



مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته: معماری داخلی ترم: چهارم سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۱۳۹۹  
نام درس: طراحی فضای داخلی مذهبی و فرهنگی نام و نام خانوادگی مدرس: محمد بهزادپور  
آدرس ایمیل مدرس: mohammad.behzadpour@gmail.com تلفن همراه مدرس: ۰۹۱۲۶۸۱۱۶۹۱

جزوه درس: طراحی فضای داخلی مذهبی و فرهنگی (ضوابط طراحی) مربوط به هفته: سوم  
text: دارد voice: ندارد power point: ندارد

## اصول طراحی مساجد

هنر طراحی و معماری مساجد در سرزمین ایران اسلامی، سابقه‌ای بیش از هزار سال دارد که نمونه‌های فاخر این مساجد در ایران و آسیای میانه زبانزد خاص و عام می‌باشد.

در برخی از زمینه‌های کمی و کیفی طراحی و ساخت مسجد می‌توان با استناد به شواهد مطلوب و ماندگار معماری مساجد فاخر و کهن، در جهت بکارگیری روش‌های صحیح و انجام طراحی مناسب برای دستیابی به الگوی اسلامی‌ایرانی اقدام نمود.

## مکان‌یابی مسجد

بهتر است محل زمین مسجد به طریقی انتخاب شود که با توجه به توصیه‌های زیر جوابگوی نیازهای محل یا منطقه باشد:

۱- قرارگیری مسجد در مرکزیت تقسیمات سه گانه محله، ناحیه و منطقه. (تقسیم بندی محله، ناحیه و منطقه براساس مصوبه ۰۵/۰۷/۸۷ شورای عالی معماری و شهرسازی ایران تنظیم گردیده، و لزوماً با معیارهای محلات و نواحی شهرداری تهران مطابقت ندارد).

۲- مکان‌یابی محل مساجد جدید در معابر اصلی جهت سهولت دسترسی.

۳- رعایت فاصله ۵۰۰ متر بین مساجد محلی (برای استفاده حدود ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ نفر جمعیت محله).

۴- عدم ساخت مساجد در مجاورت کاربری‌های ناسازگار و خطرساز مثل پمپ بنزین و صنایع خطرناک.

۵- مکان‌یابی مساجد دور از مسیلهای، گسل‌ها، آبگیرها، زمین‌های مستعد رانش و نقاط پست.

۶- مکان‌یابی مسجد در محیط‌های خوش آب و هوا و شاخص شهری.

## وقف و احکام فقهی مساجد

## وقف

وجود وقف‌نامه در مورد زمین‌های تخصیص یافته به مسجد و ارائه آن به مرکز رسیدگی به امور مساجد الزامیست.



## احکام فقهی

### احکام ساختمان مسجد

- ۱- طراحی و ساخت به سبک غربی که سبب ترویج فرهنگ بیگانه میشود حرام است.
- ۲- طرح مسجد باید ساده باشد و از تزئینات کاخ‌گونه پرهیز شود.
- ۳- صحن مسجد اگر جزء مسجد باشد ساخت حوض و کاشت درخت در آن جایز نیست ولی اگر جزء مسجد قرار داده نشده باشد، با رعایت مصلحت مانعی ندارد.
- ۴- ساخت مناره‌ی بلند و دیوارهای بلند شبستان مسجد مانعی ندارد منتهی افراد و مکلفین باید رعایت حدود شرعی را بنمایند.
- ۵- مسقف کردن حیاط(صحن) مسجد جهت اقامه‌ی نماز در زمستان و تابستان برای جایی که احتیاج به سقف دارد مانعی ندارد.
- ۶- مستحب است سرویس‌های بهداشتی را در بیرون مسجد و در کنار در(ورودی) آن بسازند.
- ۷- پایین بردن سرویس‌های بهداشتی برای جلوگیری از سرایت نم و رطوبت مانعی ندارد.

