معماری اسلامی ایران

محمد کریم پیرنیا (۱۳۰۱- ۱۳۷۶ش)

مرحوم محمد کریم پیرنیا از شاخص ترین محققان تاریخ معماری ایران است. او در زمره ی نخستین محققانی است که کوشیدند با بهره گیری از دیدگاه ها و زبان جدید، معماری گذشته ی ایران را بررسی و درباره ی آن اظهار نظر کنند.

استاد پیرنیا در شهر یزد از پدری نایئنی و مادری اهل یزد به دنیا آمد. وی دوران دبستان و دبیرستان را در شهر یزد گذراند. در دوره ابتدایی نخست در دبستان «اسلام» و سپس در مدرسه ای دولتی به نام «مدرسه نمره دو» تحصیل کرد و تحصیلات دوره دبیرستان را در دبیرستان ایرانشهر گذراند و برای ادامه تحصیل در دانشگاه به تهران آمد و با وجود آنکه در زمینه ادبیات تحصیل می‌کرد و موفقیت‌هایی نیز داشت اما ادبیات را رها کرد و در نخستین کنکور دانشکده هنرهای زیبا شرکت کرد و قبول شد.

محل دانشکده هنرهای زیبا در ابتدا در مدرسه مروی و سپس مدتی در مدرسه سپهسالار بود، اما پس از سال ۱۳۲۰ به زیرزمین دانشکده فنی دانشگاه تهران و بعد از مدتی به محل کنونی دانشکده هنرهای زیبا منتقل شد. در آن زمان در دانشکده هنرهای زیبا توجه چندانی به معماری ایرانی نمی شد و بیشتر به معماری غربی توجه می‌شد و از نمونه بناهای یونانی و سایر آثار اروپایی و برای ترمین های درسی استفاده می گردید. این موضوع چنان که استاد پیرنیا اظهار داشت موجب رضایت خاطر ایشان قرار نگرفت و وی سرانجام دانشکده هنرهای زیبا را بدون آن که تحصیلات خود را به اتمام برساند، ترک کرد و به بررسی‌ها و تحقیقات فردی متکی شد و تلاش کرد با بررسی برنامه‌ها و گفتگو با معماران و استادکاران قدیمی برخی از ویژگی ها و اصول معماری ایرانی را مورد شناسایی قرار دهد و به تدریج حاصل برخی از آنها در طی مقالاتی که تدوین نمود، در اختیار عموم قرار داد.

ایشان از سال ۱۳۴۴ تا مدتی پیش از انقلاب به عنوان معاون فنی سازمان حفاظت آثار باستانی در زمینه ترمیم، تعمیر و احیاء بناها و آثار باستانی فعالیت می‌کرد و از مدتی در دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه شهید بهشتی به تدریس معماری ایران اشتغال می‌ورزید.

پیرنیا اندیشه ها و یافته هایش را در قالب مقاله ها و کلاس های درس، و یک کتاب مشترک با محققان دیگر منتشر کرد. مهم‌ترین دستاوردهای پیرنیا در این زمینه، «اصول معماری ایرانی» و «سبک شناسی معماری ایران» است.

اگر برای زندگی فکری و حرفه‌ای پیرنیا سه برهه مهم قائل شویم: پیش از دانشکده (۱۳۰۱-۱۳۱۹ش)، و پس از دانشکده (۱۳۲۴-۱۳۵۷ش)، پس از انقلاب (۱۳۵۷-۱۳۷۶ش) اصول معماری ایرانی را نخست در دوره پس از دانشکده عرضه کرد. در آغاز، سخنی از «پنج اصل» از نبود. در بیشتر مقاله ها و مصاحبه های او در آن دوره، این اصول عبارت بود از چهار اصولی چون «درونگرایی»، «مردم واری» و «پیمان» و «نیارش»، و «جفت و پد جفت»؛ مثلاً در کتاب هنر دوره متوسطه در سال ۱۳۵۳، در زمان فعالیت در سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران نوشته، از دو اصل «درون گرایی» و «جفت و پد جفت» نام برده است. در سال ۱۳۵۵، در مقاله ی «مردم واری در معماری ایران»، این اصول «مردم واری»، «درون گرایی»، «پیمون» و «جفت و پد جفت» است. همین اصول در سال ۱۳۵۷، در جزوه ی درسی «شیوه ها و فنون معماری در ایران»، تکرار شده است. در یکی دو مورد به اختصار از اصل یا ضابطه ای در معماری ایرانی به نام «اقتصاد در معماری ایرانی» سخن گفته است.

پیرنیا نخستین بار در دهه ی ۱۳۶۰ شمار اخیر این اصول را تثبیت کرد؛ اما خود این اصول همچنان در تغییر بود. در نخستین سخنان در این دهه، از نیارش و پیمون نیز چون دو اصل مستقل یاد کرد و درباره درون گرایی نیز جداگانه بحث کرد. در تقریر های بعدی موضوع «اقتصاد در معماری ایرانی» را پروراند و در قالب دو اصل «خود بسندگی» و «پرهیز از بیهودگی» مطرح کرد؛ جفت و پد جفت را از اصول حذف کرد و نیارش و پیمون را با هم یک اصل شمرد. عنوان و ترتیب نهایی این اصول در دهه ۱۳۷۰ چنین است: مردم واری، درونگرایی، خودبسندگی، پرهیز از بیهودگی، نیارش و پیمون.

اصول معماری ایرانی

هنر و معماری ایران از دیرباز دارای چند اصل بوده که بخوبی در نمونه های این هنر نمایان شده است. این اصول چنین هستند: ۱- مردم واری، ۲- پرهیز از بیهودگی، ۳- نیارش، ۴- خودبسندگی، ۵- درون گرایی.

