هنر و معماری اسلامی ایران

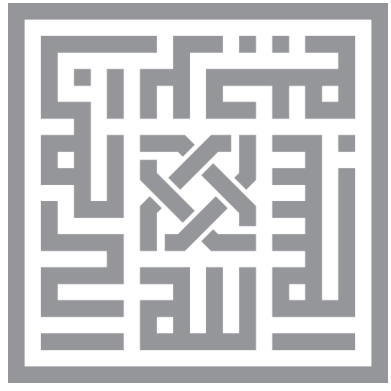
یادنامه استاد دکتر لطیف ابوالقاسمی

به کوشش علی عمرانی پور

وزارت مسکن و شهرسازی

معاونت معماری و شهرسازی

سازمان عمران و بهسازی شهری



هنر و معماری اسلامی ایران ، یادنامه استاد دکتر لطیف ابوالقاسمی

به کوشش علی عمرانی پور

وزارت مسکن و شهرسازی

معاونت معماری و شهرسازی ، سازمان عمران و بهسازی شهری

زیر نظر شورای انتشارات معاونت معماری و شهرسازی

فرمت جلد و صفحات : علی عمرانی پور

مشاور طراحی و اجرا : کانون تبلیغاتی ساحل هنر

چاپ اول : ۱۳۸۴ ، ۳۰۰۰ نسخه

میدان ونک ، خیابان شهید خدامی ، پلاک ۶۹ تلفن: ۸۷۸۸۸۶۰۱ .

کلیه حقوق محفوظ است.

عمرانی پور ، علی ، ۱۳۵۵ -

هنر و معماری اسلامی ایران : یادنامه استاد دکتر لطیف ابوالقاسمی، علی عمرانی پور .-تهران : وزارت مسکن و شهرسازی ، معاونت شهرسازی و معماری : سازمان عمران و بهسازی شهری ، ۱۳۸۳ .

۲۱۷ ص . : مصور .

ISBN ۹۶۴-۰۶-۵۵۳۸-۴

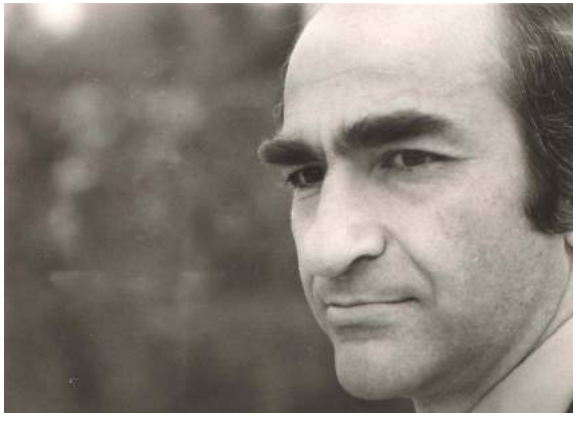
فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپا .

کتابنامه : ص. ۲۱۶ - [۲۱۷] ؛ همچنین به صورت زیرنویس.

۱. هنر اسلامی -- ایران . ۲. معماری اسلامی -- ایران . الف. ایران. وزارت مسکن و شهرسازی . معاونت شهرسازی و معماری. ب. سازمان عمران و بهسازی شهری . ج.عنوان . د. عنوان : یادنامه استاد دکتر لطیف ابوالقاسمی.

۸ ع ۱۹ الف/ NX ۶۸۸ ۷۰۰/۹۱۷۶۷۱

کتابخانه ملی ایران ۸۳ - ۲۴۴۳۸ م



نصیف ابراهیم

مرحوم دکتر لطیف ابوالقاسمی، استاد دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران، شخصیتی فرهنگی، فرهیخته و فرهنگ‌شناس بود؛ آنانی که با معماری ایرانی سر و کار دارند بدون شک ایشان را به خوبی می‌شناسند؛ روح لطیف و مهربان این استاد در اندیشه و برخورد و گفتار با دیگران ملموس بود. استاد، ادبیات کهن را می‌شناخت و با ادبیات امروز آشنا بود. به یک چشم گذشته را می‌دید و به چشم دیگر آینده را و استواری آینده را متکی به شناخت گذشته می‌دانست.

توجه وی به معماری روز جهان مانع از نگرشی از سر احترام به معماری تاریخی و شهرسازی گذشته و بهره‌گیری از آن نبود. معماری گذشته این سرزمین مادری، بدون شک یگانه و بی‌بدیل بوده، در میان آثار و نشانه‌های بجا مانده، به خوبی می‌توان نوآوری و نگاه رو به آینده را دید و با افتخار اعلام داشت که استادان گذشته در زمان خود و برای محیط خود بسیار پیشرو، نوآور و آینده‌نگر بوده‌اند.

از آنجا که آنچه محصول نهایی معماری یا شهرسازی است در ارتباط با حضور فعالیت و زندگی مردم است و اصولاً این آثار بنا می‌گردند تا مورد استفاده مردم قرار گیرند، بنابراین نمی‌توان فرهنگ و احساس آنها را در ایجاد فضایی

که بنیاد می‌شود، نادیده گرفت. معماری و شهر پیوندی پایدار و اثرگذار با فلسفه، ادبیات، موسیقی، تاریخ، جامعه و جغرافیای یک سرزمین دارد. این نگرش زمانی آثار مطلوب و تامل برانگیز خود را خواهد داشت که چنین ارتباطی فرهنگ مدارانه، همه جانبه و با یک جریان‌سازی فکری و علمی دقیق صورت پذیرد.

استاد ابوالقاسمی در آفرینش بناها شعر می‌سرود. باستان‌شناسی تیزبین که با نگاه به هر یک از آثار گذشته، درون مایه آنها را می‌یافت و در کلام و کردار به کار می‌بست و در کمال سخاوت انتقال می‌داد. هر گاه سخن از ایران و فرهنگ ایرانی به میان می‌آمد، حساسیت این استاد بزرگوار نمایان می‌شد. مطالعات خاص استاد منجر به روش متمایزی در فرهنگ معماری کشور ما شد که دارای روح و سبک ویژه‌ای است.

شاگردی ایشان موجب افتخار و مباهات بود.

روحش شاد و یاد و خاطرش گرامی باد.

زندگی صحنه یکتای هنرمندی ماست
هر کسی نغمه خود خواند و از صحنه رود
صحنه پیوسته به جاست
خرم آن نغمه که مردم بسپارند به یاد.

معاون معماری و شهرسازی

پیروز حناچی

فهرست مطالب

پیشگفتار	۱
حریم فرهنگ	۳
هنجار شکل یابی معماری اسلامی ایران	۲۱
شیوه های هنر و معماری اسلامی ایران	۴۵
معماری ایرانی	۶۹
پوشش در معماری اسلامی ایران	۷۹
پر ورومی	۱۰۱
هنرهای کاربردی در معماری	۱۰۷
هنجار بازار و امنیت جامع الاطراف آن	۱۲۷
خانه	۱۳۳
مسجد و دیگر بناهای مذهبی	۱۵۱
گرمابه	۱۶۹
آب انبار	۱۸۳
هنجار باغ ایرانی در آیینه تاریخ	۱۹۳
قنات	۲۰۷
رویاروی مرمت	۲۱۷
خشت اول	۲۲۵

پیشگفتار

به نام حضرت دوست

استاد ابوالقاسمی متولد سال ۱۳۰۸ هـ.ش در شهر تبریز و از خانواده‌ای متدین و فرهنگی بود. دوران تحصیلی را در شهرهای شیراز، دزفول و تهران سپری نموده، در سال ۱۳۳۵ در رشته معماری وارد دانشکده هنرهای زیبا شد و در سال ۱۳۴۲ به عنوان استادیار دانشگاهی شروع به تدریس معماری در دانشگاه تهران نمود.

ایشان در سال ۱۳۴۸ به ایتالیا عزیمت نموده، پس از گذشت چند سال موفق به اخذ دکتری مرمت بناهای تاریخی با درجه ممتاز از دانشگاه رم ایتالیا گردید. دکتر ابوالقاسمی بیش از سی سال در کار آموزش بوده،در اکثر دانشگاه های ایران در رشته معماری تدریس می نمود. در سال ۱۳۷۵ و چند ماهی قبل از پایان عمر به عنوان استاد برجسته و رتبهٔ اول در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس شناخته شد. از استاد تعدادی کتب و مقالاتی به زبان های گوناگون باقی مانده و نیز شرکت در مصاحبه های مطبوعاتی، رادیویی، تلویزیونی، سمینارها و سخنرانی ها که همگی بیانگر شناخت و اعتقاد وی به اصول معماری سنتی و اصیل ایرانی بوده است.به اعتقاد ایشان، معماری اصیل ایرانی، در بستر زمانی خود، برخوردار از نوعی هنجار و دارای دیرینه‌ای به غایت علمی، فنی و عملی است که اروپائیان تنها به توصیفاتی از آن براساس ویژگی ها و ضوابط معماری خودشان و حتی گاه مغرضانه پرداخته‌اند. حال آن که خود

باید با پژوهش بنیادین و اندیشه‌ای ژرف و براساس اصول، هندسه و ضوابط و به عبارتی با ادراکی جامع از هنجار معماری ایرانی به مطالعه آثار فاخر فرهنگی گذشتگان این دیار بپردازیم.

توفیق شاگردی استاد در رشته معماری در سال ۱۳۷۴ نصیب این جانب شد و در این زمان هسته اولیه مجموعه حاضر با برداشت تقریرات استاد در قالب درس هنر و معماری اسلامی ایران دردانشکده هنرهای زیبا شکل گرفت که جهت بهرمندی دانشجویان و پژوهشگران، با نظارت ایشان، مکتوب گردید. مجموعه صحبت‌های استاد در این مجلد مربوط به سال آخر عمر ایشان می‌باشد؛ بخشی از مطالب نیز با وفات استاد ناگفته ماند. آنچه که ثبت و ضبط شد، نوشته‌ای بود بر سیاق گفتار و به تناسب کلاس درس. لذا با حفظ امانت در معنا و در بسیاری از موارد در نوع کلام و بیان ویژه استاد، مجموعه ویراستاری گردید. به منظور تکمیل نسبی بحث، در موارد نیاز نوشته‌هایی به صورت پاورقی، برگرفته از مکتوبات و سایر تقریرات استاد و به تناسب از نوشته‌های دکتر پیرنیا، که به تعبیر استاد شاید تنها بیان واقعی و مبتنی بر تحقیقی عمیق در ساختار معماری ما باشد، به مجموعه اضافه شد. مقالاتی از استاد در خصوص فرهنگ، معماری ایرانی و هنجار شکل یابی آن، هنجار بازار و باغ ایرانی و مرمت آثار معماری نیز متن مزبور را کامل کرد؛ آنچه که با عنایت بیشتری تحریر گشته و از غنایی افزون برخوردار است و گویای نوع نگرش خاص وی.

در خاتمه از خانواده محترم ابوالقاسمی که بعضی مدارک و مکتوبات را در اختیار این جانب قرار دادند و نیز از زحمات آقای مهندس حمید رضا سپهری در امر آماده سازی و چاپ این مجموعه و آقای مهندس داود دانشیان قدردانی می کنم.

علی عمرانی پور

پاییز ۱۳۸۴

حریم فرهنگ

این روزها، بازار فرهنگ داغ است. رایج و متداول جامعه، نقل مجالس و محافل است. از انقلاب فرهنگی، هویت فرهنگی، تبادل فرهنگی، تهاجم فرهنگی، تخریب فرهنگی،...، و رفتار فرهنگی، گرفته، تا فرهنگ آپارتمان نشینی، فرهنگ رانندگی، ... و فرهنگ مصرف؛ با مفاهیم و معانی: گوناگون، مغایر، مباین، متمایز،... و مختلف.

در لغت نامه ها، فرهنگ‌هاو واژه‌نامه‌ها: فرهنگ مرکب است از: «فر» و «هنگ»؛ «فر» یا پیشوند است، و یا به معنی های:

- نیروی معنوی، شکوه، عظمت، جلال، ... و درخشندگی.

- «هنگ» از ریشه ثنگ اوستایی است؛ به معنی کشیدن و به معنی تعلیم و تربیت.

معانی فرهنگ عبارتند از:

- علم، دانش، خرد، ادب، تربیت، سنجیدگی، حکمت، عظمت، پرورش، نیکویی، معرفت، فضل،... و بزرگی.

- کتابی که شامل واژگان یک یا چند زبان و معانی آنهاست.

- کاریز، مادر کیکاووس.
- هرس کردن درخت، پیوند زدن، خواباندن شاخهٔ درخت در خاک که از جای دیگر سربرکند.

آخرین معانی ذکر شده برای فرهنگ، به قرار زیراند:

- وزارتخانه‌ای که امور تعلیم و تربیت افراد را به عهده دارد.
- مجموعه آداب و رسوم، مجموعهٔ علوم و معارف و هنرها.

مراد از فرهنگ چیست؟ با کدام یک از معانی ثبت شده در فرهنگ‌ها مقارن است؟ با چه معنایی در گفتار و نوشتار معاصر حضور دارد؟

در جواروا‌ژگان:

الثقافه عربی، Culture انگلیسی، Culture فرانسه، Cultura ایتالیایی، Kultur آلمانی، بر چه مقامی استوار است؟ هم معنی است؟ مترادف است؟ یا مغایر است؟

چه تعریفی فراخور واژهٔ فرهنگ سرزمین و زمانهٔ ماست؟

در تعریف و توصیف فرهنگ ، بین روانشناسان، جامعه شناسان ، مردم شناسان،... وادبا اتفاق نظر نیست. علاوه بر آن:

- گروهی فرهنگ و تمدن را یکی می‌دانند؛
- برخی تمدن را جزء فرهنگ به شمار می‌آورند؛ بعضی‌ها فرهنگ را بخشی از تمدن می‌انگارند.
- از سویی بسیارند کسانی که معتقدند «فرهنگ را نمی‌شود تعریف کرد.» و از دیگر سو جمعی همواره حربه «فرهنگ ششصد و چهل تعریف دارد.» را در معرکهٔ سخن و مکالمه جولان می‌دهند.[1]

۱-کسی از این جنم روز پا برهنه میان سخن پرید و کلامم را با سوال «منظورتان کدام فرهنگ است؟ فرهنگ ششصد و چهل تعریف دارد.» قطع کرد. پاسخ دادم: «فرهنگ تعریفی جامع و مانع دارد که عرض می‌کنم. ولی شما، از ششصد و چهل تعریف، شش یا چهار تعریف مرحمت بفرمائید. تا مستفیض شویم...؟!» مرحمت و مستفیض نفرمودند. پس از دقایقی چند در ادامهٔ مباحث، تعریف دست و پا شکسته‌ای از سنخ مشابهات تعریف ادوارد تایلر را بیان داشتند.

فرهنگ را با تعریف‌های به غایت متنوع و گوناگون عرضه کرده‌اند؛ و بسیار کسان، بر آن توصیف‌ها نگاشته‌اند؛ و بسی ستوده‌اند. ولی چون هر کسی از ظن خود بدان پرداخته، مفهوم واژه، در هاله‌ای از ابهام محو گردیده؛ و لاجرم تعریف‌های گنگ، نارسا، ناقص،... و نادرست، دستاویزی شده برای گروهی که معتقدند «فرهنگ غیر قابل تعریف است.»

ششصد و چهل تعریف کجا ثبت است؟ نگارنده چنین مرجعی سراغ ندارد.[1] ولی در زمانی نه چندان کوتاه، با پژوهشی دامنه دار و همه جانبه، در میان سطور متون، کتب،... و مقالات، به قریب نیمی از تعریف‌های مذکور دست یافته؛ که در محضرتان به بررسی منتخبی از آنها می‌پردازد:

تعریف های متنوع فرهنگ در چند گروه به قرار زیر قابل تنظیم‌اند:

الف - تعریف‌هایی که با «فرهنگ مجموعه...» شروع می‌شوند؛ و زیر مجموعه‌های : گاه مترادف، گاه همسو، گاه متنوع ... و گاه مغایر و متضاد دارند.

ب - تعریف‌هایی که بدون واژهٔ «مجموعه» از سنخ گروه الف هستند و زیر مجموعه‌ای از همان قماش را ارائه می‌دهند.

ج - تعریف‌هایی که عنایت به اثرات فرهنگ دارند.[2]

د - لفاظی‌ها

هـ - اشارات

و - تعریف‌های نارسا

ز - فرهنگ و تمدن

ح - تعریف‌های بیانگر

۱-کتاب فرهنگ «کروبر» و «کلاکهن» که به سال ۱۹۵۲ منتشر شده و غنی‌ترین مجموعه تعریف‌های فرهنگ را ارائه داده، محتوی یکصد و شصت و چهار تعریف است. شاید اشتباه یا اغراق، «۱۶۴» را به «۶۴۰» رسانده باشد.

۲-این گروه از تعریف‌ها، متذکر عملکرد، آثار، پی‌آمدها.... و نتایج فرهنگ‌اند. نه فرهنگ را معرفی می‌کنند؛ و نه کیفیت و ویژگی‌هایش را یادآور می‌شوند. مانند اشعاری که در منقبت قناعت سروده شده‌اند. نه روشنگر مفهومی مشخص از قناعت‌اند؛ و نه توصیفی و شناختی از این واژه به دست می‌دهند. مراد، لفاظی، شعر سرایی،... و قلمفرسایی بوده، در محاسن قناعت با برداشت ویژهٔ شخصی.

«الف» و «ب»

سرادوارد برنت تایلر[1] مردم شناس انگلیسی، نخستین کسی است که فرهنگ (Culture) را تعریف کرد.[2] وی حدود یکصد و بیست سال قبل فرهنگ را مجموعهٔ پیچیده‌ای از: دین، دانش، قانون، ... و اخلاق کسب شده از جامعه، معرفی کرد.

قریب چهل درصد تعریف‌ها، از نوع تعریف ادوارد تایلر یا شبیه آنست؛ که در طول بیش از یک قرن، هر کسی به میل و سلیقه خود با دخل و تصرف‌هایی بازگو کرده است.

این تعریف‌هابا:

«فرهنگ مجموعهٔ پیچیده‌ای است شامل:» یا

«فرهنگ مجموعه‌ای است از:» یا

با مقدمه‌هایی مشابه و گاه مغایر شروع می‌شوند و در زیر مجموعه دچار تغییرات وسیع و مختلف می‌گردند؛ و اغلب شرط کسب شدن از جامعه را هم ندارند. بی‌شک نوشتن تمام تعریف‌های مذکور، که گروه اول و دوم را تشکیل می‌دهند، به درازا می‌انجامد. در این مقال به اجتناب از اطالهٔ کلام، مقدمه‌ها ترک، و مفاهیم زیر مجموعه‌ها پس از حذف مکررها تلخیص، و در زیر آورده شده‌اند. در حالی که تنوع و پراکندگی مطالب و مضامین، تنظیم و دسته‌بندی را امکان نمی‌دهد.

دین، ادب، آداب و رسوم، نظام‌ها، هنجارها، قوانین، اعتقادات، عواطف، سنن، اخلاق، علم، هنر، صنعت، زبان، رقص‌ها، آوازها، فلکلورها، اسطوره‌ها، طلسم‌ها، داستان‌ها، آرزوها، مهارت‌ها، لطیفه‌ها، پندها، ابزار و وسایل، ماشین آلات، ساز و برگ فنی، محصولات فنی، وسائل و کالای مصرفی، اطلاعات، افتخارات،

1-Sir Edward Burnett Tylor

۲-فرهنگ مجموعهٔ پیچیده‌ای است شامل: دین، دانش، هنر، قانون، اخلاق، آداب و رسوم، و هر آنچه که انسان از جامعه کسب می‌کند. مفهوم و محتوای تعریف ادوار تایلر، حدود شصت تا هشتاد سال بعد (طی دوره‌ای بیست ساله) در فرهنگ‌های انگلیسی زبان منظور شد.

احساسات، ادبیات، دلبستگی ها، عزاداری ها، نمایش های آئینی، برخوردهای خانوادگی، رفتارهای اجتماعی، عکس العمل های عضلانی، احکام، قواعد، سازمان ها، سمبل ها، دردها، نیازها، پیشه ها، عادات، خرافات، جسم و روح و فطرت افراد، تراوشات مغزی، روش سخن گفتن، طرز غذا خوردن، راه و رسم زیستن، گذراندن اوقات فراغت، فعالیت های عقلانی و جسمانی، زناشویی،ارزش ها و ضد ارزش ها، فضایل اخلاقی، افکار، حقوق، طرز تفکر، پوشاک، زیورها، کتاب ها، نقاشی ها، بناها، اعمال ، اندیشه ها، عرف ها، چیره دستی ها، مسلک ها، معناها، آراء، استعدادها، دانش بشری، باورها، مفاهیم، مقاصد، رسوم، علقه ها، سلیقه ها، انگیزه ها، اندیشه ها، تصورات، برداشت ها، شیوه های زندگی، الگوهای رفتاری، آثار علمی و ادبی، شرایط اقلیمی، دانستنی ها، تمدن، معارف، دانش، فنون علمی، فنون ابزار سازی، تفریحات، آرمان های عقلی و ذهنی، معلومات نظری و علمی، راه و روش اندیشیدن، نظام های: «حقوقی، سیاسی، دینی و اجتماعی »، فعالیت های فنی و مکانیکی، سازمان های همگانی، رفتارهای اجتماعی، شیوه های قومی، ویژگی های اخلاقی، همبستگی ها، برداشت ها، دریافت ها، دیدها، کاربردها، ساز و برگ ها، ابزارها، آثار هنری، پوشاک، ... و نظام مالکیت.

چه بسا تعریف هایی از این دست، با زیر مجموعه های دیگر که بازیافت و گردآوری نشده و در این مختصر نیامده باشد. رفع این کاستی، در دراز مدت، تا حدودی امکان پذیر است، لکن روشنگر هیچ ابهام، و یاریگر هیچ درک و برداشت ویژه‌ای نخواهد بود.

«ج»

گروه سوم، شامل تعریف‌های ناظر بر توانمندی‌ها و آثار فرهنگ است. مانند:

فرهنگ، جامعه را به کمال می‌رساند.

فرهنگ، جامعه را هویت و شخصیت می‌بخشد.
فرهنگ، موجب حرکت انسان از توحش به تمدن و آزادی است.
فرهنگ، بستر رویش استعدادهاست.
فرهنگ، عامل اصلی پرورش روانی است.
فرهنگ، سرچشمه خصوصیات اخلاقی ممتاز است.
فرهنگ، مظهر همهٔ زیبای‌های حیات بخش است.
فرهنگ، نیازمندی‌های اساسی و حیاتی را تامین می‌کند.
فرهنگ، سازندهٔ یک جامعه سالم و خلاق است.
فرهنگ، زایندهٔ ذوق و سلیقهٔ انسانی است.
فرهنگ، جوهر بنیادی هنرهاست.
فرهنگ، مبنای اساسی جامعه است.
فرهنگ، متحول است.
فرهنگ، قابل انتقال است.
فرهنگ، با شرایط محیط هماهنگی حاصل می‌کند.
فرهنگ، نشان دهندهٔ الگوها و سمبل‌های یک جامعه است.
فرهنگ، الهام بخش جوامع بشری است.
فرهنگ، انگیزهٔ اصلی انسان، در نیل به اهداف برتر اجتماعی است.
فرهنگ، محرک تکامل ذهن و شکوفایی استعدادهاست.
فرهنگ، موجد جنبه‌های عالی زندگی انسانی است.

«د»

گروه چهارم، شامل جملاتی است که بیشتر لفاظی است، تا توصیف.

تعارف است، تا تعریف. مضمون سازی و سخن پردازی است. مانند:

فرهنگ، حرکت به سوی بالاست و شوکت و عظمت دارد.

فرهنگ، بعد محسوس زندگی انسان‌هاست.

فرهنگ، زاییدهٔ جامعه است و در حرکت طبیعی خود با فطرت همگام است.

فرهنگ، اوج پروردگی روانی است.

فرهنگ، خود آگاهی انسان است.

فرهنگ، عکس العمل یک ملت است در آئینهٔ زمان.

فرهنگ، امری است درونی و زیر بنای یک جامعهٔ فعال است.

فرهنگ، الگوی زندگی است؛ در راستای گذشته و حال و آینده.

فرهنگ، تراوش‌های فکری بشری است، که از دیرباز تاکنون موجب تعالی ملت‌ها شده است.

فرهنگ، ریشه در تاریخ دارد؛ در حال زندگی می‌کند، و در آینده بر می‌دهد.

فرهنگ، بخشی از نظام جامعه است که با ارزش تلقی شده است.

فرهنگ، بخشی از انسانیت است، که در مقابل سایر بخش‌های آن تاثیرگذار و تاثیر پذیر است.

فرهنگ، مرحلهٔ تعالی فکری و روحی انسان یا جامعه است.

فرهنگ، الهام گرفتن از دوران درخشان گذشته است.

فرهنگ، چیزی بیش از پاسخ‌های تکرار شوندهٔ اعضای یک جامعه نیست.

فرهنگ، ویژه زندگی اجتماعی انسان است.

فرهنگ، بازتاب انوار میراث‌های درخشان جوامع بشری است.

((هـ))

گروه پنجم، مجموع تعریف‌های مختصر محدودی است که با دیدی خاص و یکسویه به موضوع می‌نگرد، و برداشت و تبیینی موردی، کوتاه، خلاصه،... و ناقص دارد. مانند:

فرهنگ، غریزی نیست.

فرهنگ، مفهومی تجریدی است.

فرهنگ، طرز سلوک و رفتار است.

فرهنگ، امریست اکتسابی.

فرهنگ، پدیده‌ای است ذهنی.

فرهنگ، در کنار تمدن شکل می‌گیرد.

فرهنگ، موضوعی است اجتماعی.

فرهنگ، وسیلهٔ سنجش ارزشهاست.

فرهنگ، تربیت و تهذیب ذهن است.

فرهنگ، بینش یک ملت است.[1]

فرهنگ، پیرایش و ادب آموزی است.

فرهنگ، از نوع تصورات اجتماعی است.

فرهنگ، ساختهٔ روح جامعه است.

فرهنگ، وراثت اجتماعی است.

۱- از این دست تعریف، تعدادی گردآوری شده مانند: «فرهنگ، زبان یک ملت است» ترکیب یکی است. تعریف‌ها مشابه است. برای احتراز از اطالهٔ کلام، در ساختار جملات مذکور به جای «بینش» یا «زبان» واژگان: شناسنامه ، فطرت ، عواطف ، مذهب ، ادب ، میزان علم ، آثار باستانی ، رفتار اجتماعی ، طرز تفکر ، احساسات ، کمال ، فطرت ، اخلاق،سنن، ناموس، روح، هویت؛... و قلب را قرار دهید، تعریف‌های گردآمده حاصل می‌شود.

«و»

گروه ششم را تعریف‌هایی تشکیل می‌دهند که تا حدودی فحوا و ویژگی تعریف را دارا هستند. ولی چنان که باید و شاید فرهنگ را معرفی نمی‌کنند. نارسا هستند. جامع و مانع نیستند. حتی گاه درباره فرهنگ هم نیستند. مانند:

فرهنگ، رعایت قوانین و آداب اجتماعی است.

فرهنگ، مجموعهٔ فعالیت‌های ذهنی بشر است، که هدفش ابداع زیبایی است.

فرهنگ، مجموعهٔ رفتارها و عکس العمل‌های عاطفی افراد جامعه است.

فرهنگ، مجموعهٔ ارزش‌های مدون و غیر مدون است.

فرهنگ، انبوه ابداعات ابناء بشر است.

فرهنگ، به صورت مجموعه‌ای از عوامل به هم پیوسته است.

فرهنگ، مجموعهٔ باورها و رفتارهای جوامع بشری است.

فرهنگ، رشد جسمی و فکری جامعه است.

فرهنگ، توانمندی‌ها و خلق و خوی‌های کسب شده از اجتماع است.

فرهنگ، خط سیر جامعه است.

فرهنگ، مجموعهٔ دخالت‌های انسان در محیط زیست انسانی است.

فرهنگ، مجموعهٔ فرآوری‌های افراد یک جامعه است.

فرهنگ، پاسخ‌های مناسب فرد به زندگی اجتماعی است.

فرهنگ، طریقه و روش زندگی اجتماعی است.

فرهنگ، راه و رسم زندگی است.

فرهنگ، شیوهٔ مشترک زندگی افراد جامعه است.

«ز»

گروه هفتم مشتمل بر تعریف‌هایی است که به صراحت یا تلویح، فرهنگ و تمدن را یکی می‌دانند.[1]

حتی برخی بیشتر دربارهٔ تمدن است تا فرهنگ. گو اینکه نامی از تمدن نبرده باشد. مانند:

فرهنگ، تمام ساخته‌های انسانی و تجربه‌های جامع گروهی قومی است که انسان بدان تعلق دارد.

فرهنگ، تحت تاثیر تخصص، تکنیک، علوم و فنون، ابداعات و اختراعات به وجود می‌آید.

فرهنگ، مجموعهٔ مساعی بشر برای تطبیق یافتن با محیط است.

فرهنگ، مجموعهٔ دخالت‌های انسان در محیط زندگی است.

فرهنگ، ظرفیت ادبی، اجتماعی، سیاسی، علمی، و صنعتی جامعه است.

فرهنگ، وراثت اجتماعی است. تمامی میراث های اجتماعی انسان‌هاست.

فرهنگ، دانش هماهنگ شدن با محیط است.

فرهنگ، فرآوردهٔ اجتماع بشری و مجموعهٔ تمام ساخته‌های بشر است.

فرهنگ، دارائی‌های مادی و معنوی یک تمدن است.

فرهنگ، نیروئی است که تمام پدیده‌های مادی و معنوی یک ملت را در برگیرد.

فرهنگ، مجموعهٔ تمامی تولیدات جوامع بشری است.

خلاصه می‌کند و این گروه تعاریف با تعریفی از «یولیوکرتازار»[2] نویسندهٔ آرژانتینی خاتمه می‌دهد.

«آنچه که ما فرهنگ می‌نامیم چیزی نیست جز حضور و بروزمان با تمام توانمان.»

۱-ناگفته نماند که تعریف «تایلر» هم با «فرهنگ و تمدن» شروع می‌شود و بعدها تعریف فرهنگ تلقی می‌گردد.

2-Jolio Cortazar

«ح»

از میان تعریف‌های گرد آمده، آنچه در این گروه فراهم شده، گویاترین است؛ و به تعریف فرهنگ نزدیکتر. دست کم این که به تقریب، ویژگی‌های تعریف را دارا هستند. شاید از مجموع تعریف‌های این گروه بتوان تا حدودی به ماهیت فرهنگ پی برد.

فرهنگ، تجلی خصوصیات خاصِ قومی است، که آن را از قومی دیگر متمایز می‌کند.

فرهنگ، تمامی خصوصیات رفتاری و گفتاریِ بجا مانده از نسل‌های پیشین است.

فرهنگ، مجموعهٔ میراث‌های ادبی و هنری جامعه است.

فرهنگ، عبارت است از الگوهای مشترک زندگی و رفتارهای متقابل که افراد از جامعه فرا می‌گیرند.

فرهنگ، فرآیند پویای راه و رسم، عرف و عادات مشترک زندگی گروهی انسان‌هاست.

فرهنگ، ماهیت اجتماعی و معنوی یک قوم است.

فرهنگ، لطافت‌ها و ظرافت‌های روابط و برخوردهای افراد جامعه است.

فرهنگ، رفتار خاص افراد یک قوم است که آن را از اقوام دیگر ممتاز می‌کند.

فرهنگ، تمامی سنت‌های اجتماعی است که از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود.

فرهنگ، مجموعه کردارها و رفتارهای گروهی مردم یک جامعه است.

فرهنگ، آن بخش از آداب زندگی است که همهٔ اعضای یک گروه در آن مشترکند.

فرهنگ، ابعادِ فردی و اجتماعیِ جمیع رفتارهای انسانی است.

فرهنگ، انبوه رفتارهای همگانی است، که در زندگی اجتماعی کسب شده و از طرق گوناگون به نسل‌های بعدی انتقال می‌یابد.

و این هم تعریفی از گراهام والاس، نویسندهٔ انگلیسی: «فرهنگ، میراثی است اجتماعی که در پرتو دانش، از نسل‌های پیشین به ما رسیده است.»

نمی دانم این همه تعریف‌هایی که به اختصار ارائه شد، نتیجه بخش بود یا نه؟ ساده‌تر: معلوم کرد مراد از فرهنگ چیست؟ معرف آن و روشنگر مفهومش بود؟

شاید روش گروه‌بندی و ترتیب تعریف‌ها را نپسندید و معتقد به نحوهٔ تنظیمی دگرگونه باشید. یا برخی از تعریف‌ها را متعلق به گروه دیگر بدانید.

به هر روی، مشکلی پیش نمی‌آید، و در درک معنی فرهنگ تغییری حاصل نمی‌شود. مراد ذکر اجمالی تعدادی از تعریف‌های گردآوری شده بود. تعریف‌هایی که نه تنها فرهنگ را نمی‌شناسانند، بلکه نشانگر عدم اشراف و ضعف شناخت صادر کنندگان تعریف‌ها هم هستند. چنین برمی‌آید، که بررسی ششصد و چهل تعریف شایع هم گره‌گشا نباشد، و برعکس به سردرگمی انجامد.

علاوه بر تعریف‌ها، شرح و بیان و توضیحاتی نیز بر فرهنگ قائل شده‌اند که در خور مرورند.

از جمله: فرهنگ دارای دو وجه مادی و معنوی است. مادی عبارت است از:

- اشیاء قابل درک مانند: منزل، البسه، ابزار،... و لوازم زندگی.
- وسایل تجسم افکار مانند: کتاب، نقاشی،... مجسّمه.

معنوی عبارت است از:

- افکار و آراء مربوط به مادیات فوق
- ابداعات معنوی انسان مانند: ادبیات، علوم، قوانین،... و ادیان.

در جوار شرح و بسط و برخوردهای نظری با موجودیت و شناخت فرهنگ، مردم پندار و برداشت دیگری از واژه «فرهنگ» دارند. مرادشان از فرهنگ:

- تجلیل از آثار پیشینیان است، بدون توجه به حوائج زندگی امروز.
- جمع‌آوری اشیاء و لوازم قدیمی، در موزه‌ها و مجموعه‌های عمومی و خصوصی است.
- چپاول زیر خاکی‌ها و آثار نسل‌های گذشته است؛ توسط کشورهایی‌که پیش از ما به ارزش آنها پی برده‌اند.

تمام موزه‌های بزرگ دنیا پر است از میراث‌های فرهنگی پیشینیان ما، و آثار و اشیاء فرهنگی کشورهایی که خود دیرتر به ارزش آنها پی برده‌اند. قانون حمورابی را فرانسویان بردند، قالب گرفتند؛ اصلش را برداشتند و یک کپی به ما دادند که در موزه نگهداری کنیم. قطعات و اندام‌های جدا شدهٔ بسیاری از بناهای پر ارزش ما اسرای موزه‌ها و کلکسیون‌های سراسر این کره خاکی است. چنین موزه‌داری، اقدامی فرهنگی نیست.

قطعه برداری بناهای تاریخی، جابجا کردن اثر غیر منقول (بجز در مواردی که خطری ناچاره آن را تهدید به نابودی کند) فرهنگ ستیزی است. تخریب فرهنگی است.

مراد از فرهنگ چیست؟ دست کم یکصد و بیست سال است که سرآمدان تفکر بشری، با این واژه کلنجار می‌روند، و آن را به میل خود به صفاتی متصف می‌کنند. هر یک از اندیشمندان زبده، معنایی خاص خود اراده می‌کنند. هرکسی دیدی دارد و برداشتی و تعریفی. ولی نه تعریفی جامع و مانع، نه تعریفی گویا و رسا، و نه تعریفی که به واقع فرهنگ را مشخص کند، معرفی کند، بشناساند، و شک و شبهه را برطرف کند. برخی هم معتقدند که معنی گسترده‌ای دارد، و نمی‌شود تعریف کرد. بهانه‌ای ناپذیرفتنی است. داشتن معنی گسترده نمی‌تواند دلیل نداشتن تعریف باشد. علت، نشناختن فرهنگ است. اگر کسی چیزی را به واقع بشناسد؛ و قادر به بیان باشد؛ می‌تواند آن را بشناساند؛ و تعریفی جامع و مانع ارائه دهد. ولو فرهنگ و تمدن باشد. امروزه مراد شما از فرهنگ و تمدن چیست؟

مراد من از «فرهنگ» بضاعت و توان معنوی انسان است. بضاعت معنوی عیان و فعالِ انسان، خانواده ، قوم،... یا اجتماع است که می‌توان چنین و چندین هم تعریف کرد.

- فرهنگ، تجلی اندوخته‌های معنوی انسان است.
- فرهنگ، از قوه به فعل درآمدن بضاعت معنوی است.
- فرهنگ، تمامی اندوخته‌های معنوی انسان در زمان و مکان است.
- فرهنگ، ظهور، بروز و حضور توان و بضاعت معنوی انسان است.
- فرهنگ، ویژگی‌های معنوی انسان است که در ضمیر او، و در اندرون خویشتن اوست؛ و هنگامی قابل درک

و تشخیص است که از قوه به فعل درآید و مرئی و مشهود باشد. شناخت ویژگی‌های معنوی ضمیر انسانی فقط در صورت ظهور و بروز میسر است. گوهر فرهنگ معنوی و ذهنی است. درک ما، مادی و عینی است.

در حقیقت، معنویت انسانی پس از بروز و نمودی مادی، با حواس ظاهری درک، و در ذهنیت روشن انسان، به برداشت و احساس معنوی تبدیل می‌شود. بدیهی است گذر از چنین مراحل، جوهر والای ذات و فطرت فرهنگ را کاهش می‌دهد. کاهشی ناگزیر و سخت نامطلوب. همواره نمود مادی معنا، و بروز مجاز حقیقت، در گرو افت و نقصان است؛ و فرهنگ و هنر، هر دو افتادگان سر به گریبان این تنزل‌اند. به هر روی، فرهنگ، جملگی معنا است؛ و در انتقال عینی در بند ماده می‌شود؛ و رنگ مادی می‌گیرد.

مراد من از «تمدن» مجموعهٔ دستاوردهای مادی انسان، از تلاش‌های متمادی قرون و اعصار است. تعریفی است، جامع و مانع، و روشن و گویا. تعریف و توصیف‌های موارد مادی و عینی، همواره ساده‌تر و مفهوم‌تر از تعریف‌های مباحث معنوی و ذهنی است.

به لحاظ اینکه کاربرد، و تعریف و توصیفِ «فرهنگ» و «تمدن» همواره، با سردرگمی، آشفتگی مفهوم و خلط مبحث مواجه بوده، بررسی و مقایسه کیفیتشان، در جوار یکدیگر راهگشای شناخت کاملشان خواهد بود. بدین منظور، فرهنگ را می‌توان قدری به سوی سنخیت تعریف تمدن (چندان که خللی در مفهوم ایجاد نکند) معطوف کرد:

«فرهنگ، مجموعهٔ اندوخته‌های معنوی انسان، در زمان و مکان است» و با انعطافی بیشتر، و پذیرفتن اندکی انحراف: «فرهنگ، مجموعهٔ اندوخته‌های معنوی انسان، طی قرون و اعصار است.»

با مقایسه این دو تعریف:

- «فرهنگ، مجموعهٔ اندوخته‌های معنوی طی قرون و اعصار است.»
- «تمدن، مجموعهٔ دستاوردهای مادی انسان، از تلاش‌های متمادی قرون و اعصار است.»[1]

۱- همکاران ، دانشجویان و جوانان عزیزی که در سی سال گذشته به سخنان حقیر، افتخار پانشینی داده‌اند با این تعریف و توصیف‌ها آشنا هستند . تجدید مطلع به نیت یادآوری و گفتگویی مجدد است،در رفع اختلاف، گنگی و ابهام واژهٔ فرهنگ برای دوستان غایب. و پرداختن بدین بحث و مقال به لحاظ وفور و کثرت کاربرد آن است بامعانی ناباب و ناصواب.

در می‌یابیم که فرهنگ و تمدن، سخت متفاوتند، و اختلاف‌های بنیادین گوهری دارند.

- فرهنگ، کیفیتی است معنوی.
- تمدن، قدرت و توانی مادی است.
- فرهنگ، تجمع دلبستگی‌های روحی، علایق قلبی، پندارهای درونی،... و پایبندی‌های ضمیری است.
- تمدن، ثمره و محصول کوشش‌ها و فعالیت‌های عقلانی و جسمانی است.
- فرهنگ، پای بر قلهٔ صفات ویژهٔ انسانی درونگرا و درون‌نگر دارد.
- تمدن، درگیر کشمکش‌های آزمند و سودجوی ظاهری و دنیوی است.
- فرهنگ، محیط بر انسان است.
- تمدن، در ید اختیار انسان و محاط انسان است.
- فرهنگ، در طبیعت انسان جاری است.
- تمدن، در جوار هیات انسانی شکل می‌گیرد.
- فرهنگ،انسان ساز است.
- تمدن را انسان می‌سازد.
- فرهنگ، از تبار عشق است.
- تمدن، سلالهٔ عقل است.
- فرهنگ، جان است؛ و روح و روان است.
- تمدن، جسم است، کالبداست، جسد است.
- فرهنگ، حقیقت است و تمدن مجاز.

فرهنگ در ضمیر انسان و در اندرون خویشتن انسان است. به ارادهٔ انسان، و یا ناخودآگاه بروز می‌کند. قبل از بروز برای دیگران قابل درک و شناخت نیست. تجلی، تظاهر، بروز،...، و حضور فرهنگ یا در کالبد و رفتار انسان

است، یا به واسطهٔ انسان در اشیاء (به ویژه در ساخته‌های او) نمود می‌کند. آن دسته از ابداعات و ساخته‌های انسانی، که از ویژگی‌های فرهنگی بیشتری برخوردار است، آثار فرهنگی نامیده می‌شود. در ساخته‌های انسانی همواره دو عامل به هم تافتهٔ فرهنگ و تمدن هم آغوشند. عاملی که ریشه در معنا دارد، فرهنگ است؛ و آنچه اساس مادی دارد، تمدن است. فرهنگ و تمدن با آدمی زادگان نخستین آغاز شده‌اند و تاریخ و سرگذشتی به وسعت، درازا،... و تنوع ادوار زیست آدمی دارند.

فرهنگ متحول است. مثل درخت بی‌خزان است. ریشه، تنه و شاخه‌ها در حال رشدند؛ و همواره برگ‌هایی از آن جدا می‌شود؛ و برگهای نوینی بر آن می‌روید. ریشه و تنه و تاج گستر، روز به روز وسیع‌تر، قطورتر، و انبوه‌تر شده، و برگ‌ها به مرور عوض می‌شوند. فرهنگ، به مثل مانند انسان است؛ که با پشت سرگذاشتن لحظات و دقایق زندگی همواره تغییر می‌کند؛ ولی در نهایت کسِ دیگر نمی‌شود. شخص شما که این مطلب را مطالعه می‌کنید، با قبل از پرداختن به این مقاله فرق دارید. ولی باز خود شما هستید، نه دیگر کس. فرهنگی که شما دارید، نه آن است که ده، پانزده، و یا بیست سال قبل داشتید. تغییر کرده ولی اصالتش محفوظ است. فرهنگی که ما داریم همان نیست که بیست سال، پنجاه سال، صد سال و پانصد سال قبل داشتیم. اما ریشه در هزار سال و دو هزار سال قبل هم دارد، و اختلافش با فرهنگ ساکنان سایر سرزمین‌های اسلامی، از همین جا ناشی است. از ریشه و سابقه.

- فرهنگ، هویتی ژرف و والا دارد. ولی ساکن نیست.
- فرهنگ، دارای صفاتی است که ثابت به نظر می‌رسد، ولی متحول است.
- فرهنگ، با طیف ژرف و دامنه‌داری، بر زندگی افراد و بر تمام شئون حیات اجتماعی حکمفرماست ولی مردم کمتر متوجه آنند.
- اگر ادارهٔ امور جهان به دست فرهنگمداران بود، بهتر اداره می‌شد تا به دست دانشمندان و سیاستمداران.
- دو نفر با فرهنگ مشترک و زبان مغایر، بهتر معاشرت می‌کنند، تا با زبان مشترک و فرهنگ مغایر.

ای بسا هندو و ترک هم زبان
ای بسا دو ترک چون بیگانگان

پس زبان یکدلی خود دیگر است
همدلی از همزبانی بهتر است

مولانا جلال الدین محمد(مولوی)

فرهنگ چهار عنصر دارد:
- عنصر فرد
- عنصر خانواده
- عنصر اجتماع
- عنصر جامعه

فرهنگ در قالب‌های متعدد جلوه‌گر است:
- قالب رفتاری، کرداری و گفتاری
- قالب هنری
- قالب اقتصادی
- قالب اجتماعی
- قالب صنعتی

فرهنگ ابعاد مختلف دارد:
- بعد فردی
- بعد خانوادگی
- بعد قومی
- بعد قبیله‌ای
- بعد نژادی

فرهنگ، حوزه‌ها، پهنه‌ها،... و گستره‌های متمایز دارد:

- پهنهٔ محله
- پهنهٔ شهر
- پهنهٔ کشور
- پهنهٔ منطقه
- پهنهٔ قاره

روز به روز فواصل فرهنگ‌ها کم می‌شود و حوزه‌های فرهنگی وسعت می‌یابد. زمانی نه چندان دور، در هر شهری فرهنگ‌های مختلف محله‌ای وجود داشت. ولی امروز چه؟ در همین تهران، فرهنگ‌های محله‌ها متفاوت بودند. فرهنگ محلهٔ بازار با فرهنگ محلهٔ چاله میدان و فرهنگ محلهٔ عودلاجان یا محلهٔ سنگلج با وجود قرب و جوار یکسان نبود.[۱،۲،۳،۴]

۱- شنیده‌اید، به خاطر دارید، که می‌گفتند: «من بچهٔ چالمیدونم»، «من بچهٔ پاقاپقم»،...، «من بچهٔ درخونگام» به اعتبار فرهنگ محله‌ای، و غیرتمندی فرهنگی بود. ناظر بر حمیّت و خلق و خوی فرهنگ محله‌ای بود. فرهنگ محله‌ای عامل و موجود معاضدت‌ها و همکاری‌های ارزندهٔ درون محله‌ای و موجب رقابت‌های سالم و سازندهٔ فرامحله‌ای بود.

۲- با روشن شدن مفهوم فرهنگ، مرور تعریف‌های «الف» تا «ح» جملاتی را مشخص می‌کند که مختصری بیانگر فرهنگ هستند، ولی تعریف نیستند. در مجموع این دست تعریف‌ها، حال و هوای فرهنگ حس می‌شود.

۳- فرهنگ وجه معنوی و تمدن وجه مادی انسان است.

۴- برداشت از نشریه میراث فرهنگی، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۷۵، سازمان میراث فرهنگی کشور. ص‌ص ۲۵-۲۰

هنجار شکل یابی
معماری اسلامی ایران

معماری که همواره غنی‌ترین بیانگر فرهنگ و تمدن دوران شکل یابی خود بوده است، گامی است فراگیر از ازل معنی تا نهایت ریاضی (فراز علوم مثبته) و بینابین این دو، بهره‌ور از مباحث انسانی، هنر و علوم و فنون گوناگون.

دستاورد مادی بشر از تلاش‌های متمادی تمدن است و دستاورد معنوی او فرهنگ.

در این رهگذر علم و هنر مقام والایی دارند.

علم نتایج کشفیات و تجربیات است که در آزمایش‌ها پاسخ مثبت می‌دهد.

هنر بارقه‌ایست جاری در ضربه‌های زمان، که منشاء ابداع است و عامل خلق آثار هنری.

معماری آمیخته و فرآیندیست از: علم و هنر، ذوق و سلیقه، اعتقاد و ایمان و مهارت‌های خاص که در راستای تمدن و فرهنگ و در رهگذر تاریخ، زبان گویای زمانهٔ خویش است.

لکن ابتدا به ساکن نبوده، برمحور پیشمایه‌ها و به اتکاء تجارب پیشینیان به وجود می‌آید.

مسجد حاج رجبعلی، مدرسهٔ غیاثیه خرگرد، تیمچهٔ امینی کاشان، مجموعهٔ علی قلی آقا، کاروانسرای زین الدین فقط شاهکار یک شخص، یک گروه و یا یک دوره نیست؛ که سازندگانشان از زمان آل کاکویه، قرن‌ها تجربه و ابداع در دست و صدها نمونه فراروی‌شان داشتند. آل کاکویه هم در معماری به مقامی والا دست نیافتند، مگر با الهام

از روح ایمان و استفاده از پشتوانهٔ عظیم آثار معماری درخشان تمدن‌های ساسانی، اشکانی، هخامنشی و ماد، و حتی کلده و آشور و سومر و آکاد.

استون هنج که بیانگر فرهنگ و تمدن خاص زمانهٔ خویش است، شکل یابی خود را مدیون منیرها و دلمن‌هاست و بهره‌ور از فلسفه، نجوم و اعتقادات حاکم بر ساخت آن.

تکوین معماری را روندیست پردامنه و عواملی گوناگون؛ مطالعهٔ معماری را نیز میدانیست گسترده و مواردی مختلف. در این مختصر بیشتر جنبه‌های مثبتهٔ آن مطرح است.

معماری، اول در اندیشهٔ معمار نقش می‌بندد (حقیقت) سپس بیان می‌شود (واسطه) و در نهایت بر ساحت زمین یا اثیر فضا شکل می‌گیرد. (مجاز)

عرفان عطیه‌ایست الهی که در کالبد آثار هنری ما، روح وحدت، عمق معنی، زیبایی بیان، و فرهنگی جامع و دیرپا به ودیعت نهاده. در این فلسفهٔ اخلاقی که اساسش وحدت، طریقش عشق و اوجش وصل است و هدف لایتناهی، آنچه به وسیلهٔ حواس چندگانه درک می‌کنیم مجاز است که متعدد باشد. حقیقت وحدت است که از طریق عشق، با چشم دل و تهی شدن از خود و نیل به وصل قابل

مدرسهٔ غیاثیه خرگرد

درک است.

حسن روی تو به یک جلوه که در آینه کرد
این همه نقش در آینهٔ اوهام افتاد

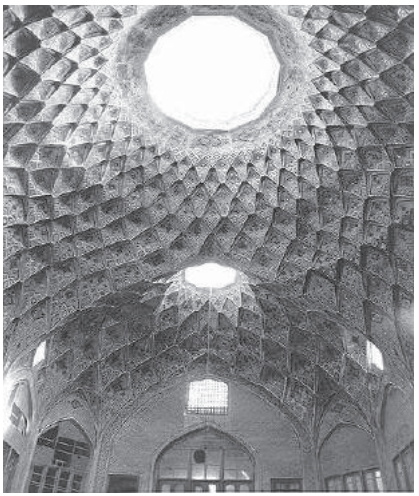
«حافظ»

هر نفس آواز عشق می‌رسد از چپ و راست
ما به فلک می‌رویم عزم تماشا کراست

«مولوی»

عرفان هماره الهام بخش هنرمندان ما بوده؛ تنوع در وحدت و وحدت در تنوع همسازی در قلب آثار هنری گرانقدر ما به انسجام آورده و جنبه‌های معنوی معماری را، چون جمله آثار هنری ما، از چشمه زلال عشق‌آفرین خود سیراب کرده.

هنر اشاره‌ایست نهان و به قولی یک نوع کشف و شهود است. آنچه هنرمند با چشم دل خود احساس می‌کند یادر اندرون خویشتن خویش بدان واصل می‌شود هنر است. با بیان هنر، اثر هنری حادث می‌شود. در نشئت یک اثر هنری، اشارهٔ نهان، "حقیقت"؛ ماحصلی که در دسترس دیگران است، "مجاز" و



تیمچهٔ امین‌الدوله کاشان

آنچه بینابین این دو می‌گذرد، "واسطه" نامیده شده.

تحقیق در معماری باید روند شکل‌یابی آن را سیر کند. خاصه در معماری ایران که به جانگذار توجه بیشتری مبذول بوده و برترین عامل شکل دهنده است؛ و سایر عوامل بویژه ابعاد و اندازه‌ها کمابیش تابع.

ایرانی همواره بیشترین توجه را به جنبه‌های مثبتهٔ معماری (از قبیل: منطق، اصول ایستایی، مسایل فنی و علمی بنا، مقیاس انسانی، استفاده از مصالح محلی، صرفه‌جوئی و غیره) معطوف می‌کرده. مبنای دستیابی به نوع و شکل صحیح پوشش‌ها و اندام‌های باربر و محل و ابعاد آنها، جانگذار بوده که معمار بر میزان و کم و کیف آن احاطهٔ کامل داشته. محاسبات و هندسه چندان پر اهمیت بوده که فقط معماران طراز اول و مقنی‌های دانشمند و نامی را مهندس می‌خواندند، بالاترین وظیفهٔ معمار، شناخت، درک و تجسم فضایی نیروهای ساکن و جاری در کالبد باربر ساختمان بوده که با اشراف کامل به آن، تناسبات و ابعاد قسمت‌های پر و خالی را دقیقاً مشخص می‌کرده. در این امر علاوه بر دانش و تجربیات معمار، کیاست و فراست او دخالت تام داشته.

دوران آموزش معماری بسیار طولانی و جامع الاطراف بوده. معماران نخبگان فاخر اجتماع بوده و مولانا خطاب می‌شدند. اینان بر اغلب علوم و فنون زمانهٔ خود مسلط بوده و در هنرهای وابسته به معماری مقام استادی داشته‌اند. وسیلهٔ اندازه‌گیری ابعاد، گز بوده.

گز معماری معادل ۷۰۶۶۶ متر است که به شانزده گره تقسیم می‌شود. اجزاء گز عبارتند از:

نیم گز مساوی هشت گره و معادل ۵۳/۳۳ سانتیمتر.

چارک مساوی چهار گره و معادل ۲۶/۶۶ سانتیمتر.

گره معادل ۶/۶۶ سانتیمتر.

گره به دو بهر تقسیم می‌شود؛ بهر مساوی نیم گره و معادل ۳/۳۳ سانتیمتر است.

کوچکترین اندازه‌ها "مو" است که مساوی $\frac{1}{4}$ یا $\frac{1}{8}$ بهر است و در معماری مصرف ندارد.

ابعاد مشروحهٔ ذیل در ساختمان و کارهای عمرانی موارد استفادهٔ خاص و عام داشته‌اند.

الف ـ برابری‌های سر راست تصادفی با سیستم متریک:

۳ گره	معادل ۲۰ سانتیمتر	
۶ گره	معادل ۴۰ سانتیمتر	یک ارش .زراع (از آرنج تا نوک انگشت)
۹ گره	معادل ۶۰ سانتیمتر	
۱۲ گره	معادل ۸۰ سانتیمتر(سه چارک)	
۱۵ گره	معادل ۱۰۰ سانتیمتر	
۱۸ گره	معادل ۱۲۰ سانتیمتر	
۲۴ گره	معادل ۱۶۰ سانتیمتر(یک گز و نیم)	
۳۰ گره	معادل ۲۰۰ سانتیمتر	

ب ـ ابعاد در نظام پیمون کوچک (به صفحه ۲۷ مراجعه شود)

۱۴ گره	معادل ۹۳ سانتیمتر	عرض در (پیمون کوچک)
۲ گره	معادل ۱۳/۳ سانتیمتر	تابش بند
۹ گره	معادل ۶۰ سانتیمتر	قطر دیوار
۲۸ گره	معادل ۱۸۷ سانتیمتر	ارتفاع در (یک گز و سه چارک)
۹ گره	معادل ۶۰ سانتیمتر	ارتفاع روزن
۲ گز	معادل ۲/۱۳ متر	جبهه دودری
۳ گز	معادل ۳/۲۰ متر	جبهه سه دری
۵ گز	معادل ۵/۳۳ متر	جبهه پنج دری

ج ـ ابعاد در نظام پیمون بزرگ

۱۸ گره	معادل ۱۲۰ سانتیمتر	عرض در (به صفحه ۲۸ مراجعه شود)
۴ گره	معادل ۲۶/۲ سانتیمتر	تابش بند (پیمون بزرگ)
۱۱ گره	معادل ۷۳ سانتیمتر	قطر دیوار
۳۰ گره	معادل ۲۰۰ سانتیمتر	ارتفاع در (دو گز و دو گره کم)
۹ گره	معادل ۶۰ سانتیمتر	ارتفاع روزن
۲ گز و ۱۲ گره	معادل ۲/۹۳ متر	جبهه دودری (دو گز و سه چارک)
۴ گز و ۲ گره	معادل ۴/۴۰ متر	جبهه سه دری
۶ گز و ۱۴ گره	معادل ۷/۳۳ متر	جبهه پنج دری

د ـ ابعاد آجرها که همواره مربع بوده‌اند:

۲/۵ گره	معادل ۱۶ سانتیمتر	آجرهای زمان آل بویه
۳ گره	معادل ۲۰ سانتیمتر	آجرهای دوره‌های مختلف
۳/۵ گره	معادل ۲۳/۳ سانتیمتر	به مقدار کم در بیشتر دوره‌ها بکار رفته
۴ گره	معادل ۲۶/۶ سانتیمتر	آجرهای قرون پنجم و ششم هجری
۵ گره	معادل ۲۳ سانتیمتر	آجرهای زمان ماد
۶ گره	معادل ۴۰ سانتیمتر	آجرهای زمان اشکانیان و ساسانیان

هـ ـ سایر ابعاد و اندازه‌ها:

شش‌هزار گز	معادل ۶۳۹۹/۶۰ متر	یک فرسنگ
۱۲گز×۱۲گز	معادل ۱۶۳/۸۱ متر مربع	یک قفیز (یکصد و چهل و چهار گز مربع)
۳گره×۳گره	معادل ۲۰×۲۰ سانتیمتر	یک سنگ
۲ گز و ۱ چارک	معادل ۲/۴۰ متر	ارتفاع درهای بزرگ
۲ گز و چارک کم	معادل ۱/۸۷ متر	عرض درهای بزرگ

گاه به منظور ایجاد هماهنگی و تناسبات معقول در بنا؛ شاخص یا ماخذی تعیین و تمام ابعاد را تابع آن می‌کنند. پیمون در معماری ایرانی، و مدول در معماری اروپائی چنین شاخصی بوده است.

در این معماری پیمون با عنایت به جانگذار و فضاهای مقصود، وسیلهٔ تنظیم ابعاد و اندازه‌هاست، و هندسه راهنمای معماری در تامین تناسبات و هماهنگی اصولی.

بر این شیوه، مدول که برای رعایت تناسبات در معماری کلاسیک یونان و روم به کار می‌رفته، به ظاهر نزدیکترین ضابطهٔ مشابه با پیمون است. لکن در عمل اختلافات چندی این دو را با یکدیگر مغایر می‌کند. مدول به منزلهٔ الگوی حاکم، اندازه‌ایست برابر شعاع پلان ستون (در یک سوم ارتفاع) که به هشت یا دوازده یا شانزده جزء کوچک (به نام پارتی) تقسیم می‌شود، در هر "اردر"ی ابعاد جمله قسمت‌های بنا در تمام جهات، بر حسب مدول و پارتی معین است، که خود برقرار کنندهٔ تناسبات بناست و معمار با امکان بسیار محدودی، در جزئیات و نقوش، آزادی ابتکار عمل دارد.

معمار برای خلق اثری که حجم کلی آن در نظر است، طول مدول را در قیاس با بناهای موجود، محاسبه و مشخص می‌کند و پس از آن پا به پای تناسبات مقرر پیش می‌رود. به ناچار ابعاد تمام قسمت‌های ساختمان، در مقام مقایسه با سایر بناها، به یک نسبت کوچک یا بزرگ می‌شوند و ناگزیر بنا خارج از میزان شده و فاقد مقیاس انسانی می‌گردد.

پیمون عرض در است و شناخته شده به دو نوع اصلی:

پیمون کوچک، به طول چهارده گره و معادل نود و سه سانتیمتر؛

پیمون بزرگ، به طول هجده گره و معادل یکصد و بیست سانتیمتر؛

یورت‌ها: یکدری (مرد گرد و راهرو)، دو دری (اطاق کوچک)، سه دری (اطاق)، پنج دری (اطاق بزرگ)، تالار، طنبی و غیره هستند. فواصل درها که به صورت تیغه‌های تابش بند در می‌آیند؛ (و همچنین مجموع دولغاز جانبی) در نظام پیمون کوچک دوگره و در نظام پیمون بزرگ چهار گره است. مجموعهٔ مذکور از سوئی پاسخگوی مساحت متعارف است، و از دیگر سو، با ابعاد برگزیدهٔ یورت‌ها بر حسب گز، و با سایر پارامترهای تعیین کننده تطبیق می‌کند. این مجموعه تا نیل به مقصود، دستیابی به تناسبات لازم و تامین هماهنگی‌های چند جانبه؛ از هندسه که همواره نقشی اساسی دارد، مدد می‌جوید.

درهای مشرف به میانسرا، یا پیمون کوچکند یا پیمون بزرگ و به گاه نیاز هر دو.

بدین ترتیب، پیمون علاوه بر سرآوری در تنظیم ابعاد و تناسبات پسندیده، پیش ساختگی درها و روزن‌ها را نیز امکان‌پذیر نموده، در امر اجرا و ساخت، تسهیلات شایان توجهی را فراهم می‌کند.

وقتی معمار به خلق اثری می‌اندیشد، همزمان و حتی پیشتر به پوشش آن دست یافته. پوشش نیاز به عواملی دارد در خور دهانه، حجم، وزن و ساختار خویش، برای انتقال نیروی خود به زمین؛ که ستبرا و اشکالشان را نیروی پوشش و جانگذار تعیین می‌کند، و پیمون به رشتهٔ نظم می‌کشد.

فرود و نشست نظم حاصله، برزمین، کارشیو را به وجود می‌آورد و ابعاد یورت‌ها را.

پوشش متغیر است؛ متغیری محدود و مشخص و ابعاد یورت‌ها، دیوارها، جرزها و ارتفاع بنا تابع؛ تابعی متکی به پیمون. معمار در خور فضاهای منظور، پوشش‌ها را انتخاب می‌کند.

همواره، تناسبات پوشش‌ها در هر نوع و گروهی ثابت است و ابعادشان معین، دستوری، و گاه اختیاری.

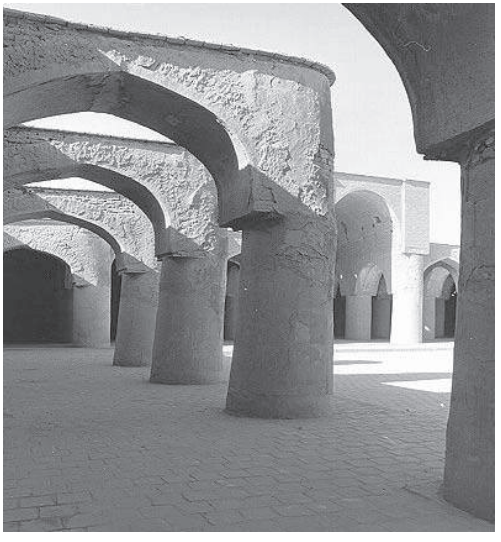
اجتماع پوشش‌ها با توجه به تقابل نیروها فراهم می‌شود. پوشش‌ها به مقتضای زمان و نیاز، ابداع و درگذر قرون و اعصار، با طی روند تکاملی خود، در شیوه‌های مختلف معماری عرض اندام کرده و به نهایت کارآیی و اوج

زیبایی رسیده‌اند. پوشش‌ها کلاً بر دو نوعند: سغ و تخت.

از دورترین ایام، پوشش‌های سغ همواره در اشکال بیضوی یا ترکیبی از بیضی‌ها تجسم یافته‌اند. هر چند، گاه به ندرت در برخی از موارد، بر بخشی از دایره نیز خودنمائی کرده باشند. پوشش‌های تخت درگذر زمان تا حدی تناسبات و ابعاد پوشش‌های سغ را تابع شده و با توجه به نظام مجموعه به کار رفته‌اند؛ تا اینکه به مرور دارای ضوابط و مشخصات ویژه‌ای شده‌اند.

در معماری ما پوشش خود مبحث مفصلی است. اساس معماریست،و حتی به تحقیق بیش از نیمی از کل معماری. در این مختصر فقط اشاره‌ایست در حد موضوع حاضر.

نظری اجمالی و نگرشی نیارشی، روشن می‌کند که پوشش بنا، پیش اندیشیده‌ترین عامل مؤثر در شکل‌یابی بناست. مقایسهٔ مسجد فهرج، تاریخانهٔ دامغان، مسجد موری آباد، مسجد جامع ورامین و شبستان مسجد جامع اصفهان و مقایسهٔ گنبد تاج‌الملکی آن با گنبد مسجد شیخ لطف الله، ضمن ارائه روند تکاملی پوشش، به خوبی نشان می‌دهد که از نقطه‌نظر نیارشی و مسایل فنی طرح و اجراء، پوشش، کل ساختمان را تحت



تاریخانهٔ دامغان

تاثیر قرار داده و اساسی‌ترین عامل شکل‌دهی اندام‌های باربر و فضاهای معماری است.

توجهی به مسجد جامع اردستان، یا حضور در میدان نقش جهان اصفهان و دقت در پوشش‌های ابنیهٔ اطراف و مشاهدهٔ تنوعی نیارشی، و ساختاری که در پوشش‌هاست؛ و عنایت به شکل یابی فضاهای پر و خالی به تبعیت از پوشش، مسئله را روشن می‌کند.

بنای عالی قاپو که ساختمانی چند عملکردی و منطقی است، هنگامه‌ای از ترکیب و هماهنگی فضایی نیروهاست و ساختاری در خور مطالعه دارد. در طبقهٔ همکف این بنا، به لحاظ فضاهای وسیع، دهانه‌های بزرگ و مرتفع؛ و در طبقات بالا به ترتیب یورت‌های خرد مساحت و کم حجم جایگزین است. بر حسب نیارش و پوشش، در هر طبقه تعداد اندام‌های باربر افزوده شده، به نحوی که در آخرین طبقه به حداکثر متعارف رسیده و نقش اساسی و نخستین پوشش در شکل یابی معماری را به روشنی نشان می‌دهد. این بنا بیانگر صادق شناخت و احاطهٔ جامع معمار به بارها و اوزان بنا، مسیر حرکت نیروها، ابعاد و روابط فضاهای مورد نیاز، تصور فضائی و واقعی قسمت‌های پر و خالی بناست؛ که منجر به طراحی و اجرای ماهرانه و صحیح پوشش‌ها، اندام‌های باربر، یورت‌ها و به

مسجد جامع اردستان

تفکیک سطوح قابل استفاده و سطوح تحت اشغال اندام‌های باربر، شده است.

ویژگی های یاد شده در عالیترین و کاملترین حد خود، در بیشتر معماری های دوران اسلامی ایران، مشاهده می شود.

در نقشهٔ باقی مانده از دوران مغول که به صورت کارشیو است، در حقیقت تصویر پوشش و اندام‌های نگهدارندهٔ آن، ترسیم شده است و به روشنی، شکل‌یابی معماری تحت تاثیر پوشش را نشان می دهد.

پوشش ها بیشتر در بند ضوابطی مجرب و تا حدود زیادی ابعاد و اشکال معین، ساخته و پرداخته می شده‌اند. از جمله برای آهیانه گنبدها، مبنای تصمیم گیری و اقدام، اندازهٔ دهانه بوده و براساس اندازهٔ دهانه، نوع گنبد معلوم.

کاربندی‌های سادهٔ رسمی که به شرح ذیل بر زمینهٔ مستطیل است، نمونه‌ای از اصولی بودن تناسبات و ابعاد پوشش‌ها و تبعیت اندازهٔ یورت‌ها از آنها و از ساختار هندسی نیارشی بناست.

کاربندی شش	بر زمینهٔ ۳×۲
کاربندی هشت	بر زمینهٔ ۴×۲
کاربندی ده	بر زمینهٔ ۴×۳
کاربندی دوازده	بر زمینهٔ ۵×۳
کاربندی چهارده	بر زمینهٔ ۵×۴
کاربندی شانزده	بر زمینهٔ ۶×۴
کاربندی هیجده	بر زمینهٔ ۶×۵
کاربندی بیست	بر زمینهٔ ۷×۵
کاربندی بیست و دو	بر زمینهٔ ۷×۶کمیاب است
کاربندی بیست و چهار	بر زمینهٔ ۸×۶

ارتباط نوع کاربندی‌های فوق الذکر و تناسبات زمینه بر اساس فرمول $n=2(a+b-2)$ می‌باشد که در آن n تعداد اضلاع کاربندی،A طول و B عرض زمینه است.