### احکام تزئینات مسجد

- ۱- تزئین مسجد با آیات قرآن و روایات و اسماء جلاله و معصومین(ع) بلامانع است، ولی با نقوش گیاهی و حیوانی مکروه است مخصوصاً نقوش حیوانی بلکه احوط لزوم ترک نقوش حیوانی است ولی با نقوش صاف و هندسی بلامانع است. (استفتائات مقام معظم رهبری، س ۳۶، ۳۷، ۲۷)
- ۲- بنابر احتیاج واجب مسجد را به طلا نباید زینت نمایند و همچنین نباید صورت چیزهایی مثل انسان و حیوان که روح دارد در مسجد نقش کنند، نقاشی چیزهایی که روح ندارند مثل گل و بوته مکروه است (استناد به احکام مراجع)

- ۳- نصب تابلو یا عکس شهداء، عکس مکه و یا شمایل در شبستان مسجد مانع ندارد ولی نماز در مقابل عکس انسان و تصویر ذی روح مکروه است مگر در موقع نماز با پرده روی عکس پوشانده شود). (استفتائات مقام معظم رهبری س ۴۱)

### طبقه‌بندی مساجد

مساجد شهری: شامل کلیه مساجدی است که در شهرها قرار داشته و عموم مردم می‌توانند از آن استفاده کنند. این مساجد از نظر موقعیت و اهمیت بشرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

- ۱- مساجد زیر محله‌ای: در بسیاری از محلات علاوه بر یک مسجد محله ممکن است مساجد کوچک با عرصه کمتر از ۵۰۰ مترمربع جود داشته باشد که معمولاً از طریق وقف افراد خیر احداث می‌شوند و در عین کوچکی و سادگی از فضای روحانی مطلوبی برخوردارند.
- ۲- مساجد محله‌ای: مساحت عرصه این مساجد حدود ۵۰۰ مترمربع می‌باشد. (بر اساس مصوبه مورخ



۵/۷/۸۷ شورای عالی شهرسازی و معماری، با توجه به اینکه در شهرها، مصلی‌ها عملکرد مساجد جامع را هم دارند در دسته‌بندی مساجد ذکری از مساجد جامع نشده است.)

۳- مساجد ناحیه‌ای :مساحت عرصه این مساجد حدود ۱۰۰۰ مترمربع می باشد. (بر اساس مصوبه مورخ ۵/۷/۸۷ شورای عالی شهرسازی و معماری، علاوه بر مساجد نامبرده گروه دیگری از مساجد نیز هستند که به دلیل ایجاد امکنی مانند زیارتگاه، قبرستان، مدرسه، دانشگاه، پادگان، مجتمع‌های صنعتی، مجموعه‌های رفاهی-ورزشی، پارک‌ها و غیره احداث می‌شود.)

۴- مساجد منطقه‌ای :مساحت اراضی مساجد منطقه‌ای حدود ۲۰۰۰ مترمربع در نظر گرفته می‌شود.

#### برنامه فیزیکی طراحی مساجد

مسجد می‌بایست دارای برنامه فیزیکی خاص خود و در هماهنگی با زمین اختصاص یافته به آن‌ها باشد.

۱- مساجد زیر محله‌ای : برنامه فیزیکی و طراحی باید متناسب با سطح اعیانی آن و با هماهنگی مرکز رسیدگی به امور مساجد انجام شود.

۲- مساجد محله‌ای : مساحت زمین طبق مصوبه شورای عالی معماری و شهرسازی حدود ۵۰۰ مترمربع می‌باشد و فضاهای مورد نیاز عبارتند از:

۱- پیش فضا (جلوخان). ۲- صحن. ۳- شبستان، فُرادا خوانی، کفشداری و ورودی شبستان. ۴- سرویس‌های بهداشتی و وضوخانه. ۵- دفتر مسجد و اتاق روحانی. ۶- انبار و آبدارخانه و فضاهای ارتباطی. ۷- محل زندگی خادم. ۸- کتابخانه.