- **مردم واری**

مردم واری به معنای رعایت تناسب میان اندام های ساختمانی با اندام های انسان و توجه به نیازهای او در کار ساختمان سازی است. معماری همیشه و همه جا هنری وابسته به زندگی بوده و در ایران بیش از هر جای دیگر. چنانکه آرایش معماری نیز همواره بدست زندگی بوده و در هر زمان روش زندگی بوده که برنامه کار معماری را پی ریخته است.

مردم واری در اندام (فضا) های ساختمان و اجزاء آن چنین نمایان می شود که برای نمونه اتاق سه دری که بیشتر برای خوابیدن بکار می رود، به اندازه ای است که نیاز یک خانواده را برآورده کند. اجزایی چون در و پنجره، تاقچه و نیز پستویی که برای انبار رختخواب بکار می رفته نیز اندازه هایی مناسب داشتند.

معمار ایرانی افراز (بلندا) درگاه را به اندازه بالای مردم می گرفته و روزن و روشندان را چنان می آراسته که فروغ خورشید و پرتو ماه را به اندازه دلخواه به درون سرای آورد. پهنای اتاق خواب به اندازه ی یک بستر بوده و افراز تاقچه به اندازه ای است که نشسته و ایستاده به آسانی در دسترش باشد. گلجام یا روزن بالای پنجره معمولا دارای شیشه های رنگی به رنگ های زرد لیمویی و آبی بوده که این شیشه ها را از غرابه های شکسته بدست می آوردند. برای جلوگیری گرما به درون، از ارسی بهره می برند یا دیوار و آسمانه (سقف) را دو پوسته می ساختند تا لایه پنام (عایق) جلوگیر گرما باشد.

- **پرهیز از بیهودگی**

در معماری ایران تلاش می شده کار بیهوده در ساختمان سازی نکنند و از اسراف پرهیز می کردند. این اصل هم پیش از اسلام و هم پس از آن مراعات می شده است. در قرآن کریم آمده "مومنان، آنانکه از بیهودگی روی گردانند."

اگر در کشورهای دیگر، هنرهای وابسته به معماری مانند نگارگری (نقاشی) و سنگ تراشی، پیرایه (آذین) بشمار می آمده، در کشور ما هرگز چنین نبوده است. گره سازی با گچ و کاشی و خشت و آجر و به گفته خود معماران، "آمود" و اندود، بیشتر بخشی از کار بنیادی ساختمان است. اگر نیاز باشد در زیر پوشش آسمانه، پنامی در برابر گرما و سرما ساخته شود یا افراز بنا که ناگزیر پر و پیمون است و نمی تواند به دلخواه معمار کوتاهتر شود، تنها با افزودن کاربندی می توان آنرا کوتاهتر و "بِاندام" و مردم وار کرد. اگر ارسی و روزن با چوب یا گچ و شیشه های خرد و رنگین گره سازی می شود برای این است که در پیش آفتاب تند و گاهی گاهی سوزان، پناهی باشد تا چشم را نیازارد و اگر گنبدی از تیزه تا پاکار با کاشی پوشیده می شود تنها برای زیبایی نیست. وانگهی باید دانست که واژه "زیبا" به معنای " زیبنده بودن" و تناسب داشتن است نه قشنگی و جمال.

در زیگورات چغازنبیل از ۱۲۵۰ پیش از میلاد، می توان کاربرد کاشی را دید. در این ساختمان، ازاره دیواره ها را با کاشی آبی آمود کرده اند. چون هنگام رفت و آمد مردم، برخورد به پای دیوار بیشتر بوده است، و چون خشت در برابر باران آسیب می دیده، نمای ساختمان را با آجر پوشانده اند. معماران ایرانی در جاهایی که مردم در آن بر زمین می نشستند و به دیوار تکیه می زدند، برای افزایش پایداری ازاره دیوار، آن را با اندودی از گچ که با کتیرا آمیخته شده بود، تا بلندی یک گز، اندود می کردند که رویه ای سخت بدست می آمد، بگونه ای که خراشیدن آن دشوار بود. ازاره بیرونی ساختمان را هم بیشتر با سنگ کار می کردند. همچنین از کاشی در آمود گنبد ها بهره گیری می کردند و آن را پر از نقش و نگار می کردند. این تکه های رنگی کاشی، آسانتر تعمیر و بازسازی می شدند. کاشی عمر زیادی ندارد و پس از زمانی از جا کنده شده و فرو می ریزد، به ویژه در جاهایی که برف و یخ هم باشد. اگر رویه ای یکرنگ باشد، بازسازی بخش کنده شده دشوار می شود و کار دو رنگ در می آید. ولی هنگامی که تکه تکه و چند رنگ باشد کار آسانتر است.

- **نیارش**

واژه "نیارش" در معماری گذشته ایران بسیار بکار می رفته است. نیارش به دانش ایستایی، فن ساختمان و ساختمایه (مصالح) شناسی گفته می شده است. معماران گذشته به نیارش ساختمان بسیار توجه می کردند و آن را از زیبایی جدا نمی دانستند. آن ها به تجربه، به اندازه هایی برای پوشش ها و دهانه ها و جزرها دست یافته بودند که همه بر پایه نیارش بدست آمده بود. "پیمون"، اندازه هایی خرد و یکسانی بود که در هر جا در خور نیازی که بدان بود بکار گرفته می شد. پیروی از پیمون هر گونه نگرانی معمار را درباره ی نا استواری یا نا زیبایی ساختمان از میان می برده، چنانکه یک گل کار نه چندان چیره دست در روستایی دور افتاده می توانست با بکار بردن آن، پوشش گنبدی را به همان گونه انجام دهد که معمار کارآزموده و استاد پایتخت. معماران همراه با بهره گیری از پیمون و تکرار آن در اندازه ها و اندام ها، ساختمان ها را بسیار گوناگون از کار در می آوردند. هیچ دو ساختمانی یکسان کار در نمی آمد و هر یک ویژگی خود را داشت، گرچه از یک پیمون در آن ها پیروی شده بود.

