تا اواخر ساسانی و در مناطقی تا قرن ۲ و ۳ هجری]

قوم پارت یکی از شعب نژاد آریایی ایرانی است که سرزمین آنها ابتدا شمال خراسان بوده است. بعد از حمله اسکندر، یونانیها سعی داشتند که به نحوی سلیقه و فرهنگ خود را بر ایرانیان تحمیل کنند. اسکندر برای نیل به این هدف، فرمان داد تا ده هزار تن از سربازان و سرداران او با زنان ایرانی وصلت کنند و خود نیز از میان شاهزادگان ایرانی دو دختر را به همسری برگزید. اما در عمل می بینیم که این اقدام مطلقاً انجام نگرفت و برخلاف اقوامی که در این شرایط فرهنگ حاکم را می پذیرفته اند، ایرانیان در غالب موارد تن به این عمل ندادند.

همان طور که می دانیم، معماری و هنر یونانی به خاطر ظرافت و نظم و تزیین آن در طول تاریخ معماری اروپا در چندین دوره مورد تقلید قرار گرفته است، البته این خصوصیات کمکی به تنوع نمی کرد و در نهایت، از فرمولهای به دست آمده، عدول نمی کرده و به همین دلیل حالت تکرار را در پلان و شکل بناهای یونانی می بینیم. پروفیسور امیه، خاورشناس بزرگ فرانسوی گفته بود که « به کسانی که دوستدار هنر هستند، توصیه می کنیم اول به یونان بروند و بعد به ایران، چون در ایران تنوع در بناها حتی در یک دوره تاریخی به خوبی مشاهده می شود. برعکس آنچه که در یونان به صورت تکرار دیده می شود.» البته این فقط یک تنقید هنری است. در معماری بناهای مسکونی ایران نیز گاهی این حالت دیده میشود. معماران از لحاظ منطق ساخت به جایی می رسند که یک پلان و یا یک شکل کلی تثبیت می شود و مثلاً همه خانه ها در دوره ای از تاریخ تقریباً شبیه به هم می شوند و فقط در جزئیات تفاوتی پیدا می کنند. البته این یک عیب در تفکر یونانیان است که این روش را بهترین دانسته و به همین بسنده می کنند. شاید بتوان یکی از دلایل عدم انتخاب شیوه های یونانی را در نوع مصالح دانست. همان طور که میدانیم در یونان و روم معادن سنگ ساختمانی، خوب و بدون رگه بوده است. البته در سکوی کنار پله های ورودی تخت جمشید نیز سنگهای بزرگی دیده می شوند، اما فقط به دلیل عدم هماهنگی با اقلیم، خانه های روستایی را از سنگ نساخته و ساختمانها از خشت است. ظاهراً، کاربرد سنگ با اقلیم ایران هماهنگی نداشته و این خود یکی از دلایل عدم استفاده از سنگ در ادوار مختلف است.

از طرف دیگر قبل از این دیدیم که نقشهای ستونهای یونانی را قرنهای قبل در کردستان و فارس داشته ایم ولی در عمل بعدها کمتر به کار گرفته شده اند. تنها چیزی که از شیوه یونانی در ایران موجود است، مربوط به بنایی در نزدیکی محلات به نام معبد خورهه است که اشتباهاً آتشکده نیز گفته می شود و ستونهای به کار رفته در این معبد از نوع یونیک است. در مجموع با وجود جاذبه های تمدن یونان، پارتها دنبال آن تمدن نرفته و حتی از معماری هخامنشی نیز تقلید نکرده اند. از طرف دیگر برای رسیدن به خود بسندگی و استفاده از مصالح بوم آورد نمی توانسته اند مصالح را مثل دوره هخامنشی از راههای دوردست بیاورند. به همین دلیل، اختراع بزرگی را در طول تاریخ معماری بشری که همان پوششهای طاقی در دهانه های بزرگ و در سطوح چهارگوش است شکل داده اند. البته در معماری دوره های قبل از آن نیز از پوششهای طاقی در ایران استفاده شده است، ولی به نظر می رسد که پارتها، به دلیل ضرورتهای مختلفی که در آن زمان ایجاب می کرده، به معماری و هنر قدیم، خصوصاً معماری زمان مادها و حتی پیش از آن یعنی عیلامها (چغازنبیل) بازگشته، و با توان بسیار بالایی پوششهایی با دهانه بزرگ را از مصالح موجود پوشانده اند (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۱)