مطالب یاد شده و موارد عدیدهٔ دیگر، به خوبی نشان می‌دهند که از روزگاران کهن، پوشش و ساخت و سازهٔ آن، اصلی‌ترین عامل شکل دهی بنا بوده و اندام‌های باربر تابع و یورت‌ها متفرع از ساختار مذکور. از سوی دیگر فرش‌ها نیز به نوبهٔ خود، در خور یورت‌ها بافته می‌شده‌اند. یعنی پوشش‌ها به ویژه در بناهای مسکونی به یورت‌هایی خاتمه می‌یافتند که حاکم بر اندازهٔ فرش‌ها بود. ابعاد فرش‌های دستوری به این قرار است: ۲×۳، ۲/۵×۳/۵، ۳×۴، ۳/۵×۵، ۴×۶، ۵×۷، ۶×۸، ۷×۱۰. مقایسهٔ ابعاد فرش‌ها و زمینه‌های کاربندی‌های سادهٔ رسمی، نیز تا حدودی وابستگی فرش به پوشش را نشان می‌دهد.

در سایر معماری‌ها، روند شکل‌یابی بنا جز این بوده، که به عنوان نقطهٔ مقابل، معماری ژاپن مطرح است. تاتامی حاکم بر ابعاد اطاق‌هاست. معمار در طرح ریزی بنا، حداکثر توجه را به ابعاد مجموعه‌ای از تاتامی‌ها که در یک چهار ضلعی می‌گنجد، معطوف می‌دارد. اطراف چهار ضلعی را، جدا کننده‌ها و المان‌های باربر فرا می‌گیرد و دست آخر سقفی حجم فضا را می‌بندد. پلان دربند کفپوش و معماری متکی به پلان است. معمار پس از تثبیت طول و عرض سطح اطاق‌ها، به سایر مسایل می‌پردازد و در پایان به پوشش. مقایسهٔ این دو روش، اختلاف فاحش روند شکل‌یابی دو معماری را روشن می‌کند.

عالی قاپوی اصفهان

در معماری‌های سایر نقاط جهان هم نقطهٔ شروع کف فضاهاست، گو این که میزان تاتامی نباشد.

در تمام مراحل مربوط به تکوین یک اثر معماری، رابطه و همیاری تنگاتنگ نیارش، هندسه، پیمون، و گز نقش اساسی دارد.

هندسه و نیارش با استفاده از پیمون و عنایت به نیاز، عامل تعیین و کنترل ابعاد و اندازه‌ها، و راهنمای دستیابی به نتیجه‌ای مطلوب است.

هندسهٔ ایرانی و اروپایی با یکدیگر مغایر است و نیارش با استاتیک.

نیارش در نهایت سادگی، دقیق‌ترین پاسخ‌های صحیح را به دست می‌دهد. هندسه، بیشتر با تناسبات خودگرا سر و کار دارد و تا حد امکان بری از حساب، ابعاد تابع یکدیگرند و مضربی از هم و در کل، پیرو نیاز.

استفاده از گز دارای روشی متفاوت با کاربرد واحد طول‌های دیگر در سایر معماری‌هاست.

اگر پوشش به عنوان عامل غالب و مؤثرترین مسأله در هنجار شکل یابی معماری نام برده می‌شود، موجب نفی برشماری سایر مسایل تأثیر گذار نمی‌گردد. در این امر، نظامی چند هماهنگی، و کنترلی همه جانبه دوشادوش هم به نتیجه‌ای متوافق می‌رسند که متأثر است از: انتخاب نوع پوشش، تشخیص مسیرهای حرکت نیروها، استقرار اندام‌های باربر، نقش دستوری پیمون، کاربری ویژهٔ گز، استفادهٔ مصالح بومی مقرر و منتخب، مداخله مستقیم و سرآوری و نظامت هندسه.

هندسهٔ ایرانی علاوه بر دخالت‌های اصولی، وسیلهٔ برقراری نظم و همبستگی عمومی و کلی بین تمام عوامل مثبته است.

اصول ریاضیات در جمله سرزمین‌ها و دانش‌ها یکسانست. مسلم این که مشخصات مربع، دایره، اشکال منتظم هندسی، زوایا، خطوط موازی و غیره در هندسه‌ها مغایر نیست؛ ولی طرز برداشت و استفاده از هندسه، مختلف است.

طرق ترسیم، روش دستیابی به اشکال، روند اثبات قضیه‌ها، راه‌های طرح و گزینش تناسبات و غیره که در

معماری و صنایع و هنرهای وابسته به آن به کار رفته و نوع تأمین و تعمیم خطوط ناظم در آنها، تفاوت‌های آشکاریست که هندسهٔ ایرانی را از هندسهٔ اروپایی متمایز می‌کند. با مراجعه به المنجد در می‌یابیم که واژهٔ هندسه در اصل فارسی است که همراه با دانش آن از ایران به عربستان رفته و لغت مهندس ریشه در فارسی دارد که مأخوذ از «هنداز» به معنی اندازه است.

گز و اجزاء آن، در کارهای عمرانی، همواره و بر حسب مورد، بیشتر ضابطهٔ تعیین ابعاد است تا واحد طول و وسیلهٔ اندازه‌گیری. در معماری، چنانکه یاد شد، به اتفاق سایر عوامل دخیل در شکل‌یابی بناها، نظامی متوافق را پیگیر است. بدین سبب اندازهٔ بناها در تمام ابعاد، به ویژه در جهات و سطوح افقی، اغلب مضربی صحیح از گز و گره، و در موارد خرد اندازه مضربی صحیح از گره و بهر است.

نیارش، با ژرف نگری و روشی ویژه، مسایل را بررسی و اسلوب‌وار حل و فصل می‌کند. این مهم با بهره‌گیری از تجاربی متمادی و دیرپا، با همیاری هندسه و تناسبات، در اثر کیاست و مهارت معمار ممکن می‌شود.

استفاده از تقابل نیروها که با هوشیاری و تسلط کامل اعمال می‌شود، به تعادل و توازنی ایستا و پایا می‌انجامد، و ضمن به حداقل رساندن ابعاد سفت‌کاری، ایجاد احجام و اشکال موظفی را موجب می‌گردد. سپس پوستهٔ کمینه‌ای به صورت توده حجیمی از مصالح معماری برگزیده، پیرو پاسخ‌های هندسی نیارشی، جانگذار را می‌پوشاند، و تن‌گذار را به وجود می‌آورد. شالوده (پی) در خور وضع بارها و نیروی بنا و طبع بستر زمین، انواع مختلفی را شامل می‌شود که در حوصلهٔ این مختصر نیست.

نیارش به صورت گنجینه‌ای بسیار غنی، انباشته از تجربیات متواتر و مستمرپیشینیان، و سرشار از دستور، اسلوب و تناسبات آزموده، همواره در اختیار معماران بوده و پی در پی راه تکامل می‌پیموده. بخش اصلی تجربیات سینه به سینه (و رموزکار، به وسیلهٔ طومار)، برخی با مطالعهٔ بناهای بر جای مانده و قسمتی در اثر ممارست معمار کسب و فراهم می‌شده. دوران فراگیری معماری، بسی مدید و پرکار بوده. فرزند بنا از خردسالی وردستی و شاگردی پدر را می‌کرده، در جوانی زیرنظر معمار و استادبنا یا سراستاد، به بنائی می‌پرداخته و اگر تمام شرایط (ذکاوت و

استعداد ذاتی، پشتکار و نیروی جسمانی، پیران و استادان کریم و فیاض، کیفیت عالی کار و بسیاری اشتغال، رقابت سالم و سازنده، طول زمان، مصاحبین و همکاران خبره و دانشمند و غیره) فراهم می‌شده؛ پس از طی دوران‌های طولانی وردستی، شاگردی، بنایی، استادبنایی، و سراستادی به مرحله معماری می‌رسیده.

در این مدت طریقه و رموز:

- شناخت، حس و ادراک اصولی جانگذار
- تعیین ابعاد تن گذار از طریق ترسیم، محاسبه، تناسب، هندسه و دستور
- گزینش و فرآوردن نوع پوشش
- طرز ترسیم و اجرای انحنای چفدها، طاق‌ها، گنبدها و غیره را با تمرین و اجرای مکرر و متناوب می‌آموخته.
- تناسبات و اندازه‌های دستوری اندام باربر، کیز، تبره، خاستگاه، شکرگاه، شانه، ایوارگاه، و کلکن، نسبت به یکدیگر و جمعشان به فراخور دهانه و متناسب با اندام پوشش مورد نظر، نوع چفد در قیاس با دهانه،ضخامت جرز نسبت به چفد، اندازه‌های جرزهای میانی و پرت ، ابعاد و نوع شالوده‌ها با توجه به آب و هوا و خاک و تمامی نکات یاد شده در برابر مواد و مصالح برگزیده؛ با اختلافاتی جزیی و منطقی، معین و مشخص شده بوده است.

تقابل نیروها، یعنی در برابر یکدیگر قرار دادن آنها به منظور تقلیل منتجه، به قصد حصول توازن در جانگذار و دستیابی به ظرافت و استواری تن گذار، عمومیت داشته.

در این زمینه به بنای عالی قاپو اشارتی رفت. استقرار غرفه‌ها و یورت‌های استثنایی (از نقطه نظر عرض، ارتفاع و تعداد طبقات) در جوانب پیشان‌ها و ایوان‌های وسیع، برافراشتن مناره‌های موزون در طرفین ورودی‌های فراخ، پیش دادن اندام‌های باربر دهانه‌های کوچک و بزرگ به دفعات و در مراحل متوالی، سرسفت یا واافتاده کردن دیوارها، سنگین‌تر کردن قسمت فوقانی اندام‌های باربر و متمایل کردن نیروی ثقل آنها در جهت مخالف رانش و نیروی وارده، فرونهادن خوُد سنگین (با گریو، اربانه، خشخاشی و غیره) برفراز اندام‌های باربر آهیانه، سبک و سنگین ساختن مناره‌ها و قرار دادن منارهٔ سنگین‌تر در برابر وزش باد غالب و منارهٔ سبک‌تر در پناه، استفاده از

نیروهای متناوب و متواتر در برابر رانش گنبدها و پوشش‌های بزرگ؛ نشانه‌های بارز استفاده آگاهانه از تقابل نیروهاست. از تظاهرات قدیمتر این رویهٔ نیارشی می‌توان کلیل پارتی را نام برد.

پیش دادن اندام‌های باربر، ظاهراً در جهت تقلیل دهانه و جمع کردن آن (به منظور نشاندن و اجرای راحت‌تر پوشش) امریست بدیهی، لکن به هر جهت تحت الشعاع هدف برتر بهره‌گیری از تقابل نیروهاست. در گنبد سلطانیه دهانهٔ بیست و چهار گز (معادل ۲۵/۶۰متر) به وسیلهٔ چپیره، یک و نیم گز (معادل ۱/۶۰متر) تقلیل یافته و گنبد با قطر داخلی بیست و دو گز و نیم (معادل ۲۴ متر) شروع شده است. در دهانهٔ بیست و هشت گز (معادل ۲۹/۸۵متر) مسجد علیشاه تبریز، از هر طرف در دو مرحله به فاصله‌های ارتفاعی تقریبی دوازده متر، و در هر مرحله یک چارک پیش‌آمدگی، از نقطه نظر جمع کردن دهانه چندان اهمیتی ندارد، که ایجاد نیروی تمایل طرفین دیوارها به سمت داخل و در جهت مخالف رانش طاق. محاسبهٔ وزن قسمت پیش آمدهٔ دیوار در مسجد علیشاه با توجه به مقطع، و عنایت به تمایل طرفین کلیل پارتی به ویژه با عطف نظر به روش ساخت آن، مسئله را روشن‌تر می‌کند.

بهره‌گیری از تقابل نیروها و دستیابی به نتایج هندسی نیارشی، در سایه تجارب ممتد، طبعاً ابعاد تن گذار را به حداقل رسانده، موجب احداث بناها و پوشش‌های ظریف و استوار می‌گردد که به عنوان مثال تالار خانهٔ حاج غلامحسین لاری در یزد، تیم بزرگ بازار قم، ستاوند مدرسهٔ آقا بزرگ کاشان، چهل دختران و شیخ جنید توران پشت یزد و مناره‌ها عرضه می‌شود. ایستایی پایا، ظرافت و رعنایی در قامت کشیده و موزون مناره‌ها، در مقام قیاس با ابعاد انواع جسیم آن در معماری‌های دیگر جهان، بیانگر احاطه و اشراف هوشمندانهٔ معماران به رموز نیارش و لطایف و ظرائف اجرایی است. ظرافت و استواری مناره‌ها به حدی است که حتی در مواردی که خاستگاهشان عملاً تضعیف بنیادی شده، هنوز بر جای خود پایدار مانده‌اند. چون منار میدان یزد و منار زین الدین در کاشان.

می‌دانیم که گنبد سانتاماریادل فیوره پس از مدت‌ها بلاتکلیفی و دوباره سازی ناموفق، به وسیلهٔ برونلسکی سامان یافت. و نظرها بر این که از روش گنبدسازی ایرانی سرمشق گرفته و الگوی برگزیده، گنبد سلطانیه بوده است. لازم به یادآوری است که دستور گنبدهای ایرانی (و طاق‌ها نیز) با اصول نوع رومی آن فرق‌های اساسی

دارد. در گنبدهای ایرانی، انحنای تن گذار با ستبرای کمینه به تبع جانگذار شکل می‌یافته؛ و حتی در نخستین نمونه‌های خود، بر اساس انتقال نیروی آجر به آجر عمل می‌کرده. از ابتدا تا انتها بدون داشتن قالب، با چیدن آجر ساخته می‌شده و آجرها به هنگام چیدن، بار و نیروی خود را به وسیلهٔ ملات بر آجر زیرین وارد می‌ساختند و با آجرهای طرفین خود از طریق ملات و آجرهای زیر و روی خود، ارتباط افقی برقرار می‌کردند. پس از ختام کار و در طول عمر گنبد، آجرها همچنان با حفظ همبستگی جانبی، مجموع نیروی واصله و وزن خود را به ترتیب به آجرهای تحتانی منتقل می‌کردند. حال آن که در نوع رومی گنبد، قوس کالبد با خط رانش تطابق نداشته؛ برای ساخت از قالب‌بندی استفاده می‌شده و حتی گاه مصالح برگردهٔ قالب ریخته می‌شده تا چیده. به همین جهت گنبدهای رومی در صورت برداشتن ترک و شکاف، وحدت خود را از دست داده و به سرعت رو به ویرانی می‌رفتند. در گنبد پانتئون که از بیخ و بن با پلان دایره شروع شده، حجم قسمت پر، با وجود باز بودن تارک آن، چند برابر قسمت خالی است. نوع مصالح در قسمت‌های مختلف گنبد، از نقطه نظر مقاومت و وزن مخصوص تنوعی به سزا دارد؛ به نحوی که در پایین سنگین‌تر بوده و به ترتیب رو به بالا، سبک‌تر شده و سرانجام به توف خاتمه یافته است.

برخی می‌پندارند که معماری قدیم ایران بسی آسان بوده. معماران قطر دیوارها، جرزها، پایه‌ها و پی‌ها را بسیار زیاد و با ضریب اطمینان خیلی بالا می‌گرفته‌اند و خیالشان از عواقب آن راحت بوده است. قطر دیوار مسجد علیشاه و غیره را هم مثال می‌آورند. حال آنکه معماران ایرانی در به حداقل رساندن ستبرای تن گذار و کالبد اندام‌های باربر، پیوسته نهایت کوشش را معمول داشته‌اند و آثارشان در مقام مقایسه با معماری‌های سرزمین‌های دیگر، گوی سبقت را ربوده است. معماران ایرانی همواره با ابراز تهوری خاص در افزودن نسبت دهانه به تن گذار و تقلیل خیز پوشش، بر یکدیگر پیشی می‌گرفته‌اند. اغلب ترک‌ها و شکست‌هایی که بر پیشانی پیشان‌ها و به رخسار سردرها و طاق‌ها... عارض شده دلایل و شواهد مسابقهٔ مذکور است.

از فراست و کیاست معماری چون سلطان محمد یزدی، بعید است که به خاک کرمان بی‌توجه بوده و در مجموعهٔ گنجعلیخان، برسبیل تجربیات یزد، پنج اوهفت کند رقم زند. صدمات وارده به این بناها، (صرف نظر از خاک و

آجر) حاصل تهور و نتیجهٔ مسابقهٔ کاهش خیزپوشش و افزایش نسبت دهانه به تن گذار است.

تاج‌الدین علیشاه جیلانی، دهانهٔ (ایوان) مسجد علیشاه تبریز را مصراً بیست و هشت گز می‌گیرد، که چهار گز فراختر از دهانهٔ ایوان مدائن باشد.

مطلب به یک بنا ختم نمی‌شود. نمودهای عینی چنین تهورها و مسابقات، مسجد مطلب خان خوی و نظایر بر جای مانده، در مسجد جامع تبریز و فراوان در بازار تبریز، بر بستری نه چندان مقاوم، عرض اندامی استوار و تحسین برانگیز دارد.

آنچه زین پس تا بهره‌برداری از یک اثر معماری بدان افزوده می‌شود، گو اینکه به ظاهر جنبهٔ تزئین داشته باشد، غالباً اقدامات لازمی است، دارای عملکردهای ضروری و گاه مضاعف جهت تکمیل و حفظ بنا و به منظور دستیابی به یک اثر معماری جامع و کامل.

آغاز نازک کاری مقارن با ختام سفت کاریست. آن چه در این مرحله معمول است، اغلب اقداماتیست چند عملکردی که گاه در انظار بیگانه برخی از آنها زاید یا تزیینی تلقی می‌شود. در معماری ایرانی هیچ کاری منحصراً به قصد تزیین انجام نمی‌گیرد؛ بلکه تمام مواردِ ضروری و مفید، به نحوی از انحاء زیبا و چشم نواز اجرا می‌گردد و نمودی تزیینی دارد.

مانند دوال و قطاری که به حکم ضرورت در جلو کلاف بندی‌ها، جهت اندودکلاف و نفی و استهلاک اثرات جنبی آن، جایگزین می‌شود و اختلاف سطح مابین دیوار و پاشنه یا دامن را به نحوی مطلوب و زیبا عرضه می‌کند. بدین قرار سایر موارد نیز ایجاب و حکمت‌هایی در بردارند. از جمله:

احداث کته، طاقچه، رف (بالا تاقچه) در یورت‌ها، جهت سبک کردن قسمت‌های غیر باربر دیوار و به منظور گذاردن و نگهداری وسایل و لوازم مورد نیاز.

ساختن بخاری دیواری به منظور تامین گرما در فصول سرد.

ایجاد سقف کاذب به صورت کاربندی، خوانچه، شبکهٔ چوبی، لمبه کوبی و غیره برای دو پوشه کردن سقف، به

قصد ایزولاسیون حرارتی و صوتی و به ضرورت تامین فضایی، با مقیاس انسانی.

تعبیهٔ در، روزن، پنجره، ارسی، گلجام، جامخانه، روشندان ... و غیره با گره بندی و به انواع و اشکال مقتضی، با ترکیب چشم نواز شیشه‌های رنگین؛ جهت تهویه، تامین و تعدیل نور و جلوگیری از هجوم ناخوانده و بی‌مانع حشرات، گرما، سرما و آفتاب.

نصب تارمی و نرده و شبکه‌های چوبی به اقتضای نیاز و متناسب با در، پنجره، سقف کاذب و سایر چوبینه‌های بنا.

اجرای آمودها: اندود کاهگل، کاهگل ارزه بادمگیری، گل و ریگ بادمگیری در بیرون بنا و اندود گچ در داخل.

انجام فرش کف: در یورت‌ها، غالباً با کاشی (در خانه‌ها اکثراً فقط حاشیهٔ اطاق، با توجه به مهر بودن فرش) در حیاط و فضاهای آزاد، آجر فرش ساده یا فرش قلوه سنگ در نقشی از آجر هره و غیره.

احداث تابش بند، فخرومدین، بادگیر و خیشخان؛ جهت تهویه، تلطیف و خنک کردن هوای گرم و خشک تابستان.

کاشیکاری به منظورهای:

در خانه آوردن باغچه‌های دیرپای پر گل و گیاه، (به صورت کاشیکاری و قالی) به جبران تباسیدن در سرزمینی خشک و بی‌بهره از طبیعت سبز و خرم.

عایق حرارتی و رطوبتی؛ حفاظت گنبد، مناره و نمای بنا در برابر بارندگی.

مشخص کردن گنبد مسجد، چون نگینی در حلقهٔ بناها و بام‌های آجری و کاهگلی شهر و متجلی کردن آن از مسافت‌ها.

(می‌دانیم که حداکثر عمر کاشی کاری به ده سال نمی‌رسد و گاه قبل از سال‌های پنجم و ششم نیاز به تعمیر موضعی پیدا می‌کند. ساده و یکرنگ بودن کاشی، به علت ایجاد لکه و ناهمگونی، امکان تعمیرات نقطه‌ای را نمی‌دهد.)

رنگ و نقاشی، اغلب ساده و بی‌پیرایه بوده. سعی می‌شده که قسمت‌های داخل بنا، کشته‌کشی نشده و به صورت

اندود گچی زنده باقی بماند. گچ، فراوان و مقرون به صرفه است و بسیار کاربرد و منعطف. اندود گچ زنده، مقاوم و پر دوام بوده؛ دارای رنگ و بازتاب مطبوع، خاصیت ضد میکربی، توان جذب و دفع رطوبت، و هماهنگی با هوای اتاق، نیز می باشد.

صرف نظر از آیینه کاری و غیره که به ویژه در زیارتگاه‌ها به چشم می خورد، گاه در کاخ ها و بناهای استثنایی، سقف و دیوار را به زیور گچ بری ها و تصاویر بدیع آراسته‌اند. گچ بری شیرشکری و رنگی که نقاش لطیف طبع چیره‌دست، به تسکین ظریفانهٔ عطش گل و طبیعت خرم، به مرحمت یاد بود اثر هنری دوران خویش و به نوازش چشم هنردوستان، بر چهرهٔ آشنای فضای مسکونی خود می گستراند.

فرسک و نقاشی دیواری از دیر زمان، نزد بسیاری از فرهنگ ها و ملل به صورت یکی از هنرهای وابسته به معماری متداول بوده؛ ولی آنچه که در ایران به صورت خاص معمول می شده، در برابر انواع دیگر آن که نصب تندیس به مقدار زیاد بر آن افزونست، منطقی تر و قابل قبول تر است.

چوبینه های ساختمان را از روغن اشباع می کردند. به نحوی که رنگ مطبوع و ملایمی به خود می گرفت و نوع، جنس، طرح و نقش طبیعی چوب، وراروی آن نمودی دلپذیر داشت. بدین منظور پس از روغن مالی متناوب، مخلوطی از روغن منداب و جوشاندهٔ ولرم کاه و قدری زدو را با حرارت ملایم پخته و به دفعات مداوم، با فشار کیسه و پنبه مالی به خورد چوبینه می دادند. این عمل علاوه بر محاسن نامبرده، موجب دوام چوب شده و مانع تغییر شکل و رنگ آن نیز می شد.

نماها از سویی دربند کارشیو و پوشش بوده و از جانب دیگر مشخصات اقلیمی و حجم معقول و متناسب یورت ها را مرعی و ملحوظ داشته‌اند. در این زمینه معماران ضمن رعایت تجانس، بر حسب موارد، با اعمال تنوع در ارتفاع، به ارائهٔ آثار و تناسبات برگزیده نایل شده‌اند.

شیوه های مختلف معماری که مشخصات ویژه خود را بیشتر در نماها و قسمت های قابل رؤیت ساختمان عرضه داشته‌اند؛ که غالباً اسلوب وار در اکثریت ابنیهٔ متعلق بدان شیوه به وضوح مشاهده می شود.

اندازه‌های مضبوط یورت‌ها، ابعاد متکی به پیمون کارشیو، سطوح و اشکال مستدل، پر و خالی‌های سودمند، احجام و سایه روشن‌های همساز، از عوامل اصلی شکل‌دهی نماهای موزون بناها هستند؛ که به اقتضای ارتفاع متفرع از ساختار پوشش، در چهارچوب نظامی هندسی، به نتیجه‌ای مطلوب می‌انجامند.

بناها در مواجهه با تغییرات ساخت و سازهٔ پوشش، که در روند تکاملی هنرمندانهٔ خود، ساده‌تر، زیباتر، کم ارتفاع‌تر و از نقطه نظر اجرایی راحت‌تر شده‌اند، ارتفاعات مختلفی را مشمول گشته‌اند. چون:

خانقاه شیخ صفی‌الدین اردبیلی (قبل از کاشیکاری)، گورخانهٔ خواجه اتابک در کرمان، مدرسه غیاثیهٔ خرگرد، سر در صومعهٔ بایزید در بسطام.

گاه ارتفاع فضاهای سرپوشیده در دوران‌های مختلف ابعاد خاصی به خود گرفته و مشخصهٔ معماری آن دوره شده. مانند ارتفاع زیاد فضاهای سرپوشیدهٔ معماری‌های دوران آل‌بویه؛ به حدی که در دوره‌های بعد، آنها را کمرپوش و تبدیل به دو طبقهٔ معتدل و قابل استفاده کرده‌اند. مانند مسجد جامع نائین و مسجد خسرو اردستان.

صرف نظر از موارد یاد شده، گاه به دلایل حسی روانی و به معیار سلیقهٔ معمار، یا به ایجاب نظری یگانه، استثنائا تناسبی ویژه بر نمای بنا حاکم شده است. مانند سر در مسجد جامع کبیر یزد.

به قصد تعدیل هوای بنا، در فصول نامساعد سال و رعایت مسائل بهداشت محیطی؛ ابعاد و «رون» میانسرا و جزییات ساختمان‌ها، با توجه وافر به: جهات جغرافیایی، میل تابش آفتاب در زمستان و تابستان، مسیر باد غالب، سمت طوفان‌های شنی، جهت زلزله و استقرار آبادی نسبت به موقعیت کوه، انتخاب می‌گردد.

در هر یک از جبهه‌های میانسرا، اندام‌های معینی با طبایع و مشخصات ویژه خود جایگزین می‌شود.

مصالح که حتی المقدور دسترس، بوم‌آورد و متجانس‌اند، به لحاظ نکات عدیده، فرآورد و با عنایت به جوانب امر و رعایت مسایل فنی به کار می‌روند و فروتنانه در برابر ناسازگاری‌های طبیعت، به مقابله‌ای مفید و مقاومتی سرسخت می‌ایستند. این روش به کمک اندام‌های اختصاصی که به فراخور بوم و بر ساخته و پرداخته می‌شوند، منجر به مشخصات و روحیه‌ای می‌گردد، که به تنهایی نشانگر بومی بودن بناست و در جمع، بیانگر هویت و

وحدتی جامع و کلی.

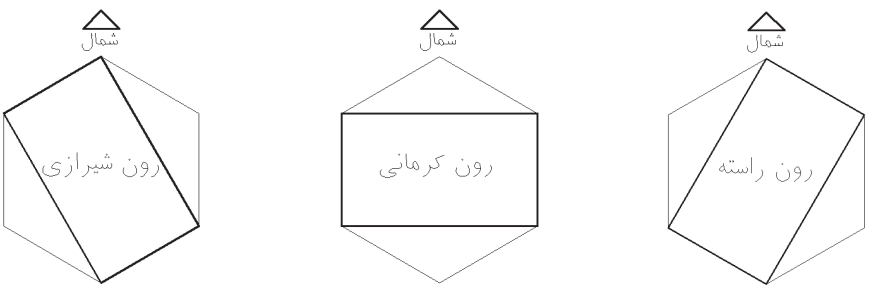
بناها اکثراً درون‌گرا و دارای میانسرایی هستند که به شکل مستطیل خوش تناسب، در جهت شمالی جنوبی متمایل به شرق ساخته شده است. میانسرا با تناسب طلایی ایرانی و جهت گیری دستوری خود، در تمام طول سال، محیط بهداشتی مطبوعی فراهم و از گردش آفتاب و نور خورشید، بهترین استفاده را برای یورت‌های گرداگرد خود، کسب و تامین می‌کند. در صورتی که جهت گیری یاد شده با مسیر باد غالب، سمت طوفان‌های شنی، جهت زلزله، یا محل استقرار کوه نسبت به آبادی، سازگار نباشد، میانسرا به جنوب غربی متمایل می‌گردد.

جهت یابی میانسراها به قرار فوق، حاصل ترسیم هندسی مستطیل‌های محاط در شش ضلعی منتظم است.

در قسمت شمالی میانسرا، یورت‌های آفتاب روی قابل استفاده در تمام فصول (به ویژه زمستان) مستقر است.

در جنوب که پر سایه است، بخش تابستانی قرار می‌گیرد. در شرق که چهره به آفتاب شدید غرب دارد، یورت های کم اهمیت و انبار غربال جایگزین می‌گردد. این فضاها بیشتر از سقف نور می‌گیرند و کمتر درو روزن به میانسرا دارند. قسمت شرقی به سبب نامرغوب بودن، در حدی که زوایهٔ مطلوب جهت‌گیری میانسرا را مُخل نباشد اختصاص به رفع قناسی و ناگونیایی زمین نیز دارد.

لزوماً خاطرنشان می‌سازد که تقسیم بندی یاد شده با توجه به اولویت‌هاست و گرنه ابعاد و جهت میانسرا، حوض و باغچه، عوامل آفتاب‌گیر و سایه گستر، اندام‌های تهویه‌گر، گزینش و کاربرد مصالح مناسب و سایر تدابیر



متخذه، تمام یورت‌ها را در چهار فصل قابل استفاده می‌کند؛ مگر قسمت شرق در تابستان. که آن هم صبح‌ها قابل استفاده است خصوصاً ایوان آن برای صرف صبحانه.

مجموعهٔ تمام عوامل مؤثر در شکل‌دهی بنا، خود مشخص کنندهٔ شیوه، دوران، اقلیم،... و عملکرد بناست؛ که با ارائه ویژگی‌های مستدل و منطقی خود، ضمن ایجاد تنوع و تمایز؛ در کل به لحاظ رعایت اصولی مشترک، با سایر بناهای سرزمین پهناور، قرابت و خویشی داشته و بیانگر فرهنگی عمیق و وحدتی دیرینه است. این خصیصه مرهون معنویت جاری در معماری و جمله هنرهای ماست که به ندرت موفق به درک و تسلط آن بر تکوین معماری معاصر هستیم.[1]

۱- برداشت از معماری ایرانی، دوره اسلامی. گردآوری کیانی، محمد یوسف. ص‌ص ۳۷۰ - ۳۵۸

شیوه‌های هنر و معماری اسلامی ایران

مروری بر معماری پیش از اسلام و معماری ابتدایی اسلامی

معماری مجموعه‌ای است از پدیده‌هایی همانند مسایل ریاضی، علمی و علوم مطلقه و مسایل معنوی انسان که قاعده‌ای در آن وجود ندارد. در معماری قسمت‌هایی فنی و قانون‌مند و قسمت‌های دیگر معنوی و احساسی‌اند که در حقیقت شعر معمارند و قانونمند نمی‌باشند. معماری ریشه در فرهنگ دارد و هر ملتی فرهنگ خاص خود را داراست. هر چه ملتی بزرگ‌تر باشد، فرهنگ آن وسیع‌تر است و هر چه کوچک‌تر، فرهنگ‌غنی‌تر و عمیق‌تر است. فرهنگ ریشه در گذشته دارد و هنر ریشه در فرهنگ. زیبایی نیز آن است که دایمی و ابدی باشد و نه برای دوره‌ای خاص. لذا در شناخت هنر و معماری اسلامی ایران باید هنر و معماری را از قبل از اسلام بررسی کرد.

قبل از آمدن آریایی‌ها، دو تمدن فاخر در ایران وجود داشت: "اورارتو در شمال غرب" و "ایلام در جنوب غرب". با مهاجرت آریایی‌ها دسته‌ای از طرف شرق و گروهی از سمت غرب خزر وارد این ناحیه شدند. گروه شرقی در برخورد با سلسله جبال البرز دو شاخه شد. دسته‌ای به سمت شرق و هند رفتند و دسته‌ای دیگر به عده‌ای از گروه غربی در جنوب غرب دریای خزر پیوستند و به ناحیه تمدن اورارتو رفتند. اینان پس از چندی با بهره‌مندی از فرهنگ و تمدن اورارتو اسبان خود را به قصد ایران و اروپا زین کردند.

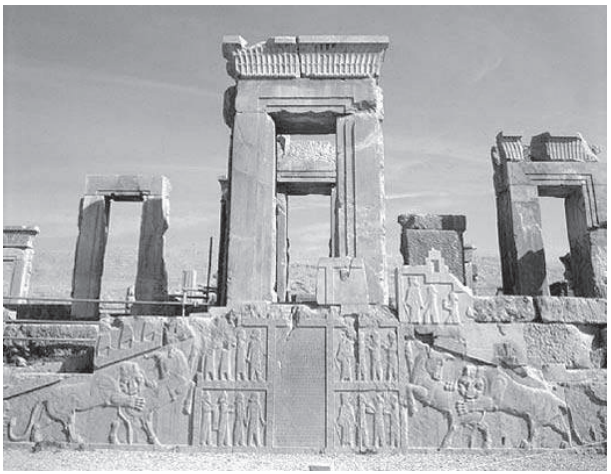
۱-جهت اطلاعات بیشتر مراجعه شود به مقاله "هنجار باغ ایرانی در آیینه تاریخ"

هنر و معماری اورارتوها:

معماری اورارتو معماری است سنگی با خطوط مستقیم، محور و دیوارهای مشخص همراه با ستون و ستاوند و پوشش‌های تخت.[1] آریایی‌ها مدّتی از هنر و تمدن اورارتو بهرمند می‌شوند (در جنوب خزر) و دوباره در نواحی جنوبی و در اروپا پخش می‌شوند.

اورارتورها قومی هوشمند بودند که کشاورزی می‌کردند و پیوند زدن را می‌دانستند.[2]

از زمان مهاجرت آریایی‌ها تا حمله اسکندر و انقراض سلسله هخامنشی (دوره ماد و هخامنشی)، هنر و معماریی بر اساس هنر و معماری اورارتو در این مرز و بوم وجود داشته است. اوج این معماری در تخت جمشید دیده می‌شود. بعد از حمله اسکندر و گذشتن دوران سردرگمی، زمانی که ایرانیان شروع به ساخت و ساز می‌کنند، متوجه هنر و معماری ایلامی‌ها می‌شوند.

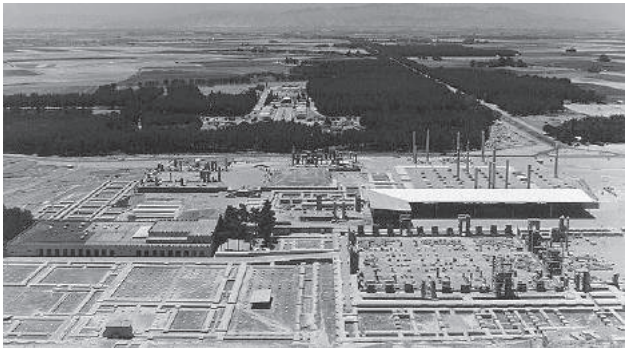


تخت جمشید

۱-"آسه‌های قاطع، ابعاد صریح، خطوط دقیق، زوایای مشخص، سطوح راستگوشه، دیوارهای هم امتداد، انتظام روشن و موزون فضاهای مستقل، پوشش‌های تخت،... و ساختار سنگی، ترکیبی هندسی و همگام، و پلان‌هایی استوار و سلیس و روان را موجب شده‌اند": "هنجار باغ ایرانی در آیینه تاریخ"

۲- فرهنگ‌های مختلف ایجاد شده در این ناحیه، هم ریشگی‌ها و تفاوت‌هایی با هم دارند. هم ریشگی‌های آنها براساس فرهنگ قوم اورارتو و تفاوت‌های آنها نیز بر اساس تفاوت قوم‌های مختلفی است که با اورارتوها ترکیب شده‌اند.

لازم به ذکر است که در تخت جمشید نیز .که بنایی است بر سبک و سیاق هنر و معماری اورارتوها .تا حدودی در کانال های فاضلاب و آب های زیرزمینی، معماری ایلامی و پوشش قوسی به کار رفته است.



تخت جمشید

هنر و معماری ایلامی:[1]

معماری ایلامی نسبت به معماری اورارتو منعطف بوده، طوری که معماری ایلامی معماری سنگی نیست، بلکه معماریی بر اساس آجر است. به این دلیل در این دوران استفاده از پوشش خمیده متداول می گردد و همین به معماری انعطاف می دهد. خشکی و خطوط دقیق و مشخص کم کم متمایل به انعطاف می شود. این نوع معماری با نقوش مخصوص خود (نقوشی که با نقوش متداول در معماری قبل از حمله اسکندر فرق دارد) پیش می رود و تکامل می یابد. نقوش قبلی دارای نظم قاطع و مشخصی بودند، ولی نقوش ایلامی نظم منعطف تری دارند. انواع پوشش های خمیده در این دوره وجود دارد.[2]

۱-"با انقراض سلسله هخامنشی، پس از طی ایام انقیاد و سپردن سال‌های رکود، و شروع دوران سازندگی، هنر و معماری ایلامی برگیرهٔ ساخت و ساز می‌شود. ولی بر نطع معماری پیشین و قائم بر آیین و اصول گذشته. آجر به نقش غالب می‌نشیند. بناها قدری به انعطاف می گرایند. پلان‌ها راه ملایمت می‌پویند؛ و پوشش‌های خمیده بر فراز بناها موسیقی رویش ساز می‌کنند. معماری‌های ماد و هخامنشی دارای خلفی می‌شوند، ایدری و ایدونی، برومند و کارکشته، سرد و گرم روزگار چشیده و بین اقران سربرآورده. از دیگر قماش، ولی همچنان پای‌بند ترکیب استوار و روان، آسه بندی سالم، قاطعیت ابعاد و تمامیت و استقلال فضاهایی که هیچ یک پس ماندهٔ فضای دیگر نیست." : "هنجار باغ ایرانی در آیینه تاریخ"

۲- پوشش های خمیده ایرانی داری خط قوس بیضی‌اند. در حالی که خط قوس معماری رومی دایره است. دایره از اولین کشفیات انسان است و این نهایت ذکاوت ایرانیان است که شکل ساده دایره را رها می کنند و خط قوس دیگری را که در پوشش ها بهتر از دایره کار کند و ظریف تر و کارآتر از دایره باشد، کشف می کنند و به کار می برند.

کاخ سروستان

معماری ابتدایی اسلامی:

در اواخر دوران ساسانی بی‌تفاوتی بر تمام مملکت و ملت حاکم بود. ضعف حکومت مرکزی، بدبودن اقتصاد و نارضایتی افراد از حکومت، سرانجام باعث می‌شد که بدون حمله اعراب هم حکومت ساسانی از هم بپاشد. وقتی ایرانیان با فرهنگ اسلام آشنا گردیدند، با اختلاف فرهنگی بین اسلام و تاریخ گذشته ایران روبرو شدند. حکومت‌های ملوک‌الطوایفی، ضعف اقتصاد و گیجی حاصل از این ضربه تا مدتی سبب رخوت معماری شد. به همین جهت در اوایل دوران اسلامی تا مدتی هنر و معماری در ایران دوران فترت را می‌گذراند.

لذا در قرون اولیه اسلامی (قرن اول و دهه‌های اولیه قرن دوم)، آثار معماری چندانی در این آب و خاک دیده نمی‌شود.

شروع معماری دوران اسلامی با مسجد قبا است. پس از هجرت پیامبر اسلام (ص) از مکه به مدینه در مدینه مسجدالنبی (ص) ساخته می‌شود. نکته قابل توجه در این بنا، زمین آن است که این زمین متعلق به دو یتیم بوده و شتر حضرت آن را انتخاب می‌کند.

این بنا را بر سازه سنگ لاشه می‌سازند که ارتفاع آن بر اساس بلندی بالای دست حضرت بوده است.

برای پوشاندن مسجد، تنه خشکیده نخلی را قائم کردند و با طناب‌هایی سقف را پوشاندند.[1] حضرت نیز به هنگام سخنرانی بر این ستون تکیه می‌دادند تا این که پادشاه حبشه منبری برای حضرت می‌فرستد. مسلمانان بعد از مدتی به فکر می‌افتند که در کنار مسجد باریکه‌ای اضافه کنند و لذا در کنار آن صفه‌ای می‌سازند که گروهی از مهاجران در آنجا زندگی می‌کردند.

این مسجد به فرمان خلیفه دوم خراب شد و مسجد دیگری در جای آن ساخته شد. بعد از این تخریب، ابنیه دیگری در سایر نقاط حجاز ساخته می‌شود که نسبت به بناهای آن دوره بزرگ‌ترند و در واقع شاخص دین و اسلام می‌باشند. مسلمانان برای ساختن این بناها از ابنیه مسیحی و کلیساهای موجود در روم تأثیر می‌گیرند و معماری آن دوره به ناچار تحت نفوذ معماری بیزانس شکل می‌یابد و از اینجاست که مساجد اولیه حجاز و جنوب شام، فرم معماری بیزانسی دارند؛ معماریی متشکل از سنگ‌های تراشیده شده و منقوش.

و اما در مورد نقاشی وسایر هنرها، تا شروع دوره امویان توجه مسلمانان بیشتر به بسط و گسترش اسلام معطوف بود و از ابتدای دوره امویان است که به هنر توجه می‌شود؛ به طوری که در کتاب‌های آن دوره می‌توان نقوشی را با کیفیت بیزانسی مشاهده نمود.[2] با ظهور عباسیان، معماری ایرانی مورد توجه قرار می‌گیرد و عباسیان در حوالی دجله

۱- "بهین آفریده و واپسین فرستاده پروردگار (که بر وی و خاندان پاکش درود باد) چون مدینه را با فروغ ایزدی خود روشن ساخت، یاران خویش را فرمود تا برای بنیاد مسجدی در خور که پذیرای گروندگان باشد، دل نزدیکترین کوهپایه را بشکافند و سنگ‌های آن را بشکنند و پستای ساختمان را فراهم آورند و آنگاه با دست گرامی خود پاره‌های لاشه سنگ را (خشکه و بی آژند) بر هم می‌انبود تا دیوار شبستان با افراز اندکی بلندتر از بالای مرد بلند بالا، برافراشته شد (چنان که نیای نامدارش ابراهیم (ع) در ساختمان خانه خدا کرده بود که به گفته میبدی «اسمعیل ساخت (مصالح) بر دست پدر می‌نهاد و وی (ابراهیم) ساخت‌ها بر هم می‌انبود...») پهنا و درازای شبستان بیش از آن بود که فرسب‌های چوبین بتوانند آسمانهٔ آن را یکسره و دیوار به دیوار بپوشانند و ستونی با دیرکی از تنه خرما بنی خشکیده در میان آن برپای ساختند و فرسب‌ها و تیرها و تیرچه‌ها را (که گمان می‌روند آنها نیز از خرما بن یا شاید از پده یا غربه، سپیدار و کبودار، که نزدیکی‌های مدینه کم و بیش می‌رویند، بوده است) بر آن نهادند و روی آنها را به جای قدره (دوخ و بوریای ویژه پوشش) با شوره‌نی و پُیزُر آنگاه با پوست چهارپایان پوشاندند و بدین گونه خانه خدا بسیار آشنا و همانند خانه بندگان خدا ساخته شد و همین آموزشی آسمانی و بسیار ارجمند برای هنرمندان مسلمان بود که بتوانند از ساختمایه‌های بوم آورد و ایدری (چیزی که در جای ساختمان به دست می‌آید) بهره گیری و به هر چه که در دسترس دارند بسنده کنند و پیرامون نوآوری‌های بیهوده نگردند": آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۳۷

۱- "از پیروزی لشکریان اسلام در جنگ نهاوند تا زمان خلفای اموی، دوران رکود هنری بود. تا این که حرکتی در نقاشی رخ نمود. با اشکال نباتی آغاز شد، و به مرور نقوش حیوانی را نیز شامل گشت. نخست تحت تاثیر بیزانس و معطوف به شیوه ساسانی شکل گرفت. در عهد عباسیان تأثیر هنر ساسانی غالب آمد؛ و به مرور از حد نقش و نگارهای سادهٔ گیاهی و حیوانی و موضوعات دینی فراتر رفت و به مکتب بغداد انجامید.

تسلط و سیادت اسلام، و نقش چیره و مسلط آن؛ آموختن فنون و رموز کاغذ سازی از چینیان؛ قدرت و گشادگی سلجوقیان.... آمیزش با ملل نو مسلمان، و آشنایی با مکتب‌ها و آثار هنری ایشان؛ نقاشی را رونقی بسزا بخشید و کتاب‌ها مصور و مزین کرد. هنرهای تصویری این مکتب، ریشهٔ هنر ساسانی دارد، رنگ و بوی نقاشی مسیحیت، و نشانه‌های سامی و عربی. در این دوره سوابق باغ ایرانی را جسته گریخته در کتب مصور مشاهده می‌کنیم؛ و تا عهد قاجار، روز افزون بر آن، قالی‌ها، دیوارنگاره‌ها، نقاشی‌ها، مینیاتورها، کاشیکاری‌ها، حکاکی‌ها،...، و چینی و سفال ایران اسلامی، عرصه گاه دلکش عرصه‌هاو گوشه‌های باغ ایرانی هستند": "هنجار باغ ایرانی در آیینه تاریخ"

و فرات کاخ هایی شبیه به کاخ های ساسانی می سازند و در باغ سازی نیز از شیوه ساسانی پیروی می کنند. در دو سه قرن اولیه اسلامی در ایران فقط مسجد ساخته می شود و اصول مساجد در پلان ها، احجام و مقاطع به تمامی ساسانی و بسیار ریز نقش اند؛ امّا در جهت گیری به سوی قبله، ایجاد فضایی مناسب برای نماز جماعت و وجود اتصال بین صفوف نمازگزاران و... تابع اسلام می باشند.

برای نام گذاری شیوه های مختلف هنر و معماری ایران، معمولاً دوره های هنر و معماری ایران را منسوب به نام حکومت ها و شاهان می نمودند؛ امّا دکتر پیرنیا نظر دیگری مبنی بر نام گذاری بر اساس مکان پیدایش و به اوج رسیدن شیوه ها دارند.[1] ایشان تمام دوره های هنر و معماری ایران را به شش شیوه تقسیم بندی می کنند که دو شیوه مرتبط با قبل از اسلام و چهار شیوه مربوط به دوران اسلامی می باشد.

دو شیوه قبل از اسلام شیوه های "پارسی" و "پارتی"[2] است که شیوه پارسی (رایج در زمان های ماد و هخامنشی)

۱-"شعر فارسی دری مانند معماری بعد از اسلام ایران، ابتدا از خراسان آغاز شده است و هر پارسی زبانی در هر جای جهان به این سبک سروده باشد، می گویند شعر او سبک خراسانی دارد و در مورد سبک های عراقی و هندی (اصفهانی) نیز همین رویه معمول است. ولی برای معماری ایران چنین ترتیبی ملحوظ نشده است و اغلب برای چند بنا که به یک سبک ساخته شده نام های مغولی، تیموری، قره قویونلو و نظایر آن انتخاب گردیده است. تصور نشود که برای نفی انتساب بنایی به سلجوقیان یا غزنویان یا سلسله های دیگری که تبارشان غیر ایرانی است، تعصبی در کار باشد. غزنویان، سلجوقیان، ایلخانیان، تیموریان و ترکمانان نیز مانند سامانیان، بوییان، صفویان و زندیان از یک گوشه ایران بزرگ برخاسته اند و همه ایرانی و بعضی از شاهان این خاندان ها مایه افتخار و سربلندی ایران هستند. بلکه اعتراض بر این وارد است که چرا باید سبک های معماری مانند شعر به زادگاه خود منسوب نشود و چرا چند اثر که به یک سبک، منتهی در زمان های مختلف و در محل های مختلف ساخته شده است، به نام واقعی خود معروف نباشد و در نتیجه این گرفتاری پیش آید که برای یک ساختمان چند نام بی مورد انتخاب گردد": "سبک شناسی معماری ایران". باستان شناسی و هنر ایران. شماره ۱.ص ۴۴

۲- "مشخصات و خصوصیات سبک پارسی به این شرح است:

۱. استفاده از سنگ بریده و منظم و پاک تراش و گاهی صیقلی و تهیهٔ بهترین نوع مصالح از لحاظ مرغوبیت و رنگ و دوام از هر جا که میسر بوده است؛
۲. آماده کردن پای بست بنا با لاشه سنگ و سنگ ریزه و گاورس دست ساز و پی سازی و پی کوبی و بنای ساختمان بر روی سکو و تختگاه؛
۳. نهادن ستون در حداکثر فاصلهٔ ممکن و تا ارتفاع بسیار چشمگیر و آرایش سرستون ها با جزئیاتی که برای بردن بار آسمانه و فرسب های چوبی کاملاً متناسب و منطقی باشد؛
۴. پوشش با فرسب و تیر و تیرچهٔ چوبی سخت و بریده و درودگری شده (فرورفتگی پشت گاوهای سرستون برش چوب را تأیید می کند)؛
۵. آرایش طارمی پلکان های کوتاه و مالرو با نقش های برجسته و کنگره های زیبا و متناسب؛
۶. برش دقیق و ظریف درگاه ها و آرایش سردرها با استفاده از زَغَره های مادی و پتکانه های مصری؛
۷. ساختن دیوارهای جدا کننده با خشت خام و آرایش داخلی و خارجی آن با رنگ و کاشی نره لعابدار؛
۸. پرداختن فرش کف با بهترین مصالحی که در آن روزگار یافت می شده است؛
۹. آرایش پیرامون تَجَرها و هَدَش ها و اَپَدن ها با استخر و آبنما و پَردیس؛
۱۰. ارتباط آشپزخانه و مستحدثات فرعی (با راه های پنهانی و دور از چشم) با بنای اصلی؛
۱۱. تعبیهٔ سایبان و آفتابگیر منطقی و ضروری برای ساختمان ها.": همان. ص ۴۶و۴۷ "

بر اساس هنر و معماری اورارتو و شیوه پارتی از حمله اسکندر تا ظهور اسلام و بر اساس هنر و معماری ایلامی می‌باشد و امّا شیوه‌های دوران اسلامی عبارتند از: خراسانی، رازی، آذری و اصفهانی؛ که به مرور توضیح داده خواهند شد. در ابتدا به شرح شیوه خراسانی می‌پردازیم.[1]

شیوه خراسانی

به سبب به هم ریختن شیرازهٔ سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در اواخر دوره ساسانی و در اثر تغییر حکومت در ایران، در قرون اولیه اسلامی در ایران، ساخت‌وساز چندانی صورت نگرفت. این رویه ادامه داشت تا این که دوران رکود و خودباختگی طی شدودوره خودشناسی وشکوفایی فرارسید.

آن چه که در قرون دوم و سوم (اوایل دوره اسلامی) در ایران ساخته شد، فقط تعدادی مسجد است و از سایر بناهای ساخته شده در این دوره اطلاع چندانی در دسترس نمی‌باشد. این دوره که شیوه خراسانی نام‌گذاری شده است، اولین شیوه اسلامی می‌باشد و با وجود این که اولین مسجد بنا شده این دوره در فهرج یزد است، رشد و شکوفایی این شیوه در خراسان است؛ چرا که در قرون اولیه اسلامی جنب‌وجوش ساخت و ساز فقط در خراسان دیده می‌شود.

۱- "معماری پارتی با توجه به خاک ترده‌بار و موریانه‌دار ایران (به خصوص خاور و جنوب خاوری) و اشکال تهیهٔ چوب بلند و سخت در داخل کشور، احداث طاق را که از روزگارهای کهن در این سرزمین معمول بوده است، دوباره رایج کرد.
به کاربردن طاق در بنا تأثیر زیادی در طرح آن دارد و معمار ناچار است برای پیشگیری از رانش رواق بزرگ، طاق‌های کوچکتری در یک یا دو اشکوب طرفین آن بسازد و بالاخره این رانش را چون موجی چنان ضعیف کند که روی جزر آخرین چندان اثری نداشته باشد.
انتقال رانش که سبب ظرافت بنا و نازکی و نغزی پایه‌هاو جرزها می‌شود، منطق معماری طاقی است و تاکنون هم ادامه دارد و در کلیهٔ مساجد و مدارس به کار رفته است.
معماری پارتی با طاق ولی با مصالحی سخت تراشیده و منظم آغاز شد و تا پایان فرمانروایی اشکانیان تقریباً به همین صورت ادامه یافت ولی با پیدایش شاهنشاهی ساسانی و احتیاج زیاد به تعداد بی‌شماری بغستان و دسکره و کاخ و کوشک، دیگر امکان این نبود که کلیهٔ بناها با مصالح پرداخته و به طور جسمی (به اصطلاح امروز) ساخته شود، ناچار بناها را با پایه‌ها و جرزهای ستبر و با سنگ لاشه و قیرچارو (گچ نیم‌کوب و نیم پختهٔ طبیعی و کاورس شیرسنگ) می‌ساختند و سپس هر بنا را متناسب با وضعی که داشت و در خور استفاده‌ای که از آن می‌شد با گچ و کاشی و آجر و بالاخره زر و سیم و لاجورد و شنگرف می‌آراستند. سفیدکاری و گچ‌بری در این نوع بناها بیش از همه رایج بود. (به همین مناسبت اغلب کاخ‌های ساسانی به نام اسپیددژ معروف شده است)": همان. ص ۴۸و۴۹

مسجد جامع فهرج:

اولین مسجد ساخته شده در ایران مسجد جامع فهرج در نزدیکی شهر کویری و خشک یزد می‌باشد. تاریخ ساخت مسجد، نیمه اول قرن اول هجری در حدود سال چهل و پنج هجری می‌باشد. این مسجد بسیار ساده و به تمامی از خشت ساخته شده است و در بنای آن تنها یک ردیف آجر در بالای رخ بام استفاده شده است.[1]

در کف این مسجد اندودی به کار رفته که مخلوطی از آهک، خاک‌رس و شن روان می‌باشد. در آن دوران برای تهیه کف‌پوش مناسب از این ملات برای اندود کف استفاده می‌کردند؛ به عنوان نمونه کف تخت جمشید نیز دو مرتبه به همین گونه اندود شده است؛ مرتبه اول در هنگام ساخت و مرتبه دوم در دوره خشایارشا. مناره مسجد نیز الحاقی است که چند قرن بعد از ساخت مسجد ساخته شده است.

کل ساختمان مسجد از خشت و چینه است و سعی شده که بنا تا حد امکان ساده و کم ارتفاع باشد. در این مسجد پوشش‌ها از نوع مازه‌دار هستند.[2]

در طرف روبه قبلهٔ صحن، سه در وجود دارد که دهانه میانی به ظاهر بزرگ‌تر است ولی به جرزهای آن، دو نیم ستون به نام "پیلی" اضافه کرده‌اند تا به کمک آنها ارتفاع دهانه را کم کنند. (هر چه دهانه پوشش خمیده بزرگ‌تر باشد، به ناچار خیزپوشش بیشتر و ارتفاع آن نیز بلندتر می‌شود). در طرف دیگر صحن چهاردهانه وجود دارد و برای اولین بار در معماری ایرانی تا آن زمان دیده می‌شود که ستونی در وسط قرار دارد و علت آن این است که برای داشتن ارتفاع کم‌تر، دهانه کوچکتر گرفته شده است تا بدین وسیله سمت قبله که بنا در آن جهت دارای ارتفاع بیشتری است، در داخل صحن خود را بهتر نشان بدهد و اهمیت آن بیشتر شود. لازم به ذکر است که پلان مساجد اهل سنت همگی به این شکل است؛ امّا در معماری ایران، برخلاف مساجد اهل سنت مخصوصاً مساجد

۱- بالاترین قسمت نمای ساختمان برای جلوگیری از صدماتی که بارندگی در آنجا به وجود می‌آورد.

۲- پوشش مازه‌دار یکی از دو نوع پوشش خمیده متداول می‌باشد. این دو نوع عبارتند از: ۱.پوشش مازه‌دار که به شکل قوس مدوّر می‌باشد. ۲.پوشش تیزه‌دار یا جناغی. لازم به ذکر است پوشش تیزه دار در موقع اجرا، کار بیشتری را می‌طلبد.

شمال آفریقا، تعداد دهانه‌ها همواره فرد است و دهانه به جای ستون در وسط قرار می‌گیرد.

در قسمت‌هایی از ایران به سبب وجود موریانه، سعی می‌شده است تا حد امکان از چوب استفاده اساسی نکنند (پراکندگی موریانه در ایران همانند زلزله، دارای خطی است که از یزد و حوالی آن عبور می‌کند). موریانه چوب و کاه را سریع می‌خورد و از بین می‌برد. به همین دلیل در مسجد جامع فهرج در اندودکاه گل که بر روی سفت کاری اجرا می‌شود، به عوض کاه از خارشتر استفاده شده است. خارشتر در این اندود دستاس شده، با ماسه روان و خاک رس مخلوط می‌شود. خار دستاس شده نیز به ملات، یکنواختی می‌دهد. موارد بالا به همراه خشکی هوا سبب گردید تا این اندود در حدود چهارده قرن باقی بماند. وجود موریانه هم چنین سبب شده است که مساجد در آن زمان در و پنجره نداشته باشند و هنگام سردی هوا در محلّ ورودی‌ها پرده آویزان می‌کردند. حتی در قرون اخیر نیز در مساجد و ایوان‌ها از در و پنجره استفاده نمی‌کرده‌اند.

در سمت چپ شبستان، سه صورت در گل‌بری شده (نقش برجسته به شکل در) وجود دارد که دیوار را از سادگی و یکنواختی درآورده است.[1]

همان طور که ذکر شد این بنا بسیار ساده است و دقت و حساسیت زیادی در کم ارتفاع و کوچک بودن بنا به کار رفته است. مصالح استفاده شده "ایدری و ایدونی" است. برای نمونه در مساجد قرون اولیه شمال آفریقا، حتی تا قرون پنجم و ششم اسلامی، مصالح سنگی بناهای روم قدیم مورد استفاده قرار گرفته است. طوری که سرستون‌ها و ته ستون‌های مختلفی که از بناهای مختلف گردآوری شده‌اند، در یک بنا با هم استفاده شده است؛ ولی در معماری ایرانی آن دوره برخلاف بسیاری از مناطق از مصالح محلی استفاده شده است.[2]

۱- گل‌بری عملی است همانند گچ‌بری که بر روی گل مرغوب ورزداده شده (گل کوزه‌گری و مجسمه‌سازی) انجام می‌شود.
۲- جهت اطلاعات بیشتر مراجعه شود به مقاله "مسجد جامع فهرج". باستان شناسی و هنر ایران. شماره ۵، ص ص ۱۳-۲

تاریخانه دامغان:

پلان تاریخانه دامغان همانند مسجد جامع فهرج است و همانند آن دارای منارهٔ الحاقی است. پوشش‌ها در اینجا نیز، مازه‌دار بوده‌اند، اما در مرمت‌های بعدی تبدیل به پوشش‌های تیزه‌دار شده‌اند. در اینجا نیز همانند مسجد جامع فهرج سعی در سادگی و کم ارتفاعی بنا شده است؛ ولی این مسجد از مسجد جامع فهرج کمی بزرگ‌تر است. عمده اختلاف این دو بنا در فشار جانبی طاق‌های آنهاست که عکس یکدیگر می‌باشد. فشار طاق‌ها در تاریخانه دامغان با ایجاد تغییراتی در جهت پوشش‌ها کم‌تر شده است (طاق‌ها فشار جانبی همدیگر را خنثی می‌کنند).

به عقیده عده‌ای از باستان شناسان جرزهای[1] مسجد که دارای پلان دایره هستند، مقداری قطور می‌باشد. این عقیده به این دلیل که به ساختار بنا توجه نشده، اشتباه است چرا که پوشش‌ها از نوع خمیده‌اند و جرزها می‌بایست که قطر بیشتری داشته باشند و هم چنین چون جرزها مدّورند، در ساخت آنها از یک ردیف آجر افقی و یک ردیف آجر عمودی استفاده شده است که به علت ایستایی کم آجر عمودی، جرز را به ناچار قطورتر ساخته‌اند.

پلان این مسجد و مساجد اولیه اسلامی اساساً روح پلان ساسانی دارند و هندسه آنها هندسه پلان ساسانی است. در مورد فرم پلان‌ها نیز می‌توان گفت که از اوایل دوران اسلامی تقریباً خط سیر ثابتی را طی می‌کنند.

تاریخانه دامغان

۱- جرز قسمتی از ساختمان است که عملکردی همانند ستون ولی با قطر بیشتر را دارد.

مسجد جامع نیریز:

در دوران اسلامی تعدادی از بناهای پیش از اسلام به بنای اسلامی تبدیل شدند و چنین تطابقی به جهت یکی بودن جهت بناهای ایرانی با جهت قبله به سادگی انجام پذیرفت. در قبل از اسلام بناهایی وجود داشت که فقط ایوان بودند، به این ایوان‌ها "گیری"[1] می‌گفتند که برخی از آنها در دوران اسلامی به بناهای اسلامی تبدیل شدند. مسجد جامع نیریز نیز در واقع یک گیری بوده که بعدها فضاهای اطراف آن با تبعیت از شکل "گیری" توسعه پیدا کرده و ساخته شده است.

با وجود تبعیت از فرم "گیری" دوران ساسانی و قبل از اسلام در این مسجد، سادگی و ایدری و ایدونی بودن مصالح رعایت شده است. با وجود این که این مسجد به سادگی مساجد اولیه اسلامی نیست ولی هنوز سادگی‌های اولیه خود را حفظ کرده است.

مسجد جامع اصفهان نیز از بناهای اولیه اسلامی است که بر روی بناهای قدیمی پیش از اسلام ساخته شده است.[2]

همگی بناهای به جای مانده از این دوره حتی تا اواخر آن (حدود قرن چهارم هجری)، مسجد هستند.[3] در اواخر دوره به بناهایی برخورد می‌کنیم که ویژگی سادگی، ایدری و ایدونی بودن مصالح را ندارند.

چنین می‌توان گفت که همیشه در آغاز هر دوره جدیدی، به تدریج اختلافی بین دوره جدید و دوره قدیمی‌تر پدید می‌آید. از اواخر دوره خراسانی دو بنا برجای مانده که یکی گور امیر اسماعیل سامانی در بخارا و دیگری

۱-گیری‌ها برای اجتماعات و احتمالاً مسایل نیایشی و قدسی استفاده می‌گردید. در دوران اسلامی هم از گیری استفاده می‌شده است.

۲-جهت اطلاعات بیشتر رجوع شود به "مسجد جامع اصفهان". موزه رضا عباسی. مقاله‌هایی از دکتر محمد کریم پیرنیا و مهندس شیرازی، ۱۳۵۸.

۳-بناهایی که درحال حاضر قابل دسترسی هستند(ازشیوه خراسانی): مسجد جامع فهرج، مسجد تاریخانه دامغان، مسجد قدیم عزآباد یزد در نزدیکی رکن آباد یزد، توران پشت یزد، در خرانق در نزدیکی یزد آثار مختلفی از شیوه خراسانی به جای مانده است، گور امیر اسماعیل سامانی از شیوه خراسانی است ولی بیشتر به شیوه رازی می‌خورد، مزار ارسلان جاذب از شیوه خراسانی است ولی به دلیل پیشرفته بودن آن به شیوهٔ رازی نزدیک‌تر است، اصل مسجد جامع اصفهان، کنار مسجد جامع یزد مسجدی بوده که به کلی خراب شده است (رجوع شود به نوشته‌های ماکسیم سیرو)، مسجد جامع ابرقو، مسجد بیرون ابرقو، اصل مسجد جامع ساوه، اصل مسجد جامع نایین، مسجد جامع میبد، اصل مسجد جامع اردستان، اصل مسجد جامع نیریز". شیوه‌های معماری ایرانی. ص ۱۱۶ و ۱۱۸ مساجد دیگری نیز در این دوره بوده‌اند که امروزه به کلی خراب شده‌اند.

مقبره ارسلان جاذب در سنگ بست خراسان است. گور امیر اسماعیل در اواخر قرن سوم و مقبره ارسلان جاذب در حدود سال ۳۸۰ تا ۴۱۹ ساخته شد و اهمیت آنها از این جهت است که شروع ساخت و ساز بناهایی به غیر از مساجد می باشند.

تفاوت این دو بنا با بناهای قبلی یکی در این است که مسجد نیستند و دیگری این که گنبد دارند. بناهای قبلی که توضیح داده شد (مسجد جامع فهرج، تاریخانه دامغان و مسجد جامع نیریز) همگی تماماً شبستان بودند و گنبد نداشتند.

شیوه رازی

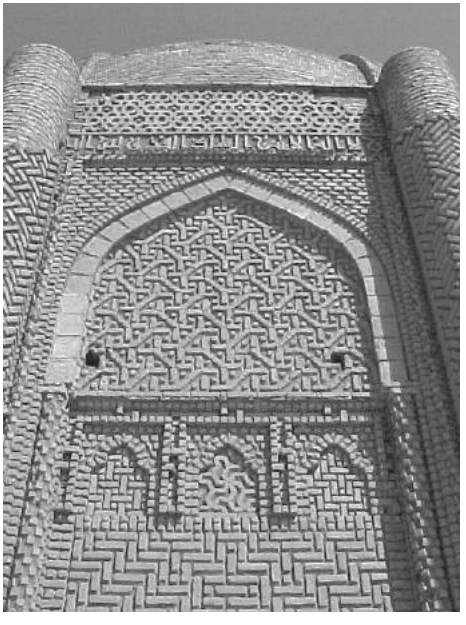
در اوایل قرن پنجم در شهر ری معماری شروع به تغییر و تحول می کند. این شیوه از هنر و معماری ایران که در ری شروع شد، شیوهٔ رازی نام دارد. در آن زمان معماری به همراه سایر علوم و فنون زمانه به موفقیت های چشمگیر و ارزنده‌ای دست یافت. به طوری که در هیچ دوره‌ای، ایران به این درجه از رشد و شکوفایی نرسیده است. اوج هنر، تمدن و دانش را در این دوره می توان مشاهده کرد. فلسفه در این دوران چنان پیشرفت کرد که ترجمهٔ کتب فلاسفهٔ این دوره، اروپا را متحول نمود و منجر به رنسانس گردید. در واقع در هر جامعه‌ای، فلسفه جلودار اجتماع است و وقتی فلسفه در جامعه‌ای پیشرفت کرد، سایر علوم نیز به همراه آن رشد و ترقی می یابند.

بعد از این دوره، در هیچ دوره‌ای، علم، هنر و معماری تا بدین میزان پیشرفت نکرد. در این شیوه تنوع بناها زیاد گشت و انواع بناها از قصر تا قلعه ساخته شد. انواع میل های راهنما، مقبره ها، مساجد، کاروانسراها، بناهای عام المنفعه و غیره در این دوره ابداع گشته و به تکامل رسیدند.پلان ها متنوع شدند و انواع پلان های چهار، شش، هشت و دوازده گوشه ابداع گردیدند. هم چنین مصالح ارزش خود را بازیافتند و انواعی از مصالح، در ساخت ابنیه به کار گرفته شد که البته نقش غالب با آجر بود (لازم به ذکر است که آجر و پوشش خمیده در تمام دوران اسلامی نقش عنصر غالب را داشته است). انواع گنبدها و از جمله آنها گنبد رک و نار نیز در این دوره ساخته شده، به اوج خود

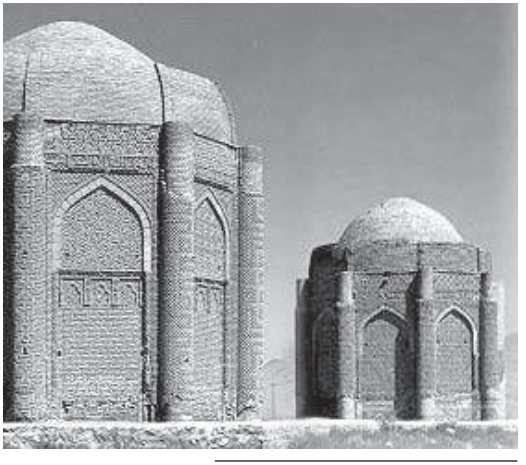
رسیدند.

انواع طاق های چهار بخش (دو نیم استوانه که با هم متقاطعند)، کلمبو، ترکین و کاربندی نیز در این دوره پدید آمدند و به حد اعلای خود رسیدند.[1] در نزدیک قزوین دو برج به نام برج‌های خرقان قزوین که در حدود سی سال پیش پیدا شدند، بر جای مانده است. گنبد این دو برج اولین گنبدهای نارگسسته‌اند که مربوط به شیوهٔ رازی می باشند.

در این دوره برای اولین بار تلاش شد، تا بر روی برخی از مساجد گنبد زده شود. بدین ترتیب که تعدادی از ستون‌های شبستان را برداشتند و بر روی آن قسمت گنبد زدند. نمونه خوب برای چنین کاری مسجد جامع اردستان می باشد.