- **خود بسندگی**

معماران ایرانی تلاش می کردند ساختمایه مورد نیاز خود را از نزدیکترین جاها بدست آوردند و چنان ساختمان می کردند که نیازمند به ساختمایه جاهای دیگر نباشد و خود "خود بسنده" باشند. بدین گونه کار ساخت با شتاب بیشتری انجام می شده و ساختمان با طبیعت پیرامون خود "سازوارتر" در می آمده است و هنگام نوسازی آن نیز همیشه ساختمایه آن در دسترس بوده است.

معماران ایرانی بر این باور بودند که ساختمایه باید "بوم آورد" یا "ایدری" (اینجایی) باشد. به گفته دیگر فرآورده (محصول) همان جایی باشد که ساختمان ساخته می شود و تا آنجا که شدنی است از امکانات محلی بهره گیری شود. برای نمونه در ساخت تخت جمشید، بهترین سنگ را از یک کان (معدنی) در نزدیکی دشت مرغاب بدست می آوردند و با ارابه های چوبی به تخت جمشید می رساندند. این سنگ را بیشتر برای روکش دیوارهایی ستبر خشتی بکار می بردند. معماران ایرانی تا آنجا که می شد تلاش داشتند ساختمایه مرغوب بکار برند و با بهترین گونه خاک، گچ، آهک و سنگ کار می کردند. اگر فرآوردن و آماده ساختن آن از همان جا شدنی نبود، از جای دورتر بهره می گرفتند. برای نمونه چون خاک پیرامون شیراز، "ریگ بوم" بود، بکار آجر ساختن نمی خورد، پس خاک رس بهتر را از لار یا از خان خوره (آبادی میان راه اصفهان) بدست می آوردند. نمونه دیگر از خود بسندگی و بهره گیری از امکانات موجود، در ساخت میانسرای (حیاط) گود یا "باغچال" یا گودال باغچه در خانه ها بود. برای گود کردن ساختمان و دسترسی به آب، ناگزیر باید خاکبرداری فراوانی می شد. در تهران، آب روگذر بود و از آن برای پر کردن آب انبارها بهره می بردند. در کاشان، زواره و

نایین آب زیرگذر بود، برای همین میانسرا را چنان گود می ساختند که تنه درختان باغچه در گودی پنهان می شد. معماران خاک برداشته شده را دوباره در همان ساختمان بکار می بردند.

یکی از نکات مهم در معماری ایران این است که اساسا یکی از انگیزه های بنیادی در ساخت آسمانه خمیده تاقی و گنبدی و بهره گیری گسترده از آن ها، این بوده که چوب مناسب برای ساختمان سازی در همه جا یافت نمی شده است. ولی فرآوردن خشت و آجر ساده بود. معماران هم دست به نوآوری هایی زدند که با خشت و آجر بتوان دهانه های بزرگ را پوشاند.

- **درونگرایی**

اصولا در ساماندهی اندام های گوناگون ساختمان و بویژه خانه های سنتی، باورهای مردم، بسیار کارساز بوده است. یکی از باورهای مردم ایران ارزش نهاندن به زندگی شخصی و حرمت آن و نیز عزت نفس ایرانیان بوده که این امر بگونه ای معماری ایران را درونگرا ساخته است.

معماران ایرانی با ساماندهی اندام های ساختمان در گرداگرد یک یا چند میانسرا، ساختمان را از جهان بیرون جدا می کردند و تنها یک هشتی این دو را به هم پیوند می داد. خانه های درونگرا در اقلیم گرم و خشک، همچون بهشتی در دل کویر هستند، فضای درونگرا مانند آغوش گرم بسته است و از هر سو رو به درون دارد.

سر در این خانه ها دارای دو سکو بود و درها دارای دو کوبه جدا ویژه ی مردان و زنان. دو دالان یکی از بخش بیرونی و دیگری از بخش اندرونی خانه به هشتی راه داشتند. اندرونی جایگاه زندگی خانواده بوده و بیگانگان بدان راه نداشتند، بیرونی، ویژه مهمانان و بیگانگان بود که جداگانه پذیرایی می شدند. و گاهی مهمانان در بالاخانه (اتاق روی هشتی) که به اندرونی نزدیک بود پذیرایی می شدند.

بخش بیرونی، آذین های بیشتری نسبت به اندرونی داشت. معماران حتی در ساختمان های برونگرا مانند کوشک میان باغ ها، نیز درونگرایی را پاس می داشتند. کوشک ها ساختمان هایی برونگرا بودند که گرداگرد آن ها باز بود و از هر سو به بیرون باز می شدند. بیشتر خانه های غربی یا شرقی آسیا چنین هستند. اگر این ساختمان ها را در یک میانسرای بزرگ هم بسازند باز هم برونگرا هستند. ولی کوشک باغ دلگشای شیراز با اینکه ساختمانی برونگرا است، ولی در آیگاه (ورودی) غیر مستقیم دارد.

خانه های برونگرا در برخی سرزمین های ایران نیز ساخته می شود. مانند کردستان، لرستان و شمال ایران ولی در سرزمین های میانی و گرم و خشک ایران، خانه های درونگرا، پاسخ درخوری برای خشکی هوا، بادهای آزاردهنده، شن های روان و آفتاب تند هستند.

شیوه های معماری ایران

می توان شیوه های متداول در معماری ایران را بر حسب تقدم تاریخی آنها در شش دوره عمده مورد بررسی قرار داد:

شیوه پارسی،شیوه پارتی، شیوه خراسانی، شیوه رازی، شیوه آذری، شیوه اصفهانی.

از شش شیوه معماری ایران، دو شیوه پارسی و پارتی از پیش از اسلام و چهار شیوه خراسانی، رازی، آذری و اصفهانی از آن دوران اسلامی هستند و به دنبال دگرگونی های پس از آمدن اسلام به ایران پدیدار شدند.