در رابطه با ویژگی تنوع می توان گفت به طور مثال در دوره ساسانی تقریباً دو بنا را نمی توان یافت که با هم شباهتی کامل از نظر عملکرد و یا نقشه داشته باشند و هر کدام تنوع خاصی دارند. این از ویژگیهای معماری ایران خصوصاً شیوه پارتی است. ساختمانهای پارتی پیوستگی خویش را با سنن سکونت طبیعی چادر نشینان حفظ کردند. خیمه های یک طرف باز چادر نشینان و ایوانهای یک طرف باز و مرتبط با فضای بیرونی در معماری موطن پارتیان به شکل تکامل یافته تری در کاخ سازی آنان ظهور کرد و همراه با حیاطهای چهار گوش و مرکزی با ایوانهای چهار طرف آن، با آنان به فارس، بین النهرین و اشور برده شد (میردانش و تقوایی، ۱۳۷۹: ۶۴) اهم مشخصات و خصوصیات شیوه پارتی به شرح زیر است: ۱- حداکثر استفاده از مصالح محلی (بوم آورد) مثل استفاده از سنگ لاشه، خشت خام با پخته و ... ۲- استفاده بسیار خوب از تکنیک پیشرفته طاق و گنبد. ۳- تنوع فوق العاده در طرحها. ۴- پرهیز نکردن از شکوه ارتفاع زیاد.

همانطور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می گردد شیوه های معماری ایرانی قبل از اسلام به دو شیوه پارسی و پارتی دسته بندی می شود، که شیوه پارسی خود به سه سبک؛ پیش پارسی، مادی و هخامنشی تقسیم شده است.

جدول شماره (۲) سبک شناسی معماری ایرانی پیش از اسلام

شیوه	نام سبک	دوره تاریخی	آثار بجا مانده
شیوه پارسی	پیش پارسی	تا سده هشتم پیش از میلاد	زیگورات چغازنبیل
	مادی	سده هشتم تا ششم پیش از میلاد	
شیوه پارتی	هخامنشی	سده ششم تا سده چهارم پیش از میلاد	تخت جمشید- شوش- اکباتان- پاسارگاد
	پارتی	سده چهارم پیش از میلاد تا صدر اسلام	معبد آناهیتا- قلعه دختر- طاق کسری- بیشاپور

منبع: نگارندگان

۲-۵- اصول معماری ایرانی از دیدگاه استاد پیرنیا در کتاب شیوه های معماری ایرانی

۲-۵-۱- مردم واری

یعنی داشتن مقیاس انسانی به طور مثال اگر سه دری را که همان اتاق خواب است، در نظر بگیریم، اندازه آن بر حسب نیاز های مختلف یک زن و مرد، بچه یا بچه های آنها، لوازم مورد نیاز و ... در نظر گرفته شده است. به طوری که عملکرد اتاق و طرز قرارگیری عناصری چون درها، روزنه هاو ... نیز بر همین اساس و به دقت انتخاب شده است. جهت قرار دادن وسایل مثل تشک، لحاف و ... بستوبی می ساخته و برای وسایل ضروری نیز طاقچه هایی تعبیه می شده است. در دیگر عناصر نیز این تلفیق، منطقی و زیبایی مشاهده می شود. به طور مثال برای جلوگیری از گزند گرمای زیاد ایران، دیوار را دو پوسته می ساختند و یا نور را از سقف می گرفتند.

۲-۵-۲- پرهیز از بیهودگی

زیرا کار بیهوده علاوه بر سرمایه، به وقت و حتی به چشم (از دیدگاه معماری) لطمه می زند، و هنرمندان ما در هر زمانی، متوجه این مورد بوده اند و از آن پرهیز کرده اند. نصب مجسمه ها که در اغلب سرزمینهای دیگر معمول است، در معماری ایرانی وجود ندارد. زیرا مورد استفاده ای برای آن نیست.