برج‌های خرقان قزوین

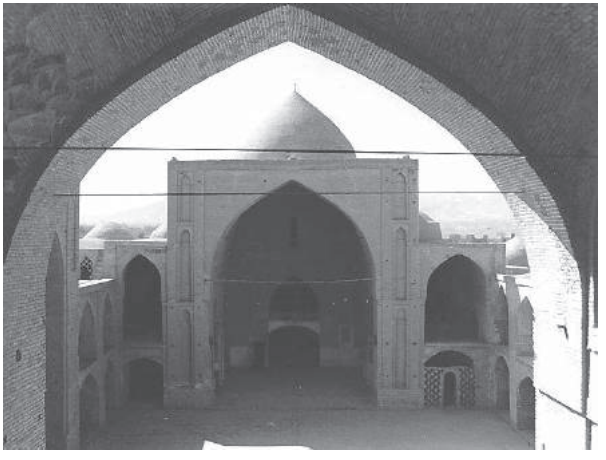


۱-جهت اطلاعات بیشتر در مورد طاق، گنبد و انواع آنها مراجعه شود به بخش "پوشش در معماری اسلامی ایران"

در این دوره انواع و اقسام آجر ساخته شد و آجر پیش‌بر (آجری که پس از خروج از کوره بدون هیچ گونه تغییر در ساختمان استفاده شود) متداول گردید. تمام نقوش آجری در این دوره حتی خط بندها قالب زده شده‌اند و در زمان اجرا، در ابعاد مورد نظر تراشیده نشده‌اند. بیشتر بندکشی آجرها نیز همرو هستند[1].

آجر در این دوره نقش تعیین کننده‌ای دارد و دارای احترام خاصی می‌باشد. بدین معنا که آجر بعد از خروج از کوره مستقیماً در بنا استفاده می‌گردید و اعتقاد بر این بود که در هنگام استفاده از مصالح مصرفی، نباید در آنها دست برد.

در آجر پیش‌بر هر عملی که روی آجر انجام می‌گیرد، پیش از رفتن به کوره می‌باشد. چنین امری این مزیت را دارد که در هنگام پختن آجر در کوره، گاز و حرارت داخل کوره، قشر مقاومی را بر روی آجر تشکیل می‌دهد. در اثر وارد شدن ضربه به این پوسته مقاوم، آجر مقاومت خود را از دست می‌دهد. اگر آجر سالم و دست نخورده باشد، به مرور زمان و به سبب تاثیرات آفتاب و عوامل جغرافیایی، این قشر قوی‌تر و مقاوم‌تر می‌شود. به همین دلیل باید دقت شود که آجر بناهای قدیمی دست نخورده باقی بماند و برای تمیز کردن آجر آنها از جریان آب یا هوای کم فشار استفاده شود.



مسجد جامع اردستان

۱-انواع بندکشی عبارت است از: گود (آجر برجسته تر از بند است)، همرو (بند همسطح آجر است) و بلند (بند برجسته تر از آجر می‌باشد). به بندهای افقی در آجرچینی "بند" و به بندهای عمودی "کوره بند" می‌گویند. به ملات‌های افقی، "ملات" و به ملات‌های عمودی، "هرزه ملات" می‌گویند. در بعضی از موارد بر روی بندکشی گچ‌بری و یا این که مهر می‌زدند.

آجری که در تمامی ابنیهٔ شیوهٔ رازی مشاهده می‌گردد، حتی برای ساخت نقوش تزیینی، آجر پیش‌بر می‌باشد.

آجرهای پیش‌بر به کار رفته در بناهای این شیوه ابعاد و اندازه‌های مختلفی داشتند و بسیار گوناگون بودند. به طور مثال در گنبد قابوس آجرهایی به شکل هرم در قسمت بالایی بنا و بالای گنبد به کار گرفته شده است.

تهیه آجر دارای مراحل مختلفی شامل ساختن گل، قالب زدن، پختن خشت در کوره و مصرف آن در ساختمان بود. هر کدام از این مراحل دارای شرایط و با خصوصیاتی بسیار پیچیده می‌باشد که در حد مختصری توضیح داده خواهد شد.

خشت پس از قالب زدن خمیر گل مناسب و برداشت قالب، تغییر شکل می‌دهد. گاهی این تغییر شکل را اصلاح می‌کنند؛ بدین گونه که دو چوب را از طرفین بر خشت می‌زنند و وجوه آن را صاف می‌کنند. به این عمل که حتی امروزه نیز استفاده می‌شود، "واکوب" می‌گویند. واکوب هنگامی که آجر حالت خمیری دارد، انجام می‌گیرد. برای صاف‌تر شدن خشت آجر، از عمل "آب مال" استفاده می‌کنند. بدین گونه که به تخته‌ای آب می‌زنند و روی خشت می‌کشند تا خلل و فرج و گودی و بلندی‌های آن صاف گردد. صاف کردن آجر را می‌توان پس از بیرون آوردن آن از کوزه با عمل "آب ساب" انجام داد. آب ساب (ساییدن با آب) چند روش مختلف دارد: ساده‌ترین راه، ساییدن آجرها به هم در درون ظرف آب می‌باشد که مقداری از زبری و ناصافی آجر را از بین می‌برد؛ راه دیگر، ساییدن آجر همراه با آب به وسیله سنگ‌های مخصوص (امروزه با سنباده) است.

در شیراز و فارس برای هر چه بیشتر صاف شدن آجر، آن را کمی خیس می‌کنند و روی خلل و فرج آجر گچ کشته کشیده بر روی آن گرد آجر می‌پاشند و سپس بر روی آن سنگ صیقلی می‌کشند تا کاملا صاف گردد. در این روش ، قبل از این عمل ، آجر را در اندازه لازم برش می‌دهند. در فارس عمل دیگری نیز بر روی آجر انجام می‌شود ، بدین صورت که آب گل آجر وآب گچ کشته را رنگی‌می‌کنند تا بعد از اتمام کار آجر رنگی بدست آید. با این آجر نقش درست می کنند که تا همین اواخر نیز چنین روشی معمول بوده است .انواع کاشی ها ، گچ بری ها و به کارگیری آنها در کنار هم در این دوره متداول گردید. انواع پوشش ها نیز در این دوره به اوج و نهایت خود رسید. بناها از سادگی خارج شده ، ارتفاع آنها زیاد گردید تا بدانجا که بعدها بناهای باقی مانده از این دوره را کمر پوش می کنند؛ بدین صورت

که از وسط طاق می‌زنند و آن را دو طبقه می‌کنند؛ همانند قسمت‌هایی از مسجد جامع نایین.

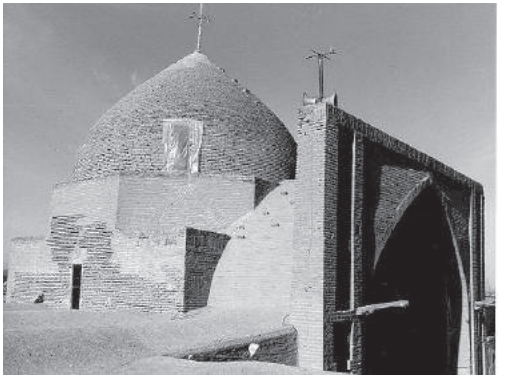
در شیوه رازی بر خلاف شیوه خراسانی به برون گرایی نیز پرداخته شد و مساجد دوره رازی تنوع و برون‌گرایی بیشتری دارند.

هم چنین در این شیوه برای اولین بار سعی شد تا از یکنواختی پرهیز شود. تا این زمان فضاها عموماً همگون و متعادل بودند ولی از این دوره به بعد تحولی در ساختار فضا ایجاد گردید و فضای بزرگ بدون ستون و جرز، با پوششی برجسته و معتبر در مساجد شکل گرفت و علاوه بر آن در اطراف صحن نیز تعدادی طاق نمای متعادل یا مساوی، همانند مسجد جامع فهرج و تاریخانه دامغان به وجود آمد. بعدها این طاق نماها تبدیل به ایوان شدند و در اطراف صحن ایوان ایجاد گردید.

مساجد در ابتدا یک ایوانه و دو ایوانه بودند و بعدها مساجد تبدیل به چهار ایوانه شدند.[1]

تا شروع دوره رازی، طاق‌ها و پوشش‌های خمیده به تمامی مازه‌دار بودند که در شیوه رازی تبدیل به تیزه‌دار و جناغی شدند و هم چنین بر خلاف شیوه خراسانی که کل بنا و پوشش‌های آن کم ارتفاع می‌باشند، در این شیوه بناها ارتفاع زیادی پیدا کردند؛ به همین دو دلیل در این شیوه انواع گنبدها و چفت‌ها به حد اعلای پیشرفت خود رسیدند.

در بناهای شیوه رازی انواع آجرهای پیش‌بر، در نما و یا به صورت آرایه، استفاده می‌شدند. کتیبه مسجد جامع بروجرد،



مسجد جامع زواره

۱-جهت اطلاعات بیشتر در مورد سیر تاریخی شکل‌گیری مساجد مراجعه شود به "آشنایی با معماری اسلامی ایران". ص ص ۴۴-۴۱

از بناهای شیوه رازی، از آجر پیش‌بر است. سردر خانقاه بایزید بسطامی که در دوره آذری ساخته شده است ولی به شیوه رازی است نیز از نوع آجر پیش‌بر است.

دو نوع نقش تزیینی عمده وجود دارد: نقش گردان که خطوطی منحنی و پیچ پیچ دارد و نقش شکسته که دارای خطوط مستقیم است. انواع نقوش شکسته با آجر در دوره رازی شروع شد و به اوج خود رسید.[1]

از نقش‌های بسیار ظریف، مقبره خواجه اتابک در کرمان است که در آن، قطعات کوچک کاشی را در وسط قرار داده، روی آن را گچ‌بری کرده و در اطراف آن آجرهایی ظریف قرار داده‌اند. در واقع می‌توان گفت کاشی‌ها همانند نگینی در وسط هستند که گچ‌بری شده، در داخل قاب آجری قرار گرفته‌اند.

در مورد گچ‌بری این دوره، نوعی گچ‌بری (برهشته) بر سردر آستانه حضرت عبدالعظیم است که هیچ گچ‌بری به مرتبهٔ ارزش آن نرسیده است.[2]

مسجد جامع اصفهان

۱- گره سازی با آجر و کاشی یا گره سازی درهم که اخیراً معقلی نیز نامیده می‌شود، از این دوره آغاز می‌گردد: شیوه‌های معماری ایرانی. ص ۱۵۷

۲- بناهای مهمی از شیوه رازی که در حال حاضر قابل دسترسی هستند: برج‌های خرقان قزوین، مسجد جامع برسیان، مسجد جامع زواره، برج طغرل، برج لاجیم، برج رسکت، برج رادکان، گنبدخانه و ایوان مسجد جامع اردستان، گنبد قابوس، گنبدخانه و گنبد مسجد جامع قزوین، گنبدخانه و گنبد مسجد جامع گلپایگان، گنبد خواجه نظام الملک در مسجد جامع اصفهان،گنبد خانه و گنبد تاج الملک در مسجد جامع اصفهان، بنای اصلی و سردر بقعه حضرت عبدالعظیم، رباط شرف، قسمت‌هایی از مسجد جامع نایین، بنای دوازده امام یزد، مقبره سلطان سنجر در مرو؛ برداشت از کتاب شیوه‌های معماری ایرانی.

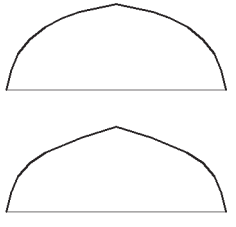
شیوه آذری

با حمله مغول به ایران قسمت اعظم ابنیه و آثار تاریخی تخریب گردید و معماری به دست فراموشی سپرده شد. در اثر این هجوم بسیاری از هنرمندان از میان رفتند و تا چند نسل نیز معماری بارز و قابل توجهی در ایران پای نگرفت. از آنجا که مغولان در چادر زندگی می‌کردند، علاقهٔ چندانی به ساختن بناهای معماری از خود نشان نمی‌دادند؛ به طوری که حتی با گذشت چند قرن، بزرگان و حکمای مغول، جشن‌ها و مراسم رسمی خود را در زیر چادر برگزار می‌کردند.

هلاکوخان در ابتدا مقر فرمانروایی خود را شهر مراغه قرار داد و از اقصی نقاط ایران معمارانی را گرد آورد وشروع به ساخت بناهای مختلف نمود. این ابنیه به سبب نبود استادکاران کار آزموده و ماهر اهمیت چندانی ندارند و ضعف‌ها و عیوب فراوانی را در آنها می‌توان مشاهده نمود.

به عنوان نمونه در معماری این بناها در قوس‌ها، دایرهٔ بالایی قوس به خط راست تبدیل گردید که سبب شد مقاومت این قسمت از قوس کم گردد و طاق در مدت زمان کوتاه‌تری فرو ریزد. بعد از چندی در خط قوس پوشش‌ها، خط راست را به خط مقعر تبدیل کردند که نتیجه را بدتر کرد. (تصویر۱ و۲)

ویژگی دیگر قابل ذکر، استفاده از مصالح مختلف و متنوع در معماری بناهای آن دوره می‌باشد. بدین معنا که مصالح اصالت ندارد و انواع مختلف و آن هم نه به صورت سازه‌ای، مورد استفاده قرار می‌گرفت که در بعضی موارد، حتی این مصالح را از تخریب بناهای قبلی بدست می‌آوردند.



تصویر ۱

تصویر ۲

ویژگی سوم استفاده از اندود برای تزیین بنا می‌باشد. برای مثال بر روی مصالح اندود گچ می‌زدند و آن را گچ‌بری می‌کردند که به همین سبب در این دوره گچ‌بری پیشرفت فراوانی کرد.

ویژگی آخر این که پلان‌ها از سادگی ابتدایی خود خارج شدند و پیچیدگی پیدا کردند. برای نمونه می‌توان به مدرسه غیاثیه خرگرد اشاره کرد.

ویژگی که در بالا آوردیم در واقع ویژگی‌های ابتدای شیوهٔ آذری می‌باشد که به آن اشاره گردید.

شیوهٔ آذری، همان گونه که از نام آن پیداست، از آذربایجان و با به قدرت رسیدن هلاکوخان شروع گردید. در این شیوه نسبت به دوره‌های پیشین گره چینی، گچ‌بری، کاشی کاری و سایر آرایگان رواج بیشتری یافتند. معماری آذری تداوم یافت تا هنگامی که تیمور در خوارزم تشکیل حکومت داد.مغولان و تیموریان با قبول اسلام و تحت تأثیر فرهنگ ایرانیان تا حدودی متمدن شده بودند و به هنر و معماری توجه بیشتری نشان می‌دادند. تیمور معماران و هنرمندان را به سمرقند فراخواند. از این میان می‌توان غیاث‌الدین شیرازی، قوام الدین شیرازی و زین العابدین شیرازی را نام برد. در فارس به دلیل مصون ماندن از حملهٔ مغول، معماری از نسلی به نسل بعدی منتقل گردید و حفظ شد. معماران فارس عیوب موجود در سازواره معماری آذری را رفع نمودند و به همین سبب شیوهٔ آذری که در سمرقند متداول گشت با معماری که در مراغه در ابتدای شیوه آذری رواج یافت، اندکی تفاوت دارد. در تداوم این دوره مصالح اصلاح گشته، تزیینات رو به رشد نهاد و از گچ، کاشی و آجر به همراه هم استفاده گردید که بدین ترتیب نقوش متنوعی پدید آمد.[1] برای نمونه می‌توان از مدرسه غیاثیه خرگرد نام برد. از دیگر نمونه‌های خوب این دوران مجموعه شاه زنده در سمرقند می‌باشد.

۱-"از مشخصات سبک آذری، ریزه‌کاری بنا با آجر و سنگ و خشت رژچین و پوشش لوله‌ای و کجاوه‌ای ایوان‌ها و سادگی شکنج‌ها و فیل پوش‌های زیر گنبد و تزئین داخل و خارج بنا با آجرکاری تزیینی پیش ساز و گره سازی و گچ‌بری پرکار و هم چنین آرایش محراب‌ها و کتیبه‌های چشمگیر با قطعات کاشی و با نقش برجسته (ولی نه رسمی مانند سبک رازی) و در پایان، به کار بردن کاشی معرق و گاهی اوقات نقش و نگار زر و لاجورد و شنگرف در داخل بناست.
مقارن با رواج سبک آذری در شهرستان‌های جنوبی، به خصوص آبادی‌های پیرامون یزد، ساختن گنبد بدون کاربندی رسمی و شکنجی بر روی ترک بندی که در آغاز اسلام معمول بوده است، از نورایج می‌شود و کاشیکاری معرق با همه دقت و ظرافتش نضج می‌گیرد. نمونهٔ کاربندی را که به یزدی سازی معروف است در خانقاه بندرآباد یزد و نمونهٔ کاشی معرق بسیار ظریف را در مسجد متصل به همان خانقاه و نیز در چهل دختران کاشان می‌توان دید.": "سبک شناسی معماری ایران". باستان شناسی و هنر ایران. شماره ۱، ص ۵۲

در ایران بیشتر بناهای برجای مانده، متعلق به این دوران[1] می‌باشد. قسمت بارز این ابنیه، کتیبه‌های آنها می‌باشد. این شیوه معماری ادامه می‌یابد و در سراسر ایران آن دوران گسترش می‌یابد و حتی در شرق و هند نیز به سبب حکومت فرمانروایان ایرانی، این شیوه مشاهده می‌گردد.[2]

از ابتدای این دوره سایر هنرها همانند نقاشی، تذهیب، مینیاتور، تذهیب کتب و تشعیر نیز رشد می‌کنند و این امر یادآور آن است که تمدن‌های پیشرفته با گذراندن دوران فترت دوباره قادرند به دوران اوج خویش بازگردند.

در ادامه شیوه آذری به حکومت قراقویونلوها در یزد می‌رسیم. قراقویونلو به معنای صاحبان گوسفندان سیاه می‌باشد. قراقویونلوها که از یزدی‌ها دانش بسیاری آموختند (لهجه یزدی‌ها نیز در پاره‌ای از موارد نزدیک به زبان ترکی می‌باشد.) وقتی حاکم آذربایجان می‌شوند، معماران یزدی را با خود به آنجا می‌برند و شاهکارهای معماری در آنجا خلق می‌کنند که مسجد کبود تبریز یکی از بهترین نمونه‌های آنست. این مسجد از لحاظ مقاطع، سازواره‌ها، چپیره و نوع کاشیکاری بی‌نظیر است و نسبت به سایر مساجد برونگراتر است؛ بدین معنا که صحنی که بنا در اطراف آن شکل یافته باشد، ندارد. گنبد خانه‌ها و شبستان به صورتی احداث گردیده‌اند که همگی به بیرون باز می‌شوند. امّا گنبدخانه‌ها را طوری قرار داده‌اند که از اطراف به نظر می‌رسد گنبدخانه همان صحن است که روی آن را پوشانده‌اند و به مانند میانسرایی است که اطراف آن پوشیده شده است .

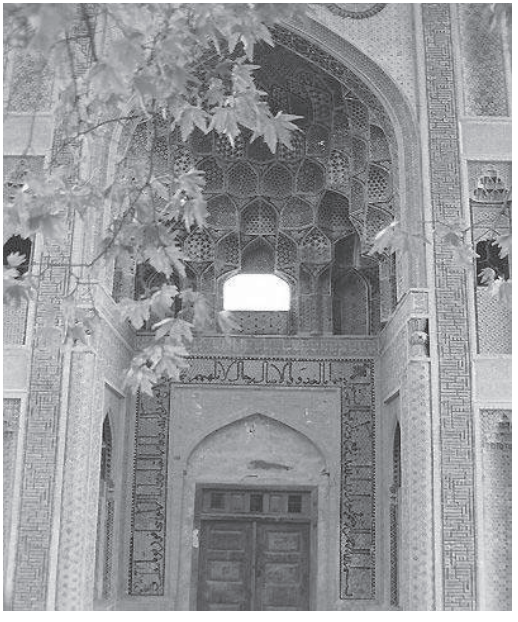
۱- "برخی از ویژگی‌های معماری شیوه آذری عبارتند از:
- ساخت بناها با خشت خام و پخته و سنگ لاشه و کلنگی با شتاب و زیره (بدون نما)؛
- آمود و نماسازی الحاقی و روسازی، نمای درونی و برونی آن را گاهی با پوسته‌ای از آجر یا اندود گچ می‌پوشاندند؛
- کم شدن کاربرد آجر و جانشین شدن سفال نقشین (با نقش برجسته مهری) و کاشی لعابدار؛
- رواج انواع گره سازی‌ها مثل گره سازی آجری، گره سازی کاشی و گره سازی درهم (آجر و کاشی) یا معقلی؛
- گل انداز در نماورگ چین در نما (نقش‌های آجری)؛
- استفاده از کاشی معرق (که پیش از آن هم معمول بود، ولی به مقیاس کم و محدود)؛
-گچ‌بری و اندود گچ و نقاشی روی گچ بر روی نمای ساختمان؛
- استفاده از کاشی هفت رنگ و خشتی در بعضی از بناها؛
- استفاده از انواع و اقسام پوشش‌های گنبدی و طاقی (به خصوص نوع کاربندی در این دوره معمول شده است.)؛
- تنوع زیاد در پلان‌ها و نقشه‌ها (مثل مدرسه غیاثیه خرگرد و...)": شیوه‌های معماری ایرانی. ص۲۰۰

۲- "شاهکارهایی که به این سبک به وجود آمده‌اند، بسیار مشهورند و نمونهٔ آنها آرامگاه خدابنده، مسجد گوهرشاد، جامع ورامین، جامع یزد، جامع نطنز، مسجد خواجه نصیر مراغه و تعداد بسیاری از امامزاده‌هاست که در زمان صفویه به آرایش آنها افزوده‌اند.": "سبک شناسی معماری ایران". باستان شناسی و هنر ایران. شماره ۱. ص۵۲
جهت اطلاعات بیشتر در مورد بناهای ساخته شده به شیوه آذری رجوع شود به "شیوه‌های معماری ایرانی". ص‌ص ۲۱۰-۲۶۷

کتاب‌ها و مقالات متعددی در مورد هندسه معماری و معماری ایرانی نوشته شده است که همگی بیشتر به شکل ظاهری و نقوش هندسی پرداخته‌اند؛ در حالی که محاسبات سازه‌ای معماری ایرانی با هندسه است و سازواره و نیارش معماری هم بر اساس هندسه شکل می‌گیرد. امروزه کسانی که درباره هندسه ایرانی مطالعه می‌کنند، با هندسه اروپایی کار می‌کنند؛ در حالی که معماری ایرانی را باید با هندسه ایرانی سنجید و با گز آن را مطالعه کرد، چرا که بنا بر اساس واحد گز و تناسبات خاص آن ساخته شده است. هرگزِ ایرانی شانزده قسمت است و هر متر، صد قسمت پس هندسه ایرانی با هندسه غیر ایرانی قابل مطالعه نمی‌باشد.

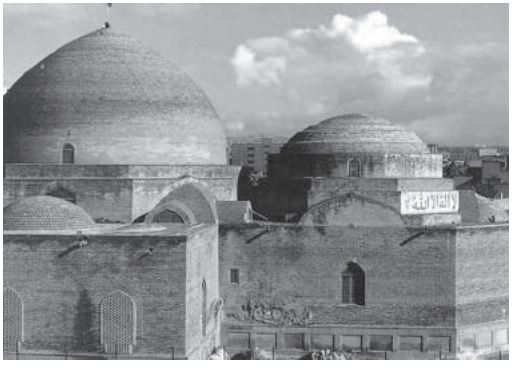
در بررسی بناها و معماری ایرانی باید بنا را با آن چه که بر اساس آن ساخته‌اند، مطالعه کرد و به همین جهت هیچ کس در سازواره معماری ایرانی وارد نشده است.

در تمام کتاب‌های معماری تا به حال تنها جمله‌ای که در خصوص سازواره معماری ایرانی نوشته شده، گاهی صادق است، جمله آندره گدار محقق اروپایی است: ارتفاع مناره‌های ایرانی برابر محیط قاعده آنهاست.



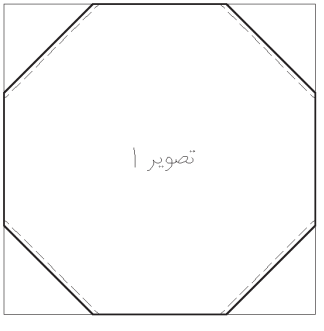
مسجد جامع نطنز

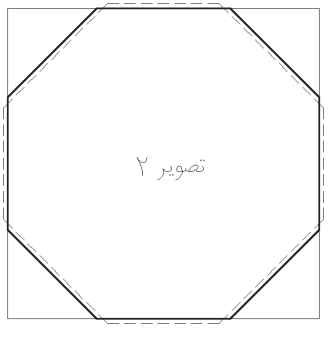
از نکات اساسی مسجد کبود که حلقه اتصال شیوه آذری به شیوه بعدی یعنی شیوه اصفهانی است، سازوارهٔ آن می‌باشد. در هندسهٔ ایرانی برای کشیدن هشت ضلعی، هر ضلع مربعی را به هفت قسمت تقسیم می‌کنند و به فاصله دو واحد از دو طرف یک راس را به هم متصل می‌سازند. به این ترتیب، اضلاع مورب از اضلاع روی مربع کوچکتر می‌گردند و به همین سبب هشت ضلعی به دست آمده منتظم نمی‌باشد. با این حال در موقع اجرا اضلاع مورب را پیشروی می‌دادند تا در بالا هشت ضلعی منتظم بدست آید. (تصویر۱)



مسجد کبود تبریز

در مسجد کبود تبریز اضلاع مورب هشت ضلعی را ادامه داده، بیرون آورده‌اند و بدین گونه از ابتدا در پلان، هشت ضلعی منتظم به وجود آمده است. نمونه پیشرفته‌تر این عمل، مسجد شیخ لطف ا... می‌باشد. (تصویر۲)





شیوهٔ اصفهانی

آذربایجان در چندین دوره از هنر ایران تأثیر بسزایی داشته است؛ از جمله این تأثیرات می‌توان معماری اورارتو و معماری شیوه آذری را نام برد. بار دیگری که معماری ایران تحت تأثیر آذربایجان قرار گرفت؛ شروع شیوهٔ اصفهانی بود. این شیوه در آذربایجان شروع گردید و در اصفهان به اوج خود رسید.

شاه اسماعیل صفوی از اعقاب شیخ صفی‌الدین اردبیلی که از عرفای صفویه بود، سلطنت را در ایران بدست می‌گیرد. او کشور را بسط داده، محدوده فرمانروایی خود را از خوزستان، عراق تا خراسان بزرگ گسترش می‌دهد. بعد از او شاه اسماعیل دوم قزوین را به پایتختی خویش برمی‌گزینند. معماری شیوه اصفهانی از تبریز با مسجد کبود آغاز می‌گردد و به قزوین و پس از آن به کاشان منتقل می‌گردد و همزمان در اصفهان نیز شروع به پیشرفت می‌نماید. بعد از انتخاب اصفهان به پایتختی، بیشترین آثار این دوره در اصفهان ساخته شد.

این شیوه خود به چندین بخش تقسیم می‌گردد که شامل حکومت‌های صفویه، افشاریه، زندیه، قاجاریه تا حکومت محمّد شاه می‌باشد و بعد از آن، معماری ایران روبه انحطاط می‌نهد.[1]

ویژگی بارز این شیوه، سادگی فوق العاده پلان‌ها و نماها می‌باشد. و هم چنین آن را می‌توان ظریف‌ترین شیوه ایرانی نامید. پلان‌ها اغلب چهار ضلعی، مربع و بیشتر مستطیل و در برخی موارد هشت ضلعی و هشت و نیم هشت ضلعی می‌باشند.

در این شیوه، معماری حالت تیپ و یکنواخت پیدا می‌کند و ساخت و ساز از لحاظ کیفی و کمّی در سطح بالایی قرار می‌گیرد. انواع کاشیکاری (چه کاشی تراش[2] و چه کاشی خشت) و انواع گره چینی و گچ‌بری در آثار و ابنیه

۱- "برخی از بناهای باقی مانده از شیوه اصفهانی عبارتند از: کاخ شاه طهماسب در قزوین که تنها کاخ چهل ستون از آن باقی مانده است، مجموعه نقش جهان اصفهان، سردر قیصریه و بازار اصفهان، مسجد امام اصفهان، مسجد شیخ لطف‌ا...، مجموعه عالی قاپو، مجموعه بناهای چهار باغ، بازارچه بلند و هشت بهشت، مدرسه و کاروانسرای چهار باغ، مدرسه آقا بزرگ در کاشان، در کرمان: مجموعه گنجعلی خان، مجموعه ابراهیم خان، وکیل و مجموعه حاج آقا علی، در شیراز: ارگ کریمخانی، مسجد وکیل، حمام وکیل و بازار وکیل، کاخ خورشید در کلات نادری": شیوه‌های معماری ایرانی

۲- "برای چسباندن گره‌سازی‌ها، کاشی تراش و گره‌سازی آجر تا دوره زندیه از ملات مقاوم قیر چارو استفاده می‌شده است. متأسفانه از زمان قاجاریه با گچ آن را می‌چسباندند. که به دلیل سستی آن خیلی زود می‌افتاد. قیر چارو ملاتی است که به جای ملات ماسه سیمان امروزین به کار می‌گرفته‌اند. به طور کلی ترکیبی است از شیرآهک، گل‌رس خالص، گچ نیم پخته نیم کوب و ماسه دست ساز از شکر سنگ": شیوه‌های معماری ایرانی. ص ۲۸۳و۳۹۰

باقی مانده از این دوره فراوان دیده می‌شود.[1]

در این دوره از کاشی هفت رنگ استفاده زیادی کردند و به علاوه به دلیل ساخت‌وساز زیاد، کاربرد آمود در ساختمان افزایش یافت؛ به طوری که دیگر با یک نوع کاشی قادر به پوشش کل ساختمان نبودند و به همین سبب از انواع کاشی کاری تراش، معرق و خشت هفت رنگ استفاده می‌گردید.

کاشی هفت رنگ در دوره صفویه در اثر مطالعه و تجربه زیاد ابداع گردید. علت نام گذاری این کاشی این است که کاشی حداکثر هفت رنگ متفاوت داشت که با یک بار کوره رفتن پخته می‌شد. تا قبل از دوره صفویه فقط می‌توانستند دو یا سه رنگ متفاوت را در یک بار پخت بدست آورند؛ امّا در این روش تا هفت رنگ را با هم به کوره می‌فرستادند.

بهترین کاشی تراش در درآی‌گاه، سمت چپ درب مسجد امام اصفهان است که در سمت راست آن نیز همان نقش، امّا با کاشی خشت به کار رفته است.

۱-جهت اطلاعات بیشتر در مورد انواع کاشی‌ها و گچ‌بری مراجعه شود به بخش "هنرهای کاربردی در معماری"

معماری ایرانی

۱. تمدن‌های بزرگ اورارتو در شمال غرب و ایلام در جنوب غربی ایران وجود داشت؛ که آریایی‌ها از دو سوی بحر خزر راهی سرزمین‌های جنوبی شدند. گروه شرقی با برخورد به سلسله جبال البرز به دو دسته تقسیم شد. دسته‌ای روانهٔ خاور گشت؛ و دسته‌ای دیگر رهسپار باختر گردیده؛ در پهنهٔ جنوب غربی بحر خزر با گروه غربی در آمیخت. اینان با عزمی جزم، سرشتی هوشیار، وقوفی روشن... و برداشتی ارجمند از هنر و معماری اورارتو، اسبان خود را به قصد اروپا و نواحی دیگر ایران زین کردند.

فرود آمدند و با همجوشی‌های اجتماعیِ مردمان دیگر اندیشِ خطه‌های نوآشنا، فرهنگ و تمدنی نو پدید برآوردند؛ و به اقتضای ویژگی‌های اقلیمی به کشاورزی، معماری، و هنر آفرینی پرداختند.

بدین منوال، معماری دوران ماد و هخامنشی، بر تبارِ هنر و معماری اورارتو سامان یافت، و نقش چیره و مسلط خود را تا حملهٔ اسکندر پاس داشت. تکامل معماری این دوره را در هیئتِ هنری جلالی و جمالی، با عرض اندامی سترگ و پایدار، سنگ نگاره‌های بیانگر، و تمامیت و استقلال فضاهایی که هیچ یک پسماندهٔ فضای دیگر نیست، می‌شناسیم.

در این دوره:

ساختار سنگی، ستون و ستاوند، پوشش‌های تخت، خطوط دقیق، ابعاد صریح، آسه‌های سمت و سودار بارز، سطوح چهار گوشه و راست گوشه، دیوارهای هم امتداد، یورت‌ها و اندام‌های مشخص، موجب پلان‌های هندسی قاطع، و بناهای متین و استوار شده‌اند.

پس از یورش اسکندر و انقراض سلسلهٔ هخامنشی، و طی ایام انقیاد؛ هنر و معماری ایلامی برگیرهٔ ساخت‌وساز شد. آجر به نقش غالب نشست؛ خطوط، سطوح، و احجام ملایم‌تر شدند. پلان‌ها به انعطاف گراییدند. و پوشش‌های خمیده بر فراز بام‌ها موسیقی رویش ساز کردند. از این دوره، آثاری متین و استوار، با انسجامی شگرف و پایدار، و رها از ستون و ستاوند بر عرصهٔ گیتی به جا مانده است. اغلب، بناهایی در انحصار آجرند، بدانسان که گویی، زمین برآمده و هیئت معماری آراسته.

در این دوره، ساختار آجری، مصالح بومی، پوشش‌های خمیدهٔ بیضی نقش، اندام‌های باربر جسیم و ستبر، و ترکیب‌بندی متنوعِ منسجم، پلان‌های هندسیِ شیوا، و بناهای فاخر و پایداری را عامل شده‌اند، که بیش و کم، آراسته به نقش ظریف و زیبای آمود و زمودند.

آشفتگی و نابسامانی سال‌های پایانی سلسلهٔ ساسانی، ظهور اسلام، شکست سیاسی، سقوط اقتصادی، ورشکستگی مالی، ملوک الطوایفی، فرو پاشی نظام اجتماعی و تقابل دین تازه نفس با عقاید و باورهای ملی و فرهنگی، هنر و معماری را در محاق فترت فروبرد.

از پیروزی لشکریان اسلام در جنگ نهاوند، تا زمان خلفای اموی، دوران رکود هنری بود. نمونه‌های نخستین از سویی در میانرودان، و از دیگر سو در یزد و خراسان، جان گرفتند. دیری نگذشت که دست به دست هم دادند، و دوران شکوفایی را به پی افکندند.

معماری با مسجد جامع فَهرَج آغاز شد که بنا و ساختاری ساده و مختصر و به جهد و عمد کم ارتفاع دارد. مصالحش ایدری و ایدونی است؛ و آرایگانش منحصر به نقش برجستهٔ چند «صورتِ در» بر دیوار چپ شبستان. تاریخانهٔ دامغان

هم با وسعتی بیشتر، بنایی است ساده و بی‌پیرایه.

آثار معماری این دوره اغلب مساجد شبستانی کم ارتفاع‌اند، با سادگی و خلوص تام در پلان، حجم و ساختار. پوشش‌های خمیدهٔ بیضی نقشِ مازه‌دار و پلان‌های پایبند به هنجار معماری ساسانی از مشخصات ویژهٔ این مساجدند.

بدین سان، مدتی بر عصای احتیاط تکیه زدیم. خود باختگی، از خود بیگانگی، و سردرگمی را پشت سر نهادیم. با طی سال‌های خودآگاهی، خودشناسی و خودسازی، آمادهٔ نوروز شکوفایی شدیم. سرانجام با گور امیر اسماعیل سامانی، و مقبرهٔ ارسلان جاذب به دوران شکوفایی گام نهادیم. مساجد و بناهای همگانی ساختیم و تاق و ایوان آراستیم.

دوران شکوفایی، عصر کوشش عینی و ذهنی و جهش کمی و کیفی است؛ نه تنها در معماری، که در فلسفه، علوم، و فرهنگ و هنرهم.

تنوع بناها با عملکردهای مختلف؛ گوناگونی کالبدی و ساختاری، کاربرد انواع پوشش‌های خمیده، حضور گنبد و ایوان در مساجد و شبستان‌ها، خیزش بناها و پوشش‌ها، شروع، رشد، و تکامل روش‌های مختلف گنبدسازی، ابداع و کاربرد ارجمند پتگین، پتکانه، و مقرنس؛ پیدایش، مصرف، و تعالی درخشان آرایگان معماری، نشانه‌هایی از پیشرفت‌های خیره کنندهٔ معماری این دوران پربار است.

عرفان، هنرها را روحی معنوی و وحدانی عطا کرد. نقوش بر پیکر خدا خانه‌ها جان گرفتند. بر و روی معماری، بستر هنر نگاره‌های قدسی گشت. پوشش و جوانب اندام‌های مساجد عرصه بیان عشق ازلی، مامن شکرگزاری نعمت‌های الهی، و جلوه‌گاه ملکوتی ذکرها و عبادت‌های نقشین و رنگین شد.

تمایل به برونگرایی با پلان‌های آزاد هندسی محض، سخاوت و تهور در خیزش و ارتفاع بنا، برخورداری از برترین ابداعات و امکانات پوشش‌های خمیده، حفظ و رعایت مصرانهٔ احترام، اصالت، و سلامت آجر، و کاربرد آن همچون به رشته کشیدن در و گهر، رواج فرزام و بخردانهٔ آجرهای پیش بُر و گوناگونیِ آرایگان ظریف و ماهرانه

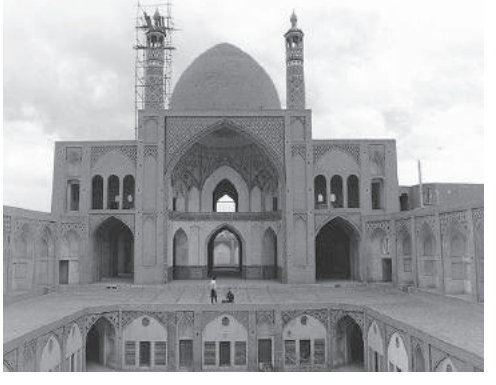
از ویژگی های معماری این دورهٔ پربارند. دوره‌ای که اوج بالندگی معماری فخیم و فاخر ماست، که هرگز بدین پایه نرسید و بر این نشان هم نماند.

ایلغار بنیان کن مغول رشته را گسست. چادر را بالانشین، و آثار گرانقدر معماری را تخریب کرد. به جا نگذاشت جز اندکی از بسیار. سال ها خرابی بود و بی حاصلی. تا اینکه مغول ها را به راه آوردیم. دست روی زانویمان گذاشتیم؛ یا علی گفتیم و برخاستیم. از مراغه و خوارزم سرافراختیم، با کاستی های معماری، اول ساختیم، و بعد چاره پرداختیم.

در این دوره، پلان ها سر از سادگی تافتند و به پیچیدگی و آمیختگی پرداختند. آمود و زمود بر سازواره و پیکربندی چیره گشت. کاشی های زرین فام بر بناها سرود وجد سر دادند. گچبری های نفیسِ اعجاب انگیز، با ثناگویی ذات باری، در محراب ها حضوری افتخارآمیز یافتند.

معماری اوایل این دوره، بیشتر روکشی آراسته بر پیکری ناهمگون از کاراسته و مصالح مغشوش و ناسره داشت. لکن زمانی هم به ویژه در شمال غرب، به خط پایانی مسابقهٔ دهانه های وسیع نایل آمد.

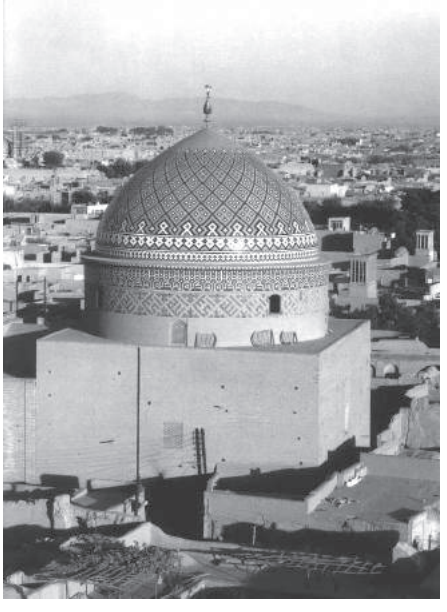
عنایت به سازواره و ساختار فنی خردمدار، پیکربندی رو به رشد متعادل ساده را، از چپیرهٔ شاه ولی تفت، مدرسهٔ شهاب الدین قاسم طراز، مسجد جامع کبیر یزد،...، به تبریز کشاند؛ و مسجد کبود را شاخصِ خلوص و بلوغ بالندهٔ شکنج کرد، که به پاس کاشی کاری منسجم و ارجمندش، به فیروزهٔ اسلام هم شهره شد.



مدرسهٔ آقا بزرگ،کاشان

پیشرفت این پوشش و تکاپو، به نهایتی والا چون مسجد شیخ لطف الله انجامید، که برخوردار از ظرافت تام، و ایستایی و استحکام بی‌بدیل ساختار است. این بنا دارای ساده‌ترین و کارآمدترین شکنج و چپیره، با گنبدی بس ظریف است که حاصل نبوغ و نهایت استادی و کاردانی است و با تسلط عمیق و کامل به مسایل فنی ساختمان و شناخت جامع الاطراف بارها و حرکت نیروها میسر شده است. رقص موزون و ماهرانهٔ پیکربندی اعجاب انگیز بنا، با طنین آهنگ پیچیدهٔ گردش پررمز و راز نیروها در عمارت‌های عالی قاپو، هشت بهشت،... و ارگ کریمخانی شاهکاری منحصر به ایران است. اعجازِ تقابل و انتقال نیروها، دقت و ظرافت در حل مسائل فنی ایستایی، رفع مشکلات ساختاری، و دستیابی به فضاهایِ موردِ نیاز مطلوب است. حصول طرفه آثاری چون مدرسهٔ آقا بزرگ کاشان، تیمچهٔ حاجب الدوله و مسجد حاج رجبعلی تهران نقطهٔ پایانی بر امواج پر شکوه و گرانمایهٔ معماری سربلند ایران.

در این دوره، پلان‌ها روگردان از پیچیدگی گذشته، به روانی و سادگی می گرایند. پیکربندی، پوشش‌ها و اندام‌های



مقبره سید رکن الدین ،یزد

باربر بنا، با به کارگیری طراحی‌های هوشمندانهٔ علمی، و برترین راه و روش‌های فنی، با ظریفترین ابعاد ساخته می‌شوند. نماها به حد اعلای سادگی دست می‌یابند. اصالت و سلامت آجر مقهور چشمنوازی صوری، زیبایی ظاهر فریب، و ظرافت عینی می‌شود. تنوع آرایگان چشمگیر است، و استفادهٔ فرزام از آن درآمود و زمود بنا موافق زمان و مکان، منوط به امکان، و بسته به عملکرد بناست.

از میان آثاری بدین نشان‌ها، با سرگذشتی چنین پر ارج و مواج، که هر زمان بلند آوازهٔ ویژگی‌های بی‌مثال خود، و بیانگر نوآوری، چاره‌جویی، و فرهنگمندی خردگرایانهٔ سازندگان پرتوان آنهاست، چگونه می‌توان «معرفی تمام عیار» برگزید؟ یا سه اثر به عنوان مشتی از خروار، گلی از گلستان، و سبویی از دریا عرضه داشت؟

مگر ارسن تخت جمشید، رباط شرف، و مجموعهٔ شاه زنده می‌توانند معرف کاشیکاری قبهٔ سبز کرمان، آجرکاری گنبد سرخ مراغه و برج‌های خرقان، آهکبری حمام وکیل شیراز، گلبری درآیگاه مسجد گنجعلی خان، معرق گچی ایوان مشهد اردهال و محراب مسجد میدان ساوه و نگارگان وحدانی آهیانهٔ گنبد سید رکن الدین یزد باشند؟

مگر می‌توان اعجاب ساختار گنبد خشتی دو پوستهٔ پیوسته مدرسه ضیائیه یزد؛ نظام فضایی خارق العادهٔ مدرسهٔ خان شیراز؛ ظرافت آرایگان قدسی مساجد زوزن و سنگان؛ انسجام جامع الاطراف مدرسهٔ غیاثیهٔ خرگرد؛ و لطافت ترکیب بندی رباط زین الدین را در متانت جسیم و افراشتگی پرتناسب گنبد قابوس یافت؟ یا در پیوستگی قرون و وحدت و هماهنگی شیرینِ مجموعهٔ شاه نعمت الله ولی جستجو کرد؟ یا در وضوحِ اصالت، و خلوص عیانِ کاخ اردشیر ساسانی پی گرفت؟

آیا تمام آنچه مذکور آمد، یا مجموع آثاری که نام برده شد، می‌توانند معرف تمام عیار معبد چغازنبیل، دخمه‌های فخریکا و ستاوندهای قیزقاپان و داودختر، کاخ کرخه، نارین قلعهٔ میبد و پل ا... وردیخان باشند؟

۲. مشخصه‌ها و امتیازات اصلی معماری ایرانی، جنبه‌های مثبت آن است:

ساختار و ایستایی، توافق اقلیمی و استقرار، مسایل فنی و علمی بنا، منطق سالاری، حرمت و محرمیت، یکتاپرستی و پروردگارگرایی، استمرار، تأثر شدید از فلسفه و فرهنگ و مباحث معنوی و فطری، از عوامل اساسی تکوین معماری

ایرانی به شمار می‌روند.

در این میان مهمترین عامل شکل‌یابی معماری ایرانی (به ویژه اسلامی) ساختار، مسایل علمی و نکات فنی بناست.

معماران با پشتوانه تجربهٔ غنی، و توسل به هندسه، و با درک و تجسم فضایی نیروهای ساکن و جاری کالبد بنا، و آگاهی روشن بر کم و کیف آن، تناسبات و ابعاد را تعیین و ساختار را طرح ریزی می‌کرده‌اند. شناخت و انتخاب کاراسته و مواد (که ترجیحاً ایدری و ایدونی بوده) و طرز مصرفشان، در دستیابی به استحکام برتر و ابعاد مطلوب پر اهمیت بوده. بدیهی است، در زمینهٔ موارد یاد شده، علاوه بر تجربه و دانش معمار، کیاست و فراست او دخالت تام داشته. ظرافت بارز ساختار معماری ایرانی مدیون نکات موصوف بوده است.

مراتب مذکور، به ویژه در کار پوشش‌های خمیده، با اِعمال تقابل نیروها، به نتایج درخشان استثنایی دست یافته است.[1]

اشاره به تخت جمشید، گنبد سلطانیه، مسجد شیخ لطف ا...، عمارت عالی قاپو، مدرسهٔ نراقی و مناره‌ها، به مفهوم کم اهمیت بودن ساختار فنی و ظرافت زایدالوصفِ دیگر بناها نیست.

استقرار و جهت‌گیری بنا، با عنایت به ویژگی‌های اقلیمی، جهات جغرافیایی، و عوارض طبیعی، و تشکل بنا بر

مقبره شاه نعمت الله ولی ، ماهان

۱- متن سخنرانی استاد محمد کریم پیرنیا، آبادی، شماره اول، ص ۶، ستون سوم

وفق بهره‌وری از مساعدت‌های طبیعی، و مقابله با ناهنجاری‌های زیست محیطی، در کل و در تمام جزئیات یک اثر معماری، مرعی و ملحوظ بوده است.[1]

توجه خاص به حرمت و محرمیت، و تعمیم و تحقق آن در جمله هنرهای ایرانی، از شایستگی‌هایی است که در معماری هم به نحو احسن حضور و بروز اکمل داشته است.

اندرونی بیرونی، عفت، درونگرایی و سلسله مراتب فضایی، از اثرات و تبعات حرمت و محرمیت در معماری است. مشکوی خشایارشا یکی از نمونه‌های بارز و جامع است.

معماری ایرانی، در ابداع، طرح، و اجرای بنا، حس یزدانی را بر حس زیبایی و نیکی مقدم داشته، و محیطی روحانی برای نزدیکی به حق تعالی فراهم ساخته. این خصیصه، به سبب قرابتِ اعتقاد، در معماری‌های دوران اسلامی بیشتر مستفاد و قابل درک و تشخیص است تا در معماری‌های پیش از اسلام.

در هنرهای دوران اسلامی، توجه به مبداء و خالق یکتا، و پرداختن به باری تعالی، دل در گرو سرآوری و روانپروری عرفان دارد و جان در پیکربندی و آرایگان.

۳. دیانت اسلام، آنچنان را آنچنان‌تر کرد.

یکتاپرستی و پروردگارگرایی، حرمت و محرمیت، عفت و پاکدامنی، پاکیزگی، صرفه‌جویی، بیهوده گریزی و گزافه‌پرهیزی، تنوع در وحدت و وحدت در تنوع، که پیش از اسلام در فضای معماری و در نقوش هنرهای کاربردی رایج و معمول بوده، در دوران اسلامی سامان و عطرِ شرع مقدس یافت و منضبط به تعالیم دین مبین شد.

از سویی تعالیم اسلام و اقدامات معماران و دست اندرکاران عاملِ به احکام،و از دیگر سو معنویت عرفان اعمال شده در معماری، سرچشمه‌های فَیاض سیراب کنندهٔ جلوه‌های قدسی و وحدانیِ بناهای ایران زمین بوده‌اند. این مهم که در جمله هنرهای ایران اسلامی است، مرهون ژرف اندیشی و نازک بینیِ حکمای دوران شکوفایی است؛ که تاثیرات آرام برون مرزی آن، انگیزه و موجب رنسانسِ اروپا گردید.

۱- معماری ایرانی .دوره اسلامی، به کوشش محمد یوسف کیانی، ۱۳۶۶، صص ۳۷۰-۳۵۸

هنر ریشه در بینش روحانی هنرمند دارد. هر چه بینش و زمینه‌های ذهنی هنرمند ژرف تر و ظریف‌تر باشد، اثر هنری غنی‌تر و لطیف‌تر است. آزادگی، ایمان، وسعت روح و بزرگ اندیشیِ عرفانی، هنرهای دوران اسلامی را متعالی و ممتاز کرده. معماری ایران اسلامی محیطی روحانی برای نزدیکی به حق تعالی فراهم ساخته. خلوص و غنای آرایگان شریفش، بدون واسطه در ژرفای لایه‌های وجود انسان نفوذ می‌کند. عوامل و عوارضِ نیارشی اغلب نمودی تزیینی دارند. زیبایی در محدودهٔ حرمت و محرمیت است، و بیشتر ذهنی است تا عینی. نقوش هرگز بدون پوشیدگی لازم نیستند.

۴. فرهنگ، اصول حاکم بر معماری ایرانی، و هنجار تشکل آن، می‌تواند و باید در معماری معاصر نقشی اساسی داشته باشد تا معماری هر جایی و بیمار گونهٔ معاصر را متحول کند، و به آن هویت بخشد. ولی از آنجا که معماری تابع زمان و مکان و جوابگوی نیازهاست، نمی‌تواند با رشتهٔ گسستهٔ صد و پنجاه ساله پیوند تداوم بندد.

استفاده از اصول و نکات مثبت معماری پیشین در کار امروز را مطالعه‌ای دقیق و ژرف، پژوهشی راستین و استنتاجی علمی باید.

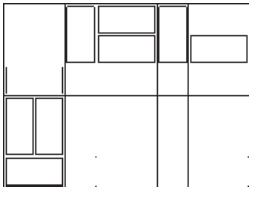
۵. به زمانی که حتی ته مانده‌ای هم از سنت‌های معماری ایرانی وجود ندارد، چگونه می‌توان بدان آویخت، یا شناخت و آموزش آن را نظر داد؟ ولی تحقیق و پژوهش در معماری گذشته، و تعلیم درست آن، می‌تواند حرکت نادرست و ناصواب معماری معاصر را تصحیح و روش مناسبی را پی‌ریزی کند.

۶و۷. تحقیقات باستان شناسی و بررسی تاریخ معماری ایران، روشنگر کمیت و ابعاد و معرف مشخصات ظاهری بناها بوده است نه وسیلهٔ درک و کشفِ اصول، و حصول و وصولِ دستاوردهای علمی و فنی. جز آنچه از والامرد استاد محمد کریم پیرنیاست، مطلب چندان قابل توجه و ارزشمندی در متن واقعیت معماری ایرانی مشاهده نمی‌شود. اغلب تعریف ظاهرانه است. علاوه بر این، تقریرات خارجیان اگر مغرضانه نباشد، ناآگاهانه است. آنان به معیار معماری خودشان به معرفی معماری ما پرداخته‌اند، و حال آنکه این دو بر هنجارها و خصلت‌های مغایر و حتی متضاد استوارند. بنابراین، شناخت معماری ایران را معماری آنان نمی‌تواند مناط باشد. متأسفانه، گروهی بر این

پندار و باورند که ارزش کتب و مقالاتِ در زمینهٔ معماری ایرانی به داشتن مراجع خارجی است؛ و کتابنامه‌ای مملو از این قماش. خطاست؛ و به قول زنده یاد جلال‌آل احمد «غربزدگی». راستی را، چگونه می‌توان تقریرات بیگانگان بیگانه از معماری ایرانی را بر بناهای حی و حاضر و موجود ترجیح داد؟

۸. معماری امروز ایران، معماری هر جاییِ ناخلف بیمار گونه‌ای است که از فرهنگ و اصالت خود بریده، پیکری ناموزون، ظاهری فرنگ عشوه، تجسمی ناپایدار، بازدهی ناگوار، و خصلتی ناسازگار دارد. رویگردانی و انحراف از خلوص و اصالت، به سابقه‌ای صد و پنجاه ساله بالغ می‌شود؛ گسستن از ریشه و فرهنگ را هجوم ظواهر تمدن غرب، و خروش چکمه‌های جبار معماری مدرن آغازگر است. روح هنر معماری که در گرو نوآوری است، منحصر به تقلید از آثار بیگانگان شده، و یا از خودبیگانگی مضاعف و پیروی از معماران بیگانه. آنکه در تقلید از بیگانگان پیشقدم‌تر و مقدم است، هنرمندتر و نوآورتر می‌نماید. تقلید که مذموم‌ترین عیب هر هنری است (و اصلاً هنر نیست) شاخص هنرمندی، روشنفکری و نوگرایی معمارانه گردیده. معماری ما را تقلید بر باد داد؛ «ای دو صد لعنت بر این تقلید! باد» ناچار از ذکر درد و رنجی هستم که با وجود تذکر و تکرار موظف همواره ذهنم را می‌آزارد و به ستوهم می‌آورد. سرقت فرهنگی اروپایی از ژاپن به شبکه‌ای انجامیده، که با نام‌های معمول «مدوله»، «ترام» و «نت ورک» نزد اکثر دست اندرکاران معماری امروز (از حرفه‌ای تا دانشجو) همگانی‌ترین زمینهٔ دستیابی به طرح ریزی پلان‌ها شده است.

یک فضای راستگوشه در میان، به نام حیاط مرکزی (و به جای میانسرا) و یورت‌هایی گرداگرد آن، گسترده بر نطع توری غثیانی (یا شبکهٔ مسروقه) همچون «میکروب وبا» و «بافت سرطانی» شایع جهان معماری امروز ما شده، و شهره به معماری ایرانی. «معماری دساتیری» که خطرناکتر از تقلیدهای یاد شده است. خدای را کجا و با که توان گفت؟ جایش نه در اینجاست؟



شبکهٔ موصوف، به روش زیر از تاتامی گرفته شده. تاتامی حصیری است به ضخامت ۶ تا ۸ سانتیمتر و به ابعاد تقریبی یک متر در دو متر، که مدول و کفپوش خانه‌های سنتی ژاپن است.[1]

۱- برداشت از مجله آبادی. سال ۵. شماره ۱۹. زمستان ۱۳۷۴. ص ص ۱۲-۸

پوشش در معماری اسلامی ایران

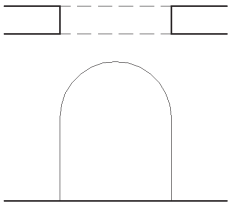
بررسی انواع طاق در معماری ایرانی

مراد ازپوشش، پوشاندن قسمت بالایی هر حجم است. به عبارت دیگر وقتی بالای فضایی را می‌پوشانیم آن را پوشش می‌نامیم. پوشش اسم عام است ولی وقتی سقف می‌گوییم، اسم خاص می‌شود.

در این بحث در مورد پوشش‌های خمیده صحبت می‌کنیم، چرا که در معماری دوران اسلامی ایران پوشش تخت جایگاه چندان اساسی نداشته است. در این دوران به ندرت به پوشش تخت برمی‌خوریم. کاربرد پوشش‌های تخت در ایران عمدتاً در ۱۵۰ سال اخیر است و قبل از آن هم به ندرت در بناهایی مثل ایوان چهل ستون یا عالی قاپوی اصفهان دیده می‌شود.

چَفد: درگذشته بر خلاف ساختمان‌های جدید، در بنا دیوارهای باربر به کار می‌بردند. گاهی قسمتی از دیوارهای باربر را باز می‌گذاشتند که در این صورت یا محل عبور بوده است و یا پشت آن را تیغه کرده، به صورت فضایی کوچک مورد استفاده قرار می‌داده‌اند. برای پوشش این قسمت‌ها از پوشش خمیده استفاده می‌شد؛ چنین پوشش خمیده‌ای چفد نام دارد. چفد گویش‌های دیگری نیز دارد: سفد، سلد، چفت، ولی چفد اسم عام تری است.

پوشش‌های خمیده اعم از چفد، طاق، گنبد و انواع پوشش‌های مخلوط دارای خط قوس معینی می‌باشند. دایره اولین شکلی است که انسان‌های نخستین به آن دست یافتند. نیم دایره نیز ساده‌ترین خط قوس پوشش خمیده است که انسان می‌تواند آن را به کار برد. در سایر نقاط از جمله در اروپا خط قوس پوشش‌های خمیده، نیم دایره و یا چند قوس از دایره است که با هم ترکیب شده‌اند. اما در ایران حتی در قدیمی‌ترین پوشش‌های خمیده که در زیر زمین معبد چغازنبیل، مورشجان و در حفاری‌های شوش به دست آمده، هیچ کدام از خط قوس‌ها قسمتی از دایره یا نیم دایره نیستند. بلکه بیضی و یا ترکیبی از قوس‌های بیضی می‌باشند و همین امر نشان می‌دهد که حتی در دوران قدیم، ایرانیان پی‌برده بودند که نیم دایره قوس مناسبی برای پوشش خمیده نیست و به همین جهت قوس‌های بیضوی را به کار بردند.[1]



در ایران در دوره‌های بعد قوس‌های ترکیبی رابه قطعاتی که می‌توان با پرگار رسم کرد، تقسیم کرده‌اند (به جای این که بابیضی ترسیم شود) ولی این کار بدان مفهوم نیست که از خط قوس نیم دایره استفاده شده بلکه تنها برای سهولت کار، در ترسیم از پرگار به جای بیضی استفاده می‌کنند.

طاق: چفد اگر ممتد باشد، طاق نام می‌گیرد.[2]

به عبارت دیگر وقتی روی مستطیلی را با قوس یکنواختی بپوشانیم، طاق به وجود می‌آید.[3]

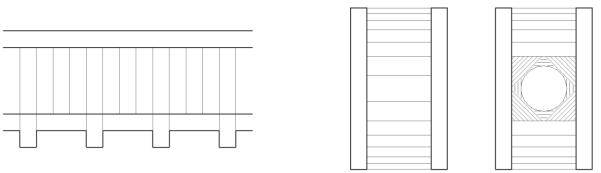
طاق تویزه: در بناهای قدیمی و حتی در بسیاری از بناهای امروزی مشاهده می‌شود که بنا را به وسیله طاق پوشانده‌اند. وقتی

۱- در تعریف دایره، دایره مکان هندسی جمیع نقاطی است که از نقطه ثابتی به یک فاصله‌اند. این تعریف ما را به این می‌رساند که ازدایره در جایی استفاده کنیم که نقاط روی محیط دایره نسبت به مرکز کار یکسانی انجام می‌دهند. به همین جهت استفاده از دایره در پوشش خمیده کار درستی نیست زیرا رفتار نقاط مختلف پوشش نسبت به مرکز آن یکسان نیست و مرکز این قوس با بارها و نیروهایی که روی آن حرکت می‌کند، رابطه مشخصی ندارد. اما با این حال چون خط قوس دایره راحت‌تر بوده، اغلب در اروپا مورد استفاده قرار گرفته است.

۲- این نوع طاق معروف به «طاق آهنگ» یا «طاق گهواره‌ای» می‌باشد.

۳- "نمونه‌های زیادی ازاین نوع طاق در معماری قبل از اسلام و بعد از اسلام ساخته شده‌اند. در معبد چغازنبیل در ۱۲۵۰ سال قبل از میلاد مسیح، در معماری اشکانی و در دوره ساسانی بناهایی مثل طاق کسری با این نوع طاق پوشیده شده‌اند. در مسجد تاریخانه دامغان، مسجد جامع نایین، مسجد جامع اصفهان، مسجد جامع اردستان و مسجد جامع نطنز فضاهای بزرگی با این نوع طاق پوشیده شده‌اند. معمولاً در پوشش ایوان‌های بزرگ، به خصوص دردوره تیموری از طاق آهنگ کمک می‌گرفته‌اند". نیارش سازه‌های طاقی در معماری اسلامی ایران. ص ۶۴

طاق زده می‌شود به دو دیوار قوی در دو طرف نیاز داریم. منتهی در ایران اعتقاد بر این است که اگر این دو دیوار ممتد باشد و طاق هم به طور یکنواخت روی آن بیاید، دیوار فرو می‌ریزد و طاق پایین می‌آید. معمار اعتقاد دارد که دیوار باید به مانند شکل در بیرون دارای جرزهایی باشد تا مجموعه طاق و جرزهای آن از مقاومت و ایستایی کامل برخوردار باشد.



در گذشته از این روش برای پوشش استفاده کرده‌اند. بدین نحو که ابتدا مقداری باریکه طاق می‌زدند به طوری که جرزها رو به روی باریکه طاق‌ها قرار می‌گرفت. با توجه به این اصل که در معماری ایرانی اصل پوشش است، معمار نخست دربارهٔ پوشش می‌اندیشد. لذا ابتدا پوشش زده می‌شود، آنگاه جرزها به اندازه پهنای باریکه طاق و مقابل آن در پشت دیوار، قرار می‌گیرند. گاهی اوقات در بعضی بناها مشاهده می‌شود که این جرزها در داخل زده شده است؛ در هر حال اندام باربر عمودی مورد نیاز است. بعد از این کار بین باریکه طاق‌ها را طاق می‌زنند؛ به دو گونه: یا به این صورت که از طرفین طاق می‌زنند و در وسط به شکلی می‌رسند که نعلبکی مانند است و "نهنبن" نام دارد و یا این که کل طاق را به طور یکنواخت می‌زنند.

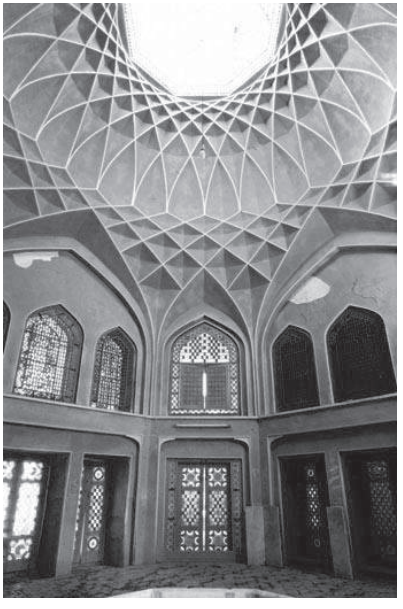
مقبره شاه نعمت الله ولی ، ماهان

۱-"نظری اجمالی و نگرشی نیارشی، روشن می‌کند که پوشش بنا پیش اندیشیده‌ترین عامل مؤثر در شکل‌یابی بناست. مقایسهٔ مسجد فهرج، تاریخانهٔ دامغان، مسجد موری آباد، مسجد جامع ورامین و شبستان مسجد جامع اصفهان و مقایسهٔ گنبد تاج الملکی آن با گنبد مسجد شیخ لطف ا...، ضمن ارائه روند تکاملی پوشش، به خوبی نشان می‌دهد که از نقطه نظر نیارشی و مسایل فنی طرح و اجرا، پوشش، کل ساختمان را تحت تأثیر قرار داده و اساسی‌ترین عامل شکل‌دهی اندام‌های باربر و فضاهای معماری است. توجهی به مسجد جامع اردستان، یا حضور در میدان نقش جهان اصفهان و دقت در پوشش‌های ابنیهٔ اطراف و مشاهدهٔ تنوعی نیارشی، و ساختاری که در پوشش‌هاست و عنایت به شکل‌یابی فضاهای پر و خالی به تبعیت از پوشش، مسأله را روشن می‌کند." هنجار شکل‌یابی معماری اسلامی ایران

این نوع پوشش، "طاق تویزه" نام دارد. طاق تویزه را باریکه طاق یا لنگه طاق نیز می گویند.[1]

کاربندی: اگر مجموعه‌ای از تویزه‌ها بالارفته، دربالا به یکدیگر بافته شوند، کاربندی ایجاد می شود.

کاربندی مجموعه به هم بافته و در هم تنیده تعدادی از تویزه هاست که سازه مقاومی ایجاد می کنند و تابع ضوابط و مقررات معینی نیز می‌باشند. فواصل پایه‌ها، حرکت و مسیر آنها، شکل هندسی معینی در فضا ایجاد می کند و در نتیجه سطح بزرگ جهت پوشش به مجموعه‌ای از سطوح کوچک‌تر تبدیل می‌شود. در بالای کاربندی سطحی دایره‌ای شکل درست می‌شود که روی آن را پوشش کم خیزی می گذارند که "نهنبن" نام دارد و به آن "عرق چین" نیز می گویند. شبکه کاربندی در بالا چشمه‌هایی به شکل لوزی و در پایین به شکل مثلث تشکیل می دهد که داخل آنها را طاق می‌زنند.



عمارت باغ دولت آباد یزد

۱-"لنگه‌ها و تویزه‌ها قوس های پیش ساخته‌ای از گچ و نی می‌باشند که بر روی زمین در قالب‌های آجری ساخته شده، در کار گذاشته می‌شوند، سپس دور آن را با آجر می‌پوشانند به طوری که در میان آجرها قرار گیرد. قالب گچی یا در نما دیده می‌شود و یا آن را می‌پوشانند (لاچسبان). شکل به دست آمده را باریکه طاق نیز می‌گویند. باید توجه داشت که تویزه‌های گچی مقاومت زیادی در برابر بارهای وارده ندارند و بعد از این که آجر دور آن را گرفت. این آجرها هستند که بار اصلی را تحمل می‌کنند": نیارش سازه‌های طاقی در معماری اسلامی ایران. ص ۶۹

۲- "در بناهایی که استفاده از پنجره دردیوارها ممکن نیست، مثل بازارها و سایر بناهای عمومی، معماران در قسمت خورشیدی کاربندی (دایره مرکزی) روزن‌هایی ایجاد کرده‌اند که عبور نور مناسب و تهویه را به بهترین وجه میسر ساخته است و به آن در اصطلاح "روشندان" گویند": هندسه در معماری. ص ۸

هر کاربندی چون دارای تناسبات و اندازه‌های معین است، باید روی طول و عرض معینی سوار شود و لذا معمار در ابتدا نوع کاربندی مناسب را انتخاب نموده، ابعاد فضا را تابع ابعاد و تناسبات کاربندی بر می‌گزیند. هر کاربندی مختص فضایی معین با تناسباتی خاص می‌باشد.[1] از قدیمی‌ترین انواع کاربندی مسجد جامع اردستان می‌باشد.