- ## شیوه پارسی

شیوه پارسی، نخستین شیوه معماری ایران است که روزگار هخامنشیان تا حمله ی اسکندر به ایران، یعنی از سده ششم پیش از میلاد تا سده چهارم را در بر می گیرد. نام این شیوه از تیره (قوم) پارس برگرفته شده که در این روزگاران بر کشور پهناور ایران فرمانروایی می کردند.

به طور کلی ویژگی های شیوه پارسی را می توان چنین برشمرد:

معماری

- بهره گیری از شیوه ارارتو در طرح فضاهای راستگوشه، تالارهای ستوندار و کلاوه ها.
- ساخت ساختمان روی سکو و تختگاه.
- درونگرایی (به ویژه در تخت جمشید و شوش)
- ارتباط دادن بخش های فرعی (همچون آشپزخانه) با راه های پنهانی به ساختمان اصلی.
- ساخت سایبان و آفتابگیر در جاهای ضروری.
- زیبا سازی پیرامون ساختمان ها، آبنما و پردیس.

نیارش

- روش آسمانه (سقف) تخت چوبی و شیب دار با تیرریزی عمود برهم و دهانه های بزرگ با تیرچه چوبی سخت بریده و درودگری شده.
- دیوارهای جداکننده با خشت.
- بهره گیری از آسمانه خمیده و تاق در زیرزمین ها.
- سنگ بریده و منظم و پاکتراش و گاه صیقلی از بهترین و مرغوبترین ساختمایه ها استفاده می‌شد.

- پی سازی با سنگ لاشه و گاورس.
- نماسازی بیرونی با سنگ تراش و نما سازی درونی با کاشی لعاب دار.
- پرداخت کف با بهترین ساختمایه ها.

آرایه ها

- بهره گیری از پایه ستون و سرستون. آرایش سرستون‌ها با جزئیاتی که برای بارگذاری فَرَسب (تیرچه) های چوبی کاملا متناسب و منطقی باشد.
- آرایش فضاهای درونی با کاشی لعاب دار.
- آرایش تارمی پلکان های کوتاه و مالرو با نقش های برجسته و کنگره های زیبا.

• شیوه پارتی

(تیره پارتوآ یا پارت یکی از شاخه های نژاد آریایی ایرانی است که در کتیبه داریوش اول، سرزمین آنان «پرثو» نامیده شده است. همین نام بعدها به «پَهلَو» مبدل شده و مرکز استقرار آنان شمال خراسان کنونی بوده است. خراسان بزرگ در برگیرنده خراسان کنونی، فرارود (ماوراءالنهر)، افغانستان کنونی و برخی شهرها و آبادی های دیگر می شده است).

این شیوه پس از حمله اسکندر به ایران پدیدار شده و در دوره اشکانی، ساسانی، صدر اسلام و در برخی جاها حتی بعد از اسلام تا سده سوم و چهارم هجری دنبال شده است. اشکانیان، فرمانروایان پس از سلوکیان (جانشین اسکندر) بودند که از سال ۲۵۰ پیش از میلاد تا ۲۲۴ پس از آن بر ایران فرمانروایی کردند، تا اینکه بدست اردشیر ساسانی برافتادند. ساسانیان نیز نزدیک به چهار سده تا چندی پس از حمله مسلمین در ۶۵۲ میلادی به فرمانروایی پرداختند.

معماری

- گوناگونی در طرح ها و بهره‌گیری از اندامهای گوناگون.
- جفت سازی در نیایشگاه ها و کاخ های پذیرایی.
- پا جفت سازی در کاخ های مسکونی و خانه ها.
- درونگرایی با بهره‌گیری از میانسرا.
- شکوه و عظمت دادن به ساختمان ها با بلند ساختن آن ها.

نیارش

- بهره گیری از آسمان های خمیده تاقی و گنبدی (تاق آهنگ، تاق و تویزه و نیم گنبد).

- بهره‌گیری از چفد های مازه دار برای طاق‌ها و گنبدها.
- پی سازی با سنگ لاشه.
- گوش سازی چوبی، سکنج، ترمبه و فیلپوش در زیر گنبد ها.
- ساختمایه‌های بوم آورد، سنگ لاشه، خشت و آجر، ملات گیر چارو.

آرایه ها

- گچ بری با خطوط شکسته و خمیده.
- بهره گیری از کنگره ها و کوردرها در نمای ساختمان.

• شیوه خراسانی

شیوه خراسانی در سده نخست هجری پدید آمد و تا سده چهارم ادامه یافت. آنچه درباره فرهنگ این زمان پیداست، این است که دگرگونی های فرهنگی، بیشتر در خراسان رخ می داد. این سرزمین، زادگاه نخستین نمونه‌های هنر و معماری اسلامی است و از آنجا به شهرهایی چون دامغان و یزد و ... رسیده است.

معماری

با پدیدار شدن اسلام و پذیرش آن است از سوی ایرانیانی که زیر بیدادگری و ستم بودند، دگرگونی‌هایی در ساختمان سازی رخ داد که چنین بودند:

- پس از اسلام، با الگو گرفتن از باورهای اسلامی، ساختمان‌ها "مردم وارتر" شدند. گرچه در شیوه پارتی نیز مردم‌داری و پرهیز از بیهودگی نمایان بود، ولی پس از اسلامی ارزش‌ها بیشتر نمودار شدند. برای نمونه، انسان در کنار ساختمان آتشکده فیروزآباد، احساس کوچکی می کند، یا در اسپیدژ مداین (کاخ کسری) نماسازی ساختمان به گونه ای انجام شده که بنظر، سه اشکوبه طبقه می آید، ولی ساختمان یک اشکوب بیشتر نداشته و پشت این نما خالی است..

(پس از شیوه خراسانی، در شیوه رازی و آذری دوباره ساختمان را شکوهمند ساختند و از مردم واری دور شدند نمونه آن سر در مسجد جامع یزد است).