۲-۵-۳- نیارش

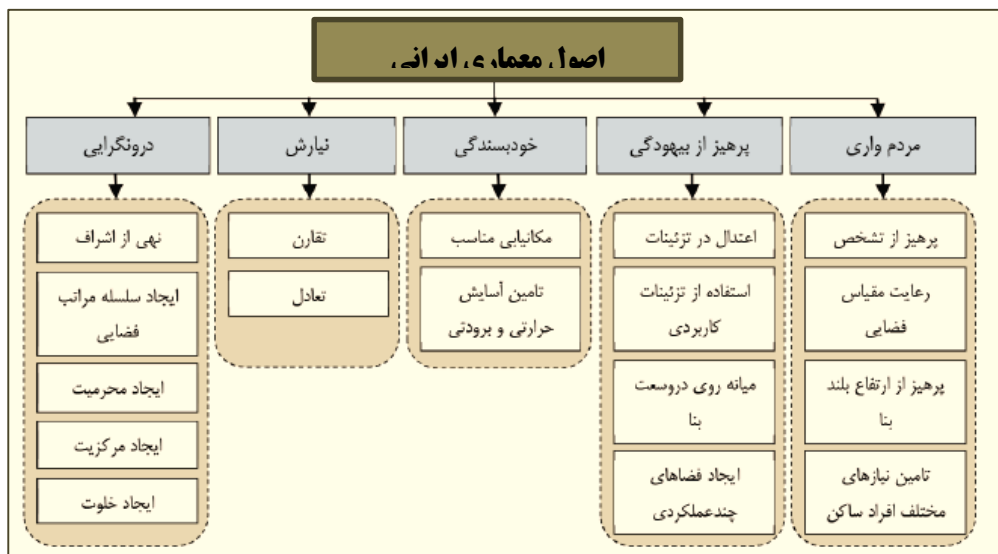
مجموعه ای از امور محاسباتی و استاتیکی به انضمام مصالح شناسی و انتخاب و استفاده از مناسبترین و کمترین مصالح که در جهت ایستایی و پایداری بنا انجام می گیرد. در گذشته، تکیه معماران، بیشتر بر مهندسی بوده و به نظر آنان بنا، هنگامی زیبا است که از لحاظ ایستایی نیز نمایانگر ایستاد بودن خود باشد. از مقیاسی به نام پیمون در نیارش استفاده می شده است. پیمون یکی از ضوابطی بود که برای تعیین تناسب بین اجزای بنا رعایت می شد. به عنوان مثال قطر دیوار یک اتاق، دو پنجم اندازه دهانه محاسبه می شد. به این ترتیب یک معمار بزرگ در ساخت یک بنای عالی و یک معمار گمنام در ساخت یک بنای عادی از یک اندازه و مقیاس استفاده می کردند. پیمون بدین صورت در معماری تنوع ایجاد کرده، و به همین دلیل در هیچکدام از بناها اثری از تقلید مطلق مشاهده نمی شود و هر بنا شامل دنیایی از نکات مخصوص خود است. با استفاده از نیارش و پیمون، سه مرحله مهم طرح، محاسبه و اجرا به بهترین نحو انجام می یافت.

۲-۵-۴- خودبسندگی

همان خودکفایی است و به مفهوم استفاده حداکثر از امکانات موجود و در دسترس و مصالح بوم آورد است. بدین معنی که سازندگان سعی کرده اند مصالح مورد نیاز را از نزدیکترین مکان و با ارزانترین بها به دست آورند، بدین ترتیب کار با سرعت بیشتر انجام شده و مصالح با طبیعت اطراف خود هماهنگی بیشتری داشته است. هم چنین بناهایی که در طول زمان نیاز به ترمیم پیدا می کردند، با دسترسی به مصالح اصلی در محل، امکان تعمیر آن در تمامی دوره ها میسر بوده است.