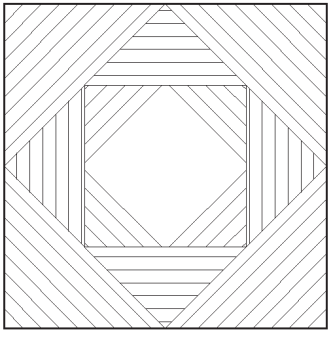
بسیاری از کارهایی که در معماری در راستای ساختار انجام می‌شود، بعدها به جهت زیبایی، جنبه تزیینی پیدا می‌کند. از جمله این کارها کاربندی است که علاوه بر جنبه ساختاری در بنا، جنبه تزیینی نیز داشته است؛ حتی گاهی اوقات کاربندی به‌صورت سقف کاذب اجرا شده‌است.[2]

مسجد جامع اصفهان

۱ -"کاربندی به طور کلی نقش‌های عمده زیر را بر حسب مورد در فضاهای داخلی ایفا می‌نماید:
۱.مردم‌وار کردن فضاهای داخلی و ایجاد تناسباتی انسانی در آن؛
۲.فراهم آوردن امکان اجرای طرح‌های استاندارد و هندسی و سه بعدی پیش فکر شده در دهانه‌ها و ابعاد متفاوت فضا (مضبوط و دستوری بودن)؛
۳.ایجاد روکش (آمود) مناسب برای (پوشش) اصلی؛
۴.عایق کردن فضای داخلی از نقطه نظر حرارتی؛
۵.به نظم درآوردن فضاهای داخلی؛
۶.تنظیم نور و گاه صدا در داخل بنا؛
۷.مرتبط ساختن خطوط عمودی به خطوط منحنی شکل هماهنگ وچشم نواز؛
۸.سرعت بخشیدن به ایجاد ساختمان‌ها و تولید آن‌به این طریق که در ساختمان‌هایی که اجرای کاربندی مطرح است امکان دارد پس از اتمام سفت کاری و بهره برداری از بنا به تدریج با فراهم آمدن امکانات مالی و نیروی انسانی مبادرت به اجرای آن نمود؛
۹.رها شدن معمار از محدودیت‌های ساختمان به علت آن که غالباً کاربندی‌ها از نقطه‌نظر تحمل بار نقش عمده‌ای ندارند. معمار بسته به نحوهٔ استفاده از فضا آن را ایجاد می‌کند".هندسه در معماری. ص ۱
جهت اطلاعات بیشتر مراجعه شود به همان منبع و مقاله "هنجار شکل‌یابی معماری اسلامی ایران".
۲-"از قرن هفتم به بعد به تدریج کاربندی مستقل از اسکلت اصلی بنا در رابطه با خلق فضای معماری به کار گرفته شد".هندسه در معماری. ص ۷

درکاربندی اگر تعداد تویزه‌ها زیاد باشد و خانه‌هایی که در آن درست می‌شود ریزتر شود، "یزدی بندی" نام می‌گیرد. یزدی بندی‌ها بیشتر تزیینی هستند، یعنی ایستا نیستند. از دیگر کارهایی که ساختاری بوده بعدها جنبه تزیینی پیدا کرده، "مقرنس کاری" است که در اصل برای پوشش به کار می‌رفته است و خود در سازه باربر است؛ همانند ایوان مسجد جامع اصفهان. شروع مقرنس کاری در ورودی گنبد قابوس است که بعدها مقرنس‌کاری به صورت تزیینی درآمد و "چفت آویز" نام گرفت.

طاق نماها (چفت) نیز در بسیاری از جاها باربر نیست و جنبه تزیینی دارد که اصطلاح علمی آن "بَرنَخش" است.



کلنبو: کلنبو به عقیده عده‌ای جزو گنبدهاست؛ ولی کلنبو طاقی است برای پوشش فضاهای مربع شکل و طاقی است که به صورت قطعه قطعه روی هم سوار می‌شود. نمونه‌های اولیه کلنبو با چوب اجرا شده‌اند. در اجرای کلنبو ابتدا گوشه‌سازی‌هایی با خشت یا چوب انجام می‌دهند؛ این کار را ادامه می‌دهند تا به وسط طاق می‌رسند. سپس وسط آن را کور می‌کنند و گاهی نیز باز می‌گذارند. معمولاً کلنبورا با خشت و ملات گل می‌سازند.

کلنبو در برابر زلزله مقاومت دارد؛ همه نقاط آن به یک ضخامت است، خشت و ملات از یک جنس هستند و همه جای آن دارای وزن مخصوص ثابتی است، لذا از هر طرف در وزن و شکل متقارن است و از هر طرفی که حرکت به وجود بیاید، در طرف مقابل چیزی که مشابه آن است، وجود دارد و کلنبو بدین ترتیب در برابر نیروهای جانبی مقاومت می‌کند.

به چند دلیل در بناهای خارج شهر و در کاروانسراهای راه‌ها، بیشتر از این پوشش استفاده می‌کرده‌اند. اوّل، این که ساخت و اجرای آن راحت است و احتیاج به مهارت چندانی ندارد؛ دوم، دهانه‌های کوچک را می‌توان به راحتی با کلنبو پوشش داد؛ سوم، مراقبت از آن آسان‌تر است و چهارم این که در مقابل زلزله مقاوم است.

چهار بخش: چهار بخش طاقی است که از تقاطع دو طاق آهنگ بوجود می‌آید. [1]

گنبد در معماری ایران

گنبدی که در ایران ساخته می‌شود، کاری است که در ایران ابداع شده، به اوج خود رسید و در معماری‌های دیگر نیز این روش ساخت گنبد اجرا نمی‌شود. در جاهای دیگر در هنگام اجرا یا از پایین پلان را دایره می‌گیرند یا قبل از این که به گنبد برسند، آن را به دایره تبدیل می‌کنند.

در مورد ویژگی‌های گنبدهای ایرانی نکاتی چند قابل ذکر است:

۱.این کار که گنبد با پلان دایره روی پلان مربع سوار شود، ایرانی است.

۲.خط قوس گنبد ایرانی کاملاً با نیروهایی که در پوشش خمیده گنبدی شکل در حرکت است، تطبیق می‌کند در حالی که گنبدهای رومی و اروپایی دارای این ویژگی نیستند؛ به همین جهت ضخامت گنبد که طبره (تبره) نام دارد، در گنبدهای ایرانی بسیار ظریف است. در نتیجه گنبد سبک‌تر شده، مصالح کمتری مورد استفاده قرار می‌گیرد و اندام‌های باربر عمودی هم ضعیف‌تر می‌شود. ولی گنبدهای اروپایی و رومی به دلیل عدم تطابق با نیروهای موجود در پوشش، خیلی قطور، حجیم و سنگین هستند. در نتیجه اندام‌های باربر زیر گنبد هم، قطور، حجیم و وزین می‌شوند.

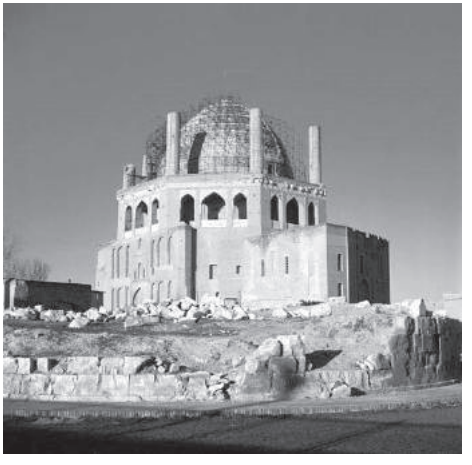
۳.در گنبدهای ایرانی، پوشش خمیده قالب بندی ندارد؛ ولی برای ساخت گنبدهای اروپایی قالب می‌زنند و

۱-"در این طاق به جای این که چهار ضلع طاق بر روی چهار دیوار یا سطح تکیه کند، بر روی چهار نقطه استوار می‌شود.
اجرای طاق از چهار گوشهٔ آن شروع و به رأس آن ختم می‌شود. برای اجرای آن احتیاج به تویزه‌های گچی راهنما می‌باشد. یکی از محسنات این طاق، علاوه بر عملکرد ایستایی آن، قابلیت گسترش آن در طول محورهای هندسی مختلف می‌باشد."؛ نیارش سازه‌های طاقی در معماری اسلامی ایران. ص ۶۶
در معماری اسلامی ایران نوع دیگری طاق وجود دارد با نام "ترکین":
" از نظر هندسی از تقاطع دو طاق گهواره‌ای که پاکار آن بر روی چهار دیوار یا چهار سطح تکیه کند می‌باشد. فضایی را که این طاق می‌پوشاند به شکل مربع، مستطیل یا چند ضلعی منتظم است. در سطح داخلی طاق نسبت به قوس‌هایی که به کار رفته است، قاچ‌هایی (ترک) دیده می‌شود.
از نظر اجرایی طاق‌های ترکین باید یک زمان از روی چهار دیوار برپا شود.
مثل سایر طاق‌ها اجرای آن بدون استفاده از قالب صورت می‌گیرد. از این طاق در پوشش چند فضا در مسجد جامع اصفهان استفاده شده است. به نظر می‌آید در معماری ایران از این نوع طاق نسبت به طاق‌های دیگر کم‌تر استفاده شده است"؛ نیارش سازه‌های طاقی در معماری اسلامی ایران. ص ۶۴و۶۶
جهت اطلاعات بیشتر در خصوص طاق‌های چهار بخش و ترکین رجوع شود به همان منبع.

مصالح را روی گُرده قالب سوار می‌کنند و بعد از اجرا نیز مصالح باید مدتی روی قالب باقی بماند تا خشک شود.

تفاوت این دو روش در این است که در گنبدی که روی قالب می‌زنند، بار مصالح و گنبد بر قالب وارد می‌شود؛ وقتی قالب را برمی‌دارند، گنبد روی خود سوار می‌شود و فرم طبیعی بار را به خود می‌گیرد. این حرکت بارها در اندام ایستا و باربر، ایجاد عدم تعادل کرده، گنبد ترک می‌خورد و باعث ضعف پوشش خمیده می‌شود ولی در گنبد ایرانی، هر آجر در هنگام چیدن نقش اصلی خود را ایفا می‌کند و در جای خودش قرار می‌گیرد. به همین جهت گنبد اروپایی وقتی که ترک می‌خورد، وحدتش را از دست داده، خراب می‌شود. ولی در گنبدهای ایرانی گاهی اوقات می‌بینیم که گنبد سی الی چهل سانتی‌متر نیز ترک می‌خورد ولی همچنان گنبد ایستا است. به عنوان نمونه در گنبد مسجد شیخ لطف ا...، قبل از این که حدود چهل تا پنجاه سال پیش مرمت شود، چنین ترکی ایجاد شده بود که هنگام مرمت محل ترک را دوخت و دوز کرده، روی آن را کاشی کردند.

۴.درگنبدهای ایرانی کل ساختار از یک نوع مصالح است. البته در گنبد، آجرهای ردیف‌های پایین بزرگ‌تر هستند و هر چه بالاتر می‌رویم، آجرها کوچکتر می‌شود؛ ولی غیر از ابعاد آجر که در ساخت گنبد تغییر می‌کند، جنس مصالح تفاوتی نمی‌کند. اما در گنبدهای اروپایی، انواع مصالح را برای سبک‌تر شدن گنبد به کار می‌برند. گنبد "پانتئون" در رم از گنبدهای مشهور، سالم‌ترین و قدیمی‌ترین بناهای اروپایی است که بالای گنبد آن باز است. البته در واقع



گنبد سلطانیه

دلیل دیگری جز این که نمی‌توانستند آن را بپوشانند، ندارد. در ابتدای گنبد از سنگ‌های گرانیت و در انتهای آن از "توف" (سنگ پا که سنگ سبکی است) استفاده کرده‌اند. در نتیجه از دید پایین، بنا کوچک به نظر می‌آید ولی از بالا که قطر خارجی آن دیده می‌شود، عظمت آن مشخص می‌گردد.

گنبد مسجد ایاصوفیه گنبدی است که از نقطه‌نظر ساختار و مصالح همین اشکالات را دارد، به طوری که برای نگه‌داری گنبد در اطراف آن دیوارهای تکیه قطوری زده‌اند. در حالی که گنبد سلطانیه با قطر دهانه بیست و پنج گز که بزرگ‌ترین بنای اسلامی دنیاست، ساختاری بسیار موزون و هماهنگ دارد. کلیسای با ارزشی در فلورانس با نام "سانتا ماریا دلفیوره" وجود دارد که گنبد آن را چند بار ساختند و خراب شد تا این که برونلسکی[1] این گنبد را اجرا کرد.

او نیز این کار را با توجه به گنبدهای ایرانی انجام داد. برونلسکی با نشان دادن جزییات مشخص می‌کند که از گنبد سلطانیه تقلید کرده است. بعد از انجام این کار بود که فرم گنبدهای اروپایی عوض شد و تمام گنبدهای اروپایی به شکلی همانند گنبدهای ایرانی تبدیل شدند.

گنبدخانه: فضای مکعبی که گنبد روی آن زده می‌شود، "گنبدخانه" نام دارد که در مساجد نزدیک به محراب می‌باشد. گنبدخانه چند جرز در زیر دارد، و سپس در اطراف، جرزهایی که به وسیله آنها گنبدخانه به شبستان وصل می‌شود، وجود دارد.

بشن: مکعبی که گنبد روی آن سوار می‌شود، بشن نام دارد. بشن جسم دیواری است که بالا می‌رود و جرز و ساختار بنا است امّا گنبدخانه، فضاست. به عبارت دیگر، گنبدخانه فضایی است که اطراف آن را بشن فراگرفته است؛ همانند اتاق که وسط آن فضاست اما دورتادور آن دیوار می‌باشد. در مساجد فاصله مختصری که بین محراب و گنبدخانه وجود دارد، "مقصوره" نام دارد.

چپیره: بعد از بشن، ارتفاعی است که در این ارتفاع، مربع به دایره تبدیل می‌شود. حرکت‌هایی که در مربع بشن انجام می‌شود تا به دایره تبدیل شود "چپیره" نام دارد، که مختص معماری ایرانی است.

۱- او شروع کننده رنسانس در اروپا و در معماری است.

طی این حرکت‌ها چهار ضلعی به هشت ضلعی، آنگاه به شانزده ضلعی تبدیل شده، سپس به دایره تبدیل می‌گردد.

چپیره در گنبدسازی ایرانی مشتمل بر "شکنج" و "گوشه سازی" است که تبدیل زمینه چهار به هشت و شانزده و سی و دو ضلعی و آنگاه دایره از طریق شکنج و پوشش گوشه‌ها نیز از طریق گوشه سازی انجام می‌گیرد. شکنج حرکت‌هایی است که وقتی درون فضا می‌ایستیم از بشن به بالا، تا شروع گنبد می‌بینیم. و در واقع، شکنج، چین‌ها و شکست‌های اطراف است؛ به کل این حرکت‌ها که طی آن زمینه مربع به دایره مبّدل می‌شود، چپیره گفته می‌شود.[1]

در گنبد مسجد جامع ورامین و گنبد تاج الملک مسجد جامع اصفهان ابتدا مربع تبدیل به هشت ضلعی می‌شود و آنگاه طاق‌هایی روی آن می‌آید که هشت ضلعی را تبدیل به شانزده ضلعی می‌کند و سپس دوباره طاق‌هایی روی آن قرار می‌گیرند که شانزده ضلعی را به سی و دو ضلعی تبدیل می‌کنند و به همین جهت ارتفاع چپیره زیاد شده است.

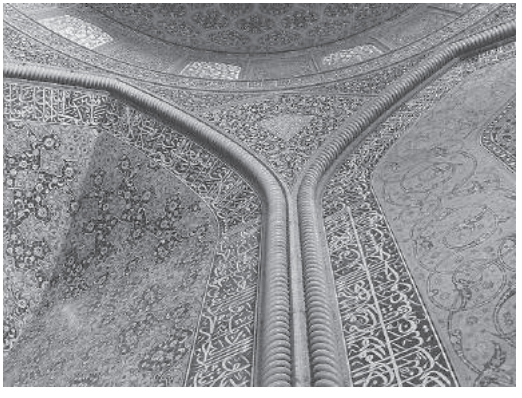
مسجد جامع اردستان

۱-"برای این که زمینه چهارگوش را با گنبد بپوشانند، می‌بایست نخست آن را به هشت گوش و سپس شانزده گوش و بالاخره به دایره تبدیل کنند و این کار با پوشش گوشه‌ها میسر می‌شد. معماران ایرانی برای پوشش گوشه‌ها، دو روش پدید آوردند که یکی را سکنج (به کسر سین و ضم کاف) و دیگری را ترنبه (به ضم ت و ر) می‌گویند. سکنج یا کنج بیرون برجسته و ترنبه یا حفره پیش آمده نخست به یاری چوب و پس از آن باطاق‌های بیضی و شیپوری اریب به صورت فیلپوش و پتکانه و پتگین در ایران پدید آمد و از نام آنها پیداست که از اینجا به سراسر جهان راه یافته است. ترنبه‌های پیش از اسلام ایران بسیار ساده و به صورت فیلپوش زده می‌شده یعنی گوشه‌های فضای زیر گنبد را با پوشش ساده ضربی پیش می‌کردند تا نزدیک دایره شود و بدون هیچ شکنج (طاق‌بند و کاربند روی ترنبه و زیر گنبد) رگ‌های پوشش را چرخ می‌انداختند (مانند بافت سبد). این روش زیر سازی در شهرهای جنوبی کشور تا بعد از حمله مغول هم معمول بوده (و توسط معمارانی که تیمورلنگ جهت ساختمان پایتخت، از جنوب ایران به خراسان برده) بار دیگر در نقاط دیگر هم به کار رفته و گنبدهای زیبایی چون گنبد مسجد کبود (فیروزه اسلام) و مسجد شیخ لطف ا... را به وجود آورده است. ولی پس از اسلام (و به ویژه سه چهار قرن آغاز آن) چون معماران مسلمان ایرانی شکوه افزون بر نیاز را نمی‌پسندیدند، به یاری شکنج سازی و به ویژه طاق‌بندی می‌کوشیدند که از ارتفاع زیربندی هر چه بیشتر بکاهند. چنان که در مورد گنبد هم تلاش می‌کردند که به اندازه گنبدهای پیش از اسلام خیز نداشته باشد". ارمغان های ایران به جهان معماری، گنبد. هنر و مردم. شماره ۱۳۶-۱۳۷. ص ۴و۵

عمل چپیره در مسجد شیخ لطف ا... اصفهان که تکامل یافته چپیره مسجد کبود تبریز و آن هم تکامل یافته چپیره مسجد جامع یزد است و چپیره مسجد جامع یزد نیز تکامل یافته چپیره شاه کبیر تفت می‌باشد، به گونه‌ای صورت گرفته که در همان ارتفاعی که مربع به هشت ضلعی تبدیل می‌شود، تبدیل به دایره انجام گرفته است. در حالی که در روش‌های قبل، ارتفاع بالا می‌رفته است و تبدیل هشت به شانزده ضلعی روی هشت ضلعی انجام می‌شده است.

چپیره در گنبدهای ایرانی از دو بخش "گوشه سازی" و "شکنج" تشکیل شده است. که گوشه سازی به دو نوع اسکنج و ترنبه و شکنج نیز به طاق‌بندی و کاربندی تقسیم می‌شود.

گوشه سازی ترنبه نیز خود به روش‌های فیلپوش، پتگین و پتکانه اجرا می‌شود.[1]



مسجد شیخ لطف ا... اصفهان

خود و آهیانه:

بعد از اجرای چپیره، حال مربع پلان به دایره تبدیل شده است و می‌خواهیم روی آن گنبد بزنیم. گنبدهای ایرانی دو پوشه هستند، پوسته زیرین، "آهیانه"[2] و گنبد بالای آن که از بیرون دیده می‌شود، "خود"[3] نام دارد. پوسته باربر گنبد، آهیانه است و خود اضافه بار است. در بعضی از گنبدها زیر آهیانه را نیز کاربندی کرده‌اند و خارجی‌ها تصور کرده‌اند که گنبد ایرانی سه پوسته است؛ ولی گنبد ایرانی دو پوسته می‌باشد و این کاربندی چیزی اضافه می‌باشد. در بعضی از گنبدها نیز، خود ریخته

۱- جهت اطلاعات تصویری مراجعه شود به فصلنامه اثر، شماره ۲۰. ص ص ۶۳ - ۸
۲ -آهیانه به معنای استخوان بالای مغز از کاسه سر می‌باشد.
۳- همانند کلاه خود که محافظ سر است.

است و اروپائیان تصور کرده‌اند که گنبد یک پوسته است. به همین جهت آنها گنبد ایرانی را بر سه نوع، یک، دو و سه پوسته می‌دانند.

معماران ایرانی همواره سعی کرده‌اند خیز[1] آهیانه را کم کرده، دهانه گنبد را بزرگ‌تر بگیرند و تبره را نیز نازکتر اجرا کنند.

هر چه خیز پوشش کم‌تر باشد، اجرای پوشش خمیده سخت‌تر است. به عبارت دیگر پوشش‌های خمیده با ارزش، آنهایی هستند که خیز آنها کم‌تر است. از قدیم نیز بین معماران بزرگ ایران رقابت بوده که دهانهٔ پوشش بزرگ‌تر و افراز کم‌تری را انتخاب کنند تا خیز پوشش کم‌تر گردد.[2]

اجرای آهیانه: آهیانه‌ها عموماً در دو نوع بیضی بلند و بیضی کوتاه که خاگی[3] نام دارد، اجرا می‌شود.[4] حال به شیوه اجرای آهیانه خاگی می‌پردازیم:

۱- خیز گنبد و پوشش خمیده حاصل تقسیم افراز (ارتفاع) بر دهانه پوشش است.

۲- "معماران ایرانی همواره با ابراز تهوری خاص در افزودن نسبت دهانه به تن گذار و تقلیل خیز پوشش، بر یکدیگر پیشی می‌گرفته‌اند، اغلب ترک‌ها و شکست‌هایی که بر پیشانی پیشان‌ها و به رخسار سر درها و طاق‌ها .... عارض شده دلایل و شواهد مسابقهٔ مزبور است." هنجار شکل‌یابی معماری اسلامی ایران.

۳- "در گذشته حتی تنبوشه‌های داخل قنات‌های آب را نیز به شکل بیضی می‌ساختند. در شمال ایران پل‌های طاقی را مرغانه پورت گویند یعنی پل طاقی یا پل تخم‌مرغی. چون تخم مرغ به طور معمول از دو تا نیم بیضی تشکیل شده است، بسیاری از پوشش‌های سغ و گنبدی از کلمه خاگ یعنی تخم مرغ گرفته شده است. معمولاً در معماری ایرانی به پوشش‌هایی خاگی گویند که قوس یا چفد آن شباهت با قسمت پایینی و پهن‌تر تخم مرغ دارد." نشریه اثر شماره ۲۰. ص ۱۰۶

۴- "انواع پوسته‌های آهیانه:

۱. پوسته خاگی

پوسته خاگی از دوران چفد هلوچین کند حول محور قائمی که از رأس آن می‌گذرد بدست می‌آید. چفد هلوچین کند بیضی‌ای است که فاصله کانونی آن مساوی نصف دهانه است. این بیضی خیزی نزدیک به دایره دارد. لذا در دهانه‌های کم‌تر از شانزده گز از آن استفاده می‌شود.

پوسته خاگی قبل از اسلام بسیار رایج بود، بعد از اسلام نیز کما بیش در بناهای گوناگون به کارگرفته شد. بهترین نمونه آن گنبد تاج الملک در مسج جامع اصفهان است.

۲. پوشش چیله ـ چیلو ـ سیلو

این پوسته از دوران چفد بیز یا هلوچین تند حول محور قائمی که از رأس آن می‌گذرد، بدست می‌آید و به علت داشتن خیز کافی قابلیت تحمل بار بیشتری نسبت به پوشش خاگی دارد. بنابراین در دهانه‌های بالاتر از شانزده‌گز هم کاربرد دارد. این پوشش ازقبل از اسلام تا کنون در ایران رایج بوده است.

در یزد و کرمان و جنوب خراسان و سایر نواحی کویری به علت دارا بودن مصالح سست و ناگزیری استفاده از خشت خام پوسته درونی گنبد معمولاً چیله است.

نمونه‌های این پوشش را در سیدرکن الدین و مدرسه ضیائیه یزد می‌توان دید.

۳. پوشش بستو (کوزه)

این پوشش از دوران چفد بستو حول محور قائمی که از رأس آن می‌گذرد، بدست می‌آید. این پوشش از سایر پوشش‌های بیضی که در معماری ایران به کار رفته است، خیز بیشتری دارد و معمولاً در آهیانه گنبدهایی دیده می‌شود که پوشش خارجی (خود) آن رُک باشد.

پوشش یخچال‌ها در اکثر نقاط ایران بستو است. پوشش بستو به علت داشتن قابلیت تحمل بسیار در مقابل بارهای وارد بر آن در وسیع‌ترین دهانه‌های معمول در معماری ایران به کار می‌رود. از نمونه‌های موجود این نوع آهیانه مدرسه ملا عبدا... نائین و گنبد قابوس را باید نام برد.

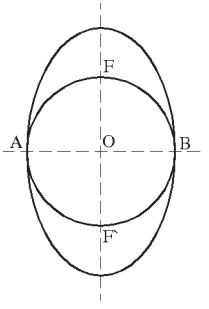
۴. پوشش سبوئی

این پوشش از دوران چفد چمانه حول محور قائمی که از رأس آن می‌گذرد بدست می‌آید.

این چفد که از ترکیب دو بیضی بدست می‌آید، قابلیت باربری فوق العاده دارد. در ایوان پیشان بسیاری از مساجد جامع از این چفد استفاده شده است که نمونه قابل ذکر آن پیشان مسجد جامع یزد است. آهیانه گنبدهایی که از دوران این چفد بدست می‌آید، بر خلاف آهیانه بیشتر گنبدها، تیزه‌دار است. بهترین مثال را باید آهیانه گنبد سلطانیه دانست": نشریه اثر شماره ۲۰. ص ص ۱۰۷-۱۰۹

جهت اطلاعات بیشتر مراجعه شود به همان منبع.

برای ترسیم خط قوس این گنبد ابتدا دایره‌ای با قطر دهانه گنبد (طول AB در شکل) رسم می‌کنیم. عمود منصف AB را رسم کرده، آنگاه با دو کانون F و F' یک بیضی رسم می‌کنیم.



همین عمل در ساخت گنبد نیز اجرا می‌شود. بدین صورت که تیر چوبی بلندی را که "شاهنگ" نام دارد، در وسط دایره گنبد عمود می‌کنند. دو نقطه F و F' (نقاط کانون بیضی) را روی شاهنگ مشخص می‌کنند و روی آن میخ می‌کوبند. زنجیر بلندی را که "هنجار" نام دارد انتخاب کرده، دو سر آن را در دو کانون بیضی روی شاهنگ میخ می‌کنند، طوری که اگر انگشت داخل آن بیندازند و بکشند، سر آن روی نقطه A قرار می‌گیرد؛ سپس شروع به چیدن آجرهای گنبد می‌کنند. یک دور می‌چینند و دوباره انگشت داخل زنجیر می‌اندازند تا محل دورچینی را پیدا کنند و دوباره آجر می‌چینند.

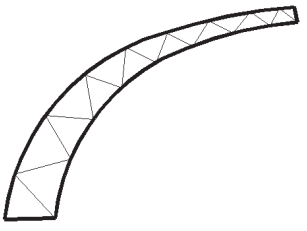
نخ دیگری را نیز به نقطه O روی شاهنگ می‌بندند که در هنگام چیدن آجرهای گنبد آن را دور می‌چرخانند تا ردیف آجرهای پوشش به صورت کاملاً دایره چیده شود.

در چیدن گنبد، آجر قسمت پایین گنبد را بزرگ‌تر و آجر قسمت بالای گنبد را کوچک‌تر انتخاب می‌کنند و همین طور که بالاتر می‌روند آجرها رابه صورت پله پله به داخل می‌برند، به طوری که سطح داخلی پوسته زیرین گنبد (آهیانه) بیضی است اما قسمت خارجی آن پله پله است.

انتهای بالای گنبد را به دلیل کم‌بودن قطر دایره نمی‌توان به صورت دایره دورچینی کرد؛ برای رفع آن "لاپیش" می‌دهند؛ یعنی هر ردیف آجر را مقداری جلوتر می‌برند و روی دایره انتهایی را به صورت برج می‌چینند که میله‌ای نیز در داخل آن باقی می‌ماند. ساخت آهیانه گنبد تا به اینجا تمام شده است.

اجرای خود: برای اجرا و چیدن خود، در اطراف روی گنبد آهیانه، سطحی صاف درست می‌کنند؛ شابلنی را همانند شکل و براساس خط قوس گنبد خود درست می‌کنند که حول یک محور می‌تواند روی محیط دایره حرکت کند و بچرخد. سپس شابلن را در محل تعبیه شده قرار می‌دهند و ما بین شابلن و آهیانه را با آجر می‌چینند. با این عمل

گنبد دو پوسته پیوسته ایجاد می‌شود، یعنی گنبد دو پوسته‌ای که در آن، خود و آهیانه از هم فاصله‌ای ندارند. گنبد مسجد شیخ لطف ا... گنبدی دو پوسته پیوسته است که دو پوسته آن در بالای گنبد از هم جدا هستند. در بعضی گنبدها فاصله‌ای بین خود و آهیانه وجود دارد و میان آن دو تهی است و گاهی ممکن است در زاویه ۲۲/۵ درجه خود و آهیانه به هم چسبیده و بعد از آن کاملاً باز باشد. چنین گنبدی که در آن، دو پوسته از هم جدا هستند، گنبد "گسسته" نام دارد.



گاهی اوقات که فاصله دو گنبد (خود و آهیانه) زیاد می‌شود، تیغه‌هایی ما بین دو گنبد زده می‌شود که "خشخاشی" نام دارد و نگه دارنده شکل خارجی خود است. تعداد خشخاشی‌ها معمولاً هشت، دوازده یا شانزده است، اما به طور استثنا، گنبد بقعه حضرت امام زاده قاسم در شمیران دارای نوزده خشخاشی است.

خشخاشی را مستقیم روی آهیانه اجرا نمی‌کنند بلکه ابتدا تعدادی باریکه طاق اضافه کرده و بعد تیغه‌های خشخاشی را می‌زنند. این تیغه‌ها را گاهی در هنگام ساخت خود اجرا می‌کنند؛ گاهی نیز خود را اجرا کرده، آنگاه تیغه‌ها را می‌زنند.

ستونکی نیز که در قسمت وسط بالای آهیانه قرار دارد، اتصال دهنده خود و آهیانه در مواقعی که فاصله آنها کم است، می‌باشد.

در بالای میله آهنی، از حد خود گنبد به بالا، "توق" وجود دارد. طوق در بالای گنبد، آلت اضافه‌ای است که به چند منظور استفاده می‌شود:

۱- در مواقع بارندگی مانع از ورود آب از روزنهٔ بالای گنبد می‌شود؛

۲- در مواقعی نیز طنابی را به آن می‌بندند و دور گنبد می‌چرخانند تا برف و یا فضولات پرندگان از روی گنبد پایین بیاید؛

۳- معمولاً سطح خارجی خود گنبدها را کاشی می‌کنند؛ در مواقعی که کاشی کاری گنبد خراب می‌شود و احتیاج

به مرمت دارد، برای بالا رفتن از گنبد به این میله طنابی می‌بندند و از گنبد بالا می‌روند.

پوشش خمیده دارای نیروی جانبی شدید و همیشه متمایل به اطراف است؛ هر چه خیز پوشش خمیده کم‌تر و قطر دهانه آن بیشتر باشد، فشار جانبی پوشش بیشتر شده، هر چه مصالح سبک‌تر باشد، فشار جانبی پوشش کم‌تر می‌شود.

در معماری‌هایی که دارای پوشش خمیده هستند، فشار جانبی پوشش باید به نحوی گرفته شود. بدترین نوع راه حل این مشکل، آن است که جلوی فشار را به وسیله پایه‌های قطور بگیرند و بهترین نوع آن، این است که با نیروهای داخلی خود سازه، فشار جانبی پوشش را خنثی کنند.

برای خنثی کردن نیروهای جانبی آهیانه، اولاً: در اطراف آهیانه پوشش‌های خمیده‌ای قرار می‌دهند که تا حدودی نیروهای جانبی گنبد را خنثی کند؛ ثانیاً: بار متمرکز عمودی را بر بار جانبی وارد می‌کنند که اثر بار جانبی گنبد را کم‌تر کند. برای این کار در پیشانگاه‌ها و درآیگاه‌ها مناره قرار می‌دهند که نیرویی عمودی در جهت خنثی نمودن فشارهای جانبی است. در گنبدها از خود استفاده می‌کنند تا نیروی عمودی خود تا حدی نیروی جانبی آهیانه را خنثی کند. برای کاهش نیروی جانبی خود، قسمت پایین خود را به جای استوانه، به شکل مخروط ناقص می‌سازند.

علل استفاده از خود در ابنیه: استفاده از خود در بناها و خصوصاً در بناهای مذهبی به چند دلیل صورت می‌گیرد:

۱- خود به اطراف آهیانه فشاری عمودی وارد می‌کند که از اثرات فشار جانبی و رانش آهیانه جلوگیری می‌کند.

۲- از آنجا که ارتفاع بناهای مذهبی در شهر باید از سایر بناها بیشتر باشد، به کارگیری و اجرای خود، گنبد را مرتفع نشان می‌دهد.

۳- برای این که بلند باشد و از دور دیده شود.

۴- در زمستان و تابستان اختلاف حرارت زیادی بین هوای خارج و گنبدخانه وجود دارد و دو پوسته بودن گنبد باعث می‌شود که این اختلاف دما نصف شده، در نتیجه گنبد در مقابل شرایط جوی سالم‌تر می‌ماند.

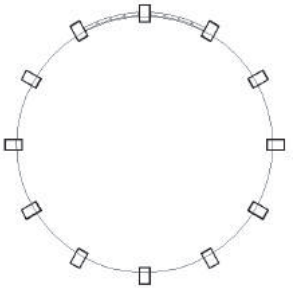
خود دارای انواع نار، ترکین، رک، سروک، اورچین و کمبیزه می‌باشد.

گنبد نار: آن چه از گنبد در نظر عام وجود دارد، گنبد نار است؛ مثل گنبد بقعه حضرت رضا(ع) و حضرت معصومه

(س) و در حقیقت گنبدی است که حالت انار دارد.

بارگاه‌حضرت معصومه (س)

گنبد ترکین: گنبدی است که‌حالت کروی و دایره‌ای‌داشته، از قطعات شعاعی که به هر کدام از آنها "تَرک"[1] می‌گویند، درست شده باشد.



در اجرای گنبد ترکین به جای این که از پایین شروع کنند و به وسیله شاهنگ و هنجار شروع به چیدن گنبد کنند، روی زمین تویزه‌های گچی می‌ریزند و این‌ها را دور دایره گنبد (همانند شکل) می‌گذارند. زمانی که شروع به چیدن آجر می‌کنند تویزه عقب می‌ماند و گنبد چیده شده، بالا می‌رود. این تویزه‌ها از ابتدا و از پایین آمده، به راس می‌رسند و اگر داخل این گنبدها کاشی کاری و غیره انجام شود دیگر تویزه‌ها را نمی‌بینیم. سیستم گنبد ترکین کمی با گنبدهایی که به صورت گردچین[2] بالا می‌روند، فرق دارد. نمونه پیشرفته این کار گنبد

۱-کلاه درویشان را کلاه چهار ترک می‌گفتند و دامن‌ها را دامن ترک ترک. به برش‌هایی که در جهت شعاع قرار گفته، ترک گویند.

۲-"گنبدها معمولاً آجری یا خشتی هستند و به سه ترتیب چیده می‌شوند:

۱. گرد چین

در این طریقه رگ‌های آجر متمایل به مرکز گنبد است و به صورت شعاعی چیده می‌شود.

۲. رگچین

در این طریقه رگ‌های آجر یا خشت موازی خط افق چیده می‌شود. گنبدهای رک را نمی‌توان گرد چین کرد. بنابراین همه آنها به صورت رگچین ساخته می‌شوند.

۳. ترکین

در این نوع چیدن، گنبد را به صورت ترک ترک، اکثراً قالب گچی می‌سازند و بعد فاصله میان ترک‌ها را با آجر یا خشت پر می‌کنند": نشریه اثر. شماره ۲۰. ص ۱۱۳.

سلطانیه می‌باشد. گنبدهای مسجد جامع اردستان، مسجد جامع برسیان اصفهان و گنبد خواجه نظام الملک در مسجد جامع اصفهان از این نوع هستند.

گنبد رک: گنبد دیگر از نقطه نظر خود، گنبد "رُک" می‌باشد. این گنبد دارای پلان دایره و گاهی نیز دارای پلان چند ضلعی است و خط قوسی صاف دارد؛ گنبد به شکل مخروط یا قسمتی از مخروط [1] و یا هرم می‌باشد. گنبد قابوس و گنبدهای دیگری که در شمال سلسله جبال البرز (شمال مازندران و جنوب دریای خزر) وجود دارند، از این نوع هستند و این‌ها اغلب برج‌هایی هستند که این گنبدها روی آنها قرار دارد.

گنبد رک متعلق به دو نوع بنا بود؛ اول، برج‌ها که از جمله آنها می‌توان گنبد قابوس را نام برد؛ دوم، مقبره بزرگان شیعه و علویان.

برج‌ها عبارت از بناهایی هستند که فردی خیر آنها را می‌ساخت و معمولاً در جاهایی ساخته می‌شد که علایم

گنبد قابوس

۱-"در این حالت گنبد را "خرستو" یا "خرستوک" می‌نامند": ارمغان‌های ایران به جهان معماری، گنبد. هنر و مردم. شماره ۱۳۶ - ۱۳۷

مشخص طبیعی برای راهنمایی کاروان وجود ندارد، مثل میل نادری. در ضمن داخل آن فضایی برای سکونت عده کمی در مدتی محدود وجود دارد. عموماً بعد از فوت شخص خیّر او را داخل آن دفن می‌کردند، به همین جهت در دور و اطراف بدنهٔ برج، آیات قرآنی و تزئینات خاص مربوط به مقبره وجود دارد. از جمله این برج‌ها می‌توان به برج‌های رادکان و کشمار اشاره کرد.

گنبد رک ابتدا در مناطق شمالی ایران و مازندران توسط علویان و شیعیان برای مقابر بزرگانشان ساخته می‌شد و علت شکل خاص آن نیز وجود بارندگی فراوان در آن مناطق بود. اما بعدها وقتی که می‌خواستند برای بزرگان شیعه در قسمت‌های دیگر ایران که حتی میزان بارندگی کمی دارند و دارای آب و هوای گرم و خشک است مقبره بسازند، این گونه می‌ساختند؛ از جمله مزار ابولولو و امامزاده ابراهیم در کاشان و مقابری که در دروازه کاشان شهر قم وجود دارد. به عبارت دیگر این گنبد در مقابر علویان در ابتدا برای تطبیق با وضع بارندگی و وضعیت آب و هوایی محیط بوده است ولی بعدها نماد مذهبی پیدا کرد.

گنبد اورچین: در قسمت‌های جنوبی ایران به علت گرمای زیاد و بارندگی کم، گنبد دیگری مرسوم و معمول شده که یک پوسته بوده، گنبد اورچین (اورچین: پله) نام دارد. فرم کلی این گنبد مخروطی است که روی آن دندانه دندانه می‌باشد و از گنبد رک کمی کشیده‌تر است.

امامزاده ابراهیم کاشان

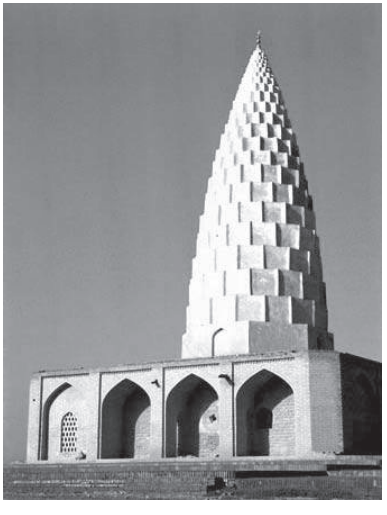
در این گنبد پوشش‌های کوچکی وجود دارند که مجموعاً گنبد را تشکیل می‌دهند. بین این پوشش‌های کوچک فاصله‌هایی است به طوری که ازداخل بنا و زیر گنبد شعاع‌های نور عبوری از این روزنه‌ها را می‌توان دید. با وزش باد، هوا از روزنه‌های یک طرف وارد شده، از طرف دیگر خارج می‌شود و در نتیجه هوای زیر گنبد خنک می‌شود. نمونه‌هایی از گنبد اورچین در مقابر متبرکه سید میر محمد در خارک، امامزاده عبدا... در شوشتر، دانیال نبی در شوش، امامزاده جعفر در بروجرد و امامزاده بی‌مّره وجود دارد.

این گنبد در ابتدا در مناطق گرم مثل جزیره خارک ساخته می‌شد اما بعد از آن می‌بینیم که در منطقه سردسیری مثل بروجرد نیز بنا می‌شود و این مبین نماد مذهبی شدن این گنبد است.

گنبد اورچین تنها گنبد ایرانی است که یک پوسته دارد؛ طراحی و اجرای این گنبد از ایران شروع شده و تا کشورهای عربی غرب ایران نیز گسترش یافته است.

گنبد سروک: نوع دیگری از گنبد نیز وجود دارد به نام گنبد "سروک" که تشابهی با گنبد نار دارد. گنبد سروک بیشتر در شیراز وجود داشته، اما در حال حاضر تقریباً از این نوع گنبد نداریم.

اما از گنبدهای که تا به امروز باقی است و شبیه سروک است، می‌توان گنبد مقبره بی‌بی‌شهربانو و گنبد بنای قبر آقا در تهران را نام برد. گنبد شاه چراغ در شیراز نیز یکی از بهترین گنبدهای سروک بوده که در مرمت‌های بعدی خراب شده و به جای آن



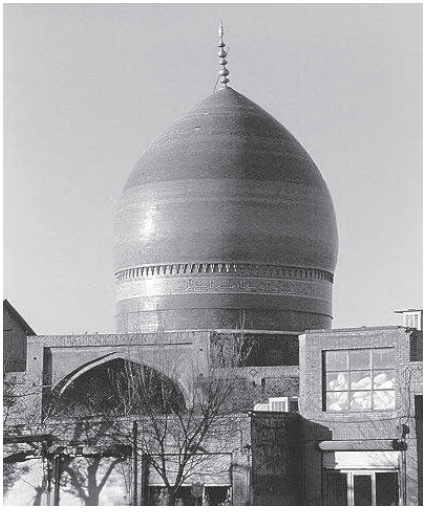
مقبره یعقوب لیث

گنبدی با تیرآهن زده شده که گنبدی زشت است و هیچ کدام از شکل های اصیل گنبد ایرانی را دارا نمی باشد. گنبد سروک کوچکی در مقبره امام زاده زنجیری شیراز وجود داشته است که به آن مصالح ساختمانی اضافه کردند و آن را تبدیل به گنبد نار کردند؛ اما به علت بار زیاد و ترک هایی از زیر، رو به خرابی گذاشت و در مرمت های بعدی به جای این که اضافات گنبد را بردارند، آن را خراب کرده و گنبد جدیدی به جای آن ساختند.

خط قوس گنبد سروک از تقاطع دو بیضی مساوی بدست می آید.

امروزه گنبدها را با تیرآهن و آجر بنا می کنند و کم تر به روش قدیم گنبدی ساخته می شود. از معدود گنبدهایی که به روش قدیم زده شده است، گنبد مسجد دانشگاه صنعتی شریف است که توسط استاد رضای تبریزی (که گنبد مسجد کبود را مرمت نموده است) بنا گردیده است.

گنبد کمبیزه: نوع دیگری از گنبد وجود دارد که گنبد "کُمبیزه" نام دارد و بسیار کمیاب است. گنبد کمبیزه گنبدی است که پلان بیضی دارد. با این توضیح که با شاهنگ و هنجار آهیانه را می زنند؛ به همین دلیل ساخت این نوع گنبد کار بسیار مشکلی است. بیشتر این گنبدها در نواحی کویری بر روی فضاهایی که از مربع کشیده تر است (ولی مستطیل

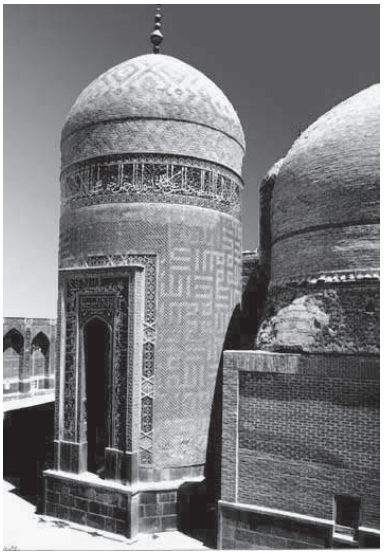


قبر آقا- تهران

کشیده‌ای نیست)ساخته شده است که گنبد اساسی و مهمی نیست. تنها گنبد اساسی و مهمی که به این روش ساخته شده، گنبد مسجد حاج رجب علی در محله درخونگاه در جنوب خیابان ابوسعید تهران می‌باشد. مسجد حاج رجب علی همانند مجموعه‌های گنجعلی خان و ابراهیم خان از مجموعه بناهایی است که جهت خیرات توسط فرد خیّری ساخته شده است. این مسجد که بخش زیادی از آن خراب شده و تنها گنبدخانه آن باقی است، از شاهکارهای معماری اسلامی در دوران قاجاریه می‌باشد. از بناهای با ارزش دوران قاجاریه می‌توان از مسجد حاج رجب علی، مدرسه آقابزرگ که اسم واقعی آن مدرسه نراقی است، تیم بزرگ کاشان، تیم بزرگ قم، تیمچه حاجب الدوله تهران و خانه‌های دوره قاجاریه نام برد.

نوع دیگری از پوشش نیز داریم که از گنبد خوابیده‌تر است ولی به آن گنبد نمی‌گویند. این نوع پوشش با خیز کم که اغلب دهانه‌های کوچک دارد، "عرق چین" یا "نهنبن" نام دارد. نهنبن قوس کم خیزی است که حول محور خودش دوران نموده، برای پوشش فضاهای کوچک و اغلب در طاق‌های تویزه جهت پوشش بالای طاق یا پوشش دایره‌ای که در بالای کاربندی ایجاد می‌شود، به کار می‌رود.

ساقه گنبد: زیر گنبدهای ایرانی (حد فاصل خود و آهیانه)اندامی وجود دارد که ساقه نام دارد. ساقه‌ای که گنبدهای نار و سروک روی آن سوار می‌شود، استوانه نیست بلکه قسمتی از مخروط است.

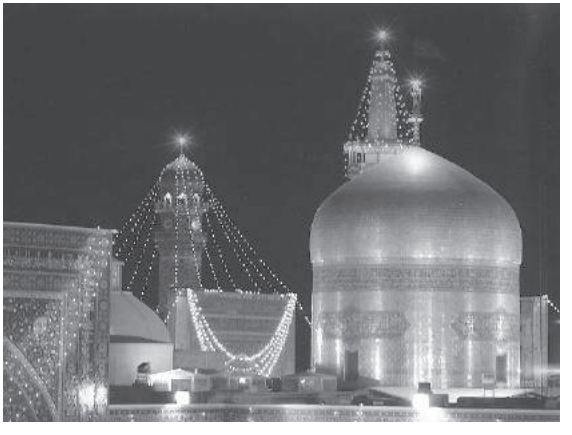


مقبره شیخ صفی الدین - اردبیل

ساقه گنبدها بر دو نوع می‌باشند:

۱.اربانه: اگر ساقه گنبد کوتاه باشد "اربانه"[۱] نام دارد. همانند اربانه گنبد مسجد امام اصفهان و مسجد شیخ لطف ا...؛

۲.گریو: اگر ساقه گنبد بلند باشد، "گریو" نام دارد. مثل گریو گنبد حضرت رضا علیه السلام و گنبد ا... ا... شیخ صفی الدین اردبیلی.[۲]



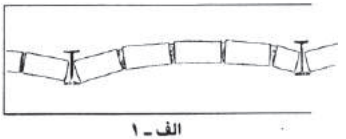
بارگاه حضرت ثامن الائمه (ع)

۱ -اربانه در لغت به معنای چوب دور الک و غربال است.

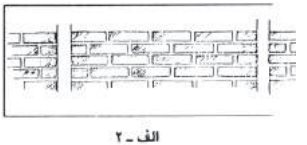
۲ -"گریو یا اربانه مخروط ناقص نزدیک به استوانه است به طوری که اگر شاقول را روی بزرگ‌ترین قطر گنبد بگیرند، پایین شاقول مماس با پایین‌ترین نقطه در پای گریو خواهد بود. به این ترتیب تا حدود زیادی جلوی رانش و لگد زدن طاق گرفته می‌شود": نشریه اثر. شماره ۲۰. ص ۸۶

پر و رومی

تا سه دهه پیش تر، پوشش متعارف ساختمان های تهران «تیر آهن و طاق ضربی» بود، (الف) پایه ها هم، دیوار یا جرز آجری. به مرور پایه‌ها فولادی شد و تیر آهن و طاق ضربی، جای خود را به تیرچه بلوک داد، که آن روزها «ایتال سقف» نامیده می شد. چرا که نحوهٔ پوششی بود معمول ایتالیا. از ایتالیا هم آمده بود. اوایل هم متخصصان و کارورزان ایتالیایی، ساخت، طرح، محاسبه و اجرای آن را زیر نظر داشتند. تیرچه‌ها فوندوله [1] بود، و بلوکها سفالی.[2]



الف ـ ۱



الف ـ ۲

مغرب زمینیان به «تیرآهن و طاق ضربی» (که این روزها بازبساز و بفروش‌های خرده پایه به آن روی آورده‌اند) عیب‌ها می‌بستند. به طاق ضربی، نه به تیر آهن که بلژیکی بود. می گفتند: «عجیب است. اصلاً معلوم نیست که این طاق چطور می‌ایستد؟! چرا می‌ایستد؟! چه اعتبار و اطمینانی به آن هست؟ ایرانیان به چه جرأتی بر زیر و روی آن زندگی می کنند؟!»

۱- تیرچه‌ای که سطح زیرین آن سفال باشد.

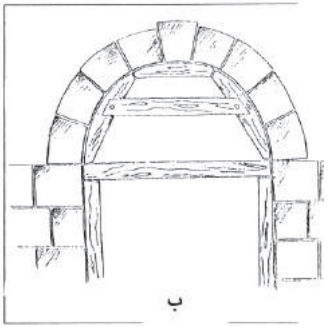
۲- بعدها بلوک‌های سیمانی هم به بازار آمد، که سنگین، گران قیمت و فرودست تر از بلوک‌های سفالی بود و با تیرچه‌های فوندوله همخوانی نداشت. (به لحاظ فنی، لازم است تیرچه‌های فوندوله با بلوک‌های سفالی، و تیرچه‌های سیمانی با بلوک‌های سیمانی به کار روند.)

اینان، از این دست ناشایستی ها (که اگر مغرضانه نباشد، نتیجه ناآگاهی است) همواره به معماری پرمایه و ارزشمند ما نسبت داده‌اند، که برتافتنی نیست.

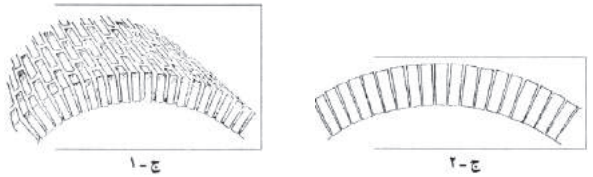
از مهندسان اروپایی، به خاطر دارم تخطئه کردن بنای عالی قاپوی اصفهان را، ناآگاه خواندن معمار فرزام و عارفش را، و بحث و توضیح مفصلی را که با آنان داشتم.[1]

نزد اروپاییان یکی از اصول حاکم بر ساخت و ساز معماری، انتقال نیرو با وسیعترین سطح مصالح است. تمام پوشش های خمیدهٔ معماری های سنگی و آجری ایشان هم ناظر بر این شرط است. «طاق» در این نوع پوشش هنگام ساخت برگردهٔ قالب سوار می شود، (ب) و بعد از سخت شدن، رفع قالب می گردد. با برداشتن قالب، پوشش برخود سوار شده، بار و نیروها را به تکیه گاه ها و اندام های باربر منتقل می کند.

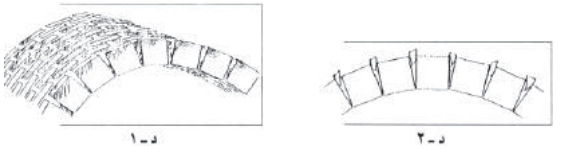
رفع قالب که موجب تغییر وزن و دگرگونی حرکت نیرو در طاق می گردد، از همان ابتدا، عامل تغییر شکل پوشش، موجد ترک های مویین، و خلال آفرین می شود؛[2]



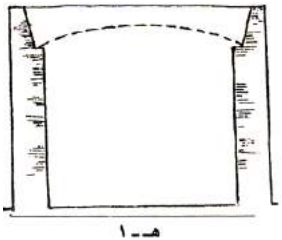
این **«رومی»** (ج)



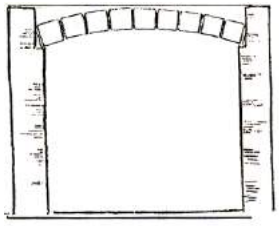
و اما **«پر»** (د).



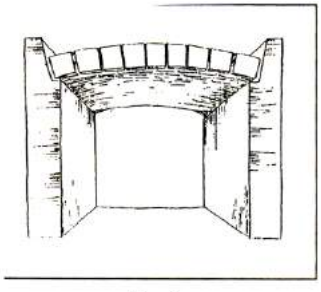
۱- شرح این مورد را به زمانی دیگر وامی نهیم.
۲- در گنبد هم. که ذکر آن در حوصله این مختصر نیست.



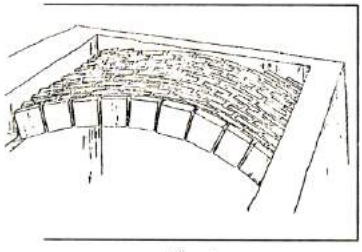
هـ-۱



هـ-۲



هـ-۳



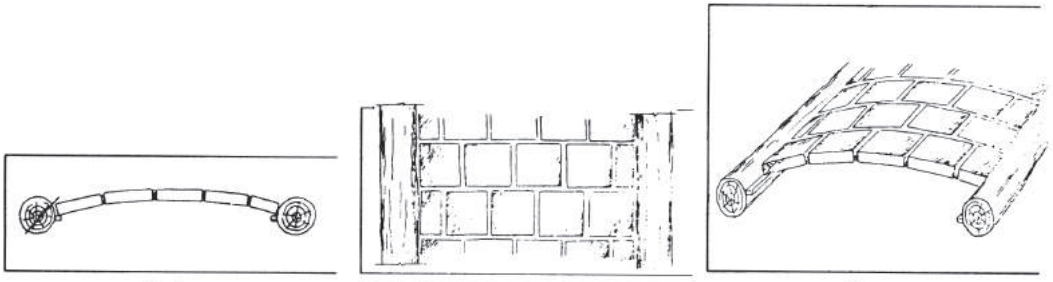
هـ-۴

پر بی‌نیاز از قالب است. در معماری آجری، برای شروع، خط دور زیر طاق بر دیوار اسپر ترسیم می‌شد، و پس از مَلات گستری، مطابق خط دور، آجر بر آن نصب می‌گشت. (هـ) اسپر باری از طاق نمی‌پذیرفت و طاق تمامی بار و نیرو را به دیوارهای جانبی منتقل می‌کرد. هنوز هم روش همین است.

در پوشش «تیر آهن و طاق ضربی»، «تیر آهن‌ها» که در عمل نقش دیوارهای جانبی را دارند؛ از دو سر بر دیوار اسپر مستقر می‌شوند. خط دور، بر اسپر ترسیم نمی‌شود. چرا که استاد بنا، به اعتبار تجربه و مهارت (به هوای دست و چشم) ملات را می‌گستراند و نیمه را می‌چسباند؛ و پرور می‌کند.[1] نیروی جانبی طاقِ کم خیز را «تیر آهن» قبول، و وزن را به دیوار باربری که در اینجا نقش اسپر را نیز یدک می‌کشد، منتقل می‌کند. «تیرآهن» از سویی واسطهٔ تقابل و استهلاک نیروهای جانبی طاق‌هاست، و از دیگر سو، عامل انتقال بار به دیوار باربر.

در اسکلت فولادی تکیه‌گاه «تیرآهن‌ها» به جای دیوار، پل فولادی است. در شیراز به جای «تیر آهن» از تیر چوبی (چوب گرده) استفاده می‌شد، و به جای پر از تیغه. دو جانب تیر چوبی، زوار چوبی میخ می‌شد؛ و تیغه بر آن تکیه می‌زد. (و)

۱- در اجرای طاق ضربی، «ملات گستری و نصب آجر به روش پر» را «پَرورَ کردن» گویند. (هـ.۴)



و-۱ و-۲ و-۳

«پر» پس از اتمام طاق زنی، دوغاب ریزی می‌شود. دوغاب، تمام بندها، شکاف‌ها، سوراخ‌ها و منافذ پوشش را پر می‌کند؛ و جایی برای بازی بی‌نظام آجرها و طاق باقی نمی‌گذارد.

هر یک از اجزای تشکیل دهندهٔ این پوشش، از لحظهٔ شکیبایی رج‌ها، تا دوران استفاده، از نقطه نظر باربری و انتقال نیرو، وظیفه و کرداری مستمر و نامتغیر دارند.

روشن‌تر: تمامی طاق، هر رج، هر آجر، و هر بخش از ملات، در تحمل بار و انتقال نیرو، وظیفه و نقش زمان ثمر بخشی خود را، از هنگام ساخت‌دارا هستند.

در این نوع پوشش خمیده، عمل ملات، تنظیم تکیه گاه نیست. آجر و ملات، در کل نقشی یگانه و متفق دارند؛ و برای دستیابی به بهترین نتیجه، خوش چسبی ملات و همگونی ملات و خشت، اُس کار و از شرایط اصلی است. پوشش‌های گلین ما با سالمندی، ایستایی، ماندگاری، و مقاومت باور نکردنی، بر همین ویژگی استوارند.

ملات، همان گلی است که در خشت زنی به کار رفته است.

در معماری ما، به معمول، به عرف و تداول، اغلب، آنجا که اسپرهست، پَر (طاق‌ها) و آنجا که اسپر نیست، رومی است (چَفدها).

تیغه هم داریم، که در تیر و تیغهٔ شیرازی به آن اشاره شد؛ و نوشتاری دیگر را در خور است. تیغه را، چپیله، لاپوش (و در اصفهان چپاله) هم می‌نامند.

برای ساختن چفد (که اسپر ندارد) یا جهازی چاق می‌کنند، یا از «تویزهٔ گچی» کمک می‌گیرند.[1]

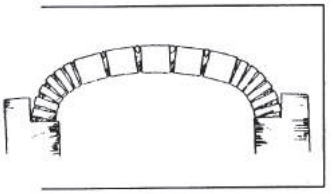
نقش چیره و مسلط پر در مکرر زمان، مناط قابلیت و امنیت آن است.

در مواردی پر و رومی، حضوری متفق و ترکیبی بخردانه و منظم دارند:

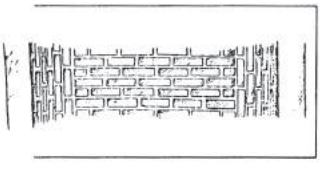
- رومی روی پر سوار می‌شود. پر ضمن باربری، والادِ[2] رومی است. بعد از سخت شدن طاق، والاد، زیر رومی را تهی نمی‌کند و در آن خللی حاصل نمی‌آید؛ و در نهایت، پر و رومی با هم کار می‌کنند.

- گاهی طاق اصلی ضربی است و زیرش یک کلوک رومیِ متصل به ضربی.[3]

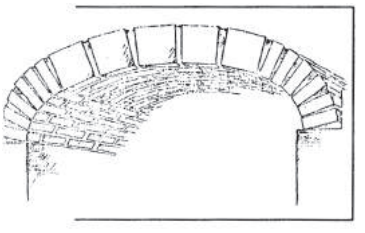
- وقتی خمیدگی دور زیاد باشد، پر جواب نمی‌دهد و باید از رومی استفاده کرد. از این رو، در طاق‌های کم خیز، گیلویی رومی و بقیه ضربی است (ز)[4] مبرهن است که در کلیل و پانیذ هم شروع (شانه‌ها) رومی است و بقیه پر.[5] در این روش، بخشی از نیروی ثقل رومی که تبدیل به فشار جانبی می‌شود، و قسمتی از فشار جانبی ضربی، در اثر تقابل نیروها یکدیگر را خنثی می‌کنند.



ز-۱



ز-۲



ز-۳

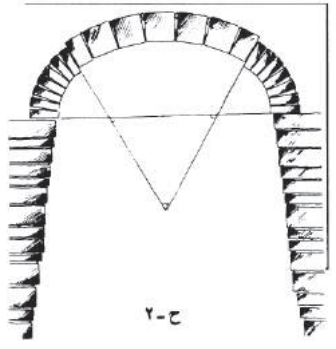
۱- لنگه طاق‌ها و تویزه‌های عظیم دهانه‌های بزرگ، روشی دگرگونه دارند، و نوشتاری دیگر را در خورند.
۲- قالب کارهای ساختمانی
۳- در مراحل اولیه شیوه پارتی، طاق آهنگ ضربی، با آمود رومی معمول بوده.
۴-در انحنای کوچک میدان، نمی‌شوَد ضربیَ زد. در گیلوئی هم نمی‌شود گاز گذاشت. (شستی، بندی، گاز، تکه آجر کوچکی است که هنگام پرور کردن، در فاصله زیرین دو آجر طاق فرو کنند) (د.۲)
۵-کلیل پارتی این معنا را بهتر نشان می‌دهد. (ح)

بر خلاف نظر اروپاییان، برای پوشش آجری، «پَر» از هر لحاظ بر رومی ارجح است؛ مگر جایی که امکان اجرا نباشد. در معماری به وجه ما هم، آنجا که امکان اجرای پر نبوده، از رومی استفاده شده است.

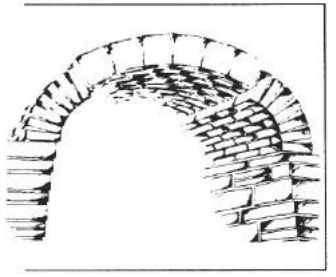
طرز تفکر اروپاییان مبنی بر انتقال نیرو با وسیع ترین سطح مصالح در مورد طاق ضربی آجری صادق نیست. برخی از پوشش های خمیدهٔ ایرانی، فقط با ضربی (پر) قابل اجرا است.

معماری به هنجار ما، از دیرینه ای به غایت فنّی، علمی و عملی برخوردار است. دانشمندان خارجی که به توصیف معماری ایرانی پرداخته‌اند در این مقوله وارد نشده و به سازوارهٔ آن پی نبرده‌اند. افزون بر این، معماری ما را با ویژگی ها، اصول، هندسه و ضوابط معماری خودشان سنجیده‌اند؛ بی توجه به اینکه، این دو فرق گوهری دارند. با دانسته های خودشان به قضاوت و اظهار نظر پرداخته‌اند؛ و دانسته های انسان در برابر نادانسته هایش بسیار ناچیز است.

ما باید خود در این بحر غوطه زنیم و غواصی کنیم. یا علی بگوئیم. دست روی زانوی خودمان بگذاریم و بلند شویم؛ و پژوهشی ژرف و بنیادین آغاز کنیم.[1]



ح-۲



ح-۱

۱-برداشت از مجله هنرهای زیبا، شماره ۲، ۱۳۷۶، ص ص ۶۷-۶۴

هنرهای کاربردی در معماری

ساختار یک معماری شامل پی، اندام‌های باربر و پوشش است که ایستایی ساختمان را تأمین می‌کنند؛ اما در معماری اندام‌هایی وجود دارد که به ایستایی ربطی ندارد و تنها پوششی است بر روی اندام‌های ایستایی که نازک کاری نام دارد.[1] امروزه نیز در ساختمان‌های اسکلتی و دیوار باربر، تیغه بندی انجام می‌دهند و آن قسمتی که روی تیغه‌ها قرار می‌گیرد، مثل ماسه سیمان، سفیدکاری، رنگ، سنگ و کاشی چسبانی را نازک کاری می‌گویند.

نازک‌کاری بر دو نوع است: نوع اول که به صورت ساده اجرا می‌شود، همانند سنگ کاری ساده در نمای ساختمان و نوع دوم که همراه با نقش ونگار است: درمساجد دوران اسلامی در زیر پوشش‌ها، اجرای این نوع نازک‌کاری دیده می‌شود.

آمود و زَمود: در معماری ایرانی به آن چیزی که بر روی سفت کاری ساختمان اضافه می‌گردد، آمود و به آن چه که روی سفت کاری به صورت نقش قرار می‌گیرد، "زمود" می‌گویند. در اغلب موارد زمود روی آمود اجرا می‌شود ولی گاهی اوقات نیز زمود مستقیماً روی اندام باربر است.به طور مثال زمانی که ستون سنگی داریم و روی آن

۱-"آغاز نازک کاری مقارن با ختام سفت کاریست. آن چه در این مرحله معمول است، اغلب اقداماتیست چند عملکردی که گاه در انظار بیگانه برخی از آنها زائد یا تزیینی تلقی می‌شود. در معماری ایرانی هیچ کاری منحصراً به قصد تزیین انجام نمی‌گیرد. بلکه تمام موارد ضروری و مفید، به نحوی از انحا، زیبا و چشم نواز اجرا می‌گردد و نمودی تزیینی دارد."؛ هنجار شکل‌یابی معمار اسلامی ایران.

مقداری نقش و نگار وجود دارد، زمود روی آمود نیست؛ مثل معماری تخت جمشید که در آن، جرزها، پایه‌ها و قسمت‌های باربر ستون‌ها دارای نقش ونگارند و زمودها روی اندام باربر است.

در معماری اسلامی ازاره‌ها از جنس سنگ است و روی سنگ، نقش وجود دارد؛ پس زمود در این مورد نیز روی اندام باربر است و روی آمود نیست. مباحث فعلی مربوط به آمود و زمود است که در آنها به شرح مهمترین آمودها و زمودها می‌پردازیم.

کاشی کاری

از مهمترین آمودها کاشی می‌باشد که اغلب بیشترین آمود و زمود به کار برده شده در بناها است. کاشی کاری و کاشی ایران و مخصوصاً کاشی‌های دوران اسلامی ایران دارای شهرت جهانی هستند. کاشیکاری در قبل از اسلام در تخت جمشید شروع شد که کاربرد و اجرای آن در دوره اسلامی هم وجود داشته است. قبل از اسلام کاشی‌هایی که وجود داشت، بلوک‌هایی بوده که بر خلاف امروز از جنس سفال نبوده بلکه از نوع آجرهای ماسه آهکی بوده است که لعاب و نقش برجسته‌هایی کوچک و بزرگ را روی آن می‌زده‌اند؛ اما کاشی که در دوران اسلامی به کار برده شده است، کاشی سفالی با ضخامت کم است که روی آن لعاب قرار می‌گیرد.[1]

مسجدجامع اصفهان

۱-"کاشیکاری به منظورهای: در خانه آوردن باغچه‌های دیرپای پر گل و گیاه (به صورت کاشیکاری و قالی) به جبران تباسیدن در سرزمینی خشک و بی‌بهره از طبیعت سبز و خرم، عایق حرارتی و رطوبتی؛ حفاظت گنبد، مناره و نمای بنا در برابر نزولات سماوی، مشخص کردن گنبد مسجد، چون نگینی در حلقه بناها و بام‌های آجری و کاه گلی شهر و متجلی کردن آن از مسافت‌ها." : هنجار شکل یابی معماری اسلامی ایران

مراحل ساخت کاشی:

۱.در ساخت کاشی و آجر اولین قدم این است که خاک رس خوبی انتخاب کنیم. برای این که مقاومت آجر و کاشی بالا برود باید خاک رس خالص باشد. البته خاک رس کاملاً خالص، کائولن است که به رنگ سفید می‌باشد.[۱] رنگ کائولن سفید در اثر ناخالصی‌ها عوض می‌شود و به رنگ‌های زرد لیمویی، نارنجی، اخرای قرمز، خاکستری و گاهی اوقات سیاه هم دیده می‌شود.

خاک رس با بقایای مواد آلی، خاک خاکستری و سیاهی است که مقاومت کاشی و آجر را پایین می‌آورد و خاک رس با املاح آهن، خاک قرمز رنگی است که از خاک رس با مواد آلی مرغوب‌تر است. هم چنین در خاک رس نباید خرده سنگ و ریشه درخت وجود داشته باشد. اگر ریشه‌های گیاه و چوب در داخل خاک باشد، هنگام پخت کاشی و آجر، چوب می‌سوزد و در نتیجه آجر پوک می‌شود. هم چنین خاک رس باید عاری از ذرات سنگ آهک باشد، زیرا بعد از پختن آهک با رسیدن رطوبت به آن، آهک شکفته می‌شود و در نتیجه آجر خراب می‌شود.

دانه‌های آهک به هر اندازه که باشد، خاک رس را خراب می‌کند. اگر ذرات آهک درشت باشد وقتی رطوبت به آن برسد از آجر جدا می‌شود و اگر ذرات آهک ریز باشد به محض رسیدن آب به آن، آجر پودر می‌شود.

۲.بعد از انتخاب و استخراج خاک از زمین مناسب با افزودن مقداری آب، خاک را تبدیل به خمیر (گل) می‌کنند؛ آنگاه خمیر رس ورز داده می‌شود. خاصیت گل رس این است که هر چقدر بهتر، بیشتر و در مدت زمان طولانی‌تری ورز داده شود (لگد کوبی شود) محصول بهتری می‌دهد.