- در شیوه های پیشین، بنابر شرایط، ساختمان سازی کیفیت ویژه می‌یافت. برای نمونه در شیوه پارتی در روزگار اشکانیان ساختمان با سنگ پاکتراش و ریزه کاری بیشتری ساخته می‌شدند، اما در دوره دوم زمان ساسانیان،

به ساختمان‌های بیشتری نیاز داشتند، ساختمان را با سنگ لاشه می‌ساختند. بدین‌گونه کیفیت ساختمان سازی نیز افت می کرد.

(این پدیده پس از اسلام هم رخ داد روشن است که ساختمان‌های شیوه آذری هرگز با کیفیت شیوه رازی که بیش از آن بود ساخته نمی شدند، یا در شیوه اصفهانی، ساختمان با شتاب بیشتری ساخته می‌شد چون به تعداد بیشتر بنا نیاز بوده است. گفته شده به دستور شاه عباس می‌باید هزار کاروانسرا در ایران بسازند. بدین گونه ساختمان سازی بر پایه الگوی ویژه ای انجام می‌شد. برای پوشش کاربندی کاروانسراها برای نمونه، یک استاد چند ساختمان را در یک مسیر، جا به جا بازدید می‌کرده و دستورهای لازم را می‌داده و در بازگشت، مرحله دیگری از کار را انجام می‌داده است.)

از دیدگاه نیارشی، معماری شیوه خراسانی با شیوه پارتی تفاوتی نکرد. در این شیوه هم چفت های مازه دار (بیز یا مرغانه ای) به کار می‌رفت، اما بلندای پاکار چفدها را کم می گرفتند که معمولاً کمی بیش از بلندای قد یک انسان بود و همچنین بلندای ساختمان را کوتاه می ساختند. بیشتر تاق‌ها آهنگ و با چفدهای مازه دار بود، و ازتاق چهاربخش یا کلنبو به کار گرفته نشده است.

ساختمایه ای که در این شیوه به کار رفته "بوم آورد" یا "ایدری" بوده است، یعنی آن را از خود محل ساخت، به دست می‌آوردند، نه از جاهای دیگر، برای نمونه، در مسجد جامع فهرج، دیوارهای چینه‌ای ازگل فهرج و ستون‌ها از خشت است و یا آجرهای به کار رفته در تاریخانه دامغان نمونه های دیگر هم چنین هستند.

معماری مسجد

یکی از نمونه ساختمان هایی که در این شیوه پدیدار شد و در معماری ایران همواره جایگاه ارجمندی داشته و دارد مسجد است.

معماری مسجد های نخستین برگرفته از تهرنگ رنگ مسجد مدینه بود. همان گونه که در تاریخ آمده جایگاه مسجد توسط شتر پیامبر برگزیده شد. سپس پیامبر گرامی دستور دادند سنگ های لاشه را نزدیکترین کوه بکنند و آنها را در ساخت دیوار بدون ملات، به صورت خشکه چین برهم نهند، تا به بلندای قد بلندترین مرد عرب در حالی که دستهایش را به سوی آسمان بلند کرده، برسد. پس از دیوار چینی پیرامون زمین، روی بخشی از آن را پوشاندند. این آسمانه، موقتی ساخته شد و در آن از ساختمایه هایی که به درد دیگری نمی خوردند، بهره‌گیری شد، مانند پوست چهارپایان، که پناهی در برابر آفتاب سوزان بود. از "پده" (تنه نخل های خشک شده) و یا درختان بی بار، برای تیر و ستون بهره‌گیری شد. نخل خشکی را در میان مسجد به جای پالار (ستون) و سر شاخه هایی را به جای فَرَسب (تیر) به کار بردند. پس از پوشاندن روی تیرها با نی، روی آنها را پوست چهارپایان کشیدند. اندازه این شبستان چیزی نزدیک به ۷/۵×۶/۵ متر بود.

پس از مسجد قبا، این نخستین فضای ساخته شده به عنوان مسجد در تاریخ اسلام بود. در کنار آن زمینی با "دیوارک" (پرچین کوتاه) بود. بعدها در این بخش، برای یاران فداکار اسلام که همواره با پیامبر بودند یک سکوی سرپوشیده (صفه)، ساخته شد. بدین ترتیب، طرح توسط مسلمانان به ایران رسید و در مسجدهای ایران نیز به کار رفت، بطور کلی ویژگی های معماری این شیوه بدین گونه بود:

- سادگی بسیار در طراحی
- پرهیز از بیهودگی
- مردم واری
- بهره‌گیری از ساختمان‌های بوم آورد.

- **شیوه رازی**

شیوه رازی چهارمین شیوه معماری ایران است که همه ویژگی های خوب شیوه های پیشین را به بهترین گونه دارا می باشد. در این شیوه نغزکاری شیوه پارسی، شکوه شیوه پارتی و ریزه کاری شیوه خراسانی با هم پدیدار می شود.

آغاز کار این شیوه هر چند از شمال ایران بوده، اما در شهر ری پا گرفته و بهترین ساختمان ها در آن شهر ساخته شده اند گرچه در پی غارت شهر، بدست محمود غزنوی از میان رفته اند.

این شیوه از زمان آل زیار شروع و در زمان های آل بویه، سلجوقی، اتابکان و خوارزمشاهان ادامه پیدا می کند. توضیح این نکته لازم است که در اواخر شیوه خراسانی بناهایی داریم که بیشتر به شیوه رازی می خورد. بنای مقبره امیر اسماعیل سامانی، مزار ارسلان جاذب و مناره ایاز با وجود اشتراک زمانی با شیوه خراسانی از بناهای اولیه شیوه رازی می باشند.

معماری

در اواخر شیوه خراسانی ساختمان هایی ساخته شدند که به شیوه رازی نزدیک شده بودند و آنها را می‌توان در میان این دو شیوه جا داد، مانند گور امیر اسماعیل سامانی، مزار ارسلان جاذب و مناره ایاز.