۲-۵-۵- درونگرایی

در ساخت یک بنا و نحوه ارتباط آن با فضای خارج، وقتی اطراف بنا، باز باشد و بتوان از داخل بنا مستقیماً با فضای بیرون ارتباط برقرار کرد، به آن بنا، بنای برون گرا می گویند. بناهای برون گرا در ایران، تحت عنوان «کوشک» مصطلح شده اند. به دلیل وضع جغرافیایی خاص بسیاری از مناطق ایران، یعنی خشکی، بادهای مختلف، شتهای روان و ... امکان ساخت بناهای برونگرا در ایران نبوده است. بنابراین، معمار ایرانی به وسیله درونگرایی و قرار دادن اندامهای معماری و ساخت دیوارهای خارجی، ارتباط مستقیم بنا را با فضای خارج در درون خود با عنصری به نام حیاط میسر می کند. در داخل این فضا در طول تاریخ معماری ایران، معماران، بهشتی را در دل خشکی ساخته اند. فضای درونگرا مثل آغوش گرم بسته است و از هر سو توجه به فضای داخل معطوف است. اصولاً در شکل گیری فضاهای مختلف و بخصوص فضاهای مسکونی، مسائل اعتقادی و خاص ایرانیان تأثیر گذار بوده است. یکی از آن خصوصیات، احترام به زندگی خصوصی و حرمت قائل شدن برای آن است و دیگری، عزت نفس ایرانیان است که این مورد نیز به نحوی در شکل فضاهای یک خانه درونگرا تأثیر گذار بوده است (پیرنیا، ۱۳۸۳: ۵۴).



نمودار شماره (۱): اصول و ویژگی های معماری ایرانی از نظر پیرنیا

۳- بحث و یافته ها

در دوره هخامنشیان، تزئینات اغلب با تکرار ساده نقش مایه های طبیعی و انتزاعی ایجاد شده، با این وجود ساختارهای هندسی بسیار ساده و فاقد ارتباط و پیوستگی در کل پهنه تزئینی هستند و هندسه بیشتر برای طراحی اشکال بکار رفته است. در این دوره جز، اهمیت بیشتری دارد. از ویژگیهای طراحی این دوره که به عنوان یکی از مهمترین اصول طراحی تزئینات معماری است، دستیابی به کادر پایه به عنوان ابزار سازماندهی کننده برای طراحی و گسترش نقوش بوده است. هم چنین کاربرد نقشمایه موسوم به فر گرداب، که در هنر این دوران بسیار رایج بوده است، تحولی در طراحی بر اساس توسعه ماریچ و دستیابی به فرمهای حلزونی، به شمار می رود. در هنر پارسی، با تأثیرپذیری از هنر یونان، نقوش هندسی تر و ساختارها پیچیده تر شده است. یکی از این تأثیرات قرار گیری نقوش در کادر است که باعث انتظام بیشتر در طراحی و ساختارمندتر شدن الگوهای هندسی و همچنین اهمیت یافتن فضای منفی در طراحی بوده است. مهمترین ویژگی در این دوره برقراری ارتباط میان عنصر تزئینی و کلیت است و این امر نشانگر طرح ریزی- های مدولاسیون بسیار پیشرفته است. تغییری که باعث انتظام بیشتر طراحی و ساختارمندتر شدن الگوهای هندسی شد. یکی از مهمترین تحولاتی که در دوره پارسی در طراحی تزئینات معماری به - وجود آمد، توجه به طراحی کل و در نظر گرفتن نقشمایه به عنوان بخشی از یک کل، نه یک بخش ساده تکرار شونده، در طراحی بود. این ویژگی باعث گسترش طراحی و ترکیب اجزا و ایجاد یک گستره تصویری در تزئینات