معروف است که چینی‌ها گل رس چهل ساله داشته‌اند و سرمایه هر خانواده بسته به گل سالمندی بود که آن خانواده داشت. مشهور است که کریم خان زند به بنایی و معماری علاقمند بود و کسانی را بر عمل درست کردن گل، ناظر می‌گذاشته است. آنگاه که کار ورز دادن گل تمام می‌شد، کریم خان تعدادی سکه درداخل گل‌ها می‌ریخت

۱- به آن خاک چینی نیز می‌گویند زیرا از آن چینی درست می‌کنند.

تا کارگران آنها را پیدا کنند و این خود باعث ورز بیشتر گل می‌شد. اثر این کار نیز در شیراز در ساختمان‌های دوران کریم‌خان دیده می‌شد که در هنگام تخریب، آجرها با کمپرسورهای بادی نیز به سختی خرد می‌شدند.

۳.بعد از قالب زدن، خمیر رس باید خشک شود. بر اثر خشک شدن، گل، آب مولکولی خود را از دست می‌دهد؛ در نتیجه حجم آن کاهش پیدا می‌کند و ترک می‌خورد.

برای جلوگیری از ترک خوردن کاشی و آجر پس از خشک شدن، چند کار انجام می‌دهند:

اول این که کاشی را کوچک و در قطعات کوچکتر درست می‌کنند.

دوم این که موادی را جهت جلوگیری از ترک خوردگی گل رس به آن اضافه می‌کنند: بهترین و بیشترین ماده مورد استفاده در این روش سفال آرد شده است. به این صورت که سفال آماده را آسیاب می‌کنند و خاک آن را می‌شویند و آن خاک را با خاک رس مخلوط می‌کنند.

امروزه نیز گاهی اوقات به خاک رس، گرد سنگ اضافه می‌کنند. اما در قدیم به طور طبیعی در خاک وجود داشته است؛ زیرا در خاک و رسوبات رسی کف رودخانه، خاک سنگ به مقدار زیادی وجود دارد که به شرط آهکی نبودن، خاک خوبی است و برای مجسمه سازی نیز خاک مناسبی می‌باشد.

عمل سوم آن است که گل رس را در مدت زمانی طولانی خشک می‌کنند تا ترک نخورد. در قدیم به این منظور روی خشت‌ها را با پارچه‌ای نمناک می‌پوشاندند یا این که در زیرزمین آب می‌ریختند؛ آب باعث مرطوب شدن هوای زیر زمین می‌شد و خشت‌ها را کنار پنجره‌های این زیرزمین می‌چیدند.

امروزه هنگام خشک کردن خشت‌ها روی آنها را با پلاستیک می‌پوشانند تا گل رس به آرامی و در مدت زمان زیادی خشک شود و ترک نخورد. بالاخره بعد از احتیاط‌های فوق، خشت خشک می‌شود. آنگاه ناصافی‌های سطوح خشت را برطرف کرده، خشت‌ها را در کوره می‌چینند. در کوره سفال پزی بر خلاف کوره ذوب آهن، که در آن برای این که فلز اکسیده نشود حرارت به سرعت و با شدت بالا می‌رود، حرارت به مرور بالا می‌رود تا به ماکزیمم حرارت مورد نیاز برسد. سفال مدتی در آن حرارت باقی می‌ماند تا بپزد و سپس به مرور حرارت پایین می‌آید. به

همین جهت در زمان‌های قدیم کوره را با کاه می‌سوزاندند که درجه حرارت با آرامش بالا برود. لازم به ذکر است که برای داشتن یک محصول خوب، این روند پخت حدود شش ماه طول می‌کشید.

امروزه در کوره‌های سفال پزی با حرارت حاصل از مخلوط ذغال سنگ و روغن سیاه (مازوت) کاشی یا سفال را می‌پزند. بعد از خروج از کوره ناصافی‌های آن را گرفته و روی آنها را لعاب می‌زنند و مجدداً به کوره می‌برند. لعاب زمانی که گرم می‌شود و جریان پیدا می‌کند، دارای کریستال می‌شود و در ذرات سفال فرو می‌رود. هر چه عمق نفوذ در سفال و کریستال‌های لعاب بیشتر باشد و کریستال‌های لعاب و مولکول‌های خاک رس بیشتر مخلوط شده باشند، کاشی مرغوب‌تری حاصل می‌شود.

کاشی انواع مختلفی دارد که به آن اشاره می‌کنیم:

کاشی هفت رنگ: در زمان‌های قدیم برای این که از چند نوع لعاب با چند رنگ استفاده کنند، پس از پخته شدن خشت، ابتدا لعابی را که نقطه ذوب بالاتری داشت، به کار می‌بردند و سپس آن را به داخل کوره برده، می‌پختند و این کار را در مورد لعاب‌های دیگر نیز انجام می‌دادند. ساخت کاشی با این روش ادامه داشت تا این که در دوران صفویه، به علت حجم زیاد کارها، احتیاج بود که کاشی‌ها در مدت زمان کم‌تری به محصول برسند. تکنیکی را بدست آوردند که براساس آن، هفت نوع لعاب را که با مطالعه به دست آمده بود و در یک درجه حرارت می‌پخت، روی خشت می‌زدند و در داخل کوره می‌بردند. با این روش لعاب‌های کاشی به جای هفت مرتبه، یکبار می‌پخت و این خود صرفه جویی در زمان بود. کاشی که به این روش ساخته می‌شود کاشی هفت رنگ نام دارد و نام هفت رنگ برای این کاشی بدین معنا نمی‌باشد که کاشی الزاماً تمام هفت رنگ را دارا باشد.

کاشی تراش یا معرق: در این نوع کاشیکاری روی خشت‌های ساده را نقش داده، نقش‌ها را تک تک به صورت کلاژ کنار هم روی سطحی صاف می‌چیدند و مقداری ترکه نازک از مس یا قسمتی از لیف خرما را پشت این کلاژها می‌ریختند به طوری که بعد از پخت، این کاشی‌ها به هم می‌چسبیدند.

کاشیکاری مُعقّلی: نوع دیگری کاشیکاری که بیشتر با آن نوشته‌ها را در می‌آورند نیز وجود دارد، که "معقلی" نام

دارد. در این نوع کاشیکاری، کاشی‌ها در قطعات ریز به صورت مستطیل ساخته می‌شوند (اغلب به قطعات ۸×۳ سانتیمتر) که هر کدام از کاشی‌ها تک رنگ است. این کاشی‌ها را مخلوط با آجر کار می‌کنند گاهی هم بدون آجر، نقوش را به صورت گره چینی درمی‌آورند که تمام آن خطوط مستقیم و عمود بر هم است. اغلب خط‌های بنایی که در بناها دیده می‌شود با این نوع کاشیکاری نوشته شده است.

کاشی زرین فام: در دوره مغول نوعی کاشی رنگی شبیه طلا ساختند که به آن کاشی زرین فام می‌گفتند. این کاشی شکلی هشت گوش تیز (ستاره‌ای) داشت که گاهی داخل آن را برجستگی و نوشته ایجاد می‌کردند. بارزترین ویژگی این کاشی رنگ طلایی آن است. نوع دیگری کاشی که البته بسیار کم دیده شده نیز وجود دارد. این کاشی که لعاب آن طلا بوده است، "زرین" نام دارد و در کتاب‌ها معروف به کاشی زُخرف است.[۱]

از کاشی زرین نمونه‌های مختصری در مسجد شاه مشهد و آرامگاه شیخ صفی‌الدین اردبیلی وجود داشته است.

کاشی لَخت: کاشی لخت کاشی است که ابعادی بزرگ‌تر از کاشی معمولی دارد و همانند کتیبه است. نمونه آن در بالای درآیگاه مسجد امام اصفهان، مسجد شیخ لطف ا... و بالای درآیگاه مسجد حکیم اصفهان موجود است. در دوران قاجار ساخت و استفاده از این نوع کاشی زیاد شد. عرض این کاشی پنجاه سانتی متر و طول آن، هشتاد الی نود و هشت سانتی متر می‌باشد. کاشی‌های لخت از جمله آثار هنری بسیار خوب می‌باشند. از آنجایی که در کاشی وقتی ابعاد گل رس بیشتر می‌شود، گل موقع خشک شدن بیشتر ترک می‌خورد، درست کردن آن تخصص بیشتری می‌طلبد و ساخت آن کار هر کسی نیست. خاندان ابن طاهر و ابن زید در طول سه قرن در ایران بهترین این نوع کاشی‌ها را ایجاد کردند. محراب‌هایی که این خاندان کاشانی با استفاده از کاشی لخت ساخته‌اند از هر لحاظ، چه از جهت نقوش، لعاب، پخت و ... بهترین است. این محراب‌های با ارزش، اغلب در موزه‌های دنیا جای گرفته‌اند. البته تعدادی نیز در موزه آستان قدس رضوی باقی مانده است.

اما بهترین اجرای این نوع کاشیکاری که در ایران وجود دارد، صندوق مقبره حضرت معصومه (س) در قم است

۱- زخرف به معنای زراندود است.

که بهترین کاشی لخت است. این صندوق پایه‌هایی دارد با پلان مربع به صورت ستون که بین اینها وبر جوانب صندوق قطعات بزرگ کاشی نصب شده است. انواع خط روی این کاشی دیده می‌شود که از بهترین خط‌هاست. غیر از آیات قرآنی و سایر مطالبی که اغلب روی صندوق قبرها نوشته می‌شود، در اینجا نام سازنده، خطاط، پزنده، لعاب دهنده، و نحوه پخت و لعاب آن نوشته شده است و هیچ چیز در ساخت آن گنگ نیست.

کاشی کاری که در دوران اسلامی شروع شد و نمونه مختصر آن در مسجد جامع اردستان دیده می‌شود، بیشتر آجری است که روی آن لعاب داده‌اند و بعدها به مرور استفاده از کاشی زیاد می‌شود.

بعد از حمله مغول، شیوه معماری به این صورت شد که بناها با مصالح نامرغوب و انواع مصالح ساخته می‌شد؛ لذا به ناچار روی آن را اندود می‌کردند و در نتیجه مصرف کاشی زیاد شد و ساخت کاشی رشد زیادی کرد، تجربه‌های زیادی نیز در زمینه کاشی به دست آمد که بعدها در دوران صفویه به وفور و در سطحی وسیع از آن استفاده شد.

در دوران تیموری که مراغه مرکز حکومت مغولان قرار گرفت، کاشیکاری به اوج خود رسید. نمونه آن بقاع متبرکه در خراسان، مسجد گوهرشاد، مدرسه دو در، پری‌زاد و مدرسه غیاثیه خرگرد است که انواع کاشیکاری و آرایگان معماری در آنها دیده می‌شود. در این مدارس بارزترین قسمت‌ها کاشیکاری آنها است و بهترین قسمت‌ها نیز کتیبه‌های آن می‌باشد.

گچ بری

گچ‌بری نوع دیگری از آمودها می‌باشد.[1] گچ بری در قبل از اسلام وجود داشته و در دوران ساسانی نیز کاربرد داشته است. روی هم رفته گچ‌بری بیشتر از کاشیکاری، به دوران قبل از اسلام وابسته است؛ زیرا گچ‌بری در قبل از اسلام نیز به همین نحو ولی کاشیکاری به نحو دیگری وجود داشته است.

۱-"سعی می‌شده که قسمت‌های داخل بنا، کشته کشی نشده و به صورت اندود گچی زنده باقی بماند. گچ، فراوان و مقرون به صرفه است و بسیار کاربرد و منعطف. اندود گچ زنده، مقاوم و پر دوام بوده، دارای رنگ و بازتاب مطبوع، خاصیت ضد میکربی، توان جذب و دفع رطوبت و هماهنگی با هوای اطاق، نیز می‌باشد. صرفنظر از آیینه کاری و غیره که به ویژه در زیارتگاه‌ها به چشم می‌خورد، گاه درکاخ‌ها و بناهای استثنایی، سقف و دیوار را به زیور گچ‌بری‌ها و تصاویر بدیع آراسته‌اند." : هنجار شکل یابی معماری اسلامی ایران.

بعد از دوره ساسانی به طور کلی نقوشی که در شام و غیره متداول گردید، غالباً مخلوطی از نقوش ساسانی و بیزانس بود که ریشه، اساس و طرح آن، بیشتر ساسانی بود و در کل، نقوشی که در آنجا به وجود آمد، ریشه و اصل اسلیمی خطایی (اربسک) دارند. این اسلیمی و خطایی بعدها در نقوش دوران اسلامی ایران نقش اساسی پیدا کرد که در کاشیکاری، تذهیب و گچ بری نیز از آن استفاده شده است.

جهت انجام گچ بری ابتدا گچ رابا ماله در محلی که می خواهند گچ بری انجام دهند، می کشند. آنگاه با تیغه هایی گچ را تراشیده و نقش لازم رادر می آورند. این رویه به این صورت است که بعد از این که نقش مورد نظر را روی کاغذ کشیدند، نقش روی کاغذ را گرته می زنند. عمل گرته زنی بدین ترتیب است که مسیر خطوط نقشی را که روی کاغذ دارند، سوراخ می کنند؛ سپس گرد آجر و دوده را که در پارچه ای ریخته اند، روی آن می کشند؛ در نتیجه نقش روی دیوار (متن گچ) قرار می گیرد. آنگاه عمل تراشیدن گچ را انجام می دهند. تراشیدن گچ مراحلی دارد. در مرحله اول کلیت کار را می تراشند و سپس به تراشیدن جزییات نقش می رسند.

گچ بری دارای انواع زیر می باشد:

گچ بری شیرشکری: گچ بری شیرشکری اساسی ترین نوع گچ بری است که ارتفاع برجستگی ها در آن، دو تا سه میلی متر است. این نوع گچ بری بیشتر در خانه ها مورد استفاده است.

سمت داخل اتاق ها، در طاقچه ها و یا جرز درها و در دید از داخل میانسرا، بالای درها، روی لچکی ها، گچ بری شیر شکری کار می کنند.

در طرفین بالای درها، اگر به طور مثال یک طرف نقش آبشار است، طرف دیگر را نقش موج کار می کنند و به صورت قرینه کار نمی کنند. گاهی نیز از نقوش هندسی در این شیرشکری ها استفاده می شود.

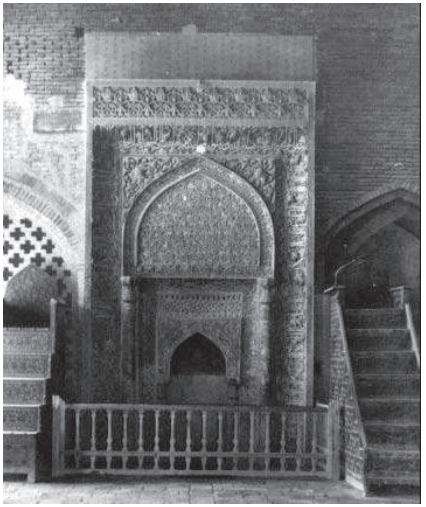
وجه تسمیه این نوع گچ بری به شیرشکری آن است که از قدیم پارچه هایی ابریشمی وجود داشته است که این پارچه ها را بدون این که رنگ کنند، طوری می بافتند که خود بافت ایجاد نقش می کرد، به این پارچه ها شیر شکری می گفتند.

گچ بری برجسته: این گچ بری حدود هفت تا هشت میلی متر برجستگی دارد. اغلب گچ بری های قدیمی به این شکل است. لبه های گرد دارد و در بسیاری جاها این نوع گچ بری دیده می شود.

گچ بری برهاشته یا برهشته: این نوع گچ بری بیشترین برجستگی را دارد و اختلاف سطح گودترین جا و برجسته ترین جای آن به سه تا چهار سانتی متر می رسد. گچ بری محراب های دوره ایلخانی (همانند محراب مسجد جامع اصفهان) از این نوع می باشد. این نوع محراب های باارزش، کمیت و کیفیت خوبی دارند.

گچ بری زبره: فقط برای خط نویسی و بیشتر در خط ثلث به کار می رود. گچ بری زبره به گونه ای است که بر جستگی کافی برای دید خط دارد و دارای لبه هایی تیز می باشد. نمونه بسیار خوب این گچ بری در زیر گنبد حضرت معصومه، بالای حاشیه اطراف است و می رفت که در حدود ۱۵الی ۱۶ سال پیش، طی ساخت و ساز و توسعه از میان برود.

گچ بری تراش یا معرق گچی: معرق گچی همانند معرق کاشی است؛ منتهی در آنجا کاشی را می بریدند و معرق را به دست می آوردند ولی در اینجا گچ را درست کرده، پهن می کنند، آنگاه به اشکال مختلف آن را برش داده، سپس روی دیوار نصب کرده و در کنار هم قرار می دهند. گچ بری ایوان مشهد اردهال از نمونه های خوب این نوع گچ بری است.



مسجد جامع اصفهان- محراب الجایتو

گچ‌بری تخمه درآری: این نوع گچ‌بری همانند ظرف‌های بارفَتَن دو پوست و سه پوست است که لایه‌های متعدد با رنگ‌های مختلفی دارد. اجرای این نوع گچ‌بری به این صورت است که روی دیوار اندود گچ‌های رنگی با ضخامت‌های معین (حدود سه میلی متر) روی هم می‌کشند. آنگاه روی گچ را می‌تراشند؛ با برداشتن لایه رویی، لایه زیرین که با رنگ دیگری است، نمایان می‌شود. انواع این گچ بری بسیار کم است و بهترین نمونه این گچ‌بری در فیضیه قم، در ایوانی است که قبلاً به صحن حضرت معصومه (س) راه داشته است.

نوع دیگری از گچ بری نیز وجود دارد که بر روی آیینه انجام می‌شود. نحوه اجرای آن به این صورت است که بعد از نصب آیینه روی آن گچ کشیده، آنگاه از گچ‌ها مقداری را بر می‌دارند و آیینه پدیدار می‌شود.

گچ‌بری مخلوط با آیینه: در این نوع گچ‌بری، گچ‌بری با آیینه کاری مخلوط است که در آیینه کاری‌های بقاع متبرکه‌ای که از دوره صفویه معمول شده است، به چشم می‌خورد.

گچ بری پته: این گچ‌بری به این صورت است که بر روی زمین کرباس می‌گذارند، گچ را پهن کرده، روی آن گچ بری انجام می‌دهند و آنگاه کارهای گچ بری انجام شده را روی دیوار یا سقف با میخ می‌کوبند و ثابت می‌کنند.

مقداری از گچ‌بری‌های زیر آهیانه گنبد سلطانیه از این نوع است و کاربرد آن به دلیل سرعت انجام کار بوده است، نه به دلیل عدم توانایی در اجرای گچ‌بری مستقیماً در زیر گنبد؛ بقیه گچ‌بری‌ها نیز در محل، روی آهیانه انجام شده است. در بقعه میر شمس الدین یزد نیز مقداری از این پته‌ها وجود دارد.

ایوان مشهد اردهال

گل بری

نکته مهم و اساسی در گل بری آن است که گل باید از خاک رس خوب تهیه شده باشد (از نوع گل رس کوزه گری، که شرح آن در بخش کاشیکاری داده شده است.) گل را ابتدا عمل می آورند و بعد با آن گل بری می کنند. گل بری همانند گچ بری است منتها اجرای گچ بری راحت تر است و گل به محض این که آب به آن برسد، خراب می شود ولی گچ تا حدودی مقاوم است. به همین جهت گل بری در ایران بسیار به ندرت دیده می شود. بهترین آن سر در مسجد گنجعلی خان در کرمان است که مخلوط با گچ است. یکی از گل بری های خوب در منزل پدر بزرگ استاد پیرنیا وجود دارد. خانه های نایین و یزد هم مقداری گل بری است که دقیقاً مشخص و شناسایی شده نیست؛ ولی اگر روی آن گل سفید نزده باشند، دیده می شود.

آهک بری

آن گونه که می دانیم گچ بری در محل خشک مقاوم است و در محل مرطوب خراب می شود. به همین جهت در محل هایی که میزان رطوبت بالاست و از جمله در حمام، به جای گچ بری، آهک بری انجام می دهند. در آهک بری ماده اصلی "ساروج" می باشد. ساروج انواع مختلفی دارد ولی به طور کلی ترکیبی است از آهک، خاک رس، خاکستر و در پاره‌ای موارد موی سر یا پشم حیوانات و لوبینه. لوبینه گل نی است که معمولاً در داخل پاره‌ای از آژندها (ملات ها) می ریزند که به جهت نرم و خمیری شدن و به هم چسبیدن آن، عمل مالیدن ملات راحت تر شده و مقاومت آن افزایش پیدا می کند. در جاهای مختلف لوبینه اسامی مختلفی دارد؛ در استان فارس به آن "کره گوش" می گویند.

ساروج همانند ملات های دیگر نیست که مقداری پودر (خاک، ماسه و آهک) را با آب مخلوط کنند و ملات بدست بیاید؛ بلکه ملات ساروج بعد از اختلاط مواد اولیه، باید عمل آورده شود. برای عمل آوردن، مواد اولیه را که با هم مخلوط شده و به صورت ملاتی سفت درآمده اند (حالت پودری دارد) روی زمین پهن می کنند و با تخماق آن را می کوبند (تخماق های مخصوص این کار تخماق هایی باریک می باشد)؛ به این صورت که افراد دور تادور ملات

می‌ایستند و شخصی به نام میان دار وجود دارد که میان‌دار می‌زند، آنگاه همه با هم می‌زنند و می‌چرخند. به این ترتیب همه جای ساروج را می‌کوبند. چند روز عمل کوبیدن را انجام می‌دهند تا ملات ساروج عمل آید.

هنگام مصرف ملات، به آن آب زده، آن را نرم می‌کنند و مورد استفاده قرار می‌دهند. این ملات مصارف گوناگونی دارد؛ در آهک بری ساروج را به صورت لایه‌ای نازک با ماله روی دیوار می‌مالند و روی آن، نقش درمی‌آورند که این کار شباهتی با "فرسک"[1] دارد.

بهترین آهک‌بری در حمام وکیل شیراز است که لایه‌های متعددی روی هم دارد. این لایه‌ها می‌تواند بسته به رنگی که در داخل ملات ریخته می‌شود، رنگی باشد. از دیگر آهک‌بری‌ها در حمام گنجعلی خان کرمان است که از موقعی که این محل به موزه تبدیل شده است مقداری آسیب دیده است، زیرا رطوبت موجود در محیط از میان رفته است.[2]

کارهای چوبی ساختمان

در زمان‌های قدیم که از آن سندی در دست نداریم، زمین‌شناسی خبر می‌دهد که کویر ایران تماماً جنگل بوده است. اما در این زمان در ایران چوب خیلی کم است؛ جنگل‌های فعلی در شمال و شمال غرب جنگل‌هایی هستند که از لحاظ چوب ضعیف هستند و غنی نیستند و به همین دلیل در معماری ایران چوب نقش اساسی ندارد.

استفاده از چوب در پوشش تخت: با اتمام دوران هخامنشی، برگیرهٔ معماری ایران معماری ایلامی می‌شود. علت اصلی چنین امری این بوده است که به حد کافی چوب در دسترس نبوده که سقف‌ها را صاف کنند؛ بعضی از چوب‌هایی را هم که در این دوران در بناها مصرف شده است، از خارج آورده‌اند. چه در دوران هخامنشی و چه در

۱- فرسک در فارسی به نقاشی دیواری ترجمه شده است، در حالی که فرسک نقاشی دیواری نیست. اجرای فرسک بدین صورت است که ملات‌های رنگی با آهک درست می‌کنند (مقداری سبز، قرمز و آبی) آنگاه طرحی را روی دیوار می‌کشند و ملات‌ها را با ماله روی طرح‌ها می‌کشند. در فرسک، اولاً؛ مهارت زیادی احتیاج است. ثانیاً؛ طرح‌ها باید بسیار ساده باشند (طرح‌هایی مثل کلاژ).

۲-در چنین مواردی که ناگهان به تغییر عملکرد ساختمان برخورد می‌کنیم باید شرایط آب و هوایی داخل ساختمان را تغییر ندهیم؛ حتی گاهی اوقات در داخل چنین بنایی شوفاژ کار می‌گذارند که هوایی گرم و خشک دارد. در اصل، بنا در همان آب و هوایی که هست و در آن رشد کرده باید باقی بماند.

دوره صفویه جهت پوشش، چوب‌های سدر[1] را از جبل عامل لبنان آورده‌اند. لازم به ذکر است که در جنوب غربی ایران درخت سدر (کُنار که میوه‌ای شبیه زالزالک می‌دهد) داریم؛ ولی محصول این درخت، چوبی نیست که در پوشش ساختمان بتوان مصرف کرد. اما در جبل عامل لبنان به چند دلیل این درخت، محصول خوبی می‌دهد: اولاً آب و هوا متفاوت است، ثانیاً این درخت‌ها در گودی قرار گرفته‌اند و نور و آب باران از بالا می‌آید؛ لذا درختان برافراشته می‌شوند.

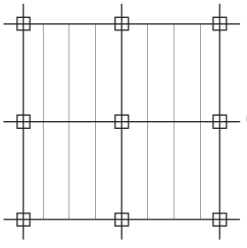
در معماری ساختمان ستاوند و چهل ستون که پیش از ایران در بسیاری از نقاط جهان متداول بوده است، تیرهای اصلی را در جهت افقی و تیرهای فرعی را در جهت عمود بر آن می‌ریختند (شکل ۱)؛ اما در دوران هخامنشی پس از تجربه و مطالعه به این نتیجه رسیدند که این روش را جهت پوشش اجرا نکنند، زیرا یا باید تیر اصلی قوی‌تر باشد و یا دهانه‌ها کوتاه‌تر و کوچکتر باشد. لذا در یکی از تالارهای تخت جمشید، همانند شکل (۲)، تیرریزی را به گونه‌ای انجام دادند که باری که روی تیرهای اصلی می‌آید کم‌تر باشد و با این سیستم توانستند دهانه‌های بزرگ‌تری را بپوشانند. (حدود ۶/۴ متر) در نتیجه فاصله ستون‌ها تا حد امکان، زیاد و فضای بین آنها وسیع شد.

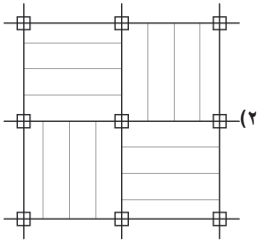
یکی از کارهایی که در معماری قبل از دوران هخامنشی انجام می‌شد، ساخت ستون‌های چوبی است. به این صورت که پایین

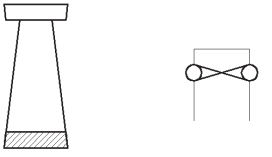
تخت جمشید

۱-"سدر: درختی است از تیره مخروطیان که شباهت زیادی با کاج دارد ولی از کاج بسیار بلندتر و تنومندتر می‌شود. و تا بیش از سه هزار سال عمر می‌کند. سدر دارای گونه‌های مختلفی است و مشهورتر از همه سدر لبنان است که بلندیش تا چهل متر می‌رسد." : فرهنگ معین. ج ۲، ص ۱۸۴۶

ستون چوبی را می‌بریدند و در بالای ستون می‌گذاردند و به این ترتیب سر ستون ایجاد می‌شد (شکل۳) همین سر ستون را به فرم سنگی نیز می‌تراشیدند.

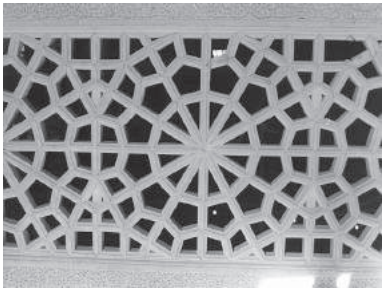

(شکل۱)


(شکل۲)


(شکل۳)

سرستون‌ها به نوع دیگری نیز اجرا می‌شده است (شکل ۳) که بعدها این جریان تبدیل می‌شود به نقش سرستونی که از سنگ می‌تراشند. البته در شمال غرب ایران تا این اواخر هم از ستون‌های چوبی استفاده می‌کردند؛ نمونه آن مسجد جامع عجب شیر است که از نادر بناهایی می‌باشد که ستون در وسط قرار دارد و ستون‌ها چوبی هستند.

استفاده از چوب در طاق: برای پوشش فضاهای مربع، اوایل که شروع به زدن گنبد با سنگ کردند، گوشه‌سازی‌ها را با چوب انجام می‌دادند؛ یعنی با گوشه سازی‌هایی مربع را به هشت گوش تبدیل می‌کردند و آنگاه با سنگ یا خشت، روی آن گنبد می‌زدند.



استفاده از چوب در ساخت "در": می‌دانیم که ساختمان یک پیمون[1] دارد و آن "عرض در" است. در خانه‌های قدیم بازشوهایی به میانسرا وجود داشت که "در" نام داشت (آن چه که امروزه به آن پنجره می‌گویند). به آنها "درکوبه" نیز می‌گفتند و "پنجره" به مشبک فلزی اطلاق می‌شد. دلیل این که امروزه در آستان قدس به پنجره‌ای، پنجره فولاد می‌گویند این است که شبکه‌ای فلزی از فولاد دارد. به این شبکه، اگر فلزی باشد، "پنجره"،

۱- "پیمون عرض در است و شناخته شده به دو نوع اصلی: پیمون کوچک، به طول چهارده گره و معادل نود و سه سانتی متر؛ پیمون بزرگ، به طول هیجده گره و معادل یک صد و بیست سانتی متر؛" هنجار شکل‌یابی معماری اسلامی ایران. جهت اطلاعات بیشتر در خصوص پیمون و ابعاد در نظام پیمون کوچک و بزرگ مراجعه شود به همان منبع.

اگر چوبی باشد، "دارافزین" و اگر سفالی (کاشی، آجر) باشد، "فَخرومَدیَن"[1] می گویند.

این درهای وارد به میانسرا معمولاً ضعیف بودند و چون در معرض تابش آفتاب بودند، آنها را از چوب های خوبی مثل گردو، توت نرک[2] و چنار درست می کردند.

درها به ترتیب از داخل هشتی چند در است: دری که از گذر عمومی وارد هشتی می شود که "درسر" نام دارد؛ دری که از هشتی به اندرونی یا بیرونی می رود که "میان در" نام دارد؛ هم چنین از داخل هشتی غیر از درهای اندرونی و بیرونی درهایی هست که به بام یا طبقه بالای هشتی می رود. توضیح این که در خانه هایی که بیرونی ندارند، چند اتاق بالای هشتی درست می کنند که کار بیرونی را انجام می دهد. هم چنین در داخل هشتی دری وجود دارد که به طویله می رود.

درسر را معمولاً با چوب های ضخیم و قوی درست می کردند: معمولاً چوب هایی عمودی بودند که پشت بند آن چند چوب قرار داشت و در امتداد آنها از خارج، گل میخ هایی روی نیم بنو[3] وجود داشت که از پشت پرچ می شد.

نیم بنو و گل میخ هنوز هم روی درهای قدیمی دیده می شود. روی یکی از این نیم بنوها، به جای گل میخ کوبه نصب می شود.

۱-"فخر به معنای گل پخته (در عربی نیز فخوری و سازنده آن فخار و هم چنین در قرآن مجید خلق الانسان من صلصال کالفخار آمده است.) و مدین مانند مادگی (حفره و فرورفتگی) و روی هم رفته به چیزی اطلاق می شده است که قسمتی از آن را گل پخته و سفال یا کاشی و باقی را فرورفتگی و روزنه های کوچکی تشکیل می داده است": در و پنجره در معماری ایران. باستان و شناسی و هنر ایران. شماره ۲. ص ۸۰

۲-چون در اطراف درخت توت فضایی عمومی بود، به آن اهمیت خاصی می دادند و لذا درخت توت را تا خشک نمی شد، نمی بریدند و حتی وقتی که خشک می شد، چهار نهال توت را در اطراف آن می کاشتند و وقتی آنها به ثمر می رسیدند، آن را می بریدند.

۳- بنو به معنای عدس و نیم بنو به معنای نصف عدس می باشد.

روی درسر دو نوع کوبه وجود دارد: یکی مخصوص خانم‌ها و دیگری مخصوص آقایان، که صدای حاصل از این دو نوع کوبه با هم متفاوت می‌باشد؛ و می‌بینیم که به مسأله حرمت و محرمیت در این مورد نیز توجه شده است.

میان درها به محکمی و استقامت درسر نبوده‌اند، ولی جنس هر دوی آنها از چوب بوده است. برای ایستا بودن در، آن را از بالا و پایین مهار می‌کنند. در قسمت پایین در، برای درهای اساسی پایه سنگی درست می‌کردند؛ به این صورت که داخل سنگ را می‌تراشیدند و پاشنه در را داخل آن می‌گذاردند که در روی پاشنه می‌چرخید. به طور مثال در دروازه‌های تخت جمشید از پایه‌های سنگی استفاده شده است و آثار این پاشنه و پاشنه گرد درها که در سنگ فرو رفته، باقی مانده است.

و اما در جاهایی که نمی‌خواستند زیاد خرج کنند، برای ایجاد پایه، زیر پاشنه در را چاله‌ای می‌کندند و داخل آن ملات می‌ریختند. قسمتی از پوست گوسفند را که تبدیل به خیک روغن و فرسوده شده بود،[1] قرار می‌دادند و پاشنه را روی آن گذاشته و می‌چرخاندند. جای پاشنه در داخل ملات گچ باقی می‌ماند که بعد از خشک شدن گچ، پاشنه در داخل آن می‌چرخید.

۱- از پوست گوسفند پس از انجام اعمال خاصی روی آن برای نگهداری روغن استفاده می‌کردند که "خیک" نام داشت و پس از فرسودگی، از آن در ساخت پایه درها و پاشنه گرد استفاده می‌کردند.

زنجیری را نیز در بالا و پایین در می‌انداختند که مقاومت در را تکمیل می‌کرده است. زنجیر بالایی را "چفت" و پایینی را "شب‌بند" می‌گفتند که زنجیر بالایی را اغلب اوقات و پایینی را فقط شب‌ها می‌بستند. درها دارای "کلون" یا "کلیدان" نیز بودند که تشکیل شده از چند قطعه چوب است که بر پشت دو در نصب می‌شود؛ این کلون هنگامی که جلو می‌رود، پشت در بعدی قرار می‌گیرد و در را می‌بندد.

درهای باز شونده به میانسرا، بر خلاف میان در و درسر که تماماً از جنس چوب بودند، دارای شیشه نیز بوده‌اند. در اطاق‌های اطراف میانسرا علاوه بر درهای بازشو به میانسرا، درهایی وجود دارد که به وسیله آنها از راهروها وارد اتاق‌ها می‌شوند. این درها "ورودی" نام دارد. ورودی‌ها از نوع درها بودند. منتهی به جای شیشه، در وسط چوب داشتند که به آن "قاب تُنُکه" می‌گفتند.[1] "پردو و پرواز" را که در سقف‌ها درست می‌کردند نیز حالت قاب تنکه داشت.

اتاق‌ها در داخل به صورت جرزهایی بود که مابین دو جرز، بخاری یا کته، طاقچه و رف درست می‌کردند. گاهی برای طاقچه‌ها در قرار می‌دادند که در این صورت به آن "دولابچه" می‌گفتند. در دولابچه همان قاب تنکه بود.

جلوی قسمت‌های بزرگ سرا، ارسی وجود داشت. ارسی پایه‌های بزرگی داشت و بازشوهایی که بالا می‌رفت و بست‌هایی که آن را نگه می‌داشت.[2] ارسی از شیشه‌های رنگی ساخته می‌شده است و آلت‌های چوبی به شکل‌های هندسی. این نقوش همواره به صورت خطوط مستقیم بود که در دوره صفوی، در عهد شاه سلیمان، حالت دورانی و قوسی آن نیز معمول شد که به آن نقش‌های گردان یا "قواره‌بری" می‌گویند. قواره‌بری‌ها چون چوب‌های ضعیفی دارند، زود خراب شده، از بین می‌روند؛ با این حال از اواخر قاجاریه آثاری در این مورد باقی مانده است. در چهل ستون اصفهان نیز اثری از دوران تیموری باقی مانده که شیشه‌بندی به همراه آلت‌های گچی است.

۱-جهت اطلاعات بیشتر در مورد انواع در و پنجره در معماری ایرانی و اجزای هر یک مراجعه شود به مقاله در و پنجره در معماری ایران. باستان شناسی و هنر ایران، شماره ۲

۲-"بعضی گمان کرده‌اند ارسی به پنجره‌ای اطلاق می‌شود که به تقلید از معماری روسی در ایران رواج یافته، در صورتی که نمونه‌های جالبی از ارسی، حتی پیش از آن که معماری چشمگیری در روسیه پای گرفته باشد، در بناها و نقاشی‌ها مشاهده می‌کنیم. ارسی پنجرهٔ مشبکی است که به جای گشتن بر روی پاشنه گرد، بالا می‌رود و در محفظه‌ای که روی آن قرار گرفته، جای می‌گیرد و در اشکوب کوشک‌ها و پیشان و رواق ساختمان‌های سردسیری بسیار دیده می‌شود. نقش شبکه ارسی معمولاً مانند پنجره‌ها و روزن‌های چوبی است و نمونه‌های زیبای آن در خانه‌های کهن اصفهان و کاشان و یزد (و انواع جدیدترش) در تهران بسیار است". در و پنجره در معماری ایران. باستانشناسی و هنر ایران. شماره ۲. ص ۸۰

به کارگیری چوب در ساختمان مشکل موریانه را نیز به همراه داشت لذا چوب را در ساختار اصلی سازه مصرف نمی‌کردند. در مواردی غیر سازه‌ای نیز که از چوب استفاده می‌کردند، برای جلوگیری از صدمات موریانه، اولاً از چوب "شورانه" استفاده می‌کردند. شورانه درختی است که موریانه چوب آن را نمی‌خورد، خصوصاً اگر در ماه‌های تیر و مرداد این درخت را قطع کنند. ثانیاً به این اجزای غیر سازه‌ای که از چوب می‌ساختند، مایع مخصوصی می‌زدند. به این صورت که در داخل جوشانده کاه و تنباکو مقداری صمغ درخت اضافه می‌کردند، آنگاه آن را صاف می‌کردند و داخل آن روغن می‌ریختند. این مخلوط را با پارچه، سخت و به دفعات روی چوب می‌مالیدند و هر بار در میان کار چند روز فاصله می‌گذاشتند. در دفعات اولیه فاصله زمانی کم‌تر است (روزی دوبار)ولی در اواخر فاصله به یک هفته نیز می‌رسد. بر اثر این کار، رنگ چوب زیبا می‌شد، مقاومت آن بالا می‌رفت، در مقابل سرما، گرما و موریانه مقاوم می‌شد و نقش چوب نیز دیده می‌شد. در دوران زندیه به جای این عمل روی بعضی قطعات چوبی را لاک زدند. در حالی که لاک، زیبایی و مقاومت این لایه را نداشت.

درهای چوبی به اندازه‌های مختلف پیمون بزرگ و کوچک ساخته می‌شدند و در مغازه‌ها آماده بودند و موقع ساخت ساختمان از آن استفاده می‌کردند. با وجود تبعیت از نظام پیمون، انواع درها و چوب‌های آنها در نقاط مختلف، متفاوت است. به طور مثال در فارس و کرمان یا در خراسان و مازندران و آذربایجان نوع‌های متفاوتی هستند.

درقدیم صندوق‌هایی با چوب می‌ساختند که به آن یخدان می‌گفتند. یخدان را داخل اتاق‌ها و گاهی در پستو (پشت اطاق‌ها یا کندگی) می‌گذاشتند. گاهی روی آن نقاشی می‌شد و گاهی روی آن تسمه‌های فلزی می‌کشیدند تا مقاومت آن زیاد شود. از این تسمه‌ها گاهی برای زیبایی روی درهای دولابچه هم استفاده می‌کردند که با میخ می‌کوبیدند و به آن «بَش»[1] می‌گفتند.

آلت و لغت: از کارهای دیگر چوبی سقف‌های کاذبی است که در زیر پوشش مسطح از داخل درست می‌کردند که به آن "آلت و لغت" و روی هم رفته به کل آن "پردو و پرواز" می‌گفتند.

در جاهایی که پوشش‌ها تخت است، سقف را مقداری شیب‌دار درست می‌کنند که مجبور نباشند با مصالح شیب‌بندی کنند که سقف سنگین شود، ولی چون از پایین زیبا به نظر نمی‌آمد و برای این که عایق‌بندی حرارتی ایجاد گردد، پوشش‌هایی کاذب را اجرا می‌کردند که پردو و پرواز نام داشت. آلت و لغت قاب‌های بسیار ضعیفی از چوب بود که قاب تنکه بسیار نازک بود و از آن مایع مخصوص مقاوم کننده چوب هم بر هم روی آن می‌مالیدند.

گاهی روی آلت‌ها را نقاشی کرده، گاهی نیز به جای این کار "لَنبه کوبی" می‌کردند؛ به این صورت که چوب‌های باریکی به عرض پنج سانتی‌متر که در کارخانه ساخته می‌شد، در کنار هم کوبیده می‌شدند. در گذشته عرض آنها بیشتر از حال بود (حتی ده سانتی متر و بیشتر) و گاهی برای زیبایی، به جای این که آنها را صاف کنار هم بکوبند، نقش‌هایی نیز به آن می‌دادند وروی آنها را نقاشی می‌کردند.

۱- بش: هر بندی عموماً و بند آهن، برنج و یا نقره که بر صندوق زنند خصوصاً: فرهنگ معین. ج۱. ص ۵۴۰

هنجار بازار و امنیت جامع الاطراف آن

بازار را به اشتباه مکان عمده فروشی، جایگاه داد و ستد، یا مجموعه‌ای معادل مرکز خرید پنداشته‌اند.

بازار یکی از محلّه‌های مقصود شهر است؛ و چون دیگر محلات، خانواده‌ها را در خانه سراهای خود جای می‌دهد. دارای فضاهای شهری (میدان، واشرگاه، گذر و ... ساباط) و تسهیلات درون بافتی است. مسجد، مدرسه، تکیه، حسینیه، زیارتگاه، زورخانه، کتابخانه، قهوه خانه، آب‌انبار، حمام، سلمانی،... قصابی و نانوایی دارد. هنرمندان، هنرپیشگان، صنعتگران، کارورزان،... و سوداگران بیشتر در این محلّه گرد آمده‌اند.

محلهٔ بازار، بخش اقتصادی و داد و ستد، بخش صنعتی و تولید، بخش مسکونی و خانوادگی دارد؛ که گاه در هم و گاه مجزا هستند. قلب اقتصادی محله در راسته‌ها، چهار سوق‌ها، سراها، تیم‌ها، تیمچه‌ها،... صرافی‌ها و حجره‌ها می‌طپد. دست‌های سازنده و قابل ساکنین در خانه‌سراها، میانسراها، بام‌ها، گذرها، کارگاه‌ها، اطاق‌ها، دکه‌ها، پشتخانه‌ها،... یورت‌ها و یورتچه‌ها، در کار تعمیر، ساخت، تولید،... تکمیل و تحویل محصولات گوناگونند. برخی در کار تهیهٔ نیمساخته‌ها هستند؛ نفراتی در عمل تولید قطعات پیش ساخته و گروهی دیگر مشغول اتمام و ساخت و پرداخت کالای دست ساز. اغلب، تکمیل محصول در گرو تبادل‌های درونبافتی، برونبافتی، بین شهری،... برون مرزی و فرا منطقه‌ای است؛ که در گردش چرخ‌های صنعتی و اقتصادی سهمی بسزا دارد.

محلهٔ بازار به جهت اجتماع روحانیون، نخبگان، فعالان، هنرمندان، بازرگانان، کارورزان... و تولید کنندگان مایحتاج همگان؛ قطب مذهبی، تربیتی، آموزشی،... صنعتی و اقتصادی شهر است و برخوردار از فرهنگی غنی و بنیادین. دکان‌ها در دو جانب راسته‌ها قرار دارند. راسته: شریان حیاتی، گذرگاه اصلی و شارع سرپوشیدهٔ بازار است؛ که در شکل‌یابی خود، با نظمی هندسی و احجام و اشکالی ساختاری و فرهنگی بر هویتی متین و آرام تکیه می‌زند. برخورد راسته‌ها با یکدیگر، چهار سوق را موجب می‌شود. چهار سوق فراخجای سرپوشیده‌ای است، که غالباً پوششی شکیل و چشم‌نواز دارد؛ و آرامشی در خور.

چهار سوق‌ها، درآیگاه‌ها، درروها، نوردان‌ها، جامخانه‌ها،... روزن‌ها و هواکش‌ها همواره در کار تهویهٔ راسته‌ها و تأمین نور و هوایی مطبوع‌اند؛ و بازاریان، مراجعین، و رهگذران را از ناسازگاری‌های محیط، تف کویر و سوز و سرمای سردسیر، در امان می‌دارند. پوشش راسته‌ها و چهار سوق‌ها، علاوه بر توانمندی‌ها و ویژگی‌های هر پوشش خمیده؛ عهده‌دار تعیین جهت، و وظیفه‌مند راهنمایی عابرین نیز هست.

راسته‌ها از دو جانب خود و بینابین دکان‌ها، راه به درآیگاه‌های تیمچه‌ها، تیم‌ها، سراها، دالان‌ها،... کاروانسراها و کالنبارها دارند؛ که اندام‌های اصلی بخش اقتصادی در بازارند.

فعالیت رسته‌ها در اندام‌ها و قسمت‌های مختلف بازار متمرکز است؛ که فراخور فعالیت رسته نام می‌گیرد. اگر راسته‌ای اختصاص به یک رسته داشته باشد، در نامگذاری، راسته جایگزین رسته می‌شود. (راستهٔ قنادها و راستهٔ بزازها)

بازار وکیل‌شیراز

گاه یک راسته در خدمت چند رسته است، و گاه عوامل رسته‌ای در یک یا چند راسته و اندام اصلی گرد هم‌اند، که در این صورت بازار نامیده می‌شوند.(بازار فرش، بازار کفاش‌ها، بازار بزازها، بازار مسگرها،... و قیصریه.)

(یادم آمد قطعه‌ای که «کتل بی» به نام بازار ایران بر ضرب آهنگ ورای چکش‌های مسگرها تصنیف کرده.)

قیصریه حوزهٔ مخصوص کالاهای پرارزش و گران قیمت است. (طلا، نقره، حریر،... و ساعت.)

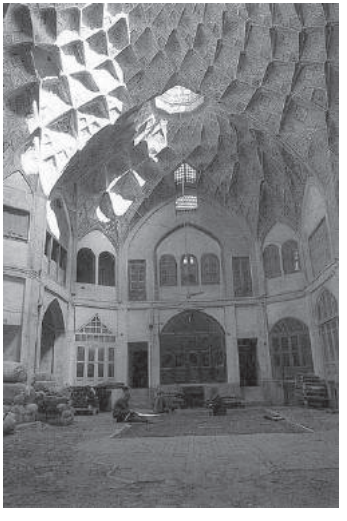
دالان نسبت به راسته اهمیت کمتری دارد.

سرا میانسرایی (حیاطی) است که دکان‌ها و حجره‌ها را گرداگرد خود دارد؛ و از راسته راه می‌گیرد. در سراهای دو اشکوبه به معمول، دکان‌ها در زیر، و حجره‌ها در بالا قرار دارند. سرای سر پوشیده، اگر بزرگ باشد، تیم، و اگر کوچک باشد تیمچه نامیده می‌شود.

دکان‌های تیم و تیمچه مرغوب‌تر، محفوظتر، و بیشتر محل عرضهٔ کالاهای ارزشمند و خرد اندازه‌تر است.

مجموعهٔ اندام‌های موصوف، درون بافت بخش اقتصادی محلهٔ بازار را تشکیل می‌دهند، که در پس خود، گذرگاهی به نام پسکوچه دارد. درونبافت بازار محل رفت و آمد پیادهٔ شهروندان است.

حساسیت و بذل عنایت خاص ایرانی به حرمت و محرمیت، طرح بازار را هم، به سان معماری و شهرپردازی بر "اندرونی" و "بیرونی" استوار داشته.



تیمچه امین الدولهٔ کاشان

اندرونی اختصاص به انسان پیاده دارد و جابجایی کالا در آن نیز به عهده انسان پیاده است. ستوران را به درونبافت راهی نیست.

کاروانسرا، بیرونی است؛ و حلقه اتصال پسکوچه و اندرونی به سان هشتی است، از سویی به پسکوچه، از سویی به کالنبار و از دیگر سو به راسته راه دارد. درآیگاه بیرونی کاروانسرا پسکوچه را می‌نگرد. و درآیگاه درون‌نگر آن راه به دالان یا راسته دارد. بار انداز هم.

بار سالار، متاع و کالا را با چهارپایان خود از طریق پسکوچه جابه جا می کند. (این همان شیوه و رویه‌ای است که لوکوربوزیه هشیارانه در مرکز خرید شاندیگار به کار گرفته؛ و با جدا کردن پیاده و سواره؛ و اهدای امنیت و سلامت به انسان پیاده، کسب موفقیت کرده است. تا برهانی قاطع و گواهی راستین نباشد؛ بر این باور و پندار نمی توان بود که وی این روش و فضیلت را از بازار ایران به عاریت گرفته. همچنان که بی‌دلیل خانهٔ دوپلکس نوجوانی او را نمی‌توان تقلیدی از حجره‌های مدرسه خان شیراز خواند. مدرسه‌ای فخیم و فاخر که در نوع خود بنایی بدان پایه دیده و شنیده نشده.(یاد شماع شیرازی بخیر.).

اندرونی بازار، مکانی امن و ایمن برای رفت و آمد بازاریان، مراجعین و رهگذران است. خرد و کلان، زن و مرد،... معلول و ناتوان، بی‌دغدغه، با سلامت و به دور از اضطراب، در انجام برنامه و در پی هدف خویش‌اند.

"امنیت جسم و جان"

به لحاظ فراهم و در جوار هم بودن محل‌های عرضهٔ کالای یک صنف، امکان مقایسهٔ کیفیت و کمیت کالا، بررسی بها و مرغوبیت آن و حق انتخاب آزاد و گسترده، خریدار با قیمتی مناسب و معقول به مطلوب خود نایل می‌شود.

"حمایت از مصرف کننده"، "امنیت مالی مصرف کننده"

تولید کنندگان، فروشندگان، و عرضه کنندگان کالا عادلانه موظف به رقابت سالم می شوند؛ و موفقیت باصالح ترین است.

"مرغوبیت کالا، امنیت شغلی، امنیت اقتصادی"

بازار به لحاظ ساختار خاص، و پیش بینی های لازم در طرح و اجرای کالبدی، مجهز به مقابله با عوامل جوی ناساز است؛ و برای انسان، فارغ از ضربه های آزار دهندهٔ محیط و اقلیم، فضای سالم و مطبوعی فراهم می کند.

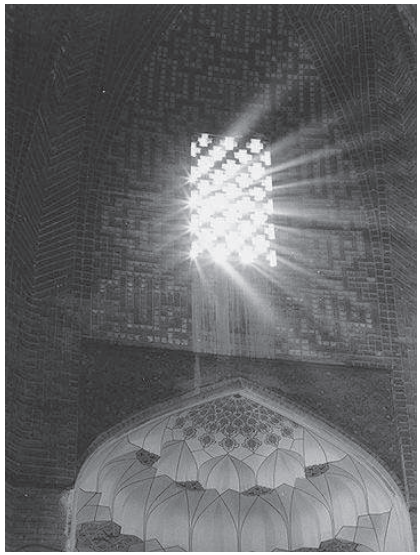
بازار برای حفظ امنیت جانی و مالی و جلوگیری از تعدی و تجاوز و سرقت، به نگهبانان همیشگی شبانه روزی مجهز است. شب هنگام و در روزهای تعطیل، درهای قلب اقتصادی بازار از همه سو بسته می شود؛ و داروغگان و شبگردان به مراقبت دایم می پردازند.

درهای بازار به سان درهای دروازه ها، کاروانسراها، کاخ ها، بر یکی از لت های خود درِ کوچکی به نام در شب دارد؛ که در مواقع اضطراری از آن استفاده می شود. کیست که خاطرهٔ سرقتی در بازار را به خاطر داشته باشد. یا شنوندهٔ نقل آن باشد؟

بازار دارای امنیتی است جامع الاطراف، که امروزه با تمام طراحی ها، پیش بینی ها، دوراندیشی ها، و تجهیزات پیش رفته، در هیچ مقام و مکانی بدان پایه نیست.

بازار را می گویم. نه بافت و کالبد مسخ شدهٔ امروزی آن را.

در سرزمین اسلامی ما، بازار غنی ترین بافت فرهنگی شهر است؛ و مظلوم ترین. که برای احداث خیابان های بی هویت، کلنگ تخریب نصیب اوست.



بازار قیصریه اصفهان

خانه

در فضای شهری که حرکت می‌کنیم، آن چه در هر بافتی با آن روبرو هستیم و قسمت اعظم آن چه که از معماری در دنیا ساخته می‌شود، خانه است. در این اواخر خدماتی مثل وکیل دعاوی یا مؤسسات حسابرسی اضافه شده است؛ با وجود این هنوز خانه از لحاظ تعداد، حجم و ابعاد از هر کاربری دیگری بیشتر است. در بافت قدیم هم همین طور بوده است. امروزه بیشتر مجموعه‌های مسکونی هستند که در آنها در هر بلوک خانواده‌های زیادی زندگی می‌کنند ولی سابقاً هر خانواده، خانه‌ای داشت ولو کوچک و چون هر کدام برای خود یک خانه داشتند، خانواده‌هایی گسترده و بزرگ بودند. ولی امروزه با جدا شدن فرزندان، هر فرزند برای خود خانه‌ای جداگانه تهیه می‌کند.

خانواده‌ها فرزندان زیادی داشتند و عروس را داخل همان خانه می‌آوردند. در این خانواده، پدر خانواده مسئول اقتصاد، تنظیم خانواده و تعلیم و تربیت بود. طوری که اغلب کودکان به مکتب نمی‌رفتند و تعلیم و تربیت تحت نظر پدر انجام می‌شد. به جهت همین بزرگی خانواده، وسعت خانه‌ها هم زیاد بود و به یک یا دو اتاق ختم نمی‌شد. لازم به ذکر است که خانه جزو مسکن است، ولی هر مسکنی خانه نیست. مسکن یعنی جایی که انسان سکونت دارد؛ بر این اساس سرباز خانه، دانشگاه و ادارات، مسکن هستند ولی خانه جایی است که خانواده در آن زندگی می‌کند و

تعریف خانواده هم مشخص است.

خانواده کوچک‌ترین عنصر جامعه است و همیشه و در تمام ادوار، دارای ارزش و مقام بوده و حریمی برای خود داشته است. گاهی به ندرت دچار اختلال شده ولی در کل حریم خود را داشته و مقدس بوده است. در ایران اسلامی و حتی قبل از اسلام، خانه‌ها دارای حرمت و محرمیت بودند: حرمت همین ارزش و تقدس است که اشاره شد و محرمیت یعنی این که دیگران به راحتی نمی‌توانستند وارد خانه شوند. به همین جهت در خانه‌ها، ورودی‌ها ویژگی‌های خاصی داشتند. از گذر عمومی ابتدا وارد هشتی می‌شدند، از هشتی عبور می‌کردند و از راهرویی که حتی چند پیچ داشت، عبور کرده، از گوشه خانه وارد میانسرا می‌شدند. معمولاً گذرها پیچ و خم داشت و ارزش خانه‌های انتهای کوچه بیشتر بود. دلیل آن هم این بود که اگر روزی حمله‌ای به شهر می‌شد، دورترین جایی که در دسترس بود، انتهای کوچه بود.

زمانی که در یک کوچه، هر دو طرف کوچه در ملک یک نفر باشد، دو پشت بام خانه‌ها به هم مرتبط بوده، در بالا اتاقکی ساخته می‌شد به نام "سابات". در جنگ، دشمنان که از زیر سابات عبور می‌کردند، می‌توانستند با آنها مبارزه کنند و آخرین جایی که به آن دسترسی پیدا می‌کردند، انتهای کوچه بود.

در ورود از گذر عمومی به خانه، در ابتدا یک "کُنه" وجود دارد، سپس از دری وارد "هشتی" می‌شوند. منظور از هشتی این نیست که حتماً هشت ضلعی باشد. به این دلیل به این فضا هشتی می‌گویند که از کل ساختمان جدا و خارج از خانه است.[1]

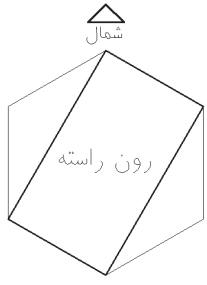
کنه معمولاً تناسب مستطیل یک به دو دارد و به قدر یک "کلوک" یا یک "کُلَه" اضافه‌تر است به آن جهت که بتوانند یک نیم گنبد که "کنه‌پوش" نام دارد، روی این فضا بزنند. محلی را هم که به وسیله کنه پوشیده شده، "کنه" یا "کنه‌پوش" می‌گویند.

۱-"هشت ضلعی‌هایی که در ایران به کار می‌رفته‌اند و در هشتی‌های خانه هم استفاده شده، عبارتند از: ۱.هشت گوش کامل، ۲.هشت و نیم هشت، ۳.نگینی، ۴.کشکولی": آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۱۶۰

دری که با آن از گذر عمومی وارد هشتی می‌شوند، "درسر" نام دارد. داخل هشتی چند در وجود دارد، چرا که ممکن است خانه متعلق به یک، دو یا سه خانواده باشد؛ معمولاً خانه‌هایی که با هم خویشاوندی و قرابت دارند، مثل دو برادر، به این گونه‌اند.

در هشتی علاوه بر درهایی که از راه‌های پیچ و خم‌دار عبور می‌کند و به خانه‌ها می‌رسد، دری است که به بام می‌رود. پله‌های راه بام که "راچینه" نام دارد، معمولاً تیز هستند، زیرا در فضایی کوچک باید درست شود و رفت و آمد عمومی ندارد. روبروی درسر، اغلب دری وجود ندارد. وقتی درسر باز می‌شود، روبرویش دیوار است، طاق نما است و نقول. درها در اضلاع دیگر هشتی قرار دارند که هنگام ورود به هشتی، در مستقیماً دیده نمی‌شود. از درهای دیگر هشتی، دری است که به طویله می‌رود. در قدیم اغلب افراد، اسب، قاطر و الاغ داشتند و طویله نیاز بود. در بعضی خانه‌ها، طویله در جداگانه داشت (طویله‌های مجزا و بزرگ). ولی در خانه‌های معمولی راه آن از هشتی بوده است و از هشتی عبور می‌کرده‌اند.

درهایی که در هشتی قرار دارد و از آنجا عبور کرده، و به خانه می‌رسند، "میان در" نام دارد. بعد از میان در، از یک معبر عبور می‌کنند و از گوشه میانسرا وارد خانه می‌شوند. اگر دو سر دو ضلع یک شش ضلعی منتظم را به هم وصل کنیم، (مطابق شکل زیر) مستطیلی به وجود می‌آید که در معماری ایران و در سایر نقش‌ها و تصاویر و احجام دارای ارزش است؛ این شکل مستطیل طلایی ایران است که با مستطیل طلایی اروپایی فرق دارد. معمولاً میانسرا را در جهت این مستطیل که جهت یا "رون راسته" نام دارد، بر می‌گزینند.



معماری های قبل از اسلام هم اغلب همین جهت را داشته‌اند. لازم به ذکر است که جهت یا رون راسته تقریباً هم جهت قبله است. خصوصاً در زمان های قدیم که نمی توانستند جهت قبله را دقیقاً تعیین کنند، این جهت بناها کمک بزرگی در تبدیل بناهای قبل از اسلام به مسجد کرد، مثل مسجد جامع نیریز که ایوان (گیری) بوده است و مساجد جامع اردستان، بروجرد و گلپایگان که همگی بناهای قبل از اسلام بوده‌اند.

پس از طی راه‌های پیچ و خم‌دار هشتی، عمدتاً از گوشه‌های جنوبی وارد میانسرا می شوند؛ به دو دلیل: اولاً، در جبهه شمالی میانسرا، قسمت مرغوب ساختمان قرار دارد و ثانیاً، وقتی از قسمت جنوب میانسرا وارد می شوند، نمای شمالی ساختمان را می بینند که نمای با ارزشی است. البته گاهی نیز از قسمت ها و گوشه های دیگر وارد میانسرا می شوند.

جبهه شمالی

در فضای داخلی و حیاط مرکزی سرباز میانسرا، بهترین قسمت، بخش شمالی است. معمولاً در جبهه شمالی یک ایوان وجود دارد (که ممکن است ستون‌دار باشد).

پشت این ایوان یک فضای بزرگ وجود دارد که این فضا با فضاهای اطراف بزرگ تر هم می شود. این فضا انواع گوناگونی دارد و بسته به شکل آن، دارای اسامی مختلف می باشد: اگر باریک و کشیده باشد، "طنبی" نام دارد و اگر مستطیل متناسب باشد، "طهرانی" یا "شکم دریده" نام می گیرد.

خانه لاری‌ها ، یزد

معمولاً دوطرف این فضاها راهرویی قرار دارد که از حیاط وارد راهروها می‌شوند و در دو طرف این‌ها هم اتاق است. در یک گوشه از این فضا آشپزخانه است که وقتی آشپزخانه مفصل باشد، برای خود فضایی سرباز دارد.

خانه‌بروجردی‌ها ،کاشان

آشپزخانه برای این که بتواند سمت شمالی و غربی خانه را سرویس دهد (قسمت جنوبی تا حدودی قسمت تفریحی است و فضای اصلی به شمار نمی‌آید) اغلب در گوشه شمال شرقی یا غربی قرار دارد.

با توجه به زوایای تابش خورشید در زمستان و تابستان، ایوان و پیش‌آمدگی در جبهه شمالی موجب می‌شود آفتاب در تابستان وارد اتاق نشود، در حالی که در زمستان آفتاب تا انتهای فضا می‌رسد.

قسمت غربی

و اما در قسمت غربی میانسرا اتاق‌ها قرار دارند که اتاق‌ها دو دری، سه دری، پنج دری و هفت دری هستند. حتی نه دری هم وجود دارد که نادر است. در این نوع معماری یک پیمون داریم که پیمون، عرض

خانه‌طباطبایی ،کاشان

در است: پیمون بزرگ و پیمون کوچک. این پیمون‌ها برای ایجاد تناسب در دست معمار است و معمار با سلیقه خود از آنها استفاده می‌کند ولی حاکم بر معمار نیست. معمار می‌تواند در یکی از خانه‌ها و در درهایی که به میانسرا باز می‌شود، ازهر سه پیمون استفاده کند.

هر یک از اتاق‌های سمت غربی "یورت" نام دارد. یورت به معنای هر گونه فضایی است که در یک خانه یا ساختمان است. اتاق، آشپزخانه، حمام و طنبی یورت هستند و حتی انباری کوچک "یورتچه" نامیده می‌شود. هر حجمی و به هر اندازه‌ای را یورت می‌گویند و وقتی می‌گوییم یورت‌های اطراف میانسرا، تمام این‌ها را شامل می‌شود. معادل یورت در زبان ایتالیایی "وانو" است. ابعاد یورت‌های جبهه غربی تابع درها است. این درها رو به میانسرا باز می‌شوند، شیشه دارند و تأمین نور و تهویه یورت‌ها از این درها انجام می‌شود که در زمان قدیم به آنها در و امروزه پنجره می‌گویند.

در مجموع، ابعاد اتاق در این فضاها تابع تعداد درها و پیمون است. اگر سه دری با پیمون کوچک باشد، اتاق کوچک‌تر و اگر سه دری با پیمون بزرگ باشد، اتاق بزرگ‌تر است. معمولاً اگر یک سه دری در طرفی و سه یا چند دری دیگری در مجاور آن داریم، از بین آنها راهرویی با پله بالا می‌رود و از طریق ورودی‌ها وارد این سه دری‌ها می‌شود. انتهای راهرو هم معمولاً یک صندوق خانه قرار می‌دهند و گاهی که عمق قسمت غربی زیاد است در پشت اتاق، انباری یا صندوق خانه درست می‌کنند.

خانه‌طباطبایی ،کاشان

اتاقی که هفت دری باشد، جبهه آن زیاد است و ارتفاع و سطح آن هم زیاد می‌شود. لذا آن را با پیمون بزرگ و سه دری‌ها را با پیمون کوچک انتخاب می‌کنند. دو طبقه سه دری با پیمون کوچک هم ارتفاع یک طبقه پنج دری با پیمون بزرگ می‌شود. این موضوع پیمون بزرگ و کوچک که معمولاً در قسمت شرقی اعمال می‌شود، تنوع زیادی در یورت‌ها ایجاد می‌کند.

قسمت شرقی

قسمت شرقی و دست راست میانسرا به جهت این که آفتاب غرب به آن می‌تابد، نامطلوب است. لذا اغلب فضاهای اساسی در آنجا قرار نمی‌گیرد و اگر زمین قناسی دارد، قناسی آن را در این قسمت حل می‌کنند. در بسیاری از ساختمان‌ها این قسمت حذف می‌شود؛ منتهی برای قرینه سازی، عین فواصل جرزها و درهای سمت غربی را با آجر در این قسمت ایجاد کرده، در ظاهر، نمایی همانند نمای سمت دیگر دارد.

در خانه‌های مفصل در همین قسمت سمت راست میانسرا، بنایی درست می‌کنند که در وسط، ایوان و دو طرف آن راهرو است و با پله به طبقه بالا می‌رود. معمولاً صبح‌های تابستان تا ظهر از این قسمت‌ها استفاده می‌شود:

ایوان بزرگ که ارتفاع آن همراه پله تقریباً برابر با ارتفاع دو ایوان کوچک بر روی هم در طرفین، می‌باشد.

جبهه شرقی به استثنای موردی که توضیح دادیم، جایی است که یورت‌های اساسی در آن نیست. این یورت‌ها

خانه‌عباسیان ،کاشان

هیچ گاه در شیشه‌دار به طرف غرب ندارند و برعکس، از سقف نور می گیرند که آفتاب به داخل آنها نتابد.

تیغه‌های باریک روی پنجره "تابش بند" است که در فرانسه "برسیوله" نام دارد. با تابش آفتاب، قسمتی از آفتاب را تابش بندها می گیرند و آفتاب چندان در اتاق‌ها نفوذ نمی کند. تابش بند هم تیغه‌های عمودی و هم افقی دارد و در دو جهت سایه می‌اندازد.

تابش بندها را بسیار ظریف درست می کنند به طوری که با خشت تیغه می کنندو برای ایستایی بهتر اطراف آن را نی‌های باریک می گذارند و آن را اندود می کنند.

در اواخر دوره قاجاریه که بزرگان به اروپا رفت و آمد داشتند، به تقلید اروپا تغییراتی در این فرم تابش بندها و جبهه یورت‌هایی که به میانسرا باز می شد، دادند. این عمل باعث شد اتاق‌ها فاقد آن هوای مطبوع شدند. از جمله این کارها تبدیل تابش بند با مقطع افقی مستطیل شکل به تابش بند با مقطع مثلثی بود که در نقاط سردسیر مناسب بوده ولی در مناطق گرمسیر باعث می‌شود آفتاب بیشتر بتابد و در نتیجه اتاق گرم شود. تغییر دیگر این بود که تابش بند بالا را برداشتند و بالای پنجره را گرد کردند (نیم دایره). در تابستان این پنج دری، گرم و در زمستان هم سرد شد؛ چرا که فضا برای تبادل حرارتی زیاد شد.

بیشتر این تغییرات در بسیاری از بناها دیده می‌شود. در مقبره بی بی شهربانو قسمت‌هایی که در قاجاریه دخل و تصرف شده، مشهود است.

اغلب آثاری که در قاجاریه دخل و تصرفاتی در آنها شده، با یک نیم دایره در بالا مشخص می‌شود؛ چرا که در معماری ایرانی هیچ وقت نیم دایره نداشتیم؛ یا بیضی بود یا ترکیبی از چند خط قوس بیضی.

در داخل اتاق‌ها به جهت این که دیوار قطور است، آن را پر نمی‌کنند. داخل آن را تیغه کرده، طاقچه، بخاری یا دولابچه درست می‌کنند. حجم طاقچه‌هایی که در اطاق‌ها ایجاد می‌کنند، زیاد است و البته هم قرینه.

طاقچه در ارتفاع خود از کف زمین تقسیماتی دارد: کته، طاقچه ورف.

معمولاً کته در انباری و آشپزخانه قرار دارد که وسایل سنگین در انبار و چیزهای مختلف در آشپزخانه را در کته قرار می‌دهند و در اتاق‌ها برای تکیه به دیوار، جلوی آن را تیغه می‌کنند.

طاقچه بیشتر مخصوص اتاق‌ها بوده، و تمام وسایلی را که مصرف دایمی دارند، در طاقچه قرار می‌دهند، مثل چراغ شب. رف هم برای وسایلی است کم مصرف؛ اغلب تزیینی یا وسایلی که می‌خواهند دست بچه به آن نرسد.