در شیوه رازی ساختمان هایی با کارکردهای گوناگون پدید آمدند. مانند آرامگاه های برجی و میل ها (برج های راهنما برای مسافران در بیابان بودند).

آرامگاه های برجی بیشتر به ریخت چهارگوشه، پنج گوشه، شش گوشه، هشت گوشه، استوانه، و گرداگرد آن ها پرده دار یا ساده ساخته می‌شد. نمونه پنج گوشه آن که در دوره‌های بعد ساخته شد گور بابا رکن الدین در اصفهان است. نمونه پرده دار آن گنبد قابوس است. در توران پشت یزد نمونه پنج گوشه و شش گوشه آن یافت می‌شود.

میل ها افزون بر راهنما بودن، گور سازنده خود نیز بوده اند نمونه آن میل رادکان و میل رَسکِت.

در این شیوه برخی مسجد های دارای شبستان ستوندار به چهار ایوانی دگرگون شدند. البته ایوان یکی از فضاهایی بود که پیش از اسلام در معماری ایران ساخته می شد و بدین گونه دوباره به کار گرفته شد. با برداشتن ستون های نزدیک به محراب مسجد و ستون های میانی در پهلوهای میانسرا، مسجد را به میانسرایی با چهار ایوان و یک گنبدخانه، روی طرح شبستانی، تبدیل کردند. نمونه آن مسجد جامع اصفهان که در شیوه خراسانی به گونه شبستان ستوندار ساخته شده بود و نیز مسجد جامع اردستان.

برخی مسجد زواره را نخستین مسجدی می دانند که از نخست به گونه چهار ایوانی ساخته شده اما کاوش های تازه نشان داده که بیش از آن بنایی دیگر در محل وجود داشته است.

نیارش

در شیوه رازی ساخت طاق و گنبد بسیار پیشرفت کرد و گونه‌های چفد تیزه دار برای تاق و گنبد به کار رفت. به جای تاق ساده آهنگ (که در شیوه خراسانی باب بود) از تاق‌های چهار بخش، تاق کلنبو و تاق چهار ترک بهره گیری شد.

گنبدها نیز به روش‌های گوناگون ساخته می‌شدند. گنبد گسسته رک که در شمال ایران ساخته می‌شد مانند گنبد قابوس، در ری و سپس در مرکز ایران ساخته شد. همچنین نخستین نمونه گنبد گسسته نار در برج های خرقان ساخته شد. سپس گونه پیشرفته تر آن در شیراز به گونه‌ای ترک دار ساخته شد.

گنبد خاگی با چفد مازه دار در گنبد تاج الملک مسجد جامع اصفهان به کار گرفته شده است.

- **شیوه آذری**

معماری

در آن زمان نیاز به ساخت ساختمان های گوناگونی بود که باید هرچه زودتر آماده می‌شدند. از این رو در روند ساختمان سازی شتاب می شد. پس به پیمون بندی و بهره‌گیری از عناصر یکسان (مانند کاربندی در سازه و آرایه) روی آوردند تا دستاوردشان باندام و سازوار باشد. افزون بر این با از میان رفتن شماری از هنرمندان و معماران، در دوره نخست این شیوه، ساختمان هایی ساخته شد که در آن کاستی‌ها و نادرست هایی هم پدید آمد. حتی در گزینش جای برخی شهرها اشتباه کردند.

یکی از ویژگی‌های دیگر معماری این شیوه بهره گیری بیشتر از هندسه در طراحی معماری است. گوناگونی طرح‌ها در این شیوه از همه بیشتر است. بهره‌گیری از هندسه و تنوع در طراحی در تهرنگ ساختمان در "نهاز" یعنی بیرون زدگی در کالبد و "نخیر" یعنی تو رفتگی در آن نمودار می‌شود.

در این شیوه ساختمان هایی با اندازه های بسیار بزرگ ساخته شد که در شیوه های پیشین مانند نداشت، همچون گنبد سلطانیه و مسجد علیشاه در تبریز.

انواع نقشه با میانسرای چهار ایوانی برای مسجدها و مدرسه ها به کار رفت. آرامگاه‌ها همچون گذشته، برونگرا و بیشتر با طرح رنگ چهارگوشه، به ویژه در دوره دوم ساخته شدند. نمونه آن در اَرسَن شاه زنده سمرقند بود که آرامگاه بسیاری از فرمانروایان تیموری است. بیشتر آنها چهارگوشه و دارای گنبدهای دو پوسته گسسته ناری هستند.

نیارش

در شیوه آذری دگرگونی هایی در نیارش ساختمان رخ داد. در دوره نخست آن که زمان آمیختگی شیوه های پیشین با معماری بومی آذربایجان بود، از چفد "کلیل آذری" که در آن سرزمین روایی بود بهره گیری شد. این چفد در همه جای ایران به همین نام به کار رفت. همچنین در این شیوه چفد پنج و هفت را دگرگون کرده و گمان کردند که این نام از نسبت ۵/۷ گرفته شده است. از این رو چفد را به گونه ای زدند که نسبت افراز به نیم دهانه، پنج به هفت می شد. چفد به دست آمده پایداری چفد پنج و هفت را نداشت و زیر بار، ترک بر می داشت. این نادرستی سپس از سوی قوام‌الدین شیرازی و زین العابدین شیرازی درست شد.

در این شیوه "چفد چمانه" نیز بسیار به کار رفت. چفد پایه در تاق آهنگ ایوان مسجد جامع یزد، چمانه است. گنبدی که با چشمان زده می شود "سبویی" نام دارد. گنبد سلطانیه سبویی است.

از چفت "شبدری تند و کند" در ساخت "خود" گنبد، در گنبد های دو پوسته گسسته ناری بهره گیری شد. در این شیوه از این گنبد بسیار ساخته شد. چون افزون بر پوشاندن ساختمان، پاسخی به جنبه شکلی و نمادی نیز بود. بسیاری از ساختمان های خراسان بزرگ دارای این گنبد هستند.