معماری این دوران شده است. این تغییر در تفکر پایه طراحی، باعث بوجود آمدن تحولات عظیمی در این عرصه بوده که آغازگر راهی جدید در کاربرد تزیینات معماری برای پوشش سطح گسترده بنا بوده است. دستیابی به ریتم متنوع مثبت و منفی، کاربرد نقش مایه های متنوع و تکرار متناوب نقشمایه ها به منظور ایجاد ریتم مضاعف در طراحی، همچنین استفاده از تقسیمات متغیر دایره و دستیابی به تقارن دورانی، از دیگر ویژگیهای طراحی تزیینات معماری در دوره پارتی به شمار می رود. در دوره ساسانی، تحت تاثیر هنر یونان و در پیوند با دانش ایران دوران هخامنشی، کاربرد هندسه در تزیینات معماری این دوران تحولات عظیمی یافت. افزایش ریتمها از حالت تکرار ساده به ریتم هایی با تکرار متناوب، پیچیدگی در استفاده از تقسیمات چندگانه کادر پایه، توسعه کادر پایه به منظور پیچیدگی بیشتر نقوش، اتکا به تقسیمات کمان و دواپر و برخورد آنها برای فرا رفتن از نسبتهای ساده و ترکیب سیستم های هندسی دارای مختصات محوری و قطبی و طراحی نقوش با توجه به شیوه تکثیر نهایی آنها، نشانگر پیشرفتهای هندسه در این دوران است. تحت تاثیر هنر پارتی، در طراحی تزیینات معماری این دوره نیز، قرار گیری نقشمایه در کادر بسیار رایج بود. به این شکل، فضای منفی که در فاصله نقشمایه اصلی و کادر ایجاد می شد، به عنوان یک فرم مثبت و به عنوان یک عنصر سازمان دهنده بکار می رفت. در واقع با عکس العمل بوجود آمده میان فرم و فضا فضای منفی کادر نقش فعال به خود گرفت. استفاده از فرم های پیچیده، مارپیچی و فرم های موجی در طراحی تزیینات معماری این دوره بکار رفته است. در این دوره، توجه به ریتم در طراحی و در نظر گرفتن آن به عنوان عنصر اصلی طراحی، با کاربرد ریتم متناوب و ایجاد ریتم جدید از ریتم ساده در طراحی تزیینات معماری مشخص می شود. توجه به حاشیه در طراحی و هم چنین اهمیت بخشیدن به فضای منفی، و طراحی بر اساس مدولاسیون، تغییر در شیوه بکارگیری هندسه از حالت پنهان به ساختارهای پیچیده هندسی، تداخل اشکال مثبت و منفی و ایجاد شکل های جدید در میان آنها، افزایش ریتمها از حالت تکرار ساده به ریتم هایی با تکرار متناوب دو یا چند نقش مایه و ریتم های پیچیده با نقشمایه های متنوع، گسترش اشکال برای پر کردن فضای خالی در کادر، تکرار وارونه یک شکل و ایجاد شکل دورانی در کادر، توجه به طراحی کلیت در تزیینات وابسته به معماری، طراحی بخشی از شکل کامل، برای مثال طراحی یک چهارم شکل و ایجاد شکل کامل از قرارگیری کادرها در کنار یکدیگر، و دستیابی به تقارن مرکزی که از مهمترین تحولات بدست آمده در دوران ساسانی بود. در ترکیب بندی نقوش به مرور از توجه به نقوش منفرد و دارای ریتم های ساده به سمت طراحی نقوش دارای ریتم های پیچیده و مبتنی بر تفکر توسعه در قالب سطوح تزیینی حرکت کرده و در عرصه گسترش نقوش نیز از سمت گسترش ساده نقوش منفرد به پهنه های تزیینی مبتنی بر اجزای تناسب یافته با گستره نهایی دست یافته ایم. بستری که شالوده نقوش پیچیده دوران اسلامی ایران بر آن نهاده شده است.

۴- نتیجه گیری

معماری، همان اظهور امر معقول در جمال محسوس می باشد که معماران به این امر معقول، ایده می گویند و به آن جمال محسوس، قالب یا فرم می گویند. در ایران قبل از اسلام، اعتقادات دینی، در حکم ایده ای بوده که معماری، قالب و فرم آن، محسوب می شده است. در حقیقت در این دوره، معماری، زبان دین و اعتقادات دینی است.

تردیدی نیست که هر تمدنی بر اساس جهان بینی خودش از ریاضی و هندسه، گزینش و بهره می برد و در حقیقت با بهره گیری از ریاضی و هندسه، به ایمان و اعتقاداتش، فرم و قالب می دهد. مثل همه تمدن ها، در تمدن ایران قبل از اسلام نیز، ریاضی و هندسه ایمانی، حضور کامل دارد، با این تفاوت که ایرانیان قبل از اسلام به خاطر هوش و نبوغ فوق العاده خود، در نحوه گزینش و به کارگیری ریاضی و هندسه ایمانی، بسیار ظریف، بدیع و هنرمندانه عمل کرده اند. آموزه های دینی قبل از اسلام از قبیل پندار نیک، گفتار نیک و کردار نیک، به همراه هوش و نبوغ فوق العاده ایرانیان در نحوه به کارگیری ریاضی و هندسه در فرم و قالب بخشی به ایمان و اعتقادات خود، در کنار توجه ویژه به عظمت، جلوه و شکوه بناهای حکومتی و مذهبی به عنوان مقیاس قدرت و جلال امپراطوری ایران، از اصلی ترین آبخوورهای معماری ایران قبل از اسلام به شمار می آیند.