طاقچه اگر در داشته باشد، "دولابچه" نام دارد. چیزهای خاص را داخل آن گذاشته، بیشتر حالت انبار خانم یا آقای خانه را داشته، و قفلی را نیز به در آن می‌زنند.

در قسمت جنوبی میانسرا ایوانی در وسط است و راهرویی پهن در طرفین قرار دارد. از این راهرو با پله وارد ایوان می‌شوند. این راهرو را "تخت گاه" می‌گویند و از انتهای آن استفاده می‌کنند؛ در ضمن دری دارد که وارد فضاهای مجاور می‌شود.

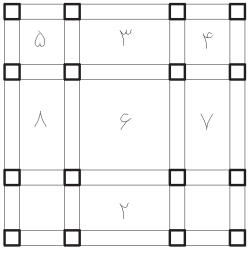
خانه‌عباسیان ،کاشان

در وسط میان‌سرا معمولاً یک حوض و دو طرف آن، باغچه قرار دارد. در باغ سازی و معماری ایرانی برخلاف باغ‌سازی اروپایی محور وسط را راه نمی‌گذارند؛ یا باغچه است و یا آب. علت این است که ایران در اغلب نقاط با بی‌آبی یا کم آبی مواجه است. در جایی مثل قسمت اعظم شرق ایران، آب را به سختی از زمین به وسیله قنات بیرون می‌آورند و آب، آبی عزیز است. لذا آن را در وسط، درست روی محور و باغچه را نیز در کنار محور قرار می‌دهند؛ ولی اروپایی مشکل آب و خشکی هوا را ندارد. در میانسرا هم همیشه در محور و وسط، آب و حوض آب وجود دارد و در دو طرف آن دو باریکه باغچه که "تریشه" نام دارد. بین حوض و باغچه راه باریکی که "خرند" نامیده می‌شود، قرار دارد.

داخل حوض فواره‌های سنگی وجود دارد: یکی در وسط و دو تا در کنار. علاوه بر استفاده از آنها در ورود آب به حوض، در مواقعی که مراسمی در میانسرا است و چادر می‌زنند، دور تا دور بام گیره‌های خاصی وجود دارد که تیرک‌های چوبی را روی سنگ فواره قرار داده، و لبه‌های چادر را روی بام به گیره‌ها می‌بندند.

در خانه‌ها از پشت بام هم استفاده می‌شود و تنها پوشش نیست. به همین دلیل دور تا دور آن یک تیغه است و ارتفاع آن در حدی که از بام‌های اطراف، داخل آن دیده نشود. اغلب یک سرویس بهداشتی هم در پشت بام قرار دارد. معمولاً در معماری ایرانی از پشت بام استفاده می‌شود و در بازارها هم این استفاده معمول است. در پاره‌ای از نقاط مساجد را طوری می‌سازند که از پشت بام بتوان استفاده کرد؛ یعنی پوشش‌های خمیده را طوری انتخاب می‌کنند که بتوان روی آن را صاف کرد و نماز گزارد. همانند مسجد ملاعبدالخالق در یزد و در تهران مسجد قنبر علی خان.

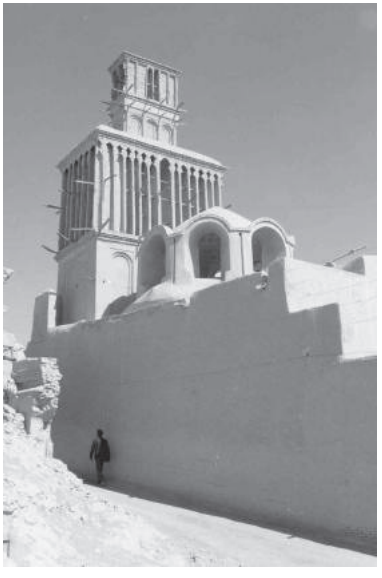
ساختار کلی بخش شمالی خانه، یعنی طرف رو به آفتاب، به شکل زیر است:



فضای ۲، "ایوان"، فضای ۳، "شاه نشین" که از کف سایر قسمت‌ها حدود ده سانتیمتر بالاتر است؛ فضاهای ۴ و ۵ یا بادگیر می‌شوند و یا اتاق که در این صورت به آن "گوشواره" می‌گویند؛ فضای ۶، "شکم دریده" که چهار ضلع آن، تیرچوبی است و وسط آن کاربندی، گاهی فضای ۷ و ۸ را تویزه می‌بندند و روی آن را طاق می‌زنند. اگر جلوی فضای شکم دریده باز باشد، یعنی فضای ۲ وجود نداشته باشد، تبدیل به "تالار" می‌شود که در این حالت فضای ۴ و ۵ محل بادگیر خواهد بود.

کشیدگی فضای شماره ۶ اگر در جهت طول باشد، "تهرانی" است. به عبارت دیگر تهرانی از طرف طول نور می‌گیرد در حالی که شکم دریده از عرض نور می‌گیرد. اگر از طرفین یک دهانه اضافه شود، "طنبی" حاصل می‌شود. طنبی اصولاً به معنای کشیده است.

دور خانه بارو است. بارو دیوار ضخیمی است که از نفوذ صدا و حرارت جلوگیری می‌کند و تامین امنیت می‌کند. بارو را با چینه می‌ساختند؛ چینه ضخیم، که بالای آن باریک و پایین آن پهن‌تر است. سمت داخل آن را قائم می‌ساختند؛ یعنی بارو از سمت خانه عمود بود. همسایه مجاور نیز به همین ترتیب این کار را انجام می‌داد و برای این که وسط دو بارو خالی نماند، بین این‌ها را طاق می‌زدند و روی آن را می‌پوشاندند.



خانه آقا زاده در ابرقو

در قدیمی‌ترین خانه‌ها هم که نمونه آن در شوش است و پلان آنها در حفاری‌ها بدست آمده، همین‌طور است؛ یعنی دور تا دور اتاق است و در گوشه خانه چاه آب است یا حوض آب یا کوزه و علت این امر آن است که وقتی وارد خانه می‌شوند، خود را شست و شو دهند.

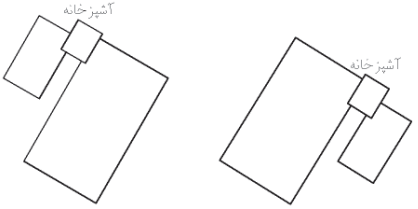
در طبقه بالا هم دورگردی وجود دارد که از آن، وارد اتاق‌های اطراف می‌شوند.

در خانه‌های کوچک، بالای هشتی دو اتاق وجود دارد که از مهمان در آنجا پذیرایی می‌شود.

در انتهای قسمت جنوبی سرا بادگیر قرار دارد و در این قسمت اتاق‌هایی که مخصوص آقای خانه است. ارتفاع در اولین پله آن نیم گز (معادل ۵۳/۳۳ سانتی‌متر) است؛ یعنی اولین پله را ندارد تا بچه نتواند بالا برود. حجله خانه را هم که در طرف مقابل آن قرار دارد، به همین صورت درست می‌کردند.

در بعضی خانه‌ها هم اتاق داماد وجود دارد که قسمتی جدا بوده، وارد کل مجموعه نمی‌شود. این قسمت از خانه، غیر از آشپزخانه، در بقیه فضاها کاملاً مستقل است.

آن چه شرح آن آمد، فضای زندگی خانه است که "اندرونی" نام دارد؛ "بیرونی" جایی است که مهمان‌ها می‌آیند و عمدتاً در سمت غرب قرار دارد. آشپزخانه می‌تواند قسمت اصلی بیرونی را نیز سرویس دهد به گونه‌ای که اگر قسمت بیرونی در سمت شرقی خانه قرار گیرد، آشپزخانه نیز در ضلع شمال شرقی میانسرا قرار خواهد گرفت.



گودال باغچه

گاهی در خانه‌ها در وسط حیاط، گودال باغچه داریم. به این صورت که وسط حیاط گودتر است، طوری که قله درخت‌های آن از میانسرا دیده می‌شود و این باعث خنکی طبقه زیرزمین می‌گردد.

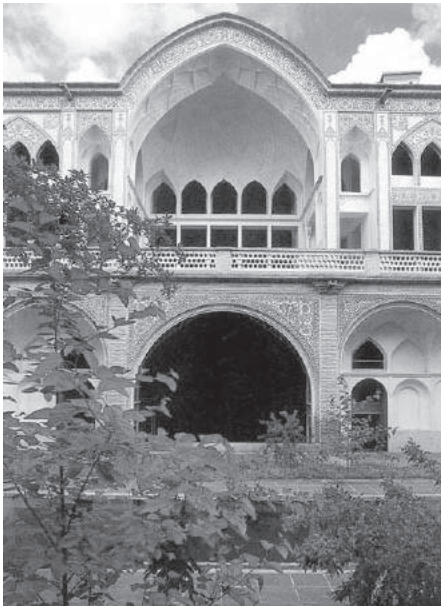
معمولاً گودال باغچه به قنات و کانال منشعب از آن که "بریده" نام دارد، می‌رسد. بعضی خانه‌ها چاه یا آب انباری

دارند که پای شیر آن در گودال باغچه است. البته در محل هایی این حالت دیده می شود که سطح آب بالا باشد یعنی به طور مثال در یزد با سه تا چهار متر کندن زمین به آب می رسیدند؛ اما با پایین رفتن سطح آب های زیر زمینی، از چاه های بلند عمیق استفاده کردند و دیگر ممکن نبود که هر خانه بتواند چاهی داشته باشد.

آب قنات معمولاً برای مصارف عادی بود و برای وضو گرفتن و آشامیدن از آب چاه استفاده می کردند. حتی در مجموعه کریم خانی شیراز، حمام چاهی مختص خود دارد و جالب است که قسمت وضوخانه مسجد هم از آب چاه حمام استفاده می کند، علی رغم این که چندان به هم نزدیک نیستند. به هر جهت، اگر می خواستند هیچ گونه تردیدی در آب نباشد، از چاه استفاده می کردند.

نارنجستان

نارنجستان فضایی است همانند پاسیوی امروزی که داخل آن درخت مرکبات می کاشتند. زمستان روی آن پوشیده بود و در فصول دیگر، باز. نارنجستان در هر جای خانه می تواند باشد.



خانه‌عباسیان ،کاشان

در این قسمت بیشتر نارنج، لیمو، بالنگ و نوعی مرکبات که بسیار ترش بوده است، می‌کاشتند. میوه دیگر در نارنجستان، "بکرایی" بود که میوه‌ای است همانند نارنگی ریز ولی پوشش آن به پوکی پوست نارنگی نیست. میوه‌ای است تلخ که مصرف دارویی دارد. برای تشنگی بسیار خوب است و در جنوب ایران به هر بیماری بکرایی می‌دهند. یونانی‌ها این میوه را به اسم میوه طلایی می‌بردند.[1]

غیر از نارنجستان، در خانه‌هایی که قسمت شمالی آن بزرگ‌تر است، فضای سرباز دیگری وجود دارد مثل باغ مزار کاشمر و باغ ارم شیراز که در آن فضا آب بوده و از فضای آزاد و درخت آن استفاده می‌کردند که "پادیاو"[2] نام دارد. پادیاو به اروپا می‌رود و در فرانسه "پتیو" می‌شود و "پاسیو" به ایران می‌آید. پادیاو از لغاتی است که از ایران به جاهای دیگر رفته و با تغییراتی برگشته است.[3]

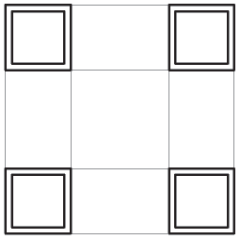
در ورودی خانه‌ها در پایین فضای کنه پوش در کناره‌ها، دو سکو وجود دارد که «خرند» نام دارد؛ برای کسانی که با صاحب خانه کاری دارند و هم‌چنین رهگذران خسته که در آنجا بنشینند و صحبت کنند.

خانه‌های نیم روستایی:

خانه‌های نیم روستایی خانه‌هایی است که در زواره، نایین و یزد زیاد وجود دارد و "چهارگیری" نام دارد.

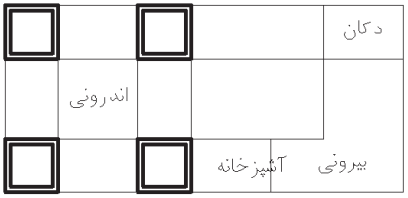
چهارگیری به معنای چهار ایوان است که مشابه خانه‌های شهری است منتها در خانه‌های شهری دهانه‌های وسط بزرگ است. در این خانه‌ها در چهار طرف، چهار اتاق داریم با چهار دیوار ضخیم در اطراف که هر یک مربع شکل هستند و روی

۱- مرکبات ابتدا فقط در جنوب ایران وجود داشته و از آنجا به جاهای دیگر رفته است. پرتغالی‌ها از ایران مرکبات را می‌برند و با پیوندهای مختلف پرتغال را درست می‌کنند.
۲-هلو، شفت آلو و گل سرخ از ایران به تمام دنیا رفته است. کرکره‌های چوبی نیز از ایران به اروپا رفته است و در ایتالیا "پرسیانو" نام گرفته است.
۳- "در فارسی کهن و میانه، طهارت و شست و شو را پادیاو و پادیاوی یا پادیاب و نیز طشت آب را که با آن شست و شو می‌کردند پادیاب‌دان می‌گفتند و همچنین جایگاه‌هایی را که برای شست و شوی ساخته‌اند، پادیاو نامیده می‌شده است." "پادیاو ایرانی (چنان که نمونه‌های متعدد آن در گوشه و کنار کشور. مثلاً در تپه میل ورامین. نشان می‌دهد) چهار دیوار کوچکی بوده است که جوی آب یا برکه‌ای در میان و رختکن‌ها و طاق نماهائی در پیرامون داشته است و همین پادیاو با همه ویژگی‌هایش بعد از اسلام در پیش مساجد و زیارتگاه‌ها به نام وضوخانه جای گرفته است (مانند آن چه در پیش سر در جامع یزد بوده و اکنون روی آن را پوشانده‌اند یا نمونه تازه‌تر و نزدیک به زمان ما، گودال باغچه میان مدرسه و مسجد نراقی . آقا . در کاشان). پادیاو کم کم از پیش پرستشگاه‌ها به درون خانه‌ها نیز راه یافته و چون معماری ایرانی درون گراست تبدیل حیاط‌های گرد بسته به پادیاو و گودال باغچه لطف بسیاری به خانه‌های ایرانی داده است". ارمغان‌های ایران به جهان معماری، پادیاو. هنر و مردم. شماره ۱۳۹، ص ص ۲۸-۲۷



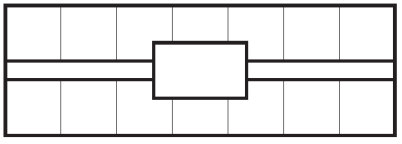
این چهار فضا را با کلنبو می‌پوشانند. روی‌گیری‌ها را طاق می‌زنند و چهار ایوان ایجاد می‌شود که چهارگیری نام می‌گیرد. گاهی فضای وسط چهارگیری را هم پوشانده‌اند و از ایوان وارد اتاق‌ها می‌شوند.

ایوان‌ها محل نشستن عمومی است و اتاق‌ها، فضای خصوصی‌تر. این چهارگیری‌ها گسترش پیدا می‌کنند و در نوع گسترش یافته دارای اندام‌های دیگری می‌شوند که از نمونه‌های خوب آن، همت آباد یزد مربوط به اواخر قاجاریه است؛ شهری با پلان مربع که از طرفین ورودی دارد و در وسط قسمت حکومتی است. اطراف محل سکونت مردم با کوچه‌هایی باریک تقسیم بندی شده است که یک کوچه در پایین و یکی در بالا و از هر کدام به خانه‌هایی راه داریم. پلان هر یک از خانه‌ها گسترش یافته چهارگیری است.



قسمت گسترش یافته قسمت بیرونی است، شامل دکان و محل کار صاحب خانه، محل کارگاه در پشت دکان، یورت‌هایی برای پذیرایی از مهمان و آشپزخانه و چهارگیری نیز فضای اندرونی است.

مرکز حکومتی در وسط مجموعه شهر دارای ساختمانی است با پلانی مطابق شکل. این پلان در کاخ صاحبقرانیه و باغ فردوس هم هست که در مواجهه با آنها گمان کردند پلان ایرانی نیست و از اروپا آمده است. اما معلوم شد که همت آباد یزد هم به این شکل است و از آن قبل‌تر باغ عفیف آباد یزد است که مربوط به قرن ششم هجری است؛ اصول، در پلان این چهار محل یکی است.



خانه‌های روستایی:

در روستاها یک صفه(گیری) از چهارگیری، یک خانه را تشکیل می‌دهد. در قسمتی از آن تنور درست می‌کنند و محل زندگی آن در کنار این تنور است، خصوصاً در فصول سرد و در تابستان در ایوان زندگی می‌کنند.

خانه به جهت حرمتی که داشته، غیر از فرم روستایی آن، همیشه محفوظ بوده است. حتی تا اواخر قاجاریه و اوایل پهلوی نیز کاملاً محدود و محافظت شده بود؛ باروی دور خانه، اغلب برای امنیت خانه ساخته شده است.

خانه‌ها در دوره قاجاریه و اواخر آن، کامل‌تر شد و در خانه، حمام، سرویس‌ها، اتاق‌هایی با عملکردهای متفاوت اضافه شد.

مسالهٔ حرمت و محرمیت در خانه قبل از اسلام هم وجود داشته، و در دوران اسلامی با توجه به تعالیم اسلامی شکل گرفته است. مشکوی خشایارشا نمونه خوبی از خانه‌های قدیم است (مشکو یعنی خانه مسکونی و خانه اندرونی). اتاق‌ها در انتهای حیاط سوم، هر کدام چهار ستون در وسط داشته، از سقف نور می‌گیرند. هر کدام از اتاق‌ها در پشت خود، حمام و سرویس‌های بهداشتی دارند. برای رسیدن به این مشکو مسیری طی می‌شود و غریبه‌ها و نامحرمان مشکو را نمی‌توانستند ببینند؛ این همان صورتی است که در ورودی خانه‌ها تا اواخر قاجاریه داریم.

گاهی با توجه به جهت باد (خوب و بد)، کوه و غیره جهت رون راسته عوض می‌شود و جهت رون شیرازی برای خانه‌ها انتخاب می‌شود. اغلب خانه‌ها و ساختمان‌های شیراز دارای این جهت است. تخت جمشید و قسمت اعظم اصفهان نیز رون شیرازی است.

در نقاط سردسیری مثل کردستان، کرمان و همدان، برای این که در طول زمستان حیاط (میانسرا) آفتاب بیشتری بگیرد، رون دیگری انتخاب می‌شود که "رون کرمان" نام دارد.

در تبریز هم خانه‌ها دارای میانسرا است. دور تا دور اتاق است، قسمتی تالار طنبی است و قسمت مقابل آن در جنوب، دارای ایوان؛ قسمت رو به شرق، مفصل‌تر و قسمت غربی، مختصرتر است. اما خانه‌های ساحل بحر خزر و بین سلسله جبال البرز از این حالت مستثنی است. در آنجا هم این نوع خانه مورد استفاده است؛ ولی خانه‌های معمولی در روستاهای آنجا از این حالت خارج است. معمولاً مکعبی است با پوششی از ساقه‌های گندم (گالی‌پوشی) یا ترکیبی از آنها.

در کوهستان‌های شمالی دیوار خانه‌ها از سنگ است با فضاهای کوچک‌تر و پوشش‌هایی از چوب؛ چوب را تکه تکه می‌کنند و همانند آردواز روی هم می‌چینند.

بر خلاف امروز که معیار یا اصل، گذرگاه و خیابان است، در خانه‌های قدیم ایرانی اصل، زمین خانه بوده است. این قطعه زمین‌ها هندسی نبودند و در نتیجه گذرگاه هم که از پهلوی هم قرار گرفتن زمین‌ها حاصل می‌شد، گونیا نبود؛ اگر در بعضی جاها کوچه صاف است، اغلب ساخت جدید است. در این خانه‌ها معمولاً طرف شمال و غرب خانه را موازی اضلاع زمین انتخاب کرده، قناسی را در شرق زمین قرار می‌دادند و اگر قناسی بیشتری در اضلاع دیگر باشد، فضاهای کوچکتری مثل صندوقخانه در آنجا ایجاد می‌کنند.

به هر جهت، بافت محله و گذرگاه‌ها، تابع زمین‌ها با مالکیت‌های مختلف بود. در این زمین‌ها گاهی دیده می‌شد که گذر به ناچار از میان زمین کسی عبور می‌کرد؛ در این صورت ابعاد آن کوچه، بسته به کرم صاحب زمین بوده و او نیز به خود اجازه می‌دهد که دو خانه را از بالا به هم متصل کند، که این گونه، "سابات" ایجاد می‌شود.

مسجد و
دیگر بناهای مذهبی

در این مبحث از بناهای درون شهری به مسجد می‌پردازیم. قبل از صحبت در مورد مسجد، لازم است به واژه‌ای به نام "ارسن" به معنای مجموعه اشاره‌ای داشت، مثل ارسن تخت جمشید و مجموعه میدان نقش جهان اصفهان. مجموعه دو گونه است: ساده است یا مختلط.

ارسن ساده: به عنوان مثال در شهری یا محله‌ای سه، چهار یا تعداد بیشتری خانه وجود دارد که با هم یکی هستند و از اول به صورت مجموعه اندیشه شده و ساخته شده است که یا متعلق به چند برادر بوده، در کنار هم ساخته شده و در وحدت است؛ یا متعلق به یک خانواده مهم است که غیر از اندرونی خانه و طویله‌ها قسمت‌های زیادی نیز در خانه وجود دارد.

ارسن مختلط: ارسن مختلط مجموعه‌ای است که از بناهای مختلفی تشکیل شده است، مثل مجموعه گنجعلی خان، ارسن ابراهیم خان و ارسن حاج رجب علی که در آنها چند مسجد، منزل، حمام و مدرسه، پیش اندیشیده و با هم ساخته شده است.

در صحبت راجع به مساجد، ارسن همانند مسجد شیخ لطف‌ا...، مسجد امام اصفهان، بارگاه حضرت ثامن الائمه و مساجد منفرد مثل مسجد امام تهران و یا بسیاری از مساجد دیگر که به صورت تک است. حال به شرح مسجد

می‌پردازیم که مهم‌ترین بنای درون شهری و مهم‌ترین بنایی است که در هر ارسن وجود دارد.

در بنای مساجد باید قواعد و قوانین خاصی رعایت گردد: اولین شرط مسجد این است که در مسجد سمت قبله باید جلب توجه شود. یعنی کسی که در آنجا نماز می‌خواند نباید به دنبال قبله بگردد؛ فرم و شکل مسجد باید طوری باشد که این مساله حل شود.

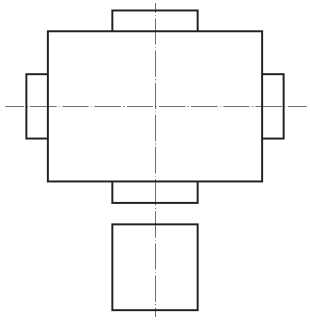
همچنین در طراحی و ساخت مسجد، جهت صحیح قبله را نیز باید داشته باشیم تا به طراحی دقیقی برسیم. قبله مساجد قدیمی ایران چندان درست و دقیق نمی‌باشد (به علت کمبود امکانات و ضعف امکانات موجود زمان، جهت تعیین صحیح قبله). به طور مثال در مسجد جامع کاشان، جهت‌ها و محراب‌های مختلفی داریم که اختلاف بین اولین و آخرین (غربی‌ترین و شرقی‌ترین) جهت در حدود نود درجه می‌باشد.

حتی در مسجد جامع دهلی سمت قبله اشتباه است که برای تصحیح آن، کف مسجد را کف سازی سنگ کرده‌اند و با سنگ فرش، عمل نشان دادن جهت صحیح قبله را انجام داده‌اند. به هر جهت، امروزه که می‌توان دقیق‌ترین قبله را پیدا کرد، نباید مسجدی طراحی کرد که قبله آن قابل تردید است. متأسفانه مساجدی هم که این اواخر می‌سازند، گاهی قبله صحیح ندارند و لذا دیده می‌شود که در طراحی مسجد اصلی‌ترین موضوع رعایت نشده است. گاهی می‌بینیم افرادی قبله را تعیین می‌کنند که اطلاعات کافی در این زمینه ندارند و از روی گردش آفتاب و جهت دیگر بناها، جهت قبله را تشخیص می‌دهند. این شیوه جهت‌یابی برای بنای مسجد درست نمی‌باشد. گاهی نیز در این مورد از قبله نما استفاده می‌کنند. استفاده از قبله‌نما ایراداتی دارد از جمله اینکه: اولاً، زوایایی را که قبله‌نما نشان می‌دهد زیاد دقیق نیست و از دقت کمی برخوردار است و تنها سمت و سو و جهت را نشان می‌دهد. ثانیاً، ساختار قبله نما بر اساس شمال و جنوب مغناطیسی است که با شمال و جنوب جغرافیایی متفاوت است و این دو با هم اختلاف زاویه‌ای دارند که بسته به مکان و زمان، این اختلاف زاویه متغیر است. در حالی که قبله باید با توجه به شمال و جنوب جغرافیایی مشخص شود و شمال و جنوب مغناطیسی در طراحی مسجد نباید مورد استفاده قرار گیرد.

پس مسجد باید اولاً جهت درست داشته باشد و ثانیاً دارای روحانیت باشد. در مساجد قدیم سعی کرده‌اند در حد امکان قبله را درست تعیین کنند و مسجد دارای روحانیت نیز باشد.

مسجد شفا در جنوب بیمارستان ۵۰۱ ارتش، دارای شبستان دایره است و می‌دانیم دایره شکلی است که در آن، جهت معنی ندارد؛ در این مسجد برای ایجاد جهت از محراب استفاده کرده‌اند. مسجد زمانی جهت دارد که فرم، ابعاد و اندازه و پلان شبستان معرف جهت قبله باشد و نمازگزار وقتی در آن به نماز می‌ایستد باید دیوارها و حرکت آنها، فرم و قرینه بودن دو سوی بنا مشخص کننده جهت باشند. مسجد الغدیر در خیابان میرداماد نیز دارای این مشخصات نیست؛ پلان آن هشت ضلعی است و قالی دایره‌ای شکلی وسط آن پهن کرده‌اند که جهت ندارد و همین طور مسجد الجواد در میدان هفت تیر.

کامل‌ترین نوع مسجد، مسجد چهار ایوانه است.[1]



ایوان: در مساجد به درآیگاه، موقعی "ایوان" اطلاق می‌شود که بتوان در آن نماز خواند و هنگامی قابل نماز خواندن است که راه و معبر نباشد. راه در اسلام ارزش فوق العاده‌ای دارد، به طوری که گفته می‌شود سد معبر حرام است. البته در بعضی مساجد مثل مسجد جامع ورامین این ایوان‌ها راه است که در این صورت ایوان نام ندارند و معبر است؛ با وجود این، به دلیل تطابق شکل آن با ایوان‌ها به آن ایوان می‌گویند. مساجدی که به این شکل دارای چهار ایوان باشند، معروف به مسجد چهار ایوانه هستند و این که از این ایوان‌ها راه نباشد، در بسیاری از مساجد مورد توجه قرار گرفته است.

در ورود به مسجد و حرکت در مسجد تا رسیدن به محراب، سمت راست و چپ باید قرینه باشند و این به جهت

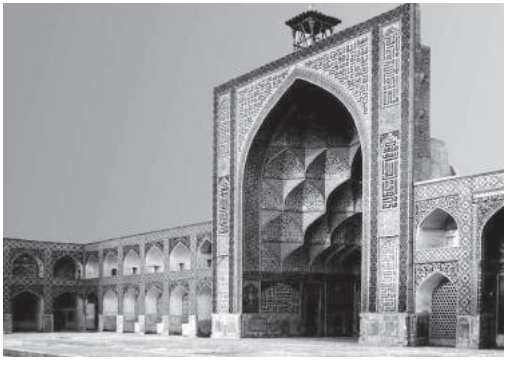
۱-جهت اطلاعات بیشتر در خصوص سیر تاریخی تغییرات کالبدی مساجد شبستانی، یک، دو و چهار ایوانه مراجعه شود به "آشنایی با معماری اسلامی ایران". ص ص ۴۴-۴۱

ایجاد تعادل در حرکت به سمت محراب است که در تمام مساجد هم رعایت شده است. اگر دو طرف اختلافی داشته باشند، جهت و توجه به محراب را از لحاظ روانی مختل می کند. این تقارن اساس و ناموس مسجد است. البته منظور از این تقارن، تقارن در پوسته خارجی و نمای داخلی صحن است و ممکن است در پشت این نماها، بنا غیر قرینه باشد و در بسیاری از مساجد نیز به این گونه است.

در مسجد جامع ورامین، قسمت غربی، بنایی بسیار مفصل بوده و طرف مقابل آن فقط یک باریکه (یک فرش انداز) محل نماز است. البته در کتاب ها دیده می شود که نقشه طرف راست و چپ این مسجد به صورت قرینه ترسیم شده است. علت آن این است که وقتی "ویلبر" به ایران آمد، در مورد مسجد جامع ورامین مطالبی نوشته است؛ او در پلانی که ارائه داده، سمت راست را کاملاً همانند چپ ترسیم کرده است، به این علت که موقع بازدید او ضلع غربی مسجد، توسط سیل کاملاً تخریب شده بود.

اما بعدها در هنگام مطالعات و حفاری های مرمت[1] در قسمت غربی صحن دیده می شود که جرزها به نوع دیگری است و شباهتی به قسمت شرقی ندارد.

در جستجوهای بعدی درمی یابند که حدود صد سال پیش جهانگردی روسی اصل پلان مسجد را کشیده است، که در آن، بخش غربی مسجد به گونه ای دیگر و موید حفاری های مرمتی می باشد.



مسجد جامع اصفهان

۱- در مرمت، مرحله اول مطالعه است که طی آن گمانه می زنند که ببینند چیزهایی بوده است یا نه. سپس ترانشه برداری کرده، آنگاه کل آنجا را به هم می زنند.

از مقدمات نماز وضو داشتن است و نمازگزار قبل از ورود به مسجد باید وضو بگیرد، لذا قبل از ورودی مسجد باید وضوخانه (متوضی) و آبریزگاه را داشته باشیم.

برای احترام مسجد و به جهت رعایت نظافت و طاهر بودن، حیاط کوچکی را انتخاب می کنند که با راهرویی وارد آن حیاط می شوند و دور آن آبریزگاه ها قرار دارد؛ برای این که وقتی از آبریزگاه بیرون می آیند در فضایی باز و آفتاب گیر، حداقل هفت قدم راه بروند و هم چنین عمل تهویه انجام می شود.

از احکام مسجد یکی این است که پی و دیوار مسجد محترم است و به آن نمی توان بی احترامی کرد، ادرار نمی توان کرد. عده‌ای در طراحی مساجد، مساجد را با خانه اشتباه می کنند. مثلاً در خانه ها پشت دیوار سالن، سرویس ها را قرار می دهد و در طراحی مسجد نیز دیده می شود که سرویس را در مجاورت مسجد قرار داده، حتی آن را در زیر مسجد تعبیه می کنند؛ یعنی جایی که پی مسجد است و به مساله حرمت مسجد توجهی نکرده‌اند. معمار در طراحی باید توجه کند که آبریزگاه را در جوار دیوار مسجد قرار ندهد.

معمولاً کسانی که شرعاً مجاز نیستند وارد مسجد شوند، نباید زیر مسجد و بالای سقف مسجد بروند. لذا در طراحی نباید زیر یا بالای مسجد تالار اجتماعات قرار داد. زیرا برای ورود به تالار محدودیت شرعی وجود ندارد و تالار نیز گاهی برای کسانی است که نمی توانند وارد مسجد بشوند.

به غلط و بیشتر توسط خارجی ها (که از مسجد و معماری ایرانی اطلاع چندانی ندارند) معمول شده است که می گویند مسجد شبستانی، مسجد عربی و مسجدی که گنبد دارد، مسجد ایرانی است. به طور مثال مسجد جامع شوشتر و مسجد حاج قنبر علی که به وسیله پوشش های مساوی پوشیده شده است، مسجد عربی است، که این صحیح نیست. می دانیم که در اوایل دوران اسلامی مساجد ایرانی شبستانی بودند و بعدها تغییر کردند. اولین نمونه‌های آن هم دخالت در مساجد قدیمی بود. به این صورت که در شبستان مسجد چند ستون را برداشته، به جای آن گنبد زدند.[1]

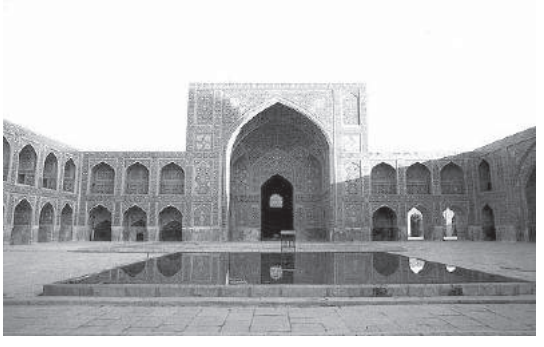
۱-"از سده پنجم هجری کم کم گنبدخانه در کنار مسجد شبستانی (و بیشتر در پشت ایوان یا پیشان) بنیاد می‌شود که گاه گسیخته و گاه پیوسته بوده است. خواجه نظام الملک چند چشمه از ستاوندهای شبستان جامع اصفهان را برمی دارد و به جای آن گنبدخانه‌ای می سازد": آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۴۲

معمولاً وسط صحن مسجد یک حوض آب است که آفتاب به آن می‌تابد. آب آن پاک و قابل وضو گرفتن است.[1] البته همیشه سعی می‌شود که در مسجد وضوخانه (متوضی) هم وجود داشته باشد؛ مسجد سپهسالار در کنار مجموعه بهارستان، وضوخانه بسیار مفصلی دارد و از در ورودی که داخل می‌شویم، در سمت چپ، حوض سنگی خوب و فضایی بزرگ قرار دارد.

عده‌ای طرز تفکرشان این است که از شکل‌های قدیمی در بنای مسجد نباید استفاده کرد. کارکرد گنبد تنها برای پوشش بوده است، پس اجباری نیست که مسجد گنبد داشته باشد. در این صورت، چنانچه بخواهیم مسجدی بدون گنبد بسازیم باید سایر نکات رعایت شود؛ یعنی اگر مسجد در شهر و آبادی ساخته می‌شود باید بارز و مشخص باشد چرا که یکی از ویژگی‌های مسجد این است که باید در شهر شناخته شود.

در گذشته نیز مسجد بلندترین و مفصل‌ترین بنای شهر بود و گنبد و سازه آن از تمام شهر پیدا بود. اعتقاد بر این بود که نباید در شهر هیچ بنایی بزرگ‌تر و بلندتر از مسجد باشد.[2]

جهت صحیح کشیدگی صحن مساجد، در جهت عمود بر قبله است، همانند مسجد امام اصفهان. البته گاهی نیز کشیدگی صحن را در جهت قبله انتخاب می‌کنند.



مسجد امام اصفهان

۱- "میانسرا و پیشگاه درونی مسجد با استخر بزرگ و پر آب و گهگاه جوی آب روان و باغچه‌هایی با درختان کشن و سایه افکن نمازگزاران و مسجدیان را به یاد بهشت می‌انداخت". آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۴۶.

۲- "نیایشگاه چون بزرگ‌ترین ساختمان آبادی بوده، در آغاز نیازی بدان نداشته که نشانی ویژه داشته باشد و خود به خود نگاه هر گذرنده‌ای را به سوی خود می‌کشید، اما پس از گسترش آبادی، نخست با افراشتن درگاه‌ها و نهادن ماهرخ و توق بر بلندترین جای آن و سپس با ساختن میل و برج در کنار و نزدیک آن، باشندگان آبادی و گذریان بیگانه را به نیایشگاه راهنمایی می‌کردند. مسجد بر دیگر نیایشگاه‌ها، همان برتری را داشته که اسلام بر دیگر کیش‌ها". آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۳۷.

در مساجد اگر عدهٔ افراد نمازگزار به میزانی بود که امکان برگزاری نماز در جاهای دیگر غیر از گنبد خانه وجود داشت، در آنجا نماز می‌خواندند. سایر محراب‌هایی نیز که در مساجد دیده می‌شود، به این دلیل است. و یا اگر هوا سرد است، در جهت آفتاب‌گیر مسجد نماز می‌خوانند.

گاهی در مساجد اعتکافگاه نیز داریم. به این نحو که عده‌ای افراد عابد در آنجا معتکف شده، دایم دعا می‌خوانند. وقتی متشرعین این افراد را می‌بینند، برای آن‌ها محراب‌هایی درست می‌کنند که در آنجا اعتکاف کنند. پس اگر در پای بعضی از جرزها، در کنار بعضی از دیوارها و یا در گوشه‌ها به محراب‌هایی بر می‌خوریم که از نقطه نظر عملکرد ناقص است، اعتکافگاه است.

بهترین مسجد آن است که اطراف آن، گذر عمومی است و این قاعده در مساجد قدیمی رعایت شده است، به طوری که حتی از این که مسجد در مجاورت بنای دیگری قرار بگیرد، اکراه داشتند؛ چرا که احترام آن از بین می‌رفت و با تقدس مسجد در تعارض بود. هر بنایی را که متعلق به مسجد نبود، جدای از مسجد و در طرف دیگر کوچه مجاور مسجد می‌ساختند.[1] فقط گاهی یک یا دو دکان در بنای مسجد ساخته می‌شد که مخصوص فروش مهر، قرآن و ادعیه بود؛ یعنی آن چیزی که صد در صد متعلق به مسجد است. گاهی بعضی مساجد قدیمی روغن‌کش خانه داشتند؛ روغن را از بازار خریداری نمی‌کردند بلکه آن را در همان جا تهیه می‌کردند تا هیچ‌گونه شک و شبهه‌ای در آن نباشد. محل روغن‌کشی نیز در کوچه‌های اطراف مسجد بود. از حدود سی سال پیش، به غلط مساجدی ساخته می‌شوند که به بناهای دیگر وصلند. مسجد نباید در کنار بناهایی باشد که در آن اشیایی مغایر با شأن مسجد، فروخته می‌شود.

زمانی که از در اصلی مسجد وارد می‌شویم باید در جهت قبله وارد شده؛ اگر امکان آن نیست و هم‌چنین در

۱-"در بازارچه‌هایی که به باروی مسجد می‌پیوست دکان‌ها را به بارو نمی‌چسباندند و به جای رده دکان‌ها طاقنمایی می‌ساختند که پاسخگوی دهانه دکان‌های آن سوی بازارچه باشد (جامع ورامین، جامع یزد و ...) هم‌چنین اگر مدرسه‌ای در کنار مسجد بنیاد می‌شد، پیوسته به بارو و دیوار مسجد به جای اتاق (که در آن خوراک می‌پختند و می‌خوردند و می‌خفتند) راهرو می‌ساختند": آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۴۶

مواردی که در مسجد ایوان نداریم، باید از بالاترین قسمت مسجد (سمت شمال) وارد شویم همانند مسجد شیخ لطف ا...، چرا که در ورود مسجد صحیح نیست از روبروی نمازگزاران وارد شویم. مساجد بزرگ ورودی‌های مختلفی دارند. این مساجد بیشتر در مدت زمانی طولانی ساخته شده‌اند، مثل مساجد جامع اصفهان و قزوین. علت تعدد ورودی‌ها نیز آن است که مواقعی که در مسجد، نماز جمعه یا نماز عیدین برگزار می‌گردد، فضای مسجد پر می‌شود و در این حالت لزومی ندارد که نمازگزار تمام فضا را طی کند. در چنین مواقعی که بخش‌هایی از فضای مسجد پر است، خود نمازگزار مساله ورود از درها را رعایت می‌کند؛ به طور مثال زمانی که بالای مسجد پر است از پایین وارد می‌شوند. برای روزهای معمولی که ممکن است همه مسجد پر نشود، محراب‌های دیگری در فضاهای دیگر مسجد قرار داده‌اند و مردم در آن فضاها نماز می‌گزارند.

مناره و مؤذنه:

مناره‌ها قبل از اسلام و حتی در دوران اسلامی در نقاطی ساخته می‌شدند که کاروان باید از آنجا عبور کند و نشانه طبیعی خاصی برای تشخیص مسیر موجود نمی‌باشد. در این نقاط، میل‌های راهنما ساخته شده‌اند و سعی می‌شد که در بالای آن بتوان چراغ روشن کرد؛ به همین جهت، "مناره" (محل نور دادن) نام گرفته است[1].

اما در مساجد برای ایجاد فضایی در بالای مناره که در آنجا اذان بگویند کمی پیش آمده‌اند و روی آن پوششی زده‌اند که گلدسته نام گرفته است.

از حیث ساختار، مناره استوانه نیست چرا که بالای آن باریک‌تر است. در داخل آن پله‌ای مارپیچ وجود دارد و بالای آن نیز فضایی است، دارای نرده و پوششی که برف و باران داخل آن نبارد. به این قسمت حفاظت شده بالای مناره، گلدسته می‌گویند. هر مکانی که در آن اذان گویند "مؤذنه" است و مؤذنهٔ مناره، گلدسته است؛ ولی از آنجا که

۱- جهت اطلاعات بیشتر در خصوص میل‌ها و مناره‌های راهنما مراجعه شود به "راه و رباط". ص ص ۱۵۵-۱۴۱

همیشه در داخل گلدسته اذان نمی‌گویند، در مساجد در بالای ایوان جایی برای اذان درست کرده‌اند که مؤذنه نام دارد.

مساجدی هستند که هم مناره و هم مؤذنه دارند از جمله مسجد امام اصفهان که در بالای ایوان غربی آن مؤذنه‌ای می‌بینیم که دارای پوشش است و در بالای مناره‌ها نیز مؤذنه و گلدسته وجود دارد. ولی مسجد شیخ لطف‌ا... اصفهان نه مؤذنه دارد و نه مناره؛ مسجد جامع تهران مؤذنه دارد ولی فاقد مناره است.

پاره‌ای از مناره‌ها دارای دو سری پله هستند که البته این گونه بناها هم کم نیستند. در مسجد جامع یزد، از دو مناری که در بالای درآیگاه است یکی یک ردیف پله دارد و دیگری دو ردیف؛ و این امر در جاهای دیگر هم دیده می‌شود. وقتی شهری همانند یزد، دارای باد غالب است و این دو مناره در مسیر جریان باد هستند، مناره‌ای که به طرف باد است، با یک ردیف پله ساخته می‌شود تا سنگین‌تر شود و دومی را که با باد کمتری برخورد دارد، با دو ردیف پله درست می‌کنند؛ این دلیل علمی این مطلب است.[1] مناری که یک سری پله دارد یک مسیر خالی برای بالا رفتن دارد و بقیه آن پر است و مناره با دو سری پله، فضای خالی بیشتری دارد.

مسجد جامع یزد

مسجد امام اصفهان

۱- البته در درآیگاه مسجد جامع یزد، پشت بند مناره‌ها و سردر، ارتباطی به این مطلب ندارد و برای جلوگیری از رانش سر در و درآیگاه است.

این مطلب را پرندگان هم می‌دانند؛ پرنده‌ها با آرایشی خاص پرواز می‌کنند و بعد از طی مسیری، پرنده جلویی جای خود را با عقبی عوض می‌کند. چرا که پرنده پیش رو است که باید باد و هوا را بشکافد و جلو برود.

هر مناره‌ای تکان می‌خورد چرا که در غیر این صورت ایستا نخواهد بود. حتی مناره‌هایی هم وجود دارند که به پوشش تکیه دارند و زیرشان را خالی کرده‌اند ولی به سبب تکان خوردن آنهاست که نمی‌شکنند. و علت مقاومت آن در برابر لرزش نیز این است که در میان، پله‌ای مارپیچ دارد. لذا همه مناره‌ها تکان می‌خورند، بعضی کمتر و بعضی بیشتر. منتهی بنای منارجنبان اصفهان از ابتدا به همین قصد طراحی شده است و طوری ساخته شده که حرکت یکی به دیگری منتقل شود. البته هنگام حرکت دادن مناره باید براساس فرکانس آن، حرکت داده شود. این دو مناره در بالای پوشش ایوان به هم متصل شده‌اند که با حرکت یکی، حرکت به دیگری منتقل می‌شود و نیز چون از ابتدا به این قصد ساخته شده است، برخلاف سازه تمام مناره‌ها، در پایین و همانند آن در بالا، چهار چوب وجود دارد که این دو شبکه به هم وصل هستند؛ یعنی علاوه بر سازواره آجری و پله مارپیچ، چنین ویژگی‌ای دارد که در سایر بناها دیده نمی‌شود.

منارجنبان اصفهان

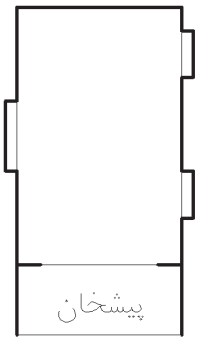
مدرسه

در ابتدا طلاب در مسجد جامع در روزهای معمولی هفته درس می‌خواندند و در روزهای جمعه نماز به جای می‌آوردند. بعدها این مساجد مسجد جمعه نام گرفتند که البته چندان صحیح نیست. بعد از چندی گفته شد که درس خواندن در مسجد جایز نیست و مدارسی به نام حوزه ساخته شده، در آنجا شروع به درس خواندن کردند. البته منظور فقط دروس دینی نمی‌باشد و سایر علوم هم غیر از دروس دینی تدریس می‌شده است. دروس دینی در مراحل ابتدایی، سطح و در مراحل بعدی درس خارج است؛ که درس خارج تنها مربوط به دروس و علوم دینی نیست و شامل دروسی مثل فلسفه، داروسازی، هندسه و پزشکی می‌شده است.

ویژگی‌های مدارس

مدارس دارای صحن و میانسرایی هشت‌گوش هستند که در اطراف آن اتاق‌هایی، برای کسانی که درس سطح و خارج می‌خوانند، وجود دارد.

همان طور که می‌دانیم صحن مساجد نیز چهار ضلعی است و در کاروانسرا نیز به همین شکل، که در کاروانسرا در اطراف صحن، اتاق‌ها قرار گرفته‌اند. علت پخ بودن گوشه‌های صحن مدارس این بود که از این گوشه‌ها می‌توانستند بهتر و بیشتر استفاده کرده، در آنجا ورودی داشته باشند و امکان نفوذ نور خورشید هم فراهم شود. ولی در صحن مساجد برای این که خطی خلاف قبله نباشد، پخی نمی‌گذاشتند. در مساجد خطوط طویل حیاط و در کل، تمام خطوط یا در جهت قبله و یا عمود به قبله بوده است. در معماری دوران اسلام به هر جا نظاره می‌کنیم دارای منطق و بهترین ایستایی بوده، می‌دانستند که برای مدرسه، مسجد و یا کاروانسرا چگونه حیاطی درست کنند.



ویژگی مهم این گونه مدارس بحث زیاد بوده و هست و طلبه‌ها برای مباحثه

درس هایشان در پیشخوان و فضای نیمه باز جلوی اتاق ها بحث می کنند.

کلمه پیشخوان به هر دو صورت "پیشخوان" و "پیشخان" نوشته می شود که اولی از "خوان" و دومی از "خانه" گرفته شده است. پیشخوان بر دو نوع می باشد: نوع اول به گونه ای است که با پیشخان های اتاق های دیگر در ارتباط نبوده، پیشخان هر اتاق مجزا می باشد که در این صورت "پیشخوان" نام دارد و نوع دوم که با پیشخان های اتاق های دیگر ارتباط دارد و "رواق" نامیده می شود.

در نقاطی که هوا سرد است و در فصول سرد سال از رواق وارد اتاق ها نمی شوند. راهرویی در وسط دو اتاق است که از آنجا وارد می شوند. البته در فصل های مناسب ممکن است از رواق وارد اتاق شوند ولی در اصل، همیشه راه ورود اتاق ها، راهرو می باشد.

استثنایی ترین و بهترین مدرسه، مدرسه خان شیراز است که به معمول قدیم که مدارس را برای بزرگان شهر می ساخته اند، برای ملاصدرا ساخته شده است.

از ویژگی های بارز مدرسه خان شیراز این است که از داخل اتاق ها با پله به طبقه بالا رفته، زیر آن، انباری و پستو ایجاد نموده اند. مسأله مهم پوشش آن است که اگر طبقه پایین را به صورت معمولی می پوشاندند، در طبقه بالا با اختلاف ارتفاع زیادی برخورد می کردند، اما این عمل پوشش را به خوبی انجام داده اند.

در ضلع شرقی و غربی صحن، اتاق ها به صورت مفصّل و به طرزی مبدعانه و جالب پوشش داده شده اند و با مطالعه طرح آن ها مشاهده می شود که طرح دوبلکس[1] طرح تازه ای نیست.

در دوران تیموری، در خراسان مدارس زیادی ساخته شد که هفت مدرسه از آن ها باقی است. در مدارس خراسان، علاوه بر پلان های خوبی که دارند، کتیبه ها، نوشته ها و کاشی کاری های بسیار خوبی وجود دارد.

در مدرسه خان شیراز علاوه بر ویژگی خاصی که ذکر شد، تعدادی اتاق ساخته شده که در طبقه اول پنجره ای

۱- در این گونه بناها، در طبقه پایین میهمان خانه و ... و در بالا، اطاق های خصوصی (خواب) قرار دارد. اطاق های طبقه پایین شامل آشپزخانه و سرویس ها می باشند و در اینجا ارتفاع میهمان خانه برابر با مجموع ارتفاع سرویس، آشپزخانه و اطاق های خصوصی می باشد.

روبه بیرون دارد؛ یعنی در پایین، درون گرا و در طبقه بالا، برون گرا می باشد. معمولاً در طبقه پایین درس سطح و در طبقه بالا درس خارج می خوانند، به این علت که در درس سطح احتیاج به بحث زیاد می باشد ولی در درس خارج احتیاج به سکوت و منظر است و در اتاق های طبقه بالا با پنجره هایی که به باغ ها باز می شدند، این خصوصیت تامین گردیده است.[1] همین طور در این مدرسه از شماره های مقدسی چون یک، پنج، هفت، یازده و امثالهم در سازه استفاده شده است.

یکی دیگر از مدارس بسیار خوب، مدرسه غیاثیه خرگرد می باشد که سازندگان آن غیاث الدین شیرازی و قوام الدین شیرازی می باشند. این مدرسه غیر از پلان بسیار خوب، دارای آرایگان خوبی است. همین طور در آرایگان، مخلوطی از کاشی و گچ بری ارزنده دارد.

تکیه و حسینیه

خانقاه از دیر زمان در ایران معروف بوده است و در حقیقت محلی مخصوص درویش ها بوده که در آنجا دراویش ورزش کرده، درس می خواندند، تیراندازی یاد می دادند و یاد می گرفتند و هم چنین کسانی که در راه می ماندند در این مکان ها استراحت می کردند.

حکومت صفوی نشأت گرفته از همین خانقاه ها است. صفویان حکومت را از آذربایجان شروع کردند و به قزوین و اصفهان گسترش داده، در اصفهان استقرار پیدا کردند. بعدها همین اشخاص با خانقاه مخالفت کردند تا مساله تشکیل حکومت و آشوب تکرار نگردد. به همین سبب این اماکن را به تکیه اختصاص دادند.

در حسینیه ها فقط مراسم مذهبی و عزاداری پنج تن آل عبا و سایر سالگردهای وفات و شهادت ها انجام می گیرد،

۱- در مدرسه علاوه بر فضاهای ذکر شده، فضایی نیز به نام "مدرس" وجود دارد: "مدرس فضای درس مدرسه است و در اغلب مدارس یکی می باشد. استاد در این محل درس می داده است. بعضی از مدارس مثل مدرسه خان پنج مدرس داشته که یکی متعلق به ملاصدرا و چهار عدد دیگر برای دیگران بوده است. غیر از این هر مدرسه یک مسجد، نمازخانه و یا کتابخانه‌ای داشته که در بعضی ها به جای کتابخانه، در مدرس گنجه‌ای برای نگهداری کتاب در نظر گرفته می شده است": آشنایی با معماری اسلامی ایران. ص ۹۳

ولی در تکیه‌ها مراسم‌های دیگری نیز همانند جشن، مولودی و غیره برگزار می‌گردد. به همین دلیل در اطراف این محل‌ها تعدادی ساختمان و منازل مسکونی وجود داشت.

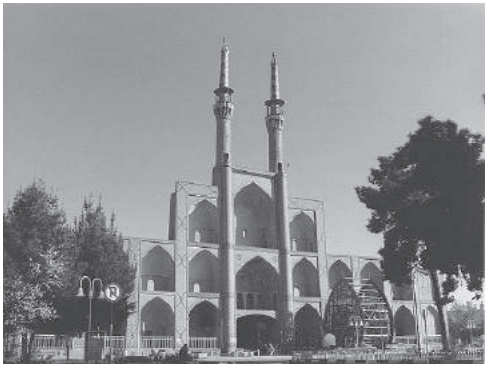
در ابتدا این اماکن یک طبقه بودند و هنگام مراسم مذهبی، آقایان در پایین و خانم‌ها در پشت بام می‌نشستند. به تدریج این محل‌ها را دو طبقه ساخته، بعدها برای این که اشخاص مهم شهر نیز محل مخصوصی داشته باشند، این بناها سه طبقه شدند.

تکیه امیر چخماق (میرچخماق) یزد یکی از کامل‌ترین تکیه‌های سه طبقه است که در آن، هر چه از نظر ارتفاع به بالا می‌رویم، طبقات کوچک‌تر می‌شوند. این تکیه فرمی بود که تکیه‌های بعدی از این تکیه الهام گرفتند.

مراسم تعزیه‌خوانی نیز در تکیه‌ها انجام می‌شد. تکیه‌ها میانسرا داشته، درون گرا هستند و معمولاً دارای دو در می‌باشند.

نخل بزرگی در تکیه میرچخماق وجود دارد که آن را آذین‌بندی کرده، روی دست و توسط عزاداران به حرکت در می‌آید و عزاداران در پی آن به عزاداری و سینه‌زنی می‌پردازند.

سینه‌زنی و عزاداری به عبارتی، تئاتری به صورت محیطی می‌باشد که نسبت به محل مربوط خود شکل می‌گیرد، مثلاً در یک محیط گرد و داخل محلی بسته، عزاداران دور زده، می‌گردند و یا در محل‌های عبور، کوچه و خیابان همانند همان محل‌ها شکل گرفته، به صفوفی باریک و یا پهن تبدیل می‌شوند.



تکیه میرچخماق‌یزد

همان‌طوری که برای مساجد، صیغه مخصوصی می‌خواندند، برای دیگر اماکن مذهبی از جمله تکیه و حسینیه نیز صیغه سلام و تهیت و نماز تهیت خوانده می‌شد.

مصلی

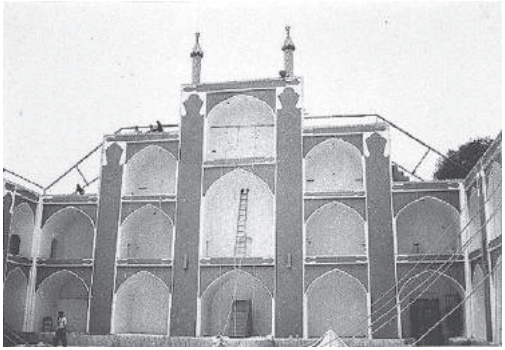
در آیین اسلام دو فریضه است که به آن نماز عیدین می‌گویند: نماز عید فطر و نماز عید قربان.

نماز عیدین را که به جماعت می‌خوانند، باید روی زمین طبیعی و در مکانی سرباز برگزار شود. معمولاً مرسوم است که مردم به جلوی منزل پیش نماز رفته، او را صدا زده، با شادی و سرور او را برای اقامه نماز به مصلی که معمولاً خارج از شهر است، می‌برند.

نمازگزاران به علت افزایش جمعیت به خارج شهر می‌روند و در زمینی مسطح و یا در یک شیب به سمت قبله، قرار می‌گیرند و نماز خوانده می‌شود. علت شیب‌دار بودن زمین به سمت قبله نیز آن است که امام جماعت باید پایین‌تر از بقیه نمازگزاران باشد.

مصلی هیچ وجه مشخصه‌ای ندارد و اگر برای آن محرابی بگذارند، اشکال ندارد. محراب مصلی همانند محراب مساجد بوده ولی خیلی ساده‌تر و بدون گچ‌بری و سایر آرایگان، چرا که این گونه تزیینات، در مقابل برف و باران دوام ندارند.

برای این که زمین مصلی در طول سال از بین نرود، معمولاً قسمت‌هایی از آن را گل کاری کرده، در



حسینیه فهادان

اطراف و خارج آن درخت می‌کارند و مردم در ایام عادی نیز از آب و هوای آنجا استفاده می‌کنند.

بده ساقی می باقی که در جنت نخواهی یافت
کنار آب رکن آباد و گلگشت مصلی را

مقابر

قبل از اسلام، در ایران معمولاً مقبره‌هایی برای بزرگان ساخته می‌شد. در سایر کشورها و عقاید و ادیان نیز چنین بوده است. در دوران اسلامی، ایرانیان که شیعه و علاقمند به امام اول، علی (ع) بودند، به مهاجرین خاندان علوی که از عربستان آمده بودند، بسیار احترام می‌گذاشتند و بعد از فوتشان برای آنها مقبره می‌ساختند. بیشتر این مقابر در شمال ایران و جنوب دریای خزر بودند که جهت پوشش آنها از گنبدرک استفاده می‌کردند تا مقاوم باشد. بعدها که مذهب تشیع در نقاط دیگر هم معمول شد، مقبره بزرگان شیعه در مناطق خشک نیز به صورت گنبدرک ساخته شد. برای مثال می‌توان از مقابر متبرکه در دروازه کاشان در شهر قم و در شهر کاشان از مقابر امامزاده ابراهیم و ابولولو نام برد. حتی این شکل مقبره‌سازی به عربستان، عراق و حجاز نیز کشیده شد؛ چرا که در دوران اسلامی، از قرن سوم و چهارم به بعد، حتی در عربستان و سایر کشورهای عربی، مساجد را استادان معمار ایرانی می‌ساختند که اخیراً آنها را از نظر ساختار و شکل ظاهری تغییر داده‌اند.

در این مقابر محل دفن به دو دلیل در گوشه‌ای از صحن قرار گرفته است و در وسط نیست:

۱. در اسلام طواف مرده منع شده است و متوفی هر کسی که باشد تفاوت نمی‌کند چرا که فقط در اطراف خانه خدا می‌توان طواف کرد؛

۲. پاره‌ای از این زیارتگاه‌ها مربوط به قبل از اسلام و عبادتگاه بودند و در دوران اسلامی به بناهای روز تغییر عملکرد دادند که تعدادی از آنها تبدیل به مسجد و بقاع متبرکه شد. چون در این اماکن آتشکده در وسط قرار داشته است و با توجه به تعالیم اسلام و اعتقادات قلبی، مسلمانان مقبره را در یک طرف گذاشته‌اند تا حالت مرکزیت را تداعی نکند.

برای مثال مقبرهٔ بی بی شهربانو، که در ابتدا آتشکده بوده است، در وسط قرار ندارد. گنبد این مقبره در دوره آل

بویه و با سنگ ساخته شده است، البته قبل از اجرای آن، با آجر پوشش تیغه مانندی را ساخته، سنگ‌ها را روی آن سوار کرده‌اند؛ بعدها، در دوره صفویه و قاجاریه، بخش‌هایی به آن اضافه شده است.

اگر گاهی به مقبره‌ای برمی‌خوریم که در وسط فضا قرار دارد، علت آن تغییر پوشش فضاست.

از مقابر مهم می‌توان مقابر متبرکه حضرت رضا (ع) و حضرت معصومه (س) را نام برد. در اوایل مقبره‌های زنان و مردان شیعیان جدا بوده که از مقابر زنان، فضای اطراف مقبره حضرت معصومه (س) بوده است. در این مکان دو نفر از خانم‌های محترمه نیز دفن بودند. در دوران صفوی این بنا را که قبلاً به شکل دو اتاق بوده است، با مهارت بسیاری تغییر دادند.

از دیگر مقابر مهم، شاه چراغ و بقعه سیدمیر احمد در شیراز را می‌توان نام برد.

مقابر را به مسجد نیز نام می‌برند. به طور مثال مسجد شاه رضا اصلاً مسجد نیست و مقبره است. علت پی بردن به آن هم هشتی بودن ورودی و یا حیاط آن است. این بنا دارای ایوان، مناره، گنبد و غیره است ولی ویژگی‌های قبله که لازمه مسجد است را ندارد.

در قدیم مسجدی برای بزرگان و به اسم ایشان ساخته می‌شد که جسد آنها را در اتاق زیرین بنا که به آن سرداب می‌گفتند، دفن می‌کردند. بنایی در ارومیه است به نام سه گنبدان که در پایین، سرداب و محل دفن متوفی است که به وسیله گنبدی پوشش یافته و دو گنبد، در بالا به صورت دو پوشه قرار گرفته است که در کل به این مجموعه، سه گنبدان می‌گویند.

از دیگر مقابر مهم، شاه نعمت الله ولی در ماهان است که نسبت قسمت پر و خالی و بقیه ساخت و ساز مشخص می‌کند که طی قرون متوالی ساخته شده است.

برج سه گنبد

گرمابه

ایرانیان همواره به آب احترام می‌گذاشتند. چهار عنصر به نام "چهار آخشیج" وجود داشت که سعی می‌کردند این چهار عنصر را هیچ‌گاه آلوده نکنند: آب، خاک، هوا و آتش. درک می‌کردند و می‌فهمیدند که زندگیشان مرهون آب است؛ غذا و سایر مایحتاجشان از زمین و از خاک حاصل می‌شود و از هوا، هم خودشان، گیاه‌ها و هم حیوانات تنفس می‌کنند. این مواد برایشان محترم بوده، سعی می‌کردند آنها را آلوده نکنند و آلوده کردن آنها را گناه بزرگی می‌دانستند. چون آب را محترم می‌دانستند، سعی می‌کردند آن را آلوده نکنند و در مصرف آن نیز مواردی چند را رعایت می‌کردند. امروزه آب لوله‌کشی در دسترس است؛ ولی در گذشته از آنجا که آب، درون حوض و آب انبار جمع می‌شد، سعی می‌کردند حوض را همواره تمیز نگه دارند؛ هیچ وقت آفتابه را درون حوض نمی‌زدند. آفتابه را کنار آن می‌آوردند و با یک کاسه یا ظرفی که مخصوص این کار بود آب را برداشته، درون آفتابه می‌ریختند. برای شست و شو نیز دستان خود را در حوض نمی‌شستند، آب را بیرون می‌ریختند و می‌شستند و در آخر، برای طهارت دستشان را درون حوض می‌زدند. یا اگر می‌خواستند چیزی را که کثیف بود در جوی آب بشویند، آن را مستقیماً درون جوی نمی‌زدند. زرتشتیان هنوز هم این کار را انجام می‌دهند، یعنی یکی چاله کوچک کنار جوی آب می‌کنند و جویی بسیار باریک بین آن چاله و جوی می‌کنند، آب در چاله پر می‌شود. جوی را از خاک پر کرده، چیز کثیف را

در آن چاله می‌شویند تا آب گذر، آب روان، و آب جوی کثیف نشود و بعد از این که عمل شستن در آنجا تمام شد، آب را روی زمین پخش می‌کنند و دوباره آنجا را پر خاک می‌کنند. به هر جهت از قدیم الایام ایرانی قدر آب را می‌دانسته و برای آن احترام قائل بوده، آن را کثیف نمی‌کرده است.

یکی از موارد استفاده از آب، حمام است. یعنی استحمام یا به اصطلاح گرمابه. استاد پیرنیا معتقدند که در لفظ گرمابه، "اب" به آب مربوط نیست، بلکه "ابه" پسوند مکان است مانند سردابه، گرمابه و الفاظی از این قبیل. به هر جهت در زبان فارسی اسم آن گرمابه است و حمام، عربی است. ایرانی‌ها همیشه به نظافت خودشان علاقمند بودند. منتهی نحوه استحمام و گرمابه به مرور در طول زمان تغییر پیدا کرده است. قبل از اسلام به نظافت خیلی اهمیت می‌دادند و در دوران اسلامی نیز علاوه بر نظافت‌هایی که می‌شده، مسأله پاک و ناپاک، طاهر و نجس بودن هم به آن اضافه شده است. ایرانیان قدیم، آب تمیز و آبی که قابل استفاده است، یعنی آبی که بتوان به آن اطمینان کرد را آبی می‌دانستند که سه چارک عرض، سه چارک طول و سه چارک ارتفاع داشته باشد؛ تقریباً چیزی همانند "کُر" که در دین اسلام هست (سه وجب و نیم در سه وجب و نیم در سه وجب و نیم) و اگر آب از این مقدار کمتر بود چندان اعتباری نداشت.

در زمان‌های خیلی قدیم ایرانیان حمام می‌کردند؛ ولی ما آثاری از حمام در حفاری‌های باستان‌شناسی و غیره به دست نیاوردیم و یا اگر وجود داشته، آن‌ها را به درستی نشناختیم. ولی در حفاری‌ها، سفالینه‌هایی به دست آمده که چیزی شبیه وان است؛ همانند وان امروزی منتها شیب یک طرفه وان را ندارد و اطراف آن یک شکل است. اندازه این سفالینه‌ها بزرگ است، حتی بزرگ‌تر از وان.

در اروپا طی حفاری‌ها چنین چیزهایی به دست آمده که جنس آنها هم سنگ است و هم سفال، ولی بیشتر آن‌ها سنگی هستند. به آنها می‌گویند "سارکوفاژ"، یعنی تابوت. آنها امواتشان را در سارکوفاژ می‌گذاشتند؛ سنگی را هم روی آن گذاشته، دفن می‌کردند. همین طرز تفکر ادامه پیدا کرده، در دین حضرت مسیح هم اموات را در تابوت چوبی می‌گذارند و دفن می‌کنند. ولی وقتی که به این سفالینه‌های ایران می‌رسیم، می‌بینیم که ابعاد آنها بزرگ‌تر از

آن است که بتوان آنها را سارکوفاژ تلقی کرد. ولی چون همیشه اروپایی‌ها در ایران حفاری کرده‌اند این سفالینه‌ای را که از حفاری‌ها بدست آورده‌اند، به زعم خود سارکوفاژ نامیده، به همان شکل معرفی کرده‌اند. ولی ابعاد، شکل و نوع آن نشان می‌دهد که برای آب بوده است. بدین‌گونه که داخل آن آب می‌ریختند و استحمام می‌کردند (برای این که آب روان را کثیف نکنند).

ایرانیان همیشه به شست و شو و نظافت علاقه داشتند؛ ولی اروپایی‌ها اینطور نبودند. برعکس این که یک سری از ایرانی‌ها تصور می‌کنند که اروپاییان تمیزترند، آنها از آب می‌ترسیدند و اصلاً آب به خودشان نمی‌زدند. هنوز هم این فرم استحمام و شست و شویی را که ما انجام می‌دهیم، اروپایی‌ها ندارند. اخیراً بعضی از آنها متمایل شده‌اند، مخصوصاً آمریکایی‌ها زیاد حمام می‌کنند، ولی هنوز در مناطق جنوب اروپا مثل ایتالیا، حمام به این شکل معمول وجود ندارد. هنگام صبح کنار دستشویی صورت و دستشان را می‌شویند و احیاناً بعضی از جاهای بدنشان را هم همانجا می‌شویند و تمام می‌شود. هنگام استحمام نیز، آب دوش بسیار کم است و حتماً از کلاه‌های لاستیکی و پلاستیکی استفاده می‌کنند که موی سرشان خیس نشود. از قدیم هم همین‌طور بوده، آب به خودشان نمی‌زدند؛ می‌ترسیدند. فکر می‌کردند آب پوست را خراب می‌کند. در نتیجه با یک مقدار آب و پنبه صورتشان را تمیز می‌کردند که این کار منجر به اختراع ادوکلن شد. ادوکلن را در کلن آلمان درست کردند. یعنی "آب کلن" و آبی بوده است که مقداری الکل و اسانس داخل آن داشته است که با آن خود را تمیز می‌کردند.