در این شیوه برای ساخت گنبد گسسته، (روی آهیانه گنبد) دیوارهایی به نام "خشخاشی" (در گرداگرد آن) ساخته می شد که "خود" گنبد روی آن ها سوار می شد. پایه (ساقه) گنبد به دو گونه ساخته می شد: "گریو" و یا "اربانه". بلندای گریو گاه به ده متر می رسید. مانند گریوگنبد بارگاه مطهر حضرت امام رضا (ع). گنبد های مسجد گوهرشاد مشهد، مدرسه دودر مشهد، مسجد میر چخماق یزد، مقبره سلطان بخت اغا در اصفهان، مقبره شاه نعمت الله ولی در ماهان کرمان، گور امیر در سمرقند، مدرسه گوهرشاد هرات و بسیاری از ساختمان های دیگر به گونه دو پوسته گسسته ناری ساخته شده اند.

البته از گنبدهای دو پوسته پیوسته نیز در برخی ساختمان ها بهره گیری شده است، مانند: آرامگاه سید رکن الدین یزد و مسجد ازیران و برخی دیگر.

در این شیوه از چند گونه تاق بهره گیری شده مانند تاق آهنگ، تاق کلنبو و تاق و تویزه که میان تویزه های آن به دو روش کجاوه و خوانچه پوش پر شده است. تاق آهنگ بیشتر در سمرقند و بخارا، برای پوشش ایوان، راهرو و برخی فضاهای دیگر بکار رفته است. تاق و تویزه به گونه ای خوانچه پوش، در "تنبی" یا شبستان های بزرگ دو سوی گنبد خانه مسجد جامع یزد بکار رفته و به ویژه از کاربندی برای پر کردن میان تویزه ها بسیار بهره گرفته شده است. بطور کلی کاربندی و بهره گیری از پیمون در فضاها در این شیوه برای پدید آوردن اندام های همسان و یکنواخت در ساختمان و در پوشش ها برای فضاهایی که اندازه گوناگونی داشتند بوده است. نمونه های بسیاری از کاربندی را می توان در مدرسه غیاثیه خرگرد و آرامگاه شیخ جام و بسیاری از ساختمان های دیگر یافت.

در شیوه رازی، آجر کاری نماسازی همراه با سفت کاری انجام می شد و ساختمان پایدارتر و نماسازی آن ماندگارتر در آمد. اما در شیوه آذری، نخست ساختمان با خشت یا آجر و سنگ لاشه یا گلنگی، با شتاب و بگونه زِبره (بدون نما) سفت کاری می شد. سپس آمودد و نماسازی به آن افزوده می شد که یا با پوسته ای از آجر، گره سازی آجری و گل انداز و رگچین بود یا با گچ، اندود و نقاشی روی آن می شد. گاه نیز گره سازی آجری با کاشی و گره سازی در هم معقلی) برای آمود بکار می رفت.

کم کم از کاربرد آجرکاست شد و جای آن را کاشی (سفال لعابدار) و سفال نگارین با نگاره برجسته (مُهری) گرفت.

یکی دیگر از گونه های آمود، "کاشی تراش" یا "معرق" بود که تا پیش از آن کمتر بکار رفته بود. کاشی تراش یا معرق کاری در این شیوه بسیار پیشرفت کرد. سپس در دوره دوم این شیوه بهره گیری از "کاشی هفت رنگ" و "کاشی خشتی" در برخی ساختمان ها باب شد.

گونه های دیگر آمود در خراسان بزرگ یافت شده است. به هنگام بازسازی برخی ساختمان ها که بر اثر زمین لرزه یا دلیل دیگر ویران شده بودند، پس از اندود تازه با گچ، رویه آن را شیاری می انداختند و همانند آجرکاری در می آوردند.

- **شیوه اصفهانی**

شیوه اصفهانی آخرین شیوه معماری ایران است. خاستگاه این شیوه، شهر اصفهان نبوده ولی در آنجا رشد کرده و بهترین ساختمان های آن در این شهر ساخته شده اند.

این شیوه کمی پیش از روی کار آمدن صفویان از زمان قره قویونلوها آغاز شده و در پایان روزگار محمد شاه قاجار، دوره نخست آن به پایان می رسد. دوره دوم آن، زمان پسرفت (انحطاط) این شیوه است، که در واقع از زمان افشاریان آغاز شد

و در زمان زندیان دنبال شد. ولی پسرفت کامل از زمان محمد شاه آغاز شد و در زمان زندیان دنبال شد. ولی پسرفت کامل از زمان محمد شاه آغاز شد و در دگرگونی های معماری تهران و شهرهای نزدیک به آن آشکار شد. البته در گوشه و کنار ایران، در شهرهایی که به دور از این روند بودند، ساختمان های ارزشمندی ساخته شد، بویژه خانه های زیبایی که زمان قاجاریان ساخته شده است.

معماری

ویژگی های این شیوه چنین بررسی می شود:

- ساده شدن طرح ها که در بیشتر ساختمان ها، فضاها یا چهارپهلو (مربع) هستند یا مستطیل.
- در شیوه آذری با بکارگیری یک هندسه قوی، طرح های پیچیده ای ساخته شدند اما در شیوه اصفهانی، هندسه ساده و شکل ها و خط های شکسته بیشتر بکار رفت.
- در تهرنگ ساختمان ها نخیر و نهاز (پیش آمدگی و پس رفتگی) کمتر شد، ولی از این شیوه به بعد ساخت گوشه های پخ در ساختمان رایج تر شد.
- همچنین پیمون بندی و بهره گیری از اندام ها و اندازه های یکسان در ساختمان دنبال شد.
- سادگی طرح در بناها هم آشکار بود.