منابع

۱. استروناخ، دیوید. ۱۳۷۹. پاسارگاد، ترجمه حمید خطیب شهیدی، تهران، سازمان میراث فرهنگی
۲. افهمی، رضا، ۱۳۸۵، تناسبات انسانی در هنر هخامنشی، فصلنامه هنرهای زیبا، ۱۰۲: ۲۹-۹۱
۳. انصاری نیا، جمال. ۱۳۶۵، "گچبری ساسانی و تاثیر آن در هنرهای اسلامی"، فصلنامه هنر، ۱۳. دی ۱۳۶۵، ۳۱۸-۳۷۵.
۴. انصاری، مجتبی. ۱۳۶۷، "اصول طراحی معماری اسلامی و سنتی" پایان نامه کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس
۵. پوپ، آرتور آیهام. ۱۳۷۳، معماری ایران، ترجمه غلام حسین صدیقی افشار، چ سوم، تهران: فرهنگان.
۶. پوپ، آرتور آیهام. ۱۳۷۸ "منزلت هنر ایران، ترجمه نجف دریا بندری، در آرتور پوپ و فیلیپس اکرم سیری در هنر ایران، ج اول، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی
۷. پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۵۳ "خانه های خدا در ایران زمین". هنر و مردم ۱۴۹. ۱۳۵۳: ۲-۸.
۸. پیرنیا، محمدکریم، ۱۳۸۳، سبک شناسی معماری ایرانی. تهران: نشر معمار.
۹. پیرنیا، محمدکریم؛ معماریان، غلامحسین (تدوین) (۱۳۶۹)، شیوه های معماری ایرانی، چاپ اول، موسسه نشر هنر اسلامی
۱۰. دژم خوی، مریم. ۱۳۸۶، "بررسی تزیینات گچبری در اوایل عصر ساسانی، مورد مطالعاتی: محوطه باستانی بیشاپور"، پایان نامه کارشناسی ارشد باستانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران.
۱۱. رجبی، پرویز (۱۳۹۷)، هزاره های گمشده، چاپ چهارم، انتشارات توس
۱۲. فرشاده، مهدی. ۱۳۶۶، تاریخ علم در ایران، تهران: امیرکبیر.
۱۳. گیرشمن، رومن. ۱۳۵۰، هنر ایران در دوران پارتی و ساسانی، ترجمه بهرام فردوسی، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
۱۴. گیرشمن، رومن. ۱۳۷۸، بیشاپور، ترجمه اصغر کریمی، ج ۲ موزاییک های ساسانی، تهران: سازمان میراث فرهنگی.
۱۵. گیرشمن، رومن (۱۳۷۲)، ایران از آغاز تا اسلام، مترجم: محمد معین، چاپ نهم، انتشارات علمی و فرهنگی
۱۶. میردانش، سید مهدی؛ تقوایی، ویدا (۱۳۷۹)، تاریخ معماری قبل از اسلام، چاپ و نشر کتابهای درسی
۱۷. میردانش، سید مهدی؛ هنرور، جمال الدین (۱۳۹۸)، معماری از آغاز تا مدرنیسم، چاپ اول، انتشارات رهروان پویش
۱۸. نصر، سیدحسین (۱۳۸۶)، معرفت جاویدان، چاپ اول، انتشارات مهر نیوشا

۱۹. هاشم، رضی (۱۳۸۴)، حکمت خسروانی، چاپ سوم، انتشارات بهجت

۲۰. Baltrusaitis, Jurgis, Sasanian stucco, A survey of Persian art, volume2, Oxford, Oxford university, pp. 601 645
 ۲۱. Pope, A. U. the signification of Persian art. A survey of Persian art, volume1, Sorosh Press, Tehran, 1977, pp.141 .
 ۲۲. Roaf, M, The Art of the Achaemenian, The art of Persia, Yale University press. New Haven and London 1989, pp.26 49
 ۲۳. www.cias-soas.com
 ۲۴. www.wikipedia.org
 ۲۵. www.allardpiersonmuseum.nl