در ایران به طور مثال، تخت جمشید، در مشکوی خشایارشا، برای هر اتاق یک سرویس بهداشتی و حمام وجود دارد. در حالی که آنها قصر "ورسای" و امثال اینها را ساخته‌اند و داخل آن یک توالت و حمام وجود ندارد. حتی امروزه در ایتالیا، از هر نقطه رم برای رفتن به دریا یک ساعته به دریا می‌رسیم، در تابستان، ماه آگوست که تمام شهر تعطیل می‌شود، همه به کنار دریا می‌روند ولی حتی یک نفر هم شنا نمی‌کند. همه فقط کنار دریا می‌خوابند، گاهی فقط تا زانو داخل آب می‌شوند و بیشتر هم نمی‌روند، می‌ترسند. به هر جهت، غرض این که، فرم استحمامی که در ایران بوده، در جای دیگر دنیا نبوده و هنوز هم نیست. آن چه که ما از زمان قدیم در ایران از حفاری‌های باستان‌شناسی

و غیره بدان دسترسی پیدا کرده‌ایم، همین سفالینه‌هاست که بعدها به مرور، حمام فرم‌های دیگری پیدا می‌کند تا به فرم کاملی که امروزه می‌بینیم و وجود دارد (حمام‌های دوران اسلامی، در ایران)، می‌رسد.

امروزه در عکس هوایی تهران، بزرگ‌ترین احجام و سطوحی که دیده می‌شود سربازخانه‌ها هستند، به طور مثال باغ شاه حشمتیه و امثال اینها. اگر در عکس هوایی شهر رم و سایر شهرهای روم قدیم نگاه کنیم، بزرگ‌ترین سطوح و احجامی که می‌بینیم، حمام‌ها هستند که خود به آن "ترم" می‌گویند. منتهی این حمام‌ها از نوع حمام‌هایی که در ایران داریم، نیستند؛ بلکه فضاهایی بسیار بزرگ و عظیم هستند. به قدری عظیم که امروزه هنگامی که در یکی از درگاهی‌های آنجا اجرای اپرا و موزیک دارند، حدود پانصد تا هزار نفر روی صندلی می‌نشینند، استفاده می‌کنند. ولی اینها اصولاً به آن فرم که ما حمام می‌کنیم و حمام داریم، نبودند. فضاهایی بودند برای خوشگذرانی مردان و اغلب نیز سرداران، بزرگان شهر، اطرافیان حکومت و افراد حکومت به آنجا می‌آمدند و چند روز در آنجا بودند و خوشگذرانی می‌کردند. لذا اگر در نقشه‌ها یا جاهای دیگر نوشته شده ترم "دیکاراکالا" و غیره، تصور نشود که اینها حمام‌هایی بوده همانند حمام‌های ما و به همین صورت مصرف می‌شده است.

حمام‌های دوران اسلامی:

اصلی‌ترین قسمت حمام گرمخانه است، یعنی آنجایی که در آن استحمام می‌کنند. گرمخانه بزرگ‌ترین و اصلی‌ترین فضا است و کف آن سنگ صیقلی است. در یک سمت آن، خزینه‌ها قرار دارند و یک ورودی هم دارد که این ساده‌ترین نوع آن است. با مفصل‌تر شدن گرمخانه، غیر از خزینه‌ها که در اطراف آن قرار دارد، یک حوض آب سرد هم هست که به آن "چاله حوض" می‌گویند و مردم در آن شنا می‌کردند. علاوه بر این، فضاهای کوچکی در اطراف این گرمخانه هست که اگر به زبان امروزی بیان کنیم باید بگوییم لژ خصوصی که متنفذترین اعیان و اشراف در آنجا استحمام می‌کردند و به آن "کُریز" می‌گویند. کریز یعنی یک فضای کوچک فرو رفته که گاهی به آن کریچه هم می‌گویند.

داشت لقمان یکی کریچه تنگ چون گلوگاه نای و سینه چنگ

این کریزها در کنار خود محلی داشتند که داخل آن آب بود و هنگام استحمام از آن آب استفاده می‌کردند؛ ولی برای سایرین که در خود گرمخانه، حمام می‌کردند، ظروفی بود که به وسیله آن از داخل خزینه آب برداشته، می‌آوردند و آنجا استحمام می‌کردند. معمولاً کسی که وارد گرمخانه می‌شد با لنگ وارد می‌شد. آقایان در آنجا می‌نشستند و استحمام می‌کردند. دلاک کیسه‌کشی می‌کرد؛ سر را می‌شست و کارهای دیگری هم انجام می‌داد. دلاک‌ها در حمام حجامت می‌کردند، دندان می‌کشیدند و بعضی که خیلی ماهر بودند، مشت و مال می‌دادند. ورزشکاران و یا کسانی که ماهیچه‌هایشان درد گرفته بود، می‌آمدند و این دلاک‌ها آنها را مشت و مال و ورز می‌دادند.

خانم‌ها که به حمام می‌رفتند، همراه خودشان سینی می‌بردند؛ سینی‌های بزرگ با لبه‌های مرتفع که امروزه هم در عتیقه فروشی‌ها، بازارها و بعضی از خانه‌ها هم این سینی‌ها را می‌توان دید. اطراف این سینی‌ها حدود ده سانتی متر ارتفاع داشت و کنگره‌ای بود. اینها را وارونه روی زمین می‌گذاشتند و روی آن، به خاطر مسایل بهداشتی، می‌نشستند. کنگره‌ها هم برای این بود که آب از زیر سینی عبور کند. همچنین همراه خودشان غذا و اطعمه و اشربه و وسایل دیگر حمام که یک بقچهٔ بزرگ را درست می‌کرد، می‌بردند.

در واقع، حمام جایی برای برخورد و یک محل اجتماعی بود و فقط حمام رفتن و آمدن مطرح نبود. مخصوصاً برای خانم‌ها که وقتی به حمام می‌رفتند تا شب در حمام بودند و با همدیگر صحبت می‌کردند. حتی قرار می‌گذاشتند تا با هم حمام بروند. حمام‌هایی هم اسم

حمام گنج علی خان کرمان

خاصی داشتند، مثل حمام زایمان، حمام عروس و حمام عزاداران؛ به این معنی که یک روز حمام را غرق می کردند و افراد آن خانواده ها برای کار مخصوصی می رفتند. حمام های عروس و زایمان مربوط به خانم ها؛ حنابندان مربوط به آقایان و حمام عزاداران به صورت جداگانه مربوط به هر دوی آنها بود.

معمولاً چه گرمخانه چه جاهای دیگر حمام، پنجره‌ای رو به بیرون نداشت و از بالای پوشش نور می گرفت. برای همین منظور این نورگیرها را با شیشه درست می کردند و به آن "جام خانه" می گفتند. جام به معنی شیشه امروزی است و به شیشه هایی که درون پنجره ها قرار می دهند، جام می گویند. جام خانه از شیشه های مختلف کوچکی که کنار هم نصب می کردند، درست می شد که به وقت تابستان تعدادی از آنها را، برای انجام تهویه، برمی داشتند. جام ها را با ماده مخصوصی به هم می چسباندند که مقداری مخلوط ساروج و پی پنبه بود تا تقریباً چیزی مثل ماستیک امروزی به دست آید.

خزینه در جایی که مفصل تر باشد، یک خزینه آب گرم، یک خزینه آب سرد و یک خزینه آب ولرم دارد. خزینه ولرم در وسط و سرد و گرم در دو طرف آن است. منبع آبی هم هست که آب آن روی خزینه سوار می شود.

در کف خزینه هایی که آب گرم دارند، دیگی است که به آن، "تیون" یا "تیان" می گویند. زیر دیگ که روشن بشود آب به مرور شروع به گرم شدن می کند. معمولاً هر کسی که حمام می رود به او می گویند که تیون کجا قرار دارد تا طرف تیون نرود، برای این که بسیار گرم است. تیون که تقریباً به صورت پاتیل است از فلزی که به آن "هفت جوش" می گویند، درست شده است و استفاده از این فلز برای این است که هم مقاوم باشد و هم حرارت را از خود عبور بدهد. بخش عمده ترکیبات هفت جوش، آهن و مس یعنی فولاد و مس است و مقداری هم قلع و روی و امثال اینها دارد. برای روشن کردن و گرم کردن تیون، از بیرون حمام و از گذر عمومی به فضایی که در زیر تیون وجود دارد و "گُلخَن" یا "خن" نام دارد، وارد می شوند. گلخن فضایی است که درون آن، محلی برای انبار سوخت تعبیه شده است تا سوخت را در آنجا برای مدتی نگهدارند. به کوره‌ای که در زیر تیون است، "تون" و به کسی که در گلخن مأمور آتش کرد تون و مسؤول سامان دادن به گرمای آنجاست، "تون تاو" می گویند (تاویدن یعنی گرم کردن و به راه انداختن).

معمولاً سوخت این گونه حمام‌ها چیزهایی کم ارزش و بی‌قیمت بود. انرژی حرارتی، انرژی پستی است؛ به این معنی که هزینه بسیار زیاد می‌برد و بازده آن کم است به همین جهت در ایران برای حمام و این گونه مکان‌ها سوخت گران قیمت مصرف نمی‌کردند. مثلاً هیزم و امثال آن هرگز مصرف نمی‌شده است. از بوته و خار، برگ‌هایی که از درخت می‌ریخت، سر شاخه‌های نازک که به کار دیگری نمی‌آمد، استخوان‌های کله‌پاچه و حتی بعضی زباله‌هایی که قابل سوخت بود و گاهی هم از فضولات چهارپایان استفاده می‌کردند. بعد از این که می‌سوخت، خاکستر آن را بیرون می‌کشیدند و دوباره از یک طرف تیون، سوخت را وارد می‌کردند. از این خاکستر در ساخت ملات ساروج استفاده می‌کردند. البته نوعی ساروج هست به نام ساروج "دیمه" که آن را با این خاکستر نمی‌توان درست کرد؛ حتماً باید خاکستر چوب باشد. چوب نیز اگر چوب سپیدار باشد، بهتر است. آهک آن نیز باید آهک پودر باشد و آهک خمیر استفاده نمی‌کنند. این ساروج دیمه برای اندود کردن جاهایی است که درونش آب است مثل همین خزینه‌ها، آب انبارها و آبگیرها.

خزینه‌ها را گاهی با لجن‌کش تمیز می‌کنند؛ یعنی وقتی که حمام تعطیل است، مثلاً شب تا صبح که استفاده نمی‌شود و ذرات معلق در آب ته‌نشین می‌شود. کسانی هستند متخصص این کار و دستگاه‌هایی شبیه سطل یا آفتابه دارند که بر سر لوله آن دست می‌گذارند و فشار می‌دهند تا دستگاه آرام پایین رود و به کف خزینه برسد. آنگاه به آرامی سر لوله را آزاد می‌کنند، در نتیجه آب داخل لوله می‌رود. چون فاصله دستگاه با کف خیلی کم است، لجن‌ها و قسمت ته‌نشین شده رسوب، وارد مخزن می‌شود. به این وسیله لجن‌کش می‌گویند. این همانند کاری است که امروزه در شست و شوی استخر با جاروی استخر انجام می‌دهند.

بعد از مدتی باید آب خزینه را عوض کنند. آب خزینه‌ها در چاه نمی‌رود بلکه آن را در جایی که به آن "میان داب" می‌گویند، می‌ریزند. البته بعضی از حمام‌ها یک حالت استثنایی هم دارند: حمام وکیل شیراز، در زیر اگو دارد. در اصفهان یکی از مادی‌ها به فاضلاب حمام‌ها متصل است و حمام‌ها نیز طوری ساخته می‌شد که در مسیر مادی‌ها بود و این مادی با پیچ و خم‌هایی که داشت، تمام فاضلاب حمام‌ها را جمع آوری کرده، در مرداب گاوخونی

می‌ریخت. در هر حال پس از مدتی آب خزینه را خالی می‌کنند، می‌شویند و تمیز می‌کنند و آب تمیز می‌اندازند. روز اول برای استفاده عمومی نیست و بزرگان شهر را با خانواده‌هایشان دعوت می‌کنند؛ آنها نیز در عوض هدایایی برای صاحب حمام می‌آورند.

معمولاً حمام‌هایی که مفصل است، دو حمام پشت به پشت است؛ یعنی در غیر گلخن و تون که با هم مشترکند، دو حمام کاملاً جداست. درهای این دو حمام نیز که معمولاً یکی زنانه است و دیگری مردانه، جداگانه است. البته این گونه نیست که یکی از آنها همیشه زنانه است و دیگری همیشه مردانه. از این دو حمام، یکی بزرگ است و دیگری کوچک. آن که بزرگ است در هفته چند روز مردانه است و چند روز زنانه و اما برای این که در آن روزهایی که حمام بزرگ مردانه است، زنها بتوانند استفاده کنند یا وقتی زنانه است، مردها بتوانند استفاده کنند، از حمام کوچک‌تر استفاده می‌شود. در بعضی نقاط هم که حمام یکی است، نوبتی است. بوق حمام را در ساعات مشخص می‌زنند. از طلوع فجر تا طلوع آفتاب یا یک دو ساعت بعد از آن مردانه است، سپس زنانه و دوباره هنگام عصر حمام مردانه می‌شود. یا بعضی روزها تماماً مردانه است و بعضی روزها تماماً زنانه. یک تقسیم‌بندی خاصی دارد و بوق می‌زنند تا معلوم شود شیفت عوض شد.

گفتیم که داخل گرمخانه با لنگ می‌آیند. در حمام فضایی هست که لباس را درمی‌آورند و لنگ می‌بندند و به آن "بینه" می‌گویند. بینه معمولاً هشت ضلعی، هشت و نیم هشت ضلعی، نگینی یا کشکولی است و در هر حال مربع یا مستطیلی است که گوشه‌هایش پخ است و از این گوشه‌ها برای ورود و خروج استفاده می‌شود.

همراه با پخ بودن گوشه‌ها، چهار طرف بینه فضاهای سربینه وجود دارد. سربینه محلی است که در آن می‌نشینند و دور تا دور آن، جاهایی است که لباسشان را درمی‌آورند و لنگ می‌بندند. وسط بینه یک حوض است که چهار طرف آن به صورت چهار جوی ادامه دارد تا به جلوی سربینه می‌رسد. معمولاً داخل حمام، سلمانی درون سربینه است. استاد حمام نیز درون یکی از این سربینه‌ها است. یعنی یک سربینه تقریباً به خود حمام، استاد حمام، سلمانی و به قول امروز پرسنل حمام اختصاص دارد. سه سربینه دیگر در اختیار مشتری است. سربینه به ارتفاع نیم متر یا

سه چارک از کف بینه بالاتر است که با پله بالا می‌رود. بینه هم فضایی گرم است ولی نه به گرمای گرمخانه، بلکه حد فاصلی است بین گرمخانه و هوای راهروی پیچ در پیچ ورودی.

در گرمخانه و در بینه برای این که فضا گرم باشد، زیر کف آنها را گربه‌رو درست می‌کنند. گربه‌روهایی که زیر بینه است، کمتر و از تون دورتر است. در حالی که مقدار گربه روهایی که در گرمخانه است، بیشتر و به تون نزدیک‌تر است. وقتی تون را برای گرم کردن آب روشن می‌کنند، دود و هوای گرم که معمولاً در جاهای دیگر به وسیله دودکش بالا می‌رود و در هوا پخش می‌شود، در اینجا در گربه روها می‌چرخد و آنگاه از دودکش بالا می‌رود. یعنی در مسیر حرکت، کف حمام را اعم از گرمخانه یا بینه گرم می‌کند. این روش از کارهای بسیار سخت معماری ایرانی است. چند کار بسیار سخت در معماری هست؛ یکی گربه رو و دیگری بادگیر است. سازنده آنها نیز عده‌ای افراد متخصص انگشت شمار هستند. حمام سازها هم خیلی کم و انگشت شمارند، ولی کسانی که گربه رو می‌سازند، خیلی استثنایی هستند. چرا که گربه رو از طرفی بایستی کف حمام را گرم کند و از طرف دیگر بتواند دود و هوا را از خود عبور دهد. اگر هوا آزادانه حرکت کند، که فضا را گرم نمی‌کند و اگر در مسیر آن مانع‌هایی باشد، هوا به درستی عبور نمی‌کند؛ آن حد متوسطی که هم دود و گرمای اضافه عبور کند و هم طوری باشد که برای تون دودکش خوبی باشد و هوا به خوبی جریان پیدا کند، که کار بسیار مشکلی است.

حمام‌ها اغلب گود و حتی می‌توان گفت زیر زمین هستند؛ غیر از جاهایی که سطح آب‌های سطحی آن، بالاست مثل اصفهان، ارومیه و مناطق شمال. ولی در نقاط دیگر به چند دلیل حمام پایین است: اول، این که آب بر آن سوار شود؛ دوم، برای این که در زمستان گرم بماند و پرت حرارتی کم باشد و سوم، پوشش آن راحت‌تر باشد. چرا که وقتی جرزهای ساختمانی داخل زمین است، در مقابل نیروی جانبی مقاومت بیشتری دارد.

نحوه ورود به بینه از یک راهرو و گذر است و هیچ‌گاه از گذر، مستقیماً وارد بینه نمی‌شوند، چرا که حرارت بینه بیرون می‌رود. با وجود این که در ورودی بینه پرده‌ای آویزان است، اما همیشه در مسیر گذر تا ورود به بینه از مقداری پیچ و خم عبور می‌کنند. این پیچ و خم‌ها مانع از این می‌شود تا سرمای بیرون وارد بینه گردد و گرمای بینه

خارج شود. در حمام‌هایی که مفصل است، قسمت اتصال گذر به بینه کامل است و در مسیر خود دارای دو گشایش فضایی است که اولی آنها، پاچال است.

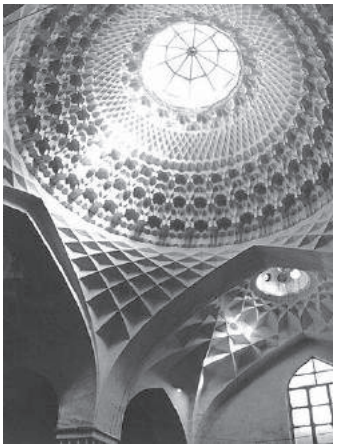
پاچال جایی است که کسی که باید پول بگیرد، می‌نشیند. در دکان‌های قدیم هم جایی بود که صاحب دکان می‌نشست و پول می‌گرفت یا فروشنده نانوایی می‌نشست که به همه آنها "پاچال" می‌گفتند. کسی که در پاچال می‌نشیند ورود، خروج و کارهایی که در حمام انجام می‌گیرد را نیز کنترل می‌کند. پاچال مستقیماً رو به روی دهلیز است و بین آنجا و دهلیز پیچ و خمی وجود ندارد. گاهی اوقات در پاچال راه پله‌ای برای پشت بام قرار دارد. از این راه‌پله، برای این که لنگ، قطیفه و چیزهای دیگر درون حمام را روی بام پهن کنند تا خشک بشود، استفاده می‌کنند و از پاچال مراقب این جریان هستند. ولی اگر حمام به این حد مفصل نباشد، یعنی حمام کوچک و مختصر باشد، این دو کار را با هم در دهلیز انجام می‌دهند.

و اما در دهلیز جایی همانند آخور است که به آن دستک می‌گویند و از آن، آب برمی‌دارند و مصرف می‌کنند. در دستک، آب سرد، یعنی آب معمولی، وجود دارد. دستک برای این است که کسانی که احتیاج دارند، بتوانند از آن آب برداشته، برای وضو گرفتن ببرند. آب وضو گرفتن و حمام کردن باید صد در صد غیرغصبی باشد، یعنی هیچ گونه تردیدی در آن نباشد. به همین جهت آب تمام حمام‌ها از چاه هرز تامین می‌گردد. یعنی چاه می‌کنند، پایین می‌روند تا آب درون آن جمع شود؛ آب را می‌کشند و به مصرف حمام می‌رسانند. از آب قنات هیچ‌گاه برای حمام یا وضو برنمی‌دارند؛ چون می‌گویند اطمینانی به آن نیست؛ شاید کسی ناراضی باشد. حتی حمام‌هایی هست که صاحب آن قنات دارد، ولی صاحب حمام از آن قنات هم استفاده نمی‌کند و حتماً چاه می‌زند و از چاه استفاده می‌کند. حمام وکیل شیراز با وجودی که آب قنات دارد، از آب چاه استفاده می‌کند و جالب این است که یک شاخه، از آبی که از چاه بیرون می‌آید، به مسجد وکیل می‌رود و در آنجا با آن آب وضو می‌گیرند. این گونه معتقد بودند که آبی که از چاه بیرون می‌آید به این جهت که انسان خود چاه را می‌کند و از آن آب را بیرون می‌کشد، نعمت خدادادی است و متعلق به هیچ کسی نیست؛ پس به هیچ وجه نمی‌تواند غصبی باشد.

فضایی که بین گرمخانه و بینه وجود داشته، برای رفتن به گرمخانه باید از آن عبور کرد، "میان در" نام دارد. راه سرویس‌های بهداشتی نیز معمولاً از میان در است.

حمام گاهی غیر از این فضاهای اصلی، قسمت‌های فرعی دیگری در مجموعه خود دارد که در این مجال تمام قسمت‌های اصلی حمام توضیح داده شد.

دیوارهای حمام‌ها، ساروج و کف آنها از سنگ بوده است. البته بعضی از حمام‌ها هم هستند که دیوارهایشان هم سنگ بوده است، مثل حمام خان مراغه که برای هولاکو ساخته بودند ولی متاسفانه آن را خراب کرده‌اند. از حمام‌های خوبی که باقی مانده یکی حمام گنجعلی‌خان کرمان و دیگری حمام ابراهیم‌خان کرمان است؛ هم‌چنین حمام وکیل شیراز که روی دیوارهایش آهک‌بری شانزده لایه‌ای است که فوق العاده است و نظیر ندارد و از بهترین آهک بری‌ها در ایران است. بعد از این‌ها حمام علی قلی آقا و حمام خسرو آقا در اصفهان می‌باشند. از حمام خسرو آقا کروکی‌هایی در کتاب‌های جهانگردان موجود است ولی تا چندی پیش هر چه به دنبال آن می‌گشتند در اصفهان چنین حمامی نبود تا بالاخره آن را پیدا کردند؛ حمام وجود داشت ولی کف آن را مقداری خاک ریخته بودند و به چند عدد مغازه و انبار مغازه‌ها تبدیل شده بود. بعد از کشف آن، مغازه‌ها را از آنجا برمی‌دارند و مدت‌ها زحمت می‌کشند تا این حمام را مرمت و تمیز می‌کنند. البته چند سالی است که این حمام توسط شهرداری با خاک یکسان شده است.



حمام ابراهیم‌خان کرمان

از دیگر حمام‌های خوب، حمام باغ فین کاشان است که البته دو حمام است. یکی بزرگ‌تر و کامل‌تر است که مختص خاندانی است که باغ متعلق به آنها بوده و دیگری که مربوط به کارگرها و خدمه آنها بوده است. این گونه حمام‌های خصوصی را وقتی روشن می‌کردند، تمام فامیل و دوست و آشناها می‌آمدند. حمام را هر پانزده روز یک بار روشن می‌کردند. حمام دو سه روز روشن بود و بعد حمام را خاموش می‌کردند، چرا که امکان نداشت همانند حمام‌های عمومی همیشه روشن نگه داشته شود. بعضی از خانه‌ها هم برای خود حمام داشتند که آنها هم همین طور بودند. از حمام‌های خوب کوچک یکی باغ شاهزاده است و دیگر حمامی در قزوین با نام حمام سردار در خیابان پیغمبری متعلق به دوره قاجاریه که تمام آن سنگ مرمر است و یک حوض یک پارچه نیز از سنگ مرمر دارد.

نکته دیگری که در حمام‌ها جالب توجه است این است که در حمام‌ها برای این که هنگام نماز معلوم گردد، سنگ مرمری با رنگ مایل به قرمز بوده که آن را در دیوار حمام کار می‌گذاشتند، طوری که از بیرون نور به آن تابیده می‌شد. این سنگ درست هنگام طلوع و غروب آفتاب تغییر رنگ می‌داده است و در حمام متوجه می‌شدند که هنگام طلوع و یا غروب است. در حمام وکیل و در مسجد کبود تبریز نیز چنین سنگی بوده که الان وجود ندارد.

از دیگر حمام‌های مهم، حمام شیخ بهایی، ساخته شیخ بهایی است. او فردی شاعر، دانشمند، فیلسوف و ادیب بوده است و کارهای جالبی در اصفهان انجام داده است. به طور مثال تقسیم آب اصفهان را او تنظیم کرد که تقسیم آب بسیار خوبی بود و تمام محله‌ها می‌توانستند از آن آب به صورت عادلانه و صحیح استفاده کنند. شیخ بهایی در ضمن این حمام را نیز ساخته بود و تا مدتی معلوم نبود که طرز کار این حمام چگونه بوده است.

اعتقاد بر این است که در آن حمام، روغن سیاه [1] می‌سوزاندند ودستگاهی هم درآنجا نصب بوده‌است. این دستگاه چیزی است مثل کاربراتورهای امروزی یا سیفون توالت یا همانند دستگاه منبع انبساط شوفاژ که یک شناور دارد و

۱- روغن سیاه، نفتی است که از زمین بالا می‌زند، یعنی همان نفت خام که امروزه استخراج می‌کنند. در بعضی نقاط این نفت خود به خود بالا می‌آمده است. و در بعضی دیگر قیر بالا می‌زده که به آن قیر طبیعی می‌گفتند. اکنون هم در اطراف دزفول نقاطی است که قیر طبیعی و نفت بیرون می‌زند. از قدیم روغن سیاه را می‌شناختند و برای سوخت از آن استفاده می‌کردند.

آب وقتی بالا می‌آید، جریان آب قطع می‌شود. آن دستگاه نیز چنین وسیله‌ای، منتهی دو کنترله بوده؛ یعنی دو وسیله کنترل جریان سوخت پشت سر هم بودند. ولی معمولاً چون همه حمام‌ها گلخن و تون داشته و مقادیری سوخت، نمی‌دانستند این حمام چطور می‌سوزد. گفتند: اینجا با یک شمع می‌سوخت و وقتی زیر آن را باز کردند، دیدند یک شمعی است درست مثل این که همین الان روشن کرده‌اند و آنجا گذاشته‌اند که تا هوا به آن می‌خورد، خاموش می‌شود.

نظریه دیگری که در این مورد وجود دارد این است که درست پشت آن حمام فضایی قرار دارد که زباله‌های یک قسمت از شهر جمع می‌شده است و اعتقاد بر این است که شیخ بهایی از گاز طبیعی (بیوگاز) حاصل از زباله‌ها استفاده می‌کرده است. دور زباله‌هایی را که در آن محل ریخته می‌شد، محفظه‌ای درست کرده بود تا گازی که از آنها حاصل می‌شود، در حمام بسوزد.

آب انبار

مخازن آب، که ما به آن آب انبار می‌گوییم، بسته به محل و موقعیت، ابعاد و اندازه آنها و مقدار حجم آبی که لازم است، یعنی بسته به منظوری که ساخته می‌شوند، انواع مختلفی دارند:

آب انبار استوانه‌ای

در تقسیم‌بندی انواع آب انبار، ابتدا به آب انبارهای استوانه‌ای شکل، یعنی دارای پلان دایره می‌پردازیم. ساخت و اجرای آب انبارهای استوانه‌ای شکل راحت‌تر است و آب را بهتر نگه می‌دارند. بر روی این نوع آب انبار گنبد داریم و به همین دلیل از پایین، آن را همانند یخچال‌ها (مخازن یخ که آنها را هم درون زمین می‌سازند) به شکل دایره درست می‌کنند؛ مقداری که ساخته شد و بالا آمد، روی آن را گنبد می‌زنند.

آب انبار چهل ستون

آب انبارهایی هم هست که از فضای روی آنها استفاده می‌کنند یا این که مساحت آنها به قدری زیاد است که صحیح نیست روی آن گنبد بزنند. در این موارد میان آب انبار جرز می‌گذارند، همانند شبستان‌های بزرگ مساجد. با این تفاوت که

در شبستان‌های مساجد، جرزها را ظریف‌تر می‌گیرند ولی در اینجا ظرافت اهمیت زیادی ندارد؛ جرزها را به همان حدی که لازم است، انتخاب می‌کنند و دهانه‌ها هم اگر کوچک شد، اشکالی ندارد. معمولاً به این آب انبارها "چهل ستون" می‌گویند. منظور از چهل، تعداد زیاد ستون است و به ندرت آب انباری می‌توان پیدا کرد که به این تعداد ستون (جرز) داشته باشد. یکی از آب انبارهای بزرگ، در تهران آب انبار "سید اسماعیل" است که مدت‌ها پیش آن را به قهوه‌خانه تبدیل کرده بودند: در آن مقدار زیادی جرز وجود دارد و تقسیم‌بندی آن بسیار ساده است، یعنی یک کارلاژ مربع است که در تمام تقاطع‌ها جرزی بالا آمده است و پوشش آن نیز تماماً یکنواخت است. این گونه آب انبارها را معمولاً در جایی می‌ساختند که می‌خواستند مساحت آن بزرگ باشد و مقدار آب زیادی در آن جای گیرد و یا این که از فضای بالا استفاده کنند، مثل آب انبار "حاج آقا علی" انبار "وکیل"، انبار "خان"[1] در شیراز، انبار "وزیر" در اصفهان در مسیر دروازه کاشان و آب انبار "علیمردان خان" در میدان "گنج علی خان" که چهار جرز در وسط دارد، یعنی نه چشمه است.

آب انبار تنوره‌ای

قسمت اصلی آب انبار، مخزن آب آن است که به آن "خزینه"، "خزانه" و "تنوره" هم می‌گویند. به این دلیل به آن تنوره می‌گویند که بعضی از آب انبارها به شکل تنوره ساخته می‌شده است. یعنی به شکل استوانه‌ای که ارتفاع آن نسبت به سطحش خیلی زیاد است. این نوع آب انبار، دارای گنبدی است و اطراف این گنبد دارای شیارهایی برای این که باد در داخل آن حرکت کرده، هوای آن تهویه شود. این آب انبار با آب انبارهای قبلی فرق دارد و به آن "آب انبار تنوره‌ای" می‌گویند. گودی آن زیاد بوده، نسبت قطر قاعده به ارتفاع آن کم است؛ در مقابل، مساحت آب انبارهای استوانه‌ای زیاد و ارتفاعشان کم است و اغلب بادگیر دارند. بادگیر برای خنک کردن آب آب انبار است و اغلب از یک تا شش بادگیر در آب انبارها به کار رفته است.

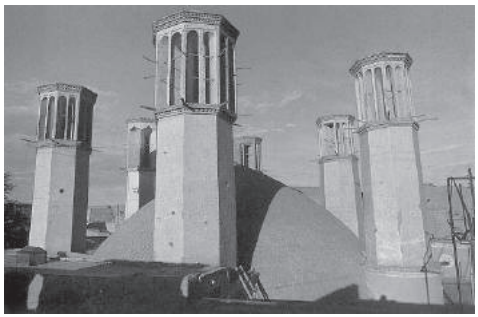
۱- آب انبار حاج آقا علی در کرمان آب انبار بسیار بزرگی است که در آن تمامی سطح زیر کاروانسرا را به آب انبار تبدیل کرده‌اند.

از آب انبارهای نزدیک تهران، آب انباری است در قزوین که آب انبار استوانه‌ای بزرگی با چهار بادگیر است.

حال چگونگی دسترسی به آب انبار و رویه برداشتن آب را توضیح می‌دهیم:

ته آب انبار باید همواره حداقل بین یک گز تا یک گز و یک چارک آب وجود داشته باشد. شیر آب را نیز پایین نمی‌گذارند، به این جهت که کف آب انبارها همیشه رسوب و ته‌نشین دارند و اگر شیر بیش از حد پایین باشد، سبب می‌گردد که آب زیرین حرکت کرده، آب گل آلود شود. در زیر شیر آب‌انبار حتماً چاله‌ای وجود دارد که آب اضافه درون آن می‌ریزد و در زیر آن، راهی به چاهی کنده شده تا آب اضافه به آنجا برسد.

درآب‌انبار طبیعتاً پله‌هایی برای پایین رفتن وجود دارد که گاهی درمیان پله‌ها، پاگرد قرارمی‌دهند.پله بالامی آید تا به کف مورد نظر برسد.گاهی روی پله‌ها مقداری پوشیده و مقداری باز است و گاهی نیز تماماً روباز است؛ اگر گودی آب انبار کم باشد، فضای پله‌ها را پوشش نمی‌دهند. در پاگردها محل‌هایی را برای نشستن و استراحت که گاهی نیز مفصل است، در نظر می‌گرفتند. گاهی پاگرد به قدری بزرگ و مفصل است که درآن، قهوه‌خانه، شربت‌خانه وجایی که بستنی و غیره عرضه می‌کنند، می‌سازند.درجهرم آب‌انباری به‌همین شکل وجود داشت که پاگرد و فضای جنب پاگرد آن به قدری بزرگ بود که درآنجا قهوه‌خانه‌ای دایر کرده بودند. این قسمت نیز برای خود، هواکش و خیشخانی[1] دارد که هوای آن را تهویه می‌کند.این نوع پاگردها را معمولاً درآب‌انبارهای خیلی گود درنظر می‌گیرند تا کسانی که از تعداد زیادی پله پایین می‌روند و آب بر می‌دارند، در هنگام بالا آمدن در بین راه استراحت کنند.



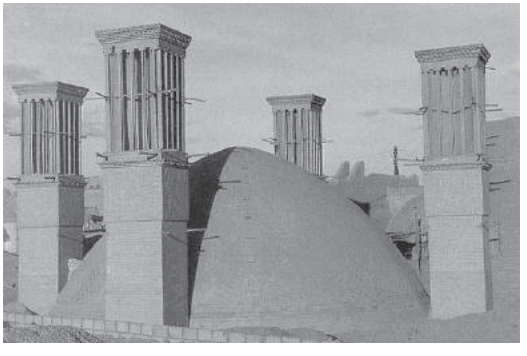
آب انبارشش بادگیر یزد

۱-"خیشخان کلبه با دارافزین بوده است که پیرامون آن را یا حصیر یا سوفال یا بوته‌های خازآدور می‌پوشاندند و بر آن آب می‌پاشیدند تا بر اثر وزش باد، هوای خنک را به درون بکشاند". بادگیر و خیشخان. باستان‌شناسی و هنر ایران. شماره ۴. ص ۴۹.

آب در آب انبارهایی که بادگیر دارند، بسیار خنک می‌شود؛ به قدری خنک که گاهی آب این آب انبارها به خنکی آب یخچال است. دلیل این امر آنست که وقتی باد می‌آید، بادگیر باد را پایین می‌برد و باد از روی آب عبور می‌کند. در نتیجه تبخیر سطحی صورت می‌گیرد و با این تبخیر، اگر صحیح و اصولی باشد، آب خنک می‌شود.

چاه‌هایی نیز وجود دارند با نام "چاه سرد". چاه سرد مثل چاه‌های معمولی است که زمین را حفر کرده و پایین می‌روند، با این تفاوت که وقتی به پایین رسیدند، آنجا را فراخ‌تر می‌کنند تا حالت مخروطی پیدا کند؛ یعنی مخروطی شکل می‌گیرد که روی آن، استوانه چاه بالا آمده است. این چاه‌ها را در زمستان‌ها از برف و یخ پر می‌کنند و آبی را که در تابستان برمی‌دارند، خنک است؛ زیرا برف و یخ به مرور در آن پایین که گود و در زیرزمین است، آب می‌شود و چون مقداری نیز تبخیر سطحی انجام می‌گیرد، همواره آب خنک می‌ماند. در شهرها از این چاه‌های سرد، فراوان وجود داشته است.

در بعضی نقاط کویر، بادی می‌وزد که به همراه خود خاک دارد و به آن طوفان می‌گویند. همانند زواره و اطراف آن که به قدری در طوفان آن، خاک است که به نظر می‌رسد، روز نیست؛ طوری که جلوی نور آفتاب را می‌گیرد و همه جا تاریک می‌شود. اگر در چنین منطقه‌ای بادی که می‌وزد به وسیله بادگیر به آب انبار هدایت شود، آبِ آب انبار را خراب می‌کند و در ضمن باعث خنکی نیز نمی‌شود. در این مناطق برای رفع مشکل فوق، بادگیر را در خلاف جهت باد می‌سازند و به بادگیر حالت مکشی می‌دهند. یعنی بادگیرها را به نحوی می‌سازند که باد هوای داخل را می‌کشد و بیرون می‌آورد. از مسیر دیگری هوا وارد می‌شود و تبخیر سطحی انجام گرفته، آب خنک می‌شود.



آب انبار رستم‌گیو یزد

به همین جهت، نوع و تعداد بادگیر آب انبارها با هم فرق داشته، که به بادهای محلی و انواع بادهایی که بادگیر سازها از آن اطلاع دارند، بستگی دارد. سازندگان بادگیر حتی می‌دانند که کدام باد در چه سطحی حرکت می‌کند. به این جهت است که بعضی از بادگیرها همانند بادگیر باغ دولت آباد یزد، بلند است. گاهی بادگیرها چند طبقه می‌باشند، به این جهت که در هر سطحی هر نوع بادی می‌وزد از آن باد استفاده کنند. هر باد، نوع، جهت و احیاناً گرد و غباری که به همراه دارد با بقیه فرق می‌کند؛ به همین دلیل دریچه‌هایی که بر روی بادگیر است عده‌ای بسته و عده‌ای هم باز است تا بتوانند از بهترین و مناسب‌ترین باد، در مناسب‌ترین جهت استفاده کنند.

اغلب آب انبارهایی که به صورت چهل ستون هستند بادگیر ندارند؛ در عوض روزنه‌هایی برای تهویه دارند.

در بعضی نقاط مثل جنوب یا شمال شرق ایران، در خراسان آب انبارهایی وجود دارد که دارای ویژگی‌های فوق نیستند. این آب انبارها بر چند نوع هستند و بیشتر حالت آبگیر دارند. عرض این آب انبارها کم (حدود سه گز) بوده ولی طولشان زیاد است و روی آن هم طاق آهنگ (طاق لوله‌ای) می‌زنند.

جهت برداشت آب از پله‌ها پایین می‌روند. همین طور که از آب آن برداشته می‌شود و سطح آب پایین‌تر می‌رود، مجدداً پله‌هایی وجود دارد که به وسیله آنها پایین رفته، آب برمی‌دارند. در حقیقت پله جزء آب انبار است. هواکشی هم وجود دارد که عمل تهویه را انجام می‌دهد.

این گونه آب انبارها از آب باران یا از "آب پا"، یعنی آبی که با جوی می‌آید، پر می‌شوند. گاهی همین آب انبارها را در شرق، در استان خراسان به نحو دیگری می‌ساختند؛ طوری که آب انبار همان استوانه است که گنبد دارد، با این تفاوت که از چهار طرف پله دارد. پله‌ها نیز درون آب قرار گرفته‌اند و همان طور که

آب کم می‌شود، از یکی از چهار راه پله پایین می‌روند و آب برمی‌دارند. روی آب انبار هم گنبد است ولی در اینجا بادگیر وجود ندارد و تهویه از طریق همان چهار درگاهی‌هایی صورت می‌گیرد که با آنها وارد می‌شوند و پایین می‌روند. این نوع آب انبار در بعضی نقاط، بیشتر در جنوب ایران، اصلاً پوشش، سقف و پوشش خمیده آهنگ را ندارد. در حقیقت به صورت برکه‌ای است که آب در آن جمع می‌شود. به تدریج که از آب آن مصرف می‌کنند، آب کمتر می‌شود و مجدداً به وسیله آب باران یا آب پا پر می‌شود.

آب انبارهایی که به وسیله شیر، از آنها آب برمی‌دارند، چه به صورت استوانه، تنوره و یا چهل ستون، آب انبارهایی هستند که یک بار آب در آن پر می‌کنند و گاهی تا یک سال مصرف می‌کنند. این گروه، آب انبارهایی نیستند که همواره از یک طرف آب در آن داخل شود و از طرف دیگر مصرف کنند. بر عکس آب انبارهای قبلی شرح داده شده که در آنها آب پر می‌شود و همین طور برداشت کرده، سطح آب پایین می‌رود، تا هر زمان که لازم داشتند آن را مجدداً پر می‌کنند، این سه نوع آب انبار استوانه‌ای، تنوره‌ای، و چهل ستون که سالی یک تا شش بار آب در آن پر می‌کنند، ویژگی‌های خاصی دارند و دقت‌های خاصی نیز در آنها انجام می‌گیرد.

بعد از آن که در این آب انبارها، آب باز کردند و از آب پر شد، مخلوطی از نمک، پودر آهک و خاک رس را در آب حل می‌کنند و آب گل‌آلودی که درون آن، نمک، آهک و مقداری هم خاک رس وجود دارد، بدست می‌آید. در حقیقت این مخلوط را روی تمام آب می‌پاشند و هم می‌زنند. آب آب انبار آبی گل آلود می‌شود و تا زمانی که این مخلوط کاملاً در آب رسوب نکند، از آن استفاده نمی‌کنند، یعنی حتی از شیر نیز آب برنمی‌دارند. با رسوب شدن مخلوط، آهک آب را ضدعفونی می‌کند و رسوب کردن آهک و خاک رس باعث می‌شود که تمامی ذرات معلق در آب نیز رسوب کرده، به ته آب برود. مقداری از ذرات معلق نیز با آهک، گازهای موجود در هوا و نمک ترکیب می‌شود و به صورت یک قشر نازک روی آب باقی می‌ماند. این قشر یک محافظ برای آب است و بعد از این که این عمل انجام گرفت، از آب آب‌انبار از طریق شیر استفاده می‌کنند؛ شیر را باز می‌کنند و آب برمی‌دارند. همین طور که سطح آب پایین می‌رود قشری که روی آب بسته، پیوسته همراه با آب پایین می‌رود و مانع از آن می‌شود که آب بگندد، یا خاکشی

بزند و غیرقابل استفاده بشود. اگر این قشر بشکند، پاره بشود یا به هر طریقی سنگی یا حیوانی در داخل آن بیفتد و یا اگر از بالا کسی بخواهد آب بردارد، آب آب انبار می‌گندد؛ هم فاسد می‌شود و هم خاکشی می‌زند. پس سعی می‌کنند که به این قشر آسیبی نرسد. اگر آب انبار دریچه‌هایی در بالا دارد، دریچه‌ها را می‌بندند و آب هم وارد اینجا نمی‌شود تا موقعی که آب به سطحی می‌رسد که دوباره نیاز به آب پیدا کند. آنگاه مجدداً درون آن را از آب پر می‌کنند.

نحوه ساخت آب انبار

کف آب انبارها بسیار مهم است. بعد از این که زمین را کنده، پایین رفتند، کف آن را "شفته تیزُند" می‌ریزند. "تیزند" در اصطلاح بنایی یعنی این که قسمت مهم‌تر مواد سازنده آن ملات، قوی‌تر و بیشتر است، مثلاً می‌گویند گچ و خاک تیزند. گچ و خاک تیزند یعنی گچ و خاکی که مقدار گچ در آن بیشتر است. منظور از شفته تیزند نیز شفته‌ای است که آهک آن بیش از حد معمول است و در ساخت آن دقت بیشتری می‌کنند. پس وقتی آب انبار را کندند، پایین رفتند و به آن سطحی که می‌خواهند، رسیدند، در ابتدا شفته تیزندی را که با دقت درست کرده‌اند، می‌ریزند. شفته را می‌کوبند آنگاه روی آن را رگه‌های زیادی از آجر می‌چینند. نه به آن صورت که یک رگ آجر بچینند تا روی آن را بتوان مانند امروز از ماسه سیمان یا آن موقع از ملات ساروج استفاده کرد؛ بلکه بسته به بزرگی و کوچکی آب انبار و مقدار آبی که باید در آن جای گیرد، پنج تا ده رگ آجر روی آن می‌چینند. هر رگ را که آجر چینی می‌کنند، دوغاب تیزندی می‌ریزند که میان آجرها و حفره‌های آجر را پر می‌کند. دوغاب از جنس خود ملات است و ملات هم ساروج است.

در دیوارهای جانبی حداقل پایه دیوار ۳/۴ ارتفاع دیوار است و هر اندازه که آب انبار کوچک باشد، ضخامت پایه از یک گز کمتر نیست. یعنی اگر آب انبار خیلی هم کوچک باشد (ارتفاع دو گز)، پایین دیوار باید حدود یک گز باشد و پایه از یک گز کمتر را اختیار نمی‌کنند.

معمولاً آجری که برای کف و دیوار آب انبار در نظر گرفته می‌شود، آجر خام پخت است و به آن "خام پخت قرمز"

۱- معمولاً وقتی پوشش خمیده‌ای را اجرا می‌کنند روی آن دوغاب گچ و خاک می‌ریزند. این دوغاب گچ و خاک ممکن است گچ خالی هم باشد که به آن دوغاب تیزند می‌گویند.

می‌گویند. علت استفاده از آجر خام پخت این است که بتواند به خوبی آب ملات را به خود بکشد و مجموعه آجرهایی که دیوار یا کف را درست می‌کنند، یکپارچه‌تر باشد. گاهی ممکن است در ساخت از مخلوطی از هر دو آجر خام پخت و آجری که به طور معمول پخته می‌شود، استفاده کنند. نوعی آجر مخصوص وجود دارد که وقتی بخواهند در ساخت بسیار دقت کنند، از آن استفاده می‌کنند و به آن، آجر لیمویی می‌گویند. آن را به طرز خاصی پخته، استفاده از آن منحصر به آب انبار است.

دیواره آب انبارها در پایین پهن است و به سمت بالا قطر آن کمتر می‌شود. طرف داخلی که به طرف آب است، عمودی و طرف خارج آن مایل است. ضخامت دیوار که به آن اشاره شد با احتساب آبی است که داخل آب انبار است؛ اما اگر روی آب انبار را گنبد بزنند، به نسبت بزرگی و کوچکی گنبد، قطر دیوار نیز تغییر می‌کند و هرچه گنبد بزرگ‌تر باشد، قطر دیوار بیشتر می‌شود.

برای این که دیوار رانش گنبد را بهتر بگیرد، در دیواره آب انبار همانند کف آن، آن گونه که اشاره شد، پس از چیدن هر رگ، داخل آن دوغاب می‌ریزند. هم‌چنین چیدن دیواره آب انبار با دیوارهای معمولی فرق دارد: با ریختن ملات، آجر را به گونه‌ای خاص می‌گذارند؛ طوری که مقداری از ملات را با خود جمع می‌کند، به وسط دو آجر می‌آورد و آن را پر می‌کند. آجر بعدی را هم همین طور می‌گذارند و لیز می‌دهند. بعد از آن که دیوار چیده شد و بالا آمد، پشت آن را نیز شفته تیزند می‌ریزند. اجرای شفته هم شرایطی دارد. مقداری می‌ریزند و پس از گیرش، آن را می‌کوبند؛ آنگاه رگه بعدی را می‌ریزند. اگر یک‌باره این کار را اجرا کنند، چون شفته آب دارد و هنگام گیرش، آب آن کشیده می‌شود، سطح آن پایین رفته، مقاومت لازم را پیدا نمی‌کند. گاهی شفته‌ها را که می‌ریزند، سنگ‌های درشتی را از بالا به داخل آن می‌اندازند. این سنگ‌های درشت سبب می‌گردد که اولاً شفته به خوبی جا به جا شود و ثانیاً شفته را مقداری می‌لرزاند تا حبابی در آن باقی نماند.

در آب انبار "علیمردان خان" واقع در میدان گنجعلی خان کرمان، بعد از این که کف آن را به طریقی که اشاره شد، درست کردند، یک لایه سرب در کف آن ریخته، روی این لایه سرب را هم سه رگ آجر چیده بودند و روی آن را اندود کرده بودند. آغا محمد خان قاجار موقعی که در آن محل جنگ داشته، دستور می‌دهد کف آب انبار را بکنند و سرب‌ها را درآورده، با آنها گلوله می‌سازند.

اندود آب انبارها اندود "دیمه" است. آهک اندود دیمه، آهک پودر است و آهک خمیر نیست. خاکستر آن حتماً خاکستر چوب، مخصوصاً چوب سپیدار است. سه قسمت خاکستر و هفت قسمت آهک ریخته، در آن به جای نی، پشم دباغی[1] می‌ریزند. بیشتر آب انبارهای قدیمی که داریم متعلق به دوره صفویه است و چندین قرن است که اندود آنها پابرجا باقی مانده و خراب نشده است.

در بعضی جاها آب انبارهایی ساخته‌اند که در آنجا نه آب راه (آب پا که به وسیله جو بیاید) وجود دارد و نه آب چاه است و نه قنات. ولی مجبور بوده‌اند این آب انبارها را بسازند؛ من جمله در بعضی کاروانسراها. در خصوص کاروانسراها لازم به ذکر است که ساخت کاروانسراها، فرمول‌ها و محاسبات بسیار دقیقی لازم دارد. یعنی در حرکت کاروان از شهری به شهر دیگر، به گرما، سرما، صعب‌العبور بودن راه‌ها و احیاناً طوفان‌های رملی که در راه است، توجه می‌کنند و مسیر کاروانسرا تا آن شهر را طوری اندازه می‌گیرند که یک کاروان بتواند با عزیمت صبح هنگام، قبل از غروب آفتاب، در زمستان در کوتاه‌ترین فاصله یا در تابستان به مقصد برسد و اینها همگی حساب دارد. بعضی از این کاروانسراها در محل‌هایی واقع شده‌اند بدون هیچ آب راه، چاه و قنات. یکی از این مکان‌ها در سرخس است. در این کاروانسرا افرادی هستند که به وضع هوا آشنایی دارند و مطالعه کرده‌اند که در چه مواقعی از سال باران‌های شدید می‌بارد. پشت بام‌ها و فضاهای این کاروانسرا طوری ساخته شده که به وسیله راه آب‌هایی مخصوص، تمام آب پشت بام و محوطه وارد آب انباری می‌شود که در میان حیاط قرار دارد. قبل از باران، پشت بام را جارو می‌کنند، تمام آبروها را باز و مهیا می‌کنند تا آب باران که می‌بارد از این مسیر عبور کند و به آب انبار برود. در خصوص دست‌یابی به آب، ایرانیان فکرهای بسیار اساسی کرده‌اند؛ یکی از موارد آن همین مورد فوق است.

۱- پوست حیوانات را در دباغ‌خانه تبدیل به چرم می‌کنند. پشمی که از آنجا بدست می‌آید، پشم لهیده‌ای است که پشم خاصی است و در کارهای بافتنی و غیره کاربردی ندارد.

هنجار باغ ایرانی در آیینهٔ تاریخ

پیش از آمدن آریائی‌ها، دو فرهنگ و تمدن فاخر، در ایران وجود داشت:

اورارتو در شمال غرب؛ ایلام در جنوب غرب

آریائی‌ها به سبب سرد شدن هوا و عدم تکافوی زمین‌های کشاورزی اطراف دریاچهٔ آرال، موطن نیاکان خود را ترک گفته، از دو سوی بحر خزر راهی سرزمین‌های جنوبی شدند.

گروه شرقی با برخورد به سلسله جبال البرز، دو شاخه شد. دسته‌ای متوجه شرق گشت؛ و دسته‌ای دیگر روانه غرب گردیده، در پهنهٔ جنوب غربی بحر خزر با گروه غربی درآمیخت. اینان در پی اسکانی چند، با نفسی تازه، سرشتی هوشیار، وقوفی روشن، عزمی جزم، ....، و بهرمند از فرهنگ و تمدن اورارتو، اسبان خود را به قصد ایران و اروپا زین کردند.[1]

فرود آمدند و با همجوشی‌های فرهنگی مردمان دیگراندیش سرزمین‌های مهاجرپذیر، فرهنگ و تمدنهایی نو

۱-آریایی‌ها اسبان خوبی داشتند، و به آنها می‌نازیدند. یکی از موجبات موفقیت و پیشرفت آنها، در کوچ بزرگ و دستیابیشان به سرزمین‌های دور دست، اسبهایشان بود. اسب مورد علاقه و احترام آریایی‌ها بود. نام‌های: ارشاسب، گشتاسب، جاماسب،...، و ارماسب و نام‌هایی چون «امازاسب» که در زبان ارمنی جاری است؛ از نام‌های آریایی است. پیشوندها، معانی و تأکیدهای نیکو و شایسته‌ای است، متوجه اسب و دارندگان اسب. شگون نعل اسب در اعتقادات اخلاف آریائی‌ها، نیز ریشه در این موجب دارد. کوبیدن نعل اسب بر چهارچوب درسر؛ استفاده از زر و زیورهای نعل گونه؛ به شکل نعل اسب درآوردن شکلات و کیک و شیرینی، در اعیاد مغرب زمینیان؛ و تزیین درخت نوئل با عوامل و هدایای نعلی شکل؛ ناظر بر شگون آن است.

پدید، برآوردند؛ و به اقتضای ویژگی‌های اقلیمی به کشاورزی، معماری،...، و هنر آفرینی پرداختند.

نظام شکل‌یابی، ویژگی‌های کالبدی، کیفیت اندامی،...، و پیکربندی معماری اورارتو بر ما پوشیده نیست.

دستکندها و آنچه به همت و کاردانی باستانشناسان لایق از بند خاک رهیده، و تصاویر بیانگرشان در گزارش‌های کاوش‌ها آمده، و در کتاب‌ها منتشر شده، نوشتار مجمل ما را مناط و ملاک است.

آسه‌های قاطع، ابعاد صریح، خطوط دقیق، زوایای مشخص، سطوح راستگوشه، دیوارهای هم امتداد، انتظام روشن و موزون فضاهای مستقل، پوشش‌های تخت،...، و ساختار سنگی، ترکیبی هندسی و همگام، و پلان‌هایی استوار و سلیس و روان را موجب شده‌اند.

هنر و معماری مرز و بوم ما بر این پایه شکل می‌گیرد؛ و تا تاخت و تاز اسکندر، و انقراض سلسله هخامنشی بدین نشان می‌پاید.

از نحوهٔ کشاورزی و شیوهٔ باغسازی اورارتو، از ورای حجاب گردآلود قرون و اعصار، نسیمی بر ما نمی‌وزد. لکن به مدد همسانی و همگونی پلان‌های معماری و باغسازی، می‌توان خاطر را باکرت‌ها و باغراه‌های هندیسشان، و ضمیر را با پرهیب[1] فضای منظمشان آشنا ساخت. از باغسازی و کشاورزی ماد و هخامنشی هم نشانی چند بر جای نیست. ولی متون دینی و باستانی، بسیار به ستایش کیفیتشان پرداخته‌اند، و اندک و ناچیز به شکل و شمایلشان. سنگ نگاره‌های هخامنشی نشانگر روشن نظم هندسی باغ‌های ایرانی هستند؛ و درختان راست قامت و موزون نقش برجسته‌ها، که از نظم نظامی و لشکری سبق می‌برند، همریشگی و همسانی پلان‌های باغ و بنا را بیانگرند.

با انقراض سلسلهٔ هخامنشی، پس از طی ایام انقیاد و سپردن سال‌های رکود، و شروع دوران سازندگی، هنر و معماری ایلامی برگیرهٔ ساخت و ساز می‌شود. ولی برنطع معماری پیشین و قائم بر آئین و اصول گذشته. آجر به نقش غالب می‌نشیند. بناها قدری به انعطاف می‌گرایند. پلان‌ها راه ملایمت می‌پویند؛ و پوشش‌های خمیده بر فراز بناها

۱-شبح، ته رنگ، گرته، نقش محو، حدود ساده و خطی هر چیز.

موسیقی رویش ساز می‌کنند. معماری‌های ماد و هخامنشی دارای خلفی می‌شوند، ایدری و ایدونی، برومند و کارکشته، سرد و گرم روزگار چشیده، و بین اقران سربرآورده. از دیگر قماش، ولی همچنان پای‌بند ترکیب استوار و روان، آسه‌بندی سالم، قاطعیت ابعاد،...، و تمامیت و استقلال فضاهائی که هیچیک پس‌ماندهٔ فضای دیگر نیست. باغ هم بدین شیوه شکل می‌گیرد. ترکیب هندسی سرراست، میان آسهٔ اصلی، باغراه‌های عمود بر هم، کرت‌های چهارگوش مستقل که هیچیک پس ماندهٔ کرتی دیگر نیست. بر این نشان می‌پوید؛ مرز زمان را در می‌نوردد؛ به دوران اسلامی پای می‌نهد، و پیش می‌رود.

طلیعهٔ دین تازه نفس، رشته معماری و سایر هنرها را می‌گسلد. در پی صباحی چند رشته را می‌بندیم، و دست به کار می‌شویم. مدتی تکیه بر عصای احتیاط می‌زنیم. خودشناسی، خودآگاهی، و خودسازی را پشت سرمی‌گذاریم، و بر بستر گذشته‌ای ممتد، به دوران شکوفائی می‌رسیم؛ و اوج فرهنگ و تمدن و هنر را تجربه می‌کنیم. پلان‌ها و اشکال به ظرافت و انعطاف و تنوع می‌گرایند؛ و به بالندگی می‌رسند؛ و همچنان فخامت پلان‌های منطقی و موزون معماری و باغسازی دیرین را با خود دارند.

شیوهٔ معماری و باغسازی ایرانی فراسوی مرزها می‌رود. از سده‌های نخستین هجری، نمونه‌های آغازین، از سوئی در بین النهرین رخ می‌نمایند؛ و از دیگر سو در خراسان جان می‌گیرند. دیری نمی‌پاید که دست به دست هم می‌دهند و قرن چهارم و پنجم هجری را غنا می‌بخشند. بدانسان که فروغ ابعاد رفیعش اروپا را روشن می‌کند. همسایگان دور و نزدیک که از طریق ایران اسلام می‌آورند، معماری و باغسازی ایران اسلامی را به ارمغان می‌پذیرند؛ و به دیده منت می‌پرورانند. شیوهٔ باغسازی ایران فراوطن می‌شود؛ به خاور و باختر قدر می‌بیند، و بر صدر می‌نشیند. در خشکبوم عربستان و اقلیم گرم و خشک ایران، بهشت نشانه می‌شود؛ پناهگاه تباسیدگان[1] عقده‌گشای محرومین از طبیعت سبز و خرم، و بالانشین و صفابخش اشعار نغز و دلنشین. باریتعالی مسلمانان نیک‌کردار عامل به احکام را وعده بهشت می‌دهد؛ زرتشت سرو را از بهشت می‌آورد؛ پارسیان باغهایشان را پردیس می‌نامند؛...؛ باغ صورت

۱- تباسیدن: در اثر شدت گرما از حال رفتن، گرما زده شدن.

مثالی بهشت می‌شود، و ابعاد قدسی پیدا می‌کند.

از پیروزی لشکریان اسلام در جنگ نهاوند[1] تا زمان خلفای اموی[2] دوران رکود هنری بود. تا اینکه حرکتی در نقاشی رخ نمود. با اشکال نباتی آغاز شد، و به مرور نقوش حیوانی را نیز شامل گشت. نخست تحت تاثیر بیزانس و معطوف به شیوهٔ ساسانی شکل گرفت. در عهد عباسیان[3] تاثیر هنر ساسانی غالب آمد؛ و به مرور از حد نقش و نگارهای سادهٔ گیاهی و حیوانی و موضوعات دینی فراتر رفت و به مکتب بغداد انجامید.

تسلط و سیادت وسیع اسلام، و نقش چیره و مسلط آن؛ آموختن فنون و رموز کاغذسازی از چینیان؛ قدرت و گشادگی سلجوقیان،...، آمیزش با ملل نو مسلمان، و آشنایی با مکتب‌ها و آثار هنری ایشان، نقاشی را رونقی به سزا بخشید و کتاب‌ها مصور و مزین کرد. هنرهای تصویری این مکتب، ریشهٔ هنر ساسانی دارد، رنگ و بوی نقاشی مسیحیت، و نشانه‌های سامی و عربی. در این دوره سوابق باغ ایرانی را جسته گریخته در کتب مصور مشاهده می‌کنیم؛ و تا عهد قاجار، روزافزون بر آن، قالی‌ها، دیوارنگاره‌ها، نقاشی‌ها، مینیاتورها، کاشیکاری‌ها، حکاکی‌ها،...، و چینی و سفال ایران اسلامی، عرضه‌گاه دلکش عرصه‌ها و گوشه‌های باغ ایرانی هستند.

این بررسی هم، همچنان نشانگر و مؤید ترکیب‌بندی خاص، نظم و تمامیت خردمندانه، و ویژگی‌های یاد شدهٔ باغ ایرانی است؛ که به کمک متن، رنگ، نقش، ترسیم،...، و نوشتار و اشعار، کیفیت و کمیت باغ ایرانی را در حد توان می‌نمایاند؛ و زیبائی و استواری ترکیبش را می‌ستاید. هم از صفای باطنیش خبر می‌دهد و هم از نظر ظاهرش.

روایت است:

- کورش اولین کسی بود که:

درختکاری ردیفی منظم (بسان نظم نظامی) را دستور داد.

به دست خود، زیباترین درخت را مدال‌های جواهرنشان بخشید.

۱-جنگ نهاوند: ۲۱ هجری قمری

۲-بنی‌امیه: ۴۱-۱۳۲ هجری قمری

۳-بنی‌عباس: ۱۳۲- ۶۵۶ هجری قمری

جایزهٔ کشاورزی داد.

جشن درختکاری معمول داشت.

کشاورزی و باغسازی در کیش و آئین ایران قدیم با قرب و منزلتی روشن و مؤکد توصیه شده است. نقش درختان بر دیواره‌های پلکان‌های تخت جمشید حاکی از اهمیت باغ در چشم و دل ایرانی است. ایرانیان گل را در مرگ و زندگی محترم می‌داشتند. گلدان کشف شده از گوری در شهر سوخته سیستان شاهد این معنا است.

- باغ‌های ایرانی در شمار قدیمی‌ترین و بهترین باغ‌های جهان است.
- در «تورات» از باغ‌های ایرانی، سخن بسیار رفته است.
- بقایای میانسراها[1] در معماری‌های شیوه‌های پارسی[2] و پارتی[3] خبر از باغ می‌دهند.
- از باغ پاسارگاد چیزی نمانده؛ از دورهٔ ساسانی هم. آثار باغبندی کاخ سروستان هم از بین رفته.
- در عکس هوائی بیستون، ته رنگ «چهار باغ» مشاهده می‌شود.
- در قسمت‌هائی از تخت جمشید آثار طریقه آبیاری هنوز باقی است؛ و پاردایسی که مدت‌ها انباشته از خاک است.

باغ‌های خشایارشا شهره بودند. او معمار، شهرپرداز، و باغساز چیره دستی بود. هم او در کتیبه‌اش خبر می‌دهد که: «سازندگی‌ها و آبادانی‌های زمان پدرم را هم من کرده‌ام. و این فرنرها را هم من کرده‌ام.» فرنرها[4] تا هجوم اسکندر باقی بودند. همچنان که باغ‌های معلق بابل، که بخت‌النصر برای همسر ایرانیش ساخته بود.

معماری و سایر آثار هنری، اگر به حال خود رها شوند، کم و بیش می‌مانند. خاصه که در امانت خاک باشند. ولی باغ اگر تشنگی بکشد، یا از لطف و سرآوری و مراقبت انسانی محروم بماند، در اندک مدت می‌میرد.

باغ‌های قدیمی ما مرده‌اند و خاکشان غبار شده.

۱- فضای آزاد میانی خانه‌های قدیمی که امروزه به خطا حیاط مرکزی نامیده می‌شوند.
۲- شیوهٔ معماری و هنر ایران که در زمان‌های ماد و هخامنشی رایج بوده.
۳- شیوهٔ هنر و معماری ایران، از حملهٔ اسکندر تا شروع دوران اسلامی.
۴- آثار هنری پر ارزش، شاهکار

سروهای کاشمر، فریومد، پاریز، ابرقو، چنارهای بوانات و مسجد جامع قمصر، کهن توت منج،...، و سایر درختان تنومند شهرها و آبادی‌های این سرزمین که ریشه در تاریخ دارند، و سرگذشت و داستان‌ها در کتب، نشانگر اعتقاد و علاقه قلبی ایرانیان به درخت است.

آریائی‌ها به یاد زادگاه نیاکان خود که در آن با کشاورزی، درختکاری، پیوند گیاهان، و پرورش گلبوته‌ها خوگرفته و حسن تجربه اندوخته بودند، در سرای نوین خود، برای رفع محرومیت از الطاف سبز و آبی طبیعت، به تدبیر، آب‌های مخفی را از زمین برکشیدند، و بر خاک خشک جاری ساختند، و به کشت پرداختند. باغ‌هایی ساختند چنان سنگین و رنگین که مورخین یونانی از آنها به خوبی یادها کرده‌اند. گزنفون به باغ‌های دوران هخامنشی اشاره‌ها دارد، و از باغ‌هائی یاد می‌کند که پردیس نامیده می‌شدند. ساختن و پرداختن باغ‌هائی به غایت پرطراوت و زیبا در تف سوزان کویر، که ریاضتی مستمر را نیاز داشت.

اگر ایرانیان چنین باغ‌هایی را «پردیس» (بهشت) نامیده‌اند، پربیراه نبوده است.

باغ‌ها بستگی بسیاری به ویژگی‌های زیست محیطی دارند.

شرایط زمانی و مکانی، اعتقادات، سلیقه و دانش،...، و هدف‌های ناظر بر احداث آنها، تعیین کننده اصلی هستند. در اقلیم سرسبز و خرم، باغ‌پردازی فرار از موهبت جنگل سخاوتمند است. هنرنمائی، ظرافتکاری، حظ بصر، اجابت هوس،...، و مشغولیت به قیمت قطع درختان کشن، و معدوم کردن جنگل است.

در واحه، معاشقه با آب و گیاه است. تلاش برای وصال است. پناه بردن از گرمای جهنمی جبار، به سایهٔ طوبائی درخت است، و دل سپردن به زمزمهٔ مزامیری جویبار.

- آن غوطه‌ور بودن در نعمت و فراوانی است، و پرداختن به دلخواه‌ترین، به میزان ذوق هنرمند و هنرپذیر.

- این حصار در حصار، حرمت و محرومیت است. اختفاست در پناه سپرها، از خشم وادی سوزان خشک و خشن، و گسترهٔ عریان از رستنی‌ها، به مدد همت و تلاش، و برکشیدن قطرات گرانبهای آب از دل خاک.

- آن تفریحی هنرمندانه بر ناف بهشت است؛ با همراهی‌ها و سازگاری‌های محیط.

- این نشاندن بوسه‌ای بهشتی است بر سینهٔ سوزان جهنم.

- آن...

- این...

به هر روی:

آن باغ آرائی است، و این باغسازی، باغ در خشکبوم ایران تضادی است یادآور جهنم و بهشت. تضادی که ایجاد کشش می‌کند. کششی که انسان را از کویر جهنمی به باغ بهشتی می‌خواند.

باغسازی ایرانی از بازتاب برون مرزی والائی برخوردار است.

در دوران عباسی با انتقال مرکز حکومت به بغداد، معماری و باغسازی ایرانی، برگیرهٔ[1] ساخت و ساز حکومتی شد. المعتصم و المتوکل[2] کاخ‌هائی در کرانه‌های دجله پی افکندند؛ و برگونهٔ باغ‌های ساسانی به باغسازی پرداختند.

با گسترش اسلام، باغسازی ایرانی نزد مردم نقاطی که پذیرای اسلام شدند، رسوخ کرد. به ویژه کشورهائی که اسلام به واسطه ایران بدانجا راه یافت؛ و سرزمین‌هایی که در حوزهٔ مکتب هنر و معماری اسلامی ایران بودند.

در اروپا از باغ‌های زیبای آندلسی «الحمراء» را می‌توان نام برد؛ و در آسیا باغ‌های بابری کشمیر را، که در شمار نامدارترین باغ‌های دوران اسلامی هستند.

گو اینکه باغ چهلستون اصفهان به احتمال قوی بر روی باغی هخامنشی بنا شده، و همطرح آن. ولی از باغ‌های قدیمی موجود، عفیف‌آباد شیراز اصیل و بنام است. این باغ بر بستر طرح قرن هشتم هجری آرمیده است. جز اینکه «قوام» ساختمان آن را دستکاری، و مسیری بیضی برای خودرو، بر آن تحمیل کرد. این باغ را عفیف الدین شیرازی به سال ۷۲۵ هجری ساخته است.

باغ عباس آباد بهشهر، باغ فین کاشان، باغ شاهزادهٔ ماهان، باغ دولت آباد یزد، باغ دلگشا و باغ ارم شیراز، نمونه‌های

۱- سرمشق، الگو، الهام‌بخش
۲-دو تن از خلفای عباسی

قابل ذکری هستند که که طرحی به وجه دارند؛ و اصول و ضوابط باغسازی ایرانی را تا حد زیادی حفظ کرده‌اند.[1] از این دست، در تمام خطهٔ ایران، اعم از شهر یا روستا، باغ‌هایی بوده که از اغلب آنها نشانی نیست. یا در پی حملات و تاخت و تازها ازبین رفته‌اند. یا با حرکت ماسه‌های روان مدفون شده‌اند. یا منبع آبشان خشکیده. یا مثل باغ هزار جریب مورد خشم دیوانگان تاریخ قرار گرفته‌اند و یا با مرگ صاحبشان مرده‌اند.