نیارش

تنگی زمان و کم شدن معماران چیره دست در این شیوه کیفیت ساختمان سازی را بسیار پایین آورد و دیگر ساختمان ها را همچون گذشته پایدار و ماندگار نمی ساختند. یکی از ویژگی های نیارشی در معماری ایران این بوده که معماران ما همواره به نشست کلی ساختمان در روند ساخت و اثر آن بر نماسازی توجه داشته اند. می دانیم ساختمان به مرور زمان نشست می کند. در این شیوه رازی زبره و نما یا سفت کاری و نازک کاری با هم انجام می شد، یعنی کار، "همچین" می شد و برای اینکه نشست یکسان پدید آید، زبره را با نما هشت و گیر یا با هم چفت و بست می کردند. اما در شیوه آذری، چون در ساختن شتاب بیشتری داشتند، زبره و نما جداگانه ساخته می شدند. این روش در شیوه اصفهانی نیز پیگیری شد و شاید از دید فنی روش درست تری بود.

همچین در این شیوه همه گونه های تاق ها و گنبدها بکار برده شد. گنبدهای گسسته میان تهی در بیشتر ساختمان های این شیوه به زیبایی دیده می شوند. مانند: گنبد مسجد امام اصفهان، گنبد مدرسه چهارباغ، گنبد مدرسه آقا بزرگ کاشان و دیگر جاها.

در این شیوه برخی ساختمایه ها را دگرگون کرده و سپس بکار می برند که این روش، کیفیت ساختمان را پایین می آورد و به فن ساختمان نیز آسیب می زد. معماران گذشته هر ساختمایه ای را به شکل نخست خود بکار می برند. برای نمونه، آجر را بدون تراشیدن و چوب را به شکل گُرده (تنه درخت) بکار می بردند. مثلا در مسجد بناب در مراغه، چوب های آسمانه گرده هستند. یا در گنبد قابوس آجر آب مال بکار رفته و در شیوه رازی آجر پیش بر بکار می بردند. اما در این شیوه از آجر آبساب یا آجر تراش بهره گرفتند و چون آجر را می تراشیدند، درز میان آجرها در آجرچینی کم می شد. بدین گونه بندهای افقی و عمودی هم اندازه می شدند .این آجرکاری پس از زمانی که لبه آجرها می پرید، زشت می شد. در زمان قاجاریان کوربندها کنار گذاشته شد و آجرها را بگونه پاپیلی (ذوزنقه) در آوردند. بدین گونه، زاویه ای میان دو آجر پدید می آمد و باز پس از زمانی، لبه های آجر می پرید. در آجرچینی گونه ای گل همانند لعاب بکار می بردند که پس از زمانی نمای آجرچینی را آبله رو می کرد.

افزون بر این ها شیوه اصفهان دارای کاستی های دیگری هم هست که در شیوه های پیشین نبوده است. مانند خوانچه ها و پوشش های آویخته و دروغین، بی باکی و جسارت بیش از اندازه در پوشش گنبدها و بویژه کلاه فرنگی ها، آزادی بی حساب در نهادن جرزها و ستون های باربر بر روی تاق های زیرین و حتی کانه ها. و بسیاری از این دست که همگی از سر شتاب در ساختمان سازی بود.

آرایه

در شیوه اصفهانی از همه آمودهای شیوه پیشین بهره گیری شد. البته بیشتر از کاشی خشتی هفت رنگ بجای کاشی تراش (معرق) بهره گیری شد. برای نمونه در مسجد امام اصفهان (شاه) سر در آن کاشی تراش است که شاهکار کاشی کاری است، ولی در نماهای درونی آن چون روند ساخت ان به درازا کشیده شده بود، کاشی هفت رنگ کار شده است.

برای بدست آوردن کاشی هفت رنگ (بر پایه یک نگاره ی اصلی) روی کاشی سفید لعاب دار را نقاشی می کردند و رنگ می زدند و سپس در کوره می پختند. آنگاه کاشی پخته شده را به ترتیب نخست، روی کار می چیدند تا نگاره اصلی بدست آید. چون گمان می رفت کاشی ها خوب از کار در نیایند، دو دسته کاشی می پختند.

در این شیوه افزون بر کاشی تراش، از آجر و چوب هم بگونه خمیده بریده شده بهره می بردند که به قواره بری می گفتند. نمونه آن در خانه ی جلفا (دانشکده فارابی) که پردوهای آسمانه آن همانند پولک ماهی بریده شده است، یا در زمان ناصرالدین شاه در بالای درگاه ها، نیم دایره را با ابزار، قواره بری می کردند.

برای ساخت کاشی تراش و گره سازی آجری تا زمان زندیان از ملات پایدار گیر چارو بهره گیری می شد. با تاسف از زمان قاجاریان، ملات گچ بکار رفت که چون سست بود تکه های کاشی یا آجر از کار زود کنده می شد.

رنگ کاشی را از لاجورد می گرفتند که دارای رنگ های خانواده آبی بود، یعنی لاجوردی، سرمه ای، ماستی و آسمانی.

رنگ زرد و قهوه ای و خانواده آن چون رنگ حنایی را از رو سوخته می گرفتند. هنگامی که این کار کنار گذاشته شد رنگ زرد زشتی را کار می کردند که در ساختمان های قاجاری مانند کاخ گلستان و دیگر ساختمان ها سافت می شود و دیگر آن زرد لیمویی زمان صفویان از میان رفت.

رنگ قرمز و خانواده آن چون ارغوانی، حنایی، زرشکی،آب هندوانه ای و سرخابی را از شنگرف می گرفتند. رنگ قرمز پخته را از گل اخرا و خون خره و سرنج می گرفتند کم کم این ها کنار نهاده شد و جای خود را به رنگ های زشتی مانند بداقی ونگون سار دادند.

رنگ های قهوه ای سوخته و سیاه را از آب سرب و سفید آب سرب و روی و قلع می گرفتند. در ساختمان چهار پادشاهان در لاهیجان، ازاره ساختمان از کاشی خشتی است که رنگ زیبایی دارد.