اگر باغ‌های ارزشمند و گرانقدر مرز و بوم خود را بی‌مهرانه بهل، یا آزمندانه قربانی خانه لانه‌ها کرده‌ایم؛ زیارت نمونه‌های در غربتشان را، رنج سفر خاور و باختر باید.

از بررسی‌های یاد شده به روشنی برمی‌آید که یک خط فکری سالم، و طیفی گسترده از یک سازوارهٔ هندسی ساده و حساب شده و ترکیبی بخردانه و منظم، در تمام طول تاریخ بر شکل‌یابی باغ ایرانی حاکم بوده است.

باغ ایرانی از: ترکیب ساده و موزون، رابطهٔ صحیح و استوار، سلسله مراتب حساب شده، منطق عقلانی، نظام هندسی مشخص، آسه بندی‌های منظم، خطوط عمود بر هم، تخت کرت‌های چهارگوش،[2] تقسیمات متعادل، گذرگاه‌های مستقیم با هدف که به گاه نیاز با گشادگی فضایی می‌آمیزند، شبکه مترنم جهت‌دار آب که در فضاهای باز و

باغ فین کاشان

۱-امید است، تغییرات ناروای باغ‌های اصیل ایرانی تصحیح شود.
۲-کرت چهارگوش مستوی باغ.
کرت، زمین قابل کشتی است که محدود به خرند باشد. در گویش‌های مختلف کَرت، کُرت، کرد و کردی تلفظ می‌شود.

پوشیده وسعت یافته به چهرهٔ آسمان و آسمانه لبخند شادمانه[1] می‌زنند، تشکیل یافته است.

کرت‌ها براساس: نظم منطقی، وسعت و گستردگی هماهنگ، رعایت جهات جغرافیایی و مشخصات محیطی، استفادهٔ بهینهٔ از آفتاب، پایداری در برابر باد، رویارویی با بیشینه و کمینه حرارت، راحتی داشت[2] و فراوانی برداشت، تامین محیط آرام و مصفا، ایجاد تنوع مطبوع، و برقراری زیبایی پویا، افراز می‌شوند.

چه پرارزش میانکرت[3] که بر محور اصلی و آسهٔ میانی، برابر عمارت و کوشک (و به تفاوت پیش پای درآیگاه) قرار دارد و در قلب باغ است. بخشی از میانکرت، که فراروی ایوان یا ستاوند کوشک است، اختصاص به گلستان دارد. و یا تبدیل به استخر می‌شود که سراستخری[4] بر آن مشرف است.

گلستان همواره غرق گل‌های زیبا و معطر موسمی است. میانکرت، استخر، و گلستان گسترده بر میان آسهٔ باغ [5] و فراروی کوشک (که در باغ‌های دیگر، بستر فراخراهی خشک است) از ویژگی‌های منحصر و دیرین باغسازی ایران است.

دو جانب میانکرت، باریکه راه‌هایی است، و جوی‌های آب روان، که درختان محور اصلی باغ را سیراب می‌کنند.

در تمامی باغ‌های ایرانی تاکید بر میان آسهٔ اصلی است.

وگاه دو میان آسهٔ عمود بر هم، که کوشک اصلی برفراخجای[6]

باغ ارم شیراز

۱- اسم عام پوشش فضای معماری، سقف (اعم از تخت یا خمیده)

۲-کشاورزی دارای سه مرحله اصلی است: کاشت، داشت، برداشت. داشت عبارت است از رسیدگی‌ها و عملیات لازم، از کاشت تا برداشت، و در فاصلهٔ بین دو برداشت.

۳-کرت اصلی میانی باغ

۴- سطحی از فضای باز که متصل به استخرباشد یا بر آن مشرف باشد.

۵- محور میانی باغ

۶- قطعه زمینی که نسبت به گذرهای باغ دارای وسعتی بیشتر است. میدانگاهی کوچک، که فراختر از گذرگاه‌ها باشد.

محل برخورد آنها قرار می گیرد. گذرگاهی هم چهار جانب باغ را دور می زند. مسیرهای فرعی، باغ را به باغچه ها تقسیم می کنند. و باغچه ها کرت ها را در بر دارند، که با خرند [1] مرزبندی می شوند.

در تقاطع گذرگاه ها بنگاه [2] قراردارد. باغراه ها باریک اند.در باغ دولت آباد یزد، دو و نیم گز.در باغ عفیف آباد شیراز، سه گز.

در باغبندی ایرانی سعی بر استفاده از خطوط مستقیم و سطوح مستوی است. همچنان که در شهرسازی باستان و معماری. هرکرت اختصاص به یک نوع درخت دارد و در صورت متنوع بودن استثنایی، تابع نظم هندسی و ویژگی های زراعی درخت هاست. درخت ها بر مبنای آسه بندی و فواصل منظم، با تقدیر [3] و ترکشی کاشته می شوند. پستی و بلندی، و تپه ماهوار در باغ ایرانی وجود ندارد. در زمین های ذو عارضه [4] و شیبدار، با کله بندی [5] یا سینه مال، دستیابی به افکن، [6] و افراز باغچه ها و تخت کرت ها میسر می شود.

در این نوع باغ ها، جوی های آب روان، و آبشره های غلتان، مسیر دو سوی میانکرت را صفا می بخشد.

(از باغ های کم شیب: شاه نعمت ا... ولی، جهان نما، دولت آباد. و از باغ های پر شیب: باغ تخت شیراز، باغ بهشهر، قدمگاه نیشابور، شاهزادهٔ ماهان)

باغ ایرانی مجموعه‌ای هماهنگ و زیباست، که از آمیختگی خردمندانهٔ فرحبخش و چشمنواز: آب، گیاه، مسیر، سایه روشن، رنگ، فضا و معماری، و برپایهٔ هندسه‌ای متین و آرام شکل می گیرد. ترکیب بصری الهامبخش چنین جمال و کمالی، به حق بر اکثر هنرهای تصویری و تجسمی ایرانی نقش بسته. بر این نشان، قالی و قالیچه های بسیاری گواهان صادق و حاضر داریم. فرش نگارستان هم شایان عنایت است.

باغ ایرانی مانند: معماری، شعر، نقاشی، موسیقی و سایر آثار هنری ایران، در چهارچوب سنت و اصول، از بدایع و ظرایفی برخوردار است؛ و برقلهٔ «وحدت در تنوع، و تنوع در وحدت».

۱- مرز برجستهٔ خاکی کرت
۲- فراخجایی بر محل تلاقی دو گذر اصلی باغ، که درختان سایه گستر آن را در میان می گیرند.
۳-اندازه گیری و رعایت مقیاس
۴- زمین غیرمسطح و دارای عوارض طبیعی
۵- چیدن دیوارهای حایل در زمین شیبدار، به منظور دستیابی به سطوح مستوی، به کمک خاکریزی و خاکبرداری.
۶- سطوح مستوی حاصل از کله‌بندی

در باغ ایرانی مانند معماری ایرانی، هیچ چیز بی‌مورد (یا فقط برای زیبایی) وجود ندارد. آنچه مفید و لازم است، زیبا عرضه می‌شود؛ و جلوه‌ای در کمال جمال دارد. در باغسازی مناطق گرم و خشک، برای مقابله با گرمای طاقت‌فرسا و گزند شدید آفتاب سوزان، سعی در ایجاد بیشترین سایه است. در بخش گسترده‌ای از ایران باغ پناهگاه تباسیدگان، و مامن به‌ستوه آمدگان از ناسازگاری و خشونت محیط است. سپر سرمای سرد و گرمای گرم کویر است. ترکیب لطیف، منسجم و مقاومی است؛ اسیر گرمبادهای توفندهٔ ماسه‌پاش، و محاط بی‌رحمی شنزارهای تفته، و آماج تهاجم دمبدم تغییرات زیست محیطی.

باغ ایرانی با تمام این اوصاف، اثر هنری زیبا، چند منظوره و پر عملکردی است.

دربارهٔ طرح، ساختار، و مزایای باغ ایرانی، افزون بر آنچه گذشت، چندان مطلب است که نیاز به کتاب‌ها دارد.

باغ ایرانی مزین به نظم و تناسب، برخوردار از حرمت و محرمیت، به دور از نابایستی، منزه از بیهودگی و افراط و تفریط، موظف به کارآئی و سودهی، مساعد با قناعت و صرفه‌جویی، و مجهز به پایداری است. با این اوصاف، چنان طرح موجه و هماهنگی را داراست، که اصول و ضوابط خود را در نقاط خوش آب و هوا، و حتی مرطوب، نیز توجیه کرده و به بهترین نتایج دست یافته.

باغ ایرانی پاسخ به نیاز است. از نیاز اقلیمی تا نیاز فردی. حتی نیاز حیوانات اهلی و نیاز خود باغ. حداکثر کارآیی را دارد. به‌غایت خودکفاست. مفید است؛ در مجموع و در تمام جزئیات. بسی عواید و فواید دارد. عرصهٔ هوس و جولانگاه عبث نیست. دورریز ندارد. همه چیزش هدفدار، کاربردی، و مصرفی است. مصارف: خوراکی، داروئی، صنعتی،...، و دفع آفات.

باغ ایرانی محصور است. گرداگرد خود دیواری یا چینه‌ای دارد، استوار که تاجگستر[1] درخت‌ها از فراز آن: سپر حفاظت بر دست، تبسم دعوت بر لب، و گشاده‌روئی مهمان‌نوازی بر چهره دارد. حصار، از دو سوی ورودی، باغ را دور می‌زند. عمارت سر در که در برخی باغ‌ها بنای کامل و بزرگی است، درآیگاه را تأکید می‌کند؛ و مانع دید مستقیم عابرین می‌شود. (مانند باغ دولت‌آباد یزد) در باغ‌های فاقد عمارت سردر، «پرس» حاجب است، و وظیفه دار سد نظر. پرس دیواری است مجزا، افراشته در داخل باغ، فراوری درآیگاه؛ که اگر مشبک باشد پرسین یا پرچین نامیده می‌شود. به تفاوت پرس و پرسین را گیاهان رونده، سبزپوش می‌کنند. کسان تا ورود به باغ از کم و کیف باغ

۱- تودهٔ سبز و انبوه شاخ و برگ درخت که بر فراز تنه است.

بی خبرند. کوشک یا بنای اصلی، در وسط باغ قرار دارد؛ و محل زندگی است. گاه کوشک باغ را دو قسمت می کند. قسمت وسیع تر عمومی است، و کوچکتر به خانوده ساکن کوشک اختصاص دارد. (مانند باغ ارم شیراز) در غیر این صورت، میانسرای فراخی در میانهٔ کوشک عهده دار این محرمیت است. (مانند باغ مزار کاشمر)

باغ‌هایی هست که خصوصی است، (مانند باغ شاهزاده ماهان) و باغ‌هایی که به طور کامل عمومی است؛ و چه‌بسا که ساحت اماکن مقدس است (مانند قدمگاه نیشابور) در هر حال، حرمت، محرمیت، و حجاب رعایت شده است.

انسان موجودی اندرونی بیرونی است. ایرانی با پشتوانهٔ غنی فرهنگی و عرفانی، این معنا را آگاه است. و در معماری و باغسازی و شهر پردازی خود، به نحو احسن رعایت می کند.

ابعاد متعادل جماد، نبات، آب و رعایت مقیاس انسانی، یکی از ویژگی های برتر باغ های ایرانی است. این خصیصه: حاصل خردسالاری، نتیجهٔ عنایت به تجارب و شرایط زیست محیطی، و مرهون رعایت تناسبات و پیمون[1] است.

تناسب:

نوع و کاربرد باغ با کمیت و کیفیت آن.

دیوار، کوشک، عمارت سردر، پرس، باغراه و بنگاه با وسعت باغ.

گل ها، گیاهان و درخت ها با یکدیگر و با جهات جغرافیایی.

مقدار آب با نیاز، گردش و رفتار آن با شرایط اقلیمی.

باغ شاهزاده ماهان

۱-اندازهٔ معین و مشخصی که تمام ابعاد چیزی تابعی از آن باشد.

کرت بندی، آرایش باغ و طرز کاشت، با نوع باغ و شیب زمین.

در باغسازی ایرانی سرسبزی درخت و گیاه، تنوع دراز مدت گل های الوان، پویایی و بروز و حضور شادمانه آب، گردش ماهی و بازی نغز آبزیان، صدای دلکش پرندگان، لطافت هوای مطبوع، عطرآگینی فضا، زیبایی و چشمنوازی سیما، نهایت صرفه جویی و غایت کارآیی، با تمامی ابعاد منظور است.

باغ ایرانی، پاسخ مناسب و زیبا به نیازهای مادی و معنوی انسان است.

باغ ایرانی، سجود موزون طراوت و معراج تردگل و گیاه و آب است.

باغ ایرانی، پروراندن بوتهٔ سبز بهشتی در دیار خشک جهنم است.

در یک قرن اخیر، فرهنگ، معماری، نقاشی، موسیقی،...، و باغسازی ما، به راه انحطاط افتاد؛ و باغ های معاصر ایرانی، دستخوش بی هویتی و اغتشاش گردید.

در تهران: باغ فرح آباد نمونهٔ نزدیک و گویائی است از شروع انحطاط. در حالی که باغ فرمانیه بر سنت نیاکان خویش استوار مانده است.

باغ دولت‌آباد یزد

متاسفانه باغسازی امروز ما، بی بهره از سنت و عاری از هویت است. در باغ های سعدآباد نشانی از باغسازی ایرانی نیست. پارک ملت رنگ و بوی انگلیسی دارد. در حالی که باغچه سازی خانه های اروپای قرون وسطی، از میانسراهای خانه های ایرانی متاثر بود. تا حدودی باغ ها هم.

اندکی در خودنگر تاکیستی.[1]

۱- برداشت از مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ بم .کرمان، سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۴. ج ۲، صص ۲۹۳-۲۷۹

قنات

با تقسیم‌بندی آثار معماری به بناهای درون شهری و برون شهری، گاهی به بناهایی مانند کاروانسرا بر می‌خوریم که هم درون شهری است و هم برون شهری. اینجاست که در تقسیم‌بندی مقداری با اشکال مواجه می‌شویم. مسأله تقسیم‌بندی بناهایی که به نحوی با آب سر و کار دارند، بسیار مخلوط است؛ چرا که این بناها انواع مختلف درون شهری و برون شهری دارند که اگر بخواهیم آنها را تقسیم‌بندی کنیم و گروهی از آنها را جزو بناهای درون شهری و گروهی دیگر را جزو بناهای برون شهری دسته‌بندی کنیم، با اشکال مواجه می‌شویم. این است که در بررسی این تشکیلات و بناهای مرتبط با آب، بعد از حمام که بنایی است درون شهری، تمام بناها، تاسیسات و معماری‌ها را با هم شرح می‌دهیم. منتهی در هر کدام اشاره می‌کنیم که نوع درون شهری و نوع برون شهری آن به چه گونه‌ای است و آیا مثل هم هستند یا تفاوت‌هایی دارند.

قسمت اعظم ایران، بی‌آب یا کم آب است و مسیرهای آب طبیعی به صورت رودخانه، نهر و غیره نیز زیاد نبوده، دسترسی به آب نیز ساده نمی‌باشد. به این جهت است که ایرانی‌ها آب‌یاب‌های خیلی خوبی بودند. در تمام تاریخ جغرافیایی دنیا که مطالعه می‌کنید، متوجه می‌شوید که ایرانیان از نقطه نظر دستیابی به آب، انتقال و استفاده از آن جزو ملت‌های پیشرو بودند و ابتکارهای جالبی در این زمینه داشتند. در قسمت‌های خشک ایران خصوصاً وقتی از

جنوب سلسله جبال البرز مقداری فاصله می گیریم، اغلب با زمین هایی برخورد می کنیم که آب ندارد ولی آبادی هست و همیشه مشکل این مناطق آب بوده است. به همین جهت نام گروه عمده‌ای از آبادی ها را به خاطر این که آب داشته‌اند، با آب شروع کرده‌اند. و یا در تهران، واژگان گلوبندک یا عودلاجان و مشابه آنها، تمام واژگانی هستند که به آب مربوط می شوند؛ همین طور واژه "گل" در "استخر شاه گلی" (امروزه "ائل گلی") یا در واژه گلوبندک و یا خزینه های داخل حمام که به آن "گل" می گویند، به معنای آب است.[1]

با این وجود می بینیم که در خیلی از شهرها جوی آب وجود دارد؛ ولی برای مصارف آشامیدن، آب را از نقاط دیگری می آورند.در تهران سه قنات وجود داشته است:قنات شاه ،قنات وزیر و قنات فرمانفرما که آب را از آنجا به اغلب نقاط می بردند. حتی گاهی از قیطریه و آبادی های شمال تهران آب خوردن را در درون کوزه می آوردند. ولی بعدهابه مرور لوله کشی انجام شده و مشکلات حل گردید.

یکی از راه هایی که در ایران برای تامین آب به آن متوسل می شدند، قنات بوده است. می توان گفت قنات مختص ایران و از ابتکارات ایرانیان است و قنات های مفصلی هم در ایران داریم. در مسافرت با هواپیما، در تهران علی الخصوص هنگام فرود، به دلیل دورهایی که بر روی شهر می زند، مسیر این قنات ها را که تعدادشان خیلی زیاد بوده است، می توان دید. به طور مثال سفارت شوروی یک قنات برای خود داشته است. بسیاری قنات های خصوصی داشتند که امروزه این قنات ها چون تنقیه نشده‌اند، سطح آب آنها پایین تر رفته و به جز اندکی، اغلب خشک شده‌اند. ولی بعضی از آنها هنوز فعال هستند. این قنات ها بسته به این که منشاشان از کجا است و از کجا شروع می شوند و نقطه‌ای که در آنجا آفتابی می شوند، کجا می باشد، طول های مختلفی دارند. طویل ترین قنات ایران در یزد است و متعلق به باغ دولت‌آباد که بیش از شصت کیلومتر طول دارد. برای این عمارت شصت کیلومتر حفر قنات کرده‌اند تا آبی در آورده، به بوسیله آن باغی درست کنند. البته مازاد آب بعد از استفاده در باغ، به خارج باغ می رود و

۱- حمام‌هایی که دو خزینه دارند، یکی سرد است و یکی گرم که به آن "دوگل" و در اصطلاح "دوقل" می گویند. این گل همان آب است و آن واژه‌ها نیز همانند گلوبندگ از آب گرفته می شوند.

آبادی‌های اطراف آنجا را مشروب می‌کند.

معمولاً قنات یک رشته چاه است که از یک نقطه شروع می‌شود که به آن مادر چاه می‌گویند و همین طور چاه‌هایی متناوب تا جایی که آفتابی می‌شود. اگر از هواپیما مسیر قنات‌ها را که به وسیله این چاه‌ها مشخص می‌شود، ببینیم، در می‌یابیم که قنات در ایران، تا چه اندازه زیاد و مهم بوده است و قسمت اعظم آب، به وسیله قنات‌ها تامین می‌شده است.

اما قنات اصلاً چیست و به چه شکل است؟ در مورد قنات، البته به طور جسته و گریخته در بعضی مجلات چند صفحه‌ای مطلب نوشته‌اند که اغلب ناقص است. غنی‌ترین منبع قابل مراجعه، کتاب "الکرجی"[1] است. در این کتاب طریقه پیدا کردن آب، حفر چاه، به دست آوردن شیب و وسایلی که با آن ترازیابی و شیب‌یابی می‌کردند، بسیار دقیق و مشخص آمده است و جالب این است که در آنجا به کروی بودن زمین اشاره می‌کند و می‌گوید این مطلب را من نمی‌گویم و قبل از من فلانی‌ها گفته‌اند و وقتی مطالعه می‌کنیم، در می‌یابیم که زودتر از اروپایی‌ها پی‌برده بودند که زمین کروی است.

در مناطق پر شیب که به آب نیاز دارد، اگر بخواهند زراعتی کرده یا شهری درست کنند، قنات می‌زنند. البته در همین مناطق امکان دارد وقتی مقداری پایین بروند به آب برسند. ولی بالا آوردن آب از این چاه مشکل است و سطح آب نیز دایم پایین‌تر می‌رود. در واقع استفاده از قنات به این دلیل است که آب، دایمی و جاری باشد و نیازی به این که آب را به وسیله انسان، حیوان و یا چرخ از چاه بیرون بیاورند، نداشته باشد.

سیستم قنات[2] به این شکل است که ابتدا مقنی یا کسی که می‌خواهد قنات ایجاد کند، خطی فرضی را در زیر سطح زمین با شیب ملایم در نظر می‌گیرد. آنگاه در بالاترین قسمت، چاهی می‌زند که به آن "مادر چاه" می‌گویند. سپس به فواصل مشخصی این چاه‌ها را تکرار می‌کند. هنگام حفر این چاه‌ها، وقتی که خاک را از داخل چاه در

۱-استخراج آب‌های پنهانی. ابوبکرمحمد بن الحسن الحاسب الکرجی. ترجمه حسین خدیو جم. بنیاد فرهنگ ایران. تهران، ۱۳۴۵

۲-چند کار در کارهای ایرانی است که بسیار دقیق است و کار هر فردی نیست؛ افراد بسیار متخصص و واردی نیاز دارد که تعدادشان هم زیاد نبوده است: یک گروه آنهایی بودند که گربه روی حمام را به همراه حمام می‌ساختند، گروهی دیگر آنهایی بودند که بادگیرها را می‌ساختند و گروه سوم هم آنهایی بودند که قنات را طرح ریزی می‌کردند.

می‌آورند، دور چاه می‌ریزند تا آب‌های خارجی داخل چاه نرود و همچنین حفاظی در اطراف چاه باشد. دلیل این که اشاره شد از داخل هواپیما این چاه‌ها را می‌توان دید، این است که تمام این برجستگی‌ها به صورت تپه‌هایی که وسط آن یک حفره است، به صورت خط زنجیره‌ای روی زمین دیده می‌شود. این چاه‌ها را در پایین به وسیله یک کانال افقی به همدیگر وصل می‌کنند. در نتیجه آبی که از چاه اولی در می‌آید، از دومی و سومی هم خارج می‌شود. همین طور هر کدام از این چاه‌ها به تنهایی آب دارند و آب در آنها جمع می‌شود؛ منتهی این چاه‌ها به وسیله کانالی در زیر زمین به یکدیگر متصلند و چون این کانال شیب ملایمی دارد، آب درون آن به حرکت در می‌آید. شیب کانال بسیار دقیق است؛ اگر از حد معینی کمتر باشد، آب جاری نمی‌شود و آب در قسمت‌های پایین چاه‌ها می‌ماند و باعث ریزش می‌شود و اگر شیب زیاد باشد، سرعت آب زیاد شده، قسمت‌های پایین چاه را می‌شوید. آب قنات از مادر چاه جاری می‌گردد و در نقطه‌ای در پایین آفتابی می‌شود.

قنات نیاز به نگهداری و رسیدگی دارد. افرادی هستند که متخصص این کارند. از بالای چاه وارد می‌شوند و حرکت کرده، تمام مسیر قنات را کنترل می‌کنند. اگر چاه مقداری ریزش داشته باشد و یا بعضی اوقات چیزهایی در چاه جمع شده باشد که همگی طبیعی و متعلق به خاک است، این مواد را جمع آوری می‌کنند و دوباره به بالای چاه می‌برند؛ اگر هر ساله به قنات رسیدگی نکرده، آن را پاک نکنند، به مرور خراب می‌شود؛ به این کار تنقیه قنوات می‌گویند که نیاز به افرادی متخصص و مجرب دارد.

قنات‌ها همگی وقف نامه خاصی دارند که عیناً باید طبق وقف نامه عمل بشود. مثلاً قنات باغ دولت آباد وقف‌نامه مفصلی دارد و در آن نوشته شده که تا آب به باغ وارد نشود (آفتابی نشود) حتی به قدر خوردن یک گنجشک از آن نمی‌توان آب برداشت. ولی وقتی آب وارد باغ شد و از باغ عبور کرد، همه می‌توانند از آن استفاده کنند. قنات‌هایی نیز هستند که در میان راه هم می‌توان از آنها استفاده کرد. در میانه راه قنات‌هایی که وقف‌نامه‌شان استفاده از آب آنها را منع نکرده، کانال‌ها و راه‌های افقی می‌زنند و آب رابه کناری هدایت کرده، از آب قنات استفاده می‌کنند؛ به این راه‌ها "بریده" می‌گویند.

معمولا در شهرها ، در جاهای عمومی و حتی در خانه ها،با اطلاع و اجازه صاحب قنات "بریده" می زنند و از آب

آن‌استفاده می کنند.در خانه های یزد ، نایین ، کاشان و در نقاط دیگر می بینیم که این بریده را زده اند و آب قنات به زیر یکی از خانه ها می رسد ،از میانسرا با تعدادی پله پایین رفته ، به قنات می رسند. مکانی که آب قنات به آن رسیده چون زیر زمین و مرطوب است و تبخیر سطحی در آن صورت می گیرد ، هوایی خنک دارد . لذا معمولا مواد غذایی و میوه را در آنجا نگه می دارند. در قسمت بریده آب راکد است ، مگر این که بریده ادامه داشته باشد ، آب جریان یابد و در جاهای دیگر هم از آن استفاده کنند ولی عموما آب راکد است و همان قدر که از آب بردارند، همان قدر آب وارد می شود.

گاهی در مسیر قنات در بعضی نقاط ، تا نزدیک آب قنات تعدادی پله بوده و در پایین قنات زایده ای وجود دارد که در آنجا از آب قنات استفاده می کنند . یکی از بهترین نمونه ها قناتی است که از زیر مقبره سعدی در شیراز عبور می کرد و به آن حوض ماهی می گفتند ، چون ماهی های زیادی داشت ، بالا ی آن فضا، نورگیری وجود داشت و در پایین از آن آب استفاده می کردند. به خاطر این که اغلب در طول روز خانم ها از این مکان ها - که امثال آن در طول قنات زیاد است -برای برداشتن آب و گذاشتن مواد غذایی و غیره استفاده می کردند، مامور تعمیر و تنقیه قنات ، معمولا از خانواده های بسیار مقدس و متعصب بودند و وقتی وارد قنات می شدند، آواز می خواندند تا در میان راه ، افرادی که در پایین هستند ، متوجه ورود آنها بشوند .

در کرمان خانواده های خاصی هستند که شغلشان همین کار است که به آنها "کشکی" می گویند . البته در کرمان مسأله دیگری نیز وجود دارد و آن ، این است که چون شیب زمین در سطح شهر بسیار کم است ،آب در جوی ها به سختی حرکت می کند و اغلب می ایستد . به این دلیل، عده ای از بچه ها یک تکه گونی یا گیاه را که در وسط آن هم سنگ یا آجری است ، به سر یک طناب می بندند، آن را در جوی می اندازند و طناب را در دست گرفته ، حرکت می کنند تا آب در این جوی ها به حرکت در آید ، به این بچه ها هم کشکی می گویند و بیشتر هم از همان خانواده هایی هستند که کار تنقیه قنات را انجام می دهند.

از جمله کارهای خاصی که تمام کسانی که چاه می کنند، می دانند، این است که آب را با سطلی به سرعت از یک طرف بالا می کشند و از طرف دیگر می کنند تا به سطحی که تشخیص می دهند آب کافی است، برسند. آنگاه

کانال‌های افقی را می‌زنند تا آب در درون کانال جریان پیدا کند. اگر کانال روی سطح آب باشد، آب در آن جریان پیدا نمی‌کند. پس کانال در پایین‌ترین سطح می‌باشد تا تمام آب‌های اطراف را در درون چاه‌ها جمع کند و پیش بیاورد. چاه‌ها را به مرور می‌زنند؛ البته نه به این صورت که اول مادر چاه را بزنند و صبر کنند تا آب در آن پر شود و سپس کانال زیری آن را بکنند، بلکه این کار ترتیبی خاص دارد که بر اساس آن ترتیب، چاه‌ها را می‌کنند.

اگر در کانال‌هایی که در زیر زمین می‌کنند، نوع زمین طوری است که امکان ریزش باشد، از اجسامی سفالی که به آن "کَوَر" می‌گویند و شکل تخم مرغی دارد، استفاده می‌کنند. کورها را در کنار هم می‌گذراند و پیش می‌آیند تا کانال‌ها ریزش نکند. مقنی‌هایی هم که در شهرها چاه و یا حتی گاهی چاه فاضلاب می‌کنند، در زمین‌هایی که ریزش دارد، از کور استفاده می‌کنند.

در حفر چاه، در فضای پایین چاه هوا بسیار کم است و کسی هم که در آنجا فعالیت دارد نیاز به اکسیژن بیشتری دارد. اما هوای لازم جهت تنفس در این فضا چگونه تامین می‌شود؟ در قدیم کسانی که به طور مثال سفیدگری مس انجام می‌دادند یا آهنگرها که آهن را درون کوره گداخته کرده، می‌کوبیدند و وسایل خاصی همانند بیل، کلنگ یا چکش و غیره درست می‌کردند، از ابزار آلاتی که داشتند این بود که بر پوستی که "خوید" نام دارد، دو دسته می‌گذاشتند؛ وقتی دسته‌ها را از هم باز می‌کردند و هوا داخل آن می‌رفت، آن را می‌بستند تا از طرف دیگر هوا با فشار بیرون بیاید؛ به این وسیله "دم" می‌گفتند. از همین دم‌ها برای رساندن هوا به داخل چاه‌ها استفاده می‌کردند. یک یا دو دم در بالا قرار می‌دادند و چند نفر دایم می‌دمیدند. لوله‌ها را هم با همین پوست‌هایی که با آن خوید را درست می‌کردند و در آن، آب، شیر و روغن را نگه داری می‌کردند، درست می‌کردند؛ تا انتهای چاه به وسیله این مجموعه می‌دمند تا هوا پایین برود و در آنجا امکان فعالیت مهیا شود. ما امروز وقتی می‌گوییم یک چنین چاهی می‌کندند، به نظر می‌آید که مثل امروزه تمام وسایل مهیا بوده، چاه به راحتی حفر می‌شده است. این که اشاره شد این کار نیاز به تخصص خاصی داشت به همین جهت بود. چرا که مسائل، خیلی حساس و دقیق است و اگر کوچک‌ترین اشتباهی رخ بدهد، تمام نتیجه فعالیت‌ها از بین می‌رود. شیب‌ها، زوایا، فواصل چاه‌ها و تمام این‌ها

حساب دارد. فواصل چاه‌ها باید به قدری باشد که بین آنها بتوانند حفر کانال کرده، خاک کانال را به بالا حمل کنند. اینها تماماً مسایل پیچیده‌ای است و وقتی می گوییم شصت کیلومتر قنات، به نظر خیلی ساده می آید در حالی که ایجاد یک کیلومتر آن هم بسیار مشکل است.

چاه:

در مکان‌هایی که قنات وجود ندارد، آب را از چاه‌ها بیرون می کشیدند و استفاده می کردند. چاه‌ها هم انواع مختلف داشتند. ساده‌ترین چاه، چاهی بود که مستقیم می کندند و پایین رفته، سریع به آب می رسیدند. این چاه‌ها عمق خیلی زیادی نداشتند. یک چرخ چاه روی آن می گذاشتند و به وسیله انسان، آب را با سطل از درون چاه بیرون می کشیدند. انواع این نوع چاه هنوز هم در خیلی از مکان‌ها متداول است.

با همان روشی که چاه فاضلاب می کنند، چاه آب را هم حفر می کنند. اما وقتی به پایین می رسیدند، مشکل اساسی این بود که آب در آن قسمت جمع می شد؛ در آن زمان باید به سرعت آب را می کشیدند و مجدداً می کندند تا به حد کافی در قسمتی که آب دارد، پایین روند و در مخزن چاه، آب بیشتری جمع شود. البته این مخازن آب در طول زمان به دلایل مختلف از جمله پایین رفتن سطح آب و گرفته شدن روزنه‌ها، به مرور کم آب می شدند. معمولاً به هنگام پاییز، آب در چاه‌ها از هر زمانی کمتر است؛ به همین جهت این چاه‌ها را در پاییز می کنند و یا اگر چاهی را کنده‌اند و کم آب شده است، در پاییز که کمترین آب را دارد، دوباره آن را کنده، گود می کردند تا در بهار و تابستان پرآب شود.

چاه‌هایی که گفته شد برای یک یا دو خانه کوچک است. ولی وقتی مصرف آب چاه زیاد باشد، آب چاه را با چرخ چاهی که انسان آن را بچرخاند، بالا نمی کشند بلکه برای بالا کشیدن آب، از حیوانات (بیشتر از گاو) استفاده می کنند. تا مدت‌ها پیش، در بسیاری از مزارع، از این چاه‌ها استفاده می کردند. این روش برداشت آب، اسم‌های مختلفی دارد؛ از جمله آنها "گورو" است که عده‌ای معتقدند به معنی "گاورو" است و عده‌ای دیگر می گویند یعنی "گود راه" که به مرور "گورو" شده است؛ به هر جهت، نامی با مسمی است. راه شیب‌داری به عرض دو تا سه متر

درست می‌کنند، چرخ را بر روی چاه می‌گذارند و طنابی از روی چرخ می‌آورند و سر طناب را به گاو می‌بندند؛ گاو موقعی که پایین می‌رود، نیروی ثقل بدنش کمک می‌کند تا مَشکی را که پر آب است بالا بیاورد. آنگاه مشک را خالی می‌کنند و گاو به سوی بالا بر می‌گردد، در این حال مشک خالی پایین می‌رود تا به سطح آب برسد. به این روش گورو می‌گویند و این گونه آب جاری می‌شود تا به مزارع برسد. معمولاً در اطراف فارس و استان فارس به آن "چاب"، به معنی چاه آب می‌گویند و در تهران و اطراف آن، موسوم به "دولاب" یعنی "دلو آب" است.[1]

اغلب در حمام‌ها هم از چنین سیستمی استفاده می‌کردند. در حمام‌ها اغلب از چاه هرز استفاده می‌کردند. طریقه استفاده از چاه هرز در حمام‌ها و جاهایی که آب استفاده زیاد دارد نیز به همین شکل است. در بعضی دهات دور در شرق ایران به جای این کار، حیوان مثل گاو عصاری، به دور چاه می‌چرخد (عصاری جایی است که در آن، روغن کشی می‌کنند). حیوانی که در اینجا می‌چرخد، می‌تواند گاو نباشد و می‌توان به جای آن از الاغ استفاده کرد چرا که این عمل انرژی زیادی نمی‌برد. حیوان که به یک اهرم وصل است، در مسیری دایره‌وار می‌چرخد و با چرخش حیوان، این اهرم هم می‌چرخد. در وسط این اهرم دو چرخ وجود دارد که حالت دورانی افقی را به دورانی عمودی تبدیل می‌کنند. یک طناب روی چرخی که حرکت دورانی عمودی دارد هست که به آن، مشک‌های کوچکی آویزان می‌کنند. و حیوان همین طور که می‌چرخد، مشک‌ها که در پایین از آب پر می‌شوند به بالا رسیده، هنگام چرخیدن در یک ناودان می‌ریزند و آب جاری می‌شود. در این روش مقدار آب معمولاً کمتر از روشی است که به وسیله چاب بدست می‌آورند ولی در عوض دایمی است؛ یعنی در همان چند ساعتی که حیوان می‌چرخد، به طور مرتب آب جریان دارد.

قدیم الایام در خیلی از شهرهای ما سطح آب بالا بوده است. توضیح این که در زیر زمین وقتی یک قشر خاک رس باشد، آب که در زمین نفوذ می‌کند و پایین می‌رود، در برخورد با قشر خاک رس باقی می‌ماند و تجمعاتی از آب تشکیل می‌شود که به اینها "عدسی‌های آب" یا "سفره‌های محدود" می‌گویند. کف تمام مخازن آب روی

۱-به دلو کوچک "دولچه" می‌گویند و در اینجا منظور همان دلو است. دولاب، جنوب شرقی تهران است که موقعی مزارع، جالیزها، و خیار آنجا مشهور بود.

زمین، اعم از دریا و همین حوضچه های محدود و یا حوضچه های متصل، بدون استثنا خاک رس است. وقتی چاهی می زنند و به طور دایم آب را می کشند، مقدار آبی را که برداشت می کنند بیشتر از آبی است که نفوذ می کند و پایین می رود. لذا سطح آب دائماً پایین تر می رود. در یزد، زمانی این طور بود که چند متر (سه تا پنج متر) که پایین می رفتند به سطح آب می رسیدند. چاه هایی که در خانه های قدیمی یزد است، مؤید این موضوع است. بعدها همین طور این اختلاف سطح زیاد شده، امروزه به ۱۸۰ تا ۲۰۰ متر رسیده است. همان طور که اشاره شد، حمام ها اغلب درگودی هستند ولی در بعضی نقاطی که آب سطحی در آنجا بالاست مثل شمال سلسله جبال البرز، اصفهان و بعضی جاهای دیگری که حمام ها روی زمین هستند یا کمی در زمین فرو رفته اند و مخازن آب آنها هم در بالاست، به وسیله این گونه چاه ها آب را می کشند و بالا آورده، مورد استفاده قرار می دهند.

رویاروی مرمت

حقیقت مرمت در دیار ما ریشه‌ای دیرینه دارد. ولی آنچه امروز فراروی ماست، پدیده‌ای است، حاصل تفکر و نیات ، و برآیند عقاید و آراء نیک اندیشان و روشنفکران سلیم النفس دو قرن اخیر اروپا. پدیده‌ای که، با گردهمایی‌های بسیار، بحث و تبادل افکار، همگرایی و تجمع نظرات خبرگان و صاحبنظران ذیصلاح، به صدور منشورها و توصیه‌نامه‌ها، و ارائهٔ ضوابط و راه و روش‌ها انجامیده؛ و در نهایت صورتی بین المللی به خود گرفته است.

نیات عاطفی حاکم بر ظهور، تکوین و شکل یابی این پدیده، روشنگر معنویت آن است. در این دنیای وانفسای مادیات، مرمت، زلالترین و پاکترین علاقهٔ انسانی است، با آیینهٔ تمام‌نمای فرهنگ گذشته. مرمت مقوله‌ای است فرهنگی. مجموعهٔ نیات، نظرات، مقررات، ضوابط، دستورات، و توصیه‌های حمایت از آثار فرهنگی است. مرمت ضامن سلامت آثار فرهنگی، و تأمین‌کننده محیط زیست مناسب برای آنهاست. مرمت در مورد آثار فرهنگی، به مثابهٔ حقوق بشر برای انسانهاست. همانند اخلاق و مجموعه قوانین حمایت از انسانیت است.

مرمت، به جان بنا و بافت قدیم افتادن، و آن را فدای خواست‌ها و مطامع مادی کردن نیست.

بنا و بافت قدیم اثری است فرهنگی؛ اثری که باید با تمام توان حفظ شود؛ اثری که دیگر امکان تولید و تکرارش نیست. گنجی است شایگان که از پیشینیان به ارث مانده. میراثی است همگانی. معنایی است جهانی. ملک اختصاصی

کسی نیست. تعلق انحصاری به فرد، خانواده، گروه، محله، یا شهر معینی ندارد. چه رسد به شهردار، طراح، یا استاد و دانشجو؛ که ترکتازی کند و کلنگ تخریب بر سر آن فرود آورد؛ تا خیابان مستقیم، میدان فراخ، و پارکینگ جادار فراهم کند، و ابنیهٔ حجیم و بلند مرتبه احداث نماید.

بنا و بافت قدیم، قبل از هر چیز محترم است. احترامی که نباید و نمی‌تواند وجه المصالحهٔ هیچگونه بازده مادی و بهره‌وری اقتصادی بشود. ولی می‌شود؛ و بسیار هم.

اشکال از کجاست؟ علت چیست و عامل کدام است؟

اولین علت، واژهٔ مرمت است.

این مقوله را «مرمت» نامی بی‌مسماست.

اول باید از واژهٔ مرمت خلع ید کرد.

بارها با همکاران، دست اندرکاران و خبرگان مرمت فارسی زبان، مطرح و بحث کرده‌ام، که اولین مشکل، واژهٔ مرمت است. انتخاب این واژه در اصل اشتباه بوده، و ما سال‌هاست تاوان این اشتباه را پس می‌دهیم. آیندگان هم به ناچار باید تقاص بدهند.

مرمت در زبان فارسی، به معنای: اصلاح کردن بنا و غیره، تعمیر کردن، اصلاح،... و تعمیر آمده است. مرمت تا حدودی مترادف تعمیر است. قاطبهٔ مردم آن را لفظ ادبی تعمیر می‌دانند. (تعمیر، به مفهوم انواع دخالت‌ها و دستکاری‌ها، به منظور بهره‌برداری و استفادهٔ هرچه بیشتر و بهتر.)

تحمیل مفهوم عاطفی گسترده و ژرف، به واژه‌ای که بر معنی مشخص متعارف اشارت دارد؛ چنین نتایج وخیمی را هم به بار می‌آورد. در اشعار عرفانی پر سابقه و درخشان ما هم که واژگان سادهٔ مادی، مفاهیم پیچیدهٔ معنوی را بیانگرند؛ معنا فقط بر اهل راز روشن است: نه بر عوام‌الناس یا استدلالیان. به هر تقدیر، واژهٔ مرمت برای چنین مقوله‌ای نه تنها بی‌مسما و نامناسب است؛ بلکه معنی مخالف هم دارد؛ و ما شاهد و ناظر اثرات ویرانگر و نتایج زیانبار فاحش آن هستیم.

به ناچار و بی‌تردید نام مرمت باید عوض شود؛ و این مهم به عهدهٔ فرهنگ مردان و فرهنگستان است.

تحمیل مفاهیم بسیط معنوی، بر واژگانی که بر معانی ساده دلالت دارند، منحصر به مرمت نیست. «فرهنگ» و «هنر» هم با کلاهی از این نمد گریبانگیر ما هستند.

از سوی دیگر بی‌توجهی فرهنگستان، موجب شده که برگردان ناصواب واژگان بیگانه در زبان فارسی به شدت رایج، و نزد مسئولین، فاضلانه استفاده شود. مثل: نرخ رشد بیکاری، صنعت توریسم. فارسی زبانان بر معانی نرخ، و صنعت، خوب واقف‌اند. می‌دانند که رشد بیکاری نرخ ندارد. توریسم هم صنعت نیست.

باری، اگر از ابتدا به جای مرمت واژهٔ رسایی وضع یا برگزیده می‌شد؛ مشکلات، به مراتب کمتر می‌بود، و آثار فرهنگی، مظلوم واقع نمی‌شدند.

تا چند سال قبل «سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران» داشتیم. امروز هم، حفاظت محیط زیست، حفاظت جنگل، حفاظت حیات وحش،...، و حفاظت آبزیان داریم. اگر «حفاظت آثار فرهنگی» یا «حفاظت ابنیه و بافت‌ها» هم می‌داشتیم؛ هرگز معنی و جواز تخریب ابنیه و بافت قدیم، به منظور احداث و ایجاد خیابان، میدان، پارکینگ،...، و مرکز خرید را نمی‌داد.

اروپاییان که خود پویای دوشادوش روند گام به گام ظهور، بروز، تکوین،...، و ثمردهی نیات معنوی و بحث‌های عاطفی مرمت بوده‌اند؛ و بر کم و کیف آن وقوفی روشن دارند، و صادر کنندهٔ آنند؛ همواره نگهداری و مرمت را توام به کار می‌برند؛ و نگهداری را مقدم بر مرمت. ما که واردکننده‌ایم و بیگانه؛ اصل را رها کرده‌ایم، و فرع را برگزیده، جایگزین اصل کرده‌ایم. فرعی که معنی متضاد هم دارد، و نقض غرض می‌کند. به هر تقدیر، معنی واژهٔ مرمت نزد فارسی زبانان در تعارض با روح و حقیقت مرمت است.

مرمت، بر وفق میل و سلیقهٔ شخصی، و مطابق مد روز کردن آثار فرهنگی نیست.

مرمت، احترام به میراث فرهنگی است.

مرمت، پاسداری و نگهداری میراث فرهنگی است.

مرمت، امانت داری است.

ما امانت داریم، نه صاحب اختیار و فاعل مایشاء. آثار فرهنگی یادگار با ارزش و محترم پیشینیان است، و باید به آیندگان سپرده شود.آیندگان بلافصل، و آیندگانی که حتی در دورگاه خیالمان هم، تصویری از آنها نقش پذیر نیست. آثار فرهنگی امانت است. ما هم رسم امانت‌داری را خوب می‌دانیم. می‌دانیم که بی‌توجهی به امانت، سستی و کوتاهی در نگهداری آن،...، و دخل و تصرف در آن، خیانت است. چه رسد به خصومت، تخریب، حیف و میل و سوء استفاده. ما باید از آثار فرهنگی پاسداری کنیم. برای امانت‌داری و پاسداری موظف به سرمایه‌گذاری و جانفشانی هم هستیم.

ما در مجموع:

- حفاظت آثار منقول را بهتر درک کرده‌ایم. آنها را با استفاده از تمام امکاناتی که علوم و فنون و تجارب، در اختیار ما گذاشته‌اند، محافظت می‌کنیم. با به کار بستن انواع روش‌های ممکن، از گزند خطرات مختلف پیش‌بینی شده و احتمالی در امان می‌داریم.

- با حفاظت آثار غیر منقول، بیگانه‌ایم و سخت خطاکار. در مورد ابنیه کمتر؛ و در مورد بافت شهری، به شدت فاحش؛ که پر بیراهه رفته‌ایم و فاجعه‌ها آفریده‌ایم. اشیاء در کمدها، قفسه‌ها، جعبه آیینه‌ها، ویترین‌ها، انبارها، گاوصندوق‌ها، لای پنبه و کاغذ،...، و در بناهای مجهز حفاظت شده، قابل نگهداری هستند. ولی ابنیه و بافت‌ها که آسیب پذیرترند، و بی‌حفاظ رو در روی عوامل مخربتر، خیر.

بگذریم از اینکه در سالن‌های عظیم و کلان موزهٔ معماری برلن، بناهای بزرگ منتقل شده از سایر نقاط جهان نگهداری می‌شوند. شنیده‌ام که یک بنای آجری عهد صفوی هم، در موزهٔ پنسیلوانیا اسیر است.

قطعات بنای سنگی را می‌توان پس از شماره گذاری، نقشه برداری، و عکسبرداری، از هم جدا کرد، و دوباره در جای دیگر به هم انبود. بنای آجری مشکل است؛ ولی کرده‌اند.

به هر تقدیر و هر توصیف، خیانت بزرگی است. من در اینجا، با قطعیت تام، اعلام می‌کنم:

«جابه‌جا کردن هر گونه اثر فرهنگی غیر منقول، فرهنگ ستیزی است. اثر فرهنگی غیر منقول، نباید از محل اصلی خود جابه‌جا شود. مگر خطراتی جدی و چاره‌ناپذیر آن را تهدید به نابودی کند».

موزه و موزه‌داری هم، به ترتیبی که هست، چندان موجه و روسفید نیست. دزدی، چپاول، غارت، تاراج، خدعه، نیرنگ، فریب، قاچاق، و،...، ربودن آثار فرهنگی سرزمین‌ها و ملت‌هایی که دیرتر به ارزش آثار فرهنگی پی پرده‌اند؛ چطور می‌تواند اقدامی فرهنگی تلقی شود؟

می‌دانیم که، حفاظت آثار غیر منقول، به طریق نگهداری آثار منقول، ممکن نیست. بناها و بافت‌ها، اگر بی‌استفاده بمانند رو به خرابی و ویرانی می‌روند. استفاده کنیم که خراب نشوند. و در حدی استفاده کنیم که بقا و سلامتی‌شان را زیان‌آور نباشد. استفاده کردن به منظور جلوگیری از انهدام است. به نیت پاسداری، و به قصد حفاظت، حمایت، صیانت و حتی حضانت است؛ نه بهره‌کشی و سودبری. استفاده کنیم که سالم بماند. نه اینکه تغییر شکل دهیم که خوشایند، مد روز، و سودآور باشد.

بسیار شنیده و خوانده‌ایم، که در سخنرانی‌ها، مقاله‌ها، یا توجیه طرح‌ها، بر شمردن نتایج و اثرات مادی برنامه را مجوز قاطع دخالت‌های نادرست در آثار فرهنگی می‌دانند. این فرهنگ سوزی است. می‌بینیم که برای قبولاندن و به کرسی نشاندن طرحی، بر درآمدهای توریسمی آن تکیه می‌کنند. این توهین به آثار فرهنگی است، و با نیات ظریف و عاطفی مرمت فرق گوهری دارد. با توضیحات یاد شده، هیچگونه درآمدی مادی، مجوز بی‌احترامی به آثار فرهنگی و دخالت در آن نیست. دیگر اینکه توریسم مخرب فرهنگ است. فقط به لحاظ هزینه کردن درآمدهای آن در حفاظت آثار فرهنگی غیر منقول، دندان روی جگر می‌گذاریم.

دومین علت اصلی، خبط تعریف است.

ما تمام نیات ظریف عاطفی، نقطه نظرهای شریف معنوی،...، و توصیه‌های نکته بین مرمت را نادیده و ناشنیده گرفته‌ایم؛ تعریفی نارسا و نابه‌جا را بر تمام ویژگی‌ها و روح مرمت برگزیده‌ایم؛ و آن را همچون اصلی مسلم حاکم بر سرنوشت آثار فرهنگی کرده، تیشه به ریشهٔ خود زده‌ایم.

این تعریف، مرمت را «مجموعهٔ تمامی اقدامات فنی» معرفی می‌کند. چنین تعریفی، در برگیرندهٔ همه گونه دستکاری و تعمیر آزمندانهٔ هر چیزی هست، و به هیچ روی دربند نیات ظریف و زلال، و هدف‌های عالیهٔ انسانی مرمت نیست. این تعریف، شامل: تعمیر موتور اتومبیل، جمع آوری زباله، جاده‌سازی، راه‌اندازی برق منطقه‌ای، احداث کارخانه،...، و هر کار فنی و صنعتی دیگر هم هست. گازسوز کردن غیر مجاز وسایل نفت‌سوز، ساخت اشیاء و مواد تقلبی، خرابکاری،...، و بمب‌گذاری هم می‌تواند باشد. پرتاب موشک به اهداف: بناهای مذهبی، بافت فرهنگی، کودکستان،...، و بیمارستان هم مشمول همین تعریف است. بااین تعریف، در ابنیهٔ فرهنگی و تاریخی: بر هم زدن تمامی پلان‌ها، تعویض نماها، جایگزین کردن ستون‌های فولادی با دیوار و جرز سنگی، تبدیل پوشش‌های خمیده به مسطح، تغییر دادن آرایگان معماری، پر کردن طاقنماها و نقول‌ها،...، سیمانکاری و سنگ چسبانی بر روی کاشیکاری و آجر گل‌انداز و خط بنایی، باز هم مرمت است. تغییر مدل بنا هم مرمت است.

با این تعریف، مجموعه کارهایی که یک معمار دوره‌گرد، با عوامل اجرایی خود، به خواست کارفرمای آزمند، مادی‌گرا، سودجو، و بی‌اعتقاد به ارزش‌های فرهنگی، در یک عمارت قدیمی پر ارج انجام می‌دهد؛ باز هم مرمت است.

این تعریف، تخریب بافت قدیم، و نوسازی آزادانهٔ آن با فضاهای شهری جدید و ناساز و بناهای حجیم بی‌هویت را، نیز مرمت می‌داند؛ و بین بافت قدیم و جدید، فرقی قائل نیست.

برخی معتقدند که مرمت تعریف ندارد؛ یا تعریف کردنی نیست. اینان، آب به آسیاب فرهنگ ستیزان،فرهنگ سوزان، و مخالفین نگهداری آثار فرهنگی می‌ریزند و کسان را سردرگم می‌کنند.

بکوشیم حق مطلب را ادا کنیم. همگان را، با تعریف راستین مرمت آشنا سازیم. تعریفی جامع و مانع، روشن و گویا.

«مرمت، برخورد فرهنگی است.»

«مرمت، رفتار فرهنگی با آثار فرهنگی است»

«مرمت، اقدام فرهنگی در مورد اثر فرهنگی است»

این تعریف بیانگر معنویت و اصالت مرمت، و در برگیرندهٔ تمامی نیات و اهداف عالیهٔ پیشگامان سلیم‌النفس

مرمت است. مانع و باز دارندهٔ دخالت‌های غیر مسؤولانه و خود سرانهٔ افراد بی‌خبر از روح مرمت، در عرصهٔ آثار فرهنگی است. تردیدی نیست، که در هر اقدامی استفاده از بهینهٔ امکانات، شرط عقل است. و مجموع اقدامات فنی و غیره، فقط در قالب تعریف اخیر می‌تواند به حریم مرمت راه یابد.

سومین علت از علل اصلی، ناآگاهی عمومی است.

ناآگاهی و بی‌خبری از ارج و منزلت آثار فرهنگی غیر منقول.

بیگانگان قطعات بناهای ما را با همدستی و صدها ترفند، فراچنگ می‌آورند، و زیب و زیور موزه‌های خود می‌کنند. آمریکایی با تحمل زحمات و صرف هزینه‌های بسیار، بنایی ایرانی را بن کن به کشور خود می‌برند. به کمک برترین متخصصین مجرب بین‌المللی، به صدر موزهٔ پنسیلوانیا می‌نشاند. در سالن بزرگی به معرض نمایش می‌گذارد؛ و تفاخر می‌کند. (اگر میسر می‌بود بافت قدیم را هم می‌بردند.) ما مشتاقانه و بی‌صبرانه، آثار فرهنگی غیرمنقول خود را تخریب می‌کنیم. و اگر فرهنگ دوستان، متذکر ارزش آن شوند؛ یا سازمان میراث فرهنگی نگهداری آن را توصیه کند؛ عجولانه با چندین مکر و حیله و صرف نیرو و هزینه، مغول‌وار، آن را فرو می‌کوبیم؛ و لبخند پیروزی و فتح بر لبانمان می‌نشانیم. که این ماییم که اثری ارجمند و فاخر را از صحنهٔ گیتی محو کرده‌ایم.

تفاوت، از کجاست تا به کجا.

هنوز هم، در جای جای سرزمین پهناور ما، بسیارند شهرداران و شهروندانی که انهدام عمارات و محلات قدیمی را وجههٔ همت خود قرارداده؛ و برای اجرای نیات فرهنگ ستیزانهٔ خود، حامیان و طرفداران آثار بافت‌های فرهنگی را خصمانه می‌کاوند و می‌کوبند؛ و کلنگ تخریب را، نخست بر سر آنان نشانه می‌روند.باید به پا خاست؛ کمر همت بست؛ از رسانه‌های گروهی استفاده کرد؛ به مردم آگاهی داد؛ مسئولین را روشن کرد؛ دولتمردان را به یاری خواند؛ کودکان را از خُردی به میراث فرهنگی علاقمند و به منزلتش آشنا ساخت؛ به آموزش رسمی پرداخت؛ از دبستان آغاز کرد، و نوجوانان را قبل از ورود به دانشگاه بر اریکهٔ فرهنگ دوستی نشاند.

مدتی است که سازمان میراث فرهنگی کشور، در رده‌های مختلف ارتش و نیروهای انتظامی، آموزش و آگاهی

فرهنگی می‌دهد من به سهم خود و از سوی فرهنگ دوستان تشکر می‌کنم. فرهنگ مردان را می‌ستایم. خدمات و زحماتشان را ارج می‌نهم. و آرزومند موفقیتشان هستم. اقدامی است والا و گرانقدر. جنبشی است بایسته و شایسته. ولی کافی نیست. دامنهٔ خدمتی چنین ارزشمند را باید گسترش داد و به وزارتخانه‌ها، نهادها،...، و دانشکده‌ها کشانید. باید جزو دروس عمومی سال اول تمام رشته‌های دانشگاهی منظور کرد. بر دانشکده‌های معماری، شهرسازی و باستان شناسی است، که در این امر مهم، با سازمان میراث فرهنگی یاری و همگامی نمایند؛ و ارج و منزلت آثار فرهنگی غیر منقول را بر همگان روشن کنند.

انسان جانداری است که گذشتهٔ خود را حفظ می‌کند و به آینده می‌اندیشد. مرمت، هم حفظ گذشته است؛ هم به آینده اندیشیدن. میراث فرهنگی غیرمنقول غنی‌ترین گذشتهٔ مجسم، و گویاترین فرهنگ مجسم گذشته است.

ابنیه و بافت شهری با تمام شئون و مراتب معنوی یک جامعه تنیده شده؛ و همواره صمیمی‌ترین پیام‌ها را با مخاطب خود داشته است. فرهنگ هیچوقت چهرهٔ خود را عیانتر از معماری و بافت شهری نشان نداده است. معماری سودمندترین هنرهای زیبا، و شریفترین هنرهای سودمند است.

ابنیه و بافت قدیم نعمت است؛ کفران نعمت نکنیم[1]

۱- برداشت از مجله هنرهای زیبا، شماره ۱، ۱۳۷۴، ص ص ۴۲-۴۰

خشت اول

تهران گرمتر هم شده، در تابستان، و مدفون در مه غلیظی از دود و غبار خفقان آور، (مبارزه هم بی اثر) و آفتاب همچنان تابان، تابشی پردرخشان که سایه و روشنش را اختلافی بس شدید است وتفی توان فرسا که با حصیر، پرده و کانالهای کولر آبی خط بطلان بر چهره پنجره ها و شیشه های هنرمندانه، نماهای زیبای، شهر می کشد. زمستانها هم گریبانگیرمان، سختی هوا دود گاز بخاریها و سردی لانه های مسکونی، و ما همچنان در بند نقش ایوان و سرگرم بکار بردن مصالح ساختمانی ناموزون در جهت ارضای خاطر تولید کنندگان آزمند. بی توجه به زیربنای اقتصادی و گذشته با ارزش و منطقی معماریمان، و یا بی اطلاع. که (جز نمونه های معدودی از سنگ) با خاک شروع کردیم، اوج گرفتیم و شاهکار آفریدیم. (کیمیاگری کردیم)

خاک، بی ارزش و فراوان زیر پایمان بود، و دستمان چون موم، عمل آوریدم و فرم آفریدیم منطقی، متناسب، زیبا و کنستروکتیو. به کار گرفتیم به مقتضای آب و هوای سرزمینمان، در خور طبعمان و در جهت خواستهایمان، و پی افکندیم براساس فرهنگمان، فلسفه غنی و استوارمان، اخلاق اصیلمان و سنتمان، بااحتراز از یکنواختی ملال آور، روح تنوع در وحدت و وحدت در تنوع را در کالبدش دمیدیم و به جبران کمبود طبیعت خرم، قالی و کاشی ، گل و گیاه را بر سطوحش گستردیم، خون آبرا در قلب و شریانش گرداندیم و شور گلبانگ بلبل را بر فضای ابیاتش

چاشنی زدیم. و آسودیم که بیماریزا نبود و موجب نبود ناراحتی های روانی را. در شهر غریب نبود از خودمان بود و با محله کویمان خویشاوندی داشت. و در غربت متعلق به زمین و زمانمان بود و جانمان.

گوش زمین برآمده، زمان شکل یافته و پاسخ خواستهایمان نقش بسته. که کشش خویشی و قرابت و نوازش لطافت و اصالتش خستگی را همان میزدود.

چندانکه فلسفه مان از زندگی جدا شد آهنگ رشد معماریمان فرو گذاشت.

هم چنانکه اخلاقمان، ادبیاتمان... و هنرمان.

چندی ریزه‌خوار خوان سلف شدیم و به مرور آمیزش با رنگی و نقشی از بیگانگان و بعد دست اندرکار نزع روان. لاجرم فارغ از هر چه بود و نبود در این اواخر معجزه کردیم و سلیقه ملتی را به پیراهه کشاندیم. و سرمایه هاشان تلف کردیم به سر هم بندی های جفنگ و توالت نماهای هفت رنگ. (هفت قلم بزک کرده با انواع مصالح)

از خود بیگانگی مضاعف، تمام محیط ذهنی ما را به تسخیر بیگانه در آورد چندانکه خارج از متن واقعیت زندگیمان و به اعتبار درک بی‌اعتبارمان از معماری مغرب زمین به تقلید و مسخ آن پرداختیم. همین که مشتمان باز و دستمان رو شد و اعتراض مردم بلند ،آنسوی سکه قلب را رو کردیم. و به جای اقدامی صادقانه، پیرو هدفی والا و بر مبنای اندیشه به مسائل موجود محیط زیست انسانی، در جهت مسیر خود دو قائمه چرخیدیم و بنای واسنتا گذاشتیم که معماری سنتی می سازیم (و سنت غایب از میان) ترکیب ها و اشکال به دهلیز قرون خزیده را به کار گرفتیم. و وصله های تقلیدی فرم های فراموش شده را، با سریشم مردم فریب اندیشمندی و سنت گرایی عیب پوش چهره کریه ساختمانهایمان کردیم. و مفتخر که چراغی جادوئی فرا راه معماریمان افروخته و مسیح وار فرهنگ و هنرمان را روح دوباره دمیده‌ایم.

خدعه‌ای ناپایدارتر از حباب و ارتجاعی وحشتناکتر از غرب گرایی دیر و زمان. که اهل نفاقیم و ناسپاس به میراث فرهنگی نیاکان.

دیری نمی‌پاید که با فریاد درد و اعتراض انسانهای زمانه خود فرو می‌ریزیم، و در برابر درک صحیح و قیام اخلاقی

ساکنان این مرز و بوم به محاکمه پوچی خویش می نشینیم. و بی مایگی کریه مان از ورای پرده عیب پوش سنت گرائی فریبکار چهره می گشاید.

دیر یا زود، معماری ناچار است که با اندیشه و حرکت تازه‌ای روبرو شود.

و بنیاد و اساس بی پایه و نادرست آن یکباره واژگون گردد.

به واقعیت بپردازد و به جای عیب پوشی ضعف و کجروی های خود، در پی چاره جوئی برآید. و این مهم را نمی توان به عهده پیراهه تعالیم معمول معماری رها کرد.[1]

۱-برداشت از نشریه هنر و معماری . ش ۳۷ - ۳۸

خلاصه‌ای از برخی سوابق علمی، پژوهشی و حرفه‌ای دکتر ابوالقاسمی:

-کارشناس ارشد معماری، دانشکده هنرهای زیبا

-دکتری شهرسازی، دانشکده هنرهای زیبا

-دکترای مرمت و نگهداری آثار فرهنگی، دانشگاه رم، ایتالیا

-استاد گروه معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

-بیش از سی سال تدریس در دانشکده‌های هنرهای زیبا، ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه الزهرا (س)، دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه‌های معتبر شهرستان‌ها

- ترجمه کتاب تاریخ معماری ، تالیف آگوست شوازی

-راهنمائی بیش از یکصد پایان نامه دکتری، کارشناس ارشد و کارشناسی در رشته‌های معماری، مرمت، باستان شناس و هنر

-عضو شورای آموزشی، پژوهشی، اجرائی و تخصصی تحصیلات تکمیلی و هیات ممیزه دانشگاه تهران

-استاد برجسته و رتبه اول اعضای هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس در سال ۱۳۷۵

-نماینده تام‌الاختیار دانشگاه تهران در وزارت علوم (۱۳۴۷)
-نماینده تام‌الاختیار دانشگاه تهران در شورای فنی سازمان ملی حفاظت آثار باستانی (۱۳۵۳تا ۱۳۷۰)
-طرح پروژه مسجد اکبر (۱۳۵۸)
-مرمت بقعه بی‌بی شهربانو (۱۳۵۶)
-طراح زائرسرای بی‌بی شهربانو (۱۳۵۷)
-طراح موزه منزل دکتر مقدم، تهران (۱۳۵۳)
-طراح کتابخانه آستان قدس رضوی (۱۳۶۰)
-طراح مدرسه علوم دینی، قم (۱۳۶۰)
-طراح مسجد پالایشگاه تهران (۱۶۳۰)
-طراح کتابخانه انجمن اسلامی شهر زیبا، تهران (۱۳۶۰)
-طراح مسجد دانشکده جهاد دانشگاهی (۱۳۶۰)
-طراح تالار شهر تهران (۱۳۵۶)
-طراحی مسجد النبی(ص)، خیابان کارگر تهران (۱۳۶۱)
-طراح مسجد و مجتمع ولی‌عصر (عج)، تهران (۱۳۶۱)
-طراح مسجد بیمارستان امام خمینی تهران (۱۳۷۰)
-داور طرح معماری مرمتی آستانه حضرت عبدالعظیم(ع) (۱۳۵۹)
-نماینده دانشگاه تهران در بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۶۰)
-کارشناس مرمت حرم حضرت معصومه(س)، قم (۱۳۶۰)
-نماینده و کارشناس هنری دانشگاه در شهرداری تهران (۱۳۶۰)
-مشاور و طراح در شهرداری تهران (۱۳۶۱)

-کارشناس معماری مسجد دانشگاه صنعتی شریف (۱۳۶۱)
-کارشناس برنامه‌ریز دانشگاه الزهرا(س) (۱۳۶۲)
-کارشناس هنری شبکه دوم صدا و سیمای جمهوری اسلامی (۱۳۶۲)
-کارشناس هنری دادسرای تهران (۱۳۶۲)
-کارشناس معماری مؤسسه ژئوفیزیک (۱۳۶۲)
-مطالعه و بررسی و طراحی گروهی در یافت‌آباد (۱۳۶۲)
-نماینده معماری دانشکده توان بخشی و رفاه (۱۳۶۲)
-کارشناس معماری امور تربیت بدنی دانشگاه تهران (۱۳۶۴)
-کارشناس معماری در سازمان اسناد ملی ایران (۱۳۶۵)

فهرست منابع و ماخذ

- آشنایی با معماری اسلامی ایران. پیرنیا، محمد کریم. دانشگاه علم و صنعت ایران. تهران، ۱۳۷۲
- ارمغان های ایران به جهان معماری، پادیاو. پیرنیا، محمد کریم. هنر و مردم. سال ۱۲. شماره ۱۳۹،۱۳۵۳،ص ص ۳۱-۲۵
- ارمغان های ایران به جهان معماری، گنبد. پیرنیا، محمد کریم. هنر و مردم. سال ۱۲. شماره ۱۳۶-۱۳۷، ۱۳۵۲،ص ص ۷-۲
- استخراج آب های پنهانی. ابوبکر محمد بن الحسن الحاسب الکرجی. ترجمه حسین خدیوجم. بنیاد فرهنگ ایران. تهران، ۱۳۴۵
- بادگیر و خیشخان. پیرنیا، محمدکریم. باستان شناسی و هنر ایران. شماره ۱۳۴۸،۴، ص ص ۵۱-۴۳
- پر و رومی. ابوالقاسمی، لطیف. مجله هنرهای زیبا. شماره ۲، بهار ۱۳۷۶، ص ص ۶۷-۶۴
- حریم فرهنگ. ابوالقاسمی، لطیف. مجله میراث فرهنگی. شماره ۱۵، ۱۳۷۵، ص ص ۲۵-۲۰
- رویاروی مرمت. ابوالقاسمی، لطیف. مجله هنرهای زیبا.شماره ۱، ۱۳۴۷، ص ص ۴۲-۴۰
- راه و رباط . پیر نیا ، محمد کریم و افسر ،کرامت ا... . انتشارات سازمان ملی حفاظت آثار باستانی . تهران ،۱۳۵۲
- زندگی جدید ، کالبد قدیم . وزارت مسکن و شهرسازی با همکاری سازمان میراث فرهنگی کشور ،۱۳۷۲
- سبک شناسی معماری ایران . پیرنیا ، محمد کریم . باستان شناسی و هنر ایران. شماره ۱، ۱۳۴۷،ص ص ۵۴ - ۴۳
- شیوه های معماری ایرانی. پیرنیا، محمدکریم. نشر هنر اسلامی. تهران، ۱۳۶۹

- گنبد در معماری ایران. پیرنیا، محمدکریم. مجله اثر. شماره ۲۰، ۱۳۷۰
- مساجد. پیرنیا، محمدکریم. معماری ایران دوره اسلامی. گردآوری محمد یوسف کیانی. نشر جهاد دانشگاهی. تهران، ۱۳۶۶، ص ص ۲۲-۱
- معماری ایرانی. ابوالقاسمی، لطیف. مجله آبادی. شماره ۱۹. زمستان ۱۳۷۴، ص ص ۱۲-۸
- نیارش سازه‌های طاقی در معماری اسلامی ایران. معماریان، غلام حسین. ج ۱، جهاد دانشگاهی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۷۶
- هنجار باغ ایرانی در آیینه تاریخ. ابوالقاسمی، لطیف. مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ بم، کرمان. سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۴، ج ۲، ص ص ۲۹۳-۲۷۹
- هنجار شکل یابی معماری اسلامی ایران. ابوالقاسمی، لطیف. معماری ایران دوره اسلامی. گردآوری محمد یوسف کیانی. نشر جهاد دانشگاهی. تهران، ۱۳۶۶، ص ص ۳۶۰-۳۵۸
- هندسه در معماری. پیرنیا، محمد کریم و بزرگمهری، زهره. سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۱