۳- مساجد ناحیه‌ای : مساحت زمین طبق مصوبه شورای عالی معماری و شهرسازی ایران حدود ۱۰۰۰ مترمربع می‌باشد و فضاهای مورد نیاز بشرح زیر است:

۱- پیش فضا (جلوخان). ۲- صحن. ۳- شبستان، فُرادا خوانی، کفشداری و ورودی شبستان. ۴- سرویس‌های بهداشتی و وضوخانه. ۵- دفتر مسجد و اتاق روحانی. ۶- انبار و آبدارخانه و فضاهای ارتباطی. ۷- محل زندگی خادم. ۸- کتابخانه. ۹- اطاق بسیج.

۴- مساجد منطقه‌ای : مساحت زمین در حدود ۲۰۰۰ مترمربع در نظر گرفته می‌شود و فضاهای مورد نیاز بشرح زیر است:

۱- پیش فضا (جلوخان). ۲- صحن. ۳- شبستان، فُرادا خوانی، کفشداری و ورودی شبستان. ۴- سرویس‌های بهداشتی و وضوخانه. ۵- دفتر مسجد، اتاق روحانی، اتاق مشاوره، دفتر هیئت امنا. ۶- انبار، آبدارخانه، فضاهای ارتباطی و تجاری. ۷- محل زندگی روحانی مسجد. ۸- محل زندگی خادم مسجد. ۹- اتاق نگهداری کودکان و سالن ورزش. ۱۰- فضاهای بسیج. ۱۱- کتابخانه. ۱۲- سالن‌های چندمنظوره و فضاهای پیش‌بینی نشده.

#### الزمات قانونی طراحی مسجد

۱- ارائه دستور نقشه شهرداری به مرکز رسیدگی به امور مساجد.



- ۲- اخذ ضوابط طراحی از مرکز رسیدگی به امور مساجد برای تهیه طرح معماري.
- ۳- ارائه نتیجه آزمایش مکانیک خاک ( مقاومت و نوع جنس زمین ) جهت تهیه نقشه های سازه.
- ۴- شناسایی ملک های هم جوار و دسترسی های اطراف آن با مشخص کردن موقعیت ساختمان همسایه ها نسبت به زمین مسجد از نظر اشراف، استفاده از نورآفتاب و غیره.
- ۵- ارائه گزارش برداشت زمین شامل حدود اربعه، زوايا، شيب زمين، عوارض طبیعی و مصنوعی و همچنین تعیین جهت قبله از طریق مبادی مسئول.
- ۶- رعایت مقررات ملی ساختمان.

#### الزامات و توصیه های عمومی

- ۱- تهیه نقشه های وضع موجود مسجد و نگهداری آنها در دفتر مسجد.
- ۲- طبق مصوبه ۷۰۵/۷۸ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ارتفاع ابنيه اطراف مسجد حداقل تا سه پلاک بایستی کمتر و یا هم ارتفاع مساجد پیش بینی شده باشد.
- ۳- نقشه برداری صحیح و تعیین دقیق جهت قبله توسط دستگاه های ذی ربط.
- ۴- هماهنگی نقشه های سازه، تاسیسات الکتریکی و مکانیکی با نقشه های معماری.
- ۵- نظارت دقیق بر اجرای کامل نقشه های تائید شده توسط مرکز امور مساجد.
- ۶- رعایت اصول ایمنی ساختمان در هنگام ساخت.

#### الزامات و توصیه های طراحی معماري

- بخش اول : مبانی نظری و اصول طراحی.
- بخش دوم : سازماندهی کلی طرح.
- بخش سوم : کاربری و سطح اشغال.

بخش چهارم : ارتباط صحن و شبستان مسجد با فضاهای جانبی و الحاقی آن.

بخش پنجم : وضو خانه و آبریز گاهها ( سرویس های بهداشتی ).

بخش ششم : سیمای مسجد.

بخش هفتم : موقعیت مسجد در مواجهه با بحران.

#### مبانی نظری و اصول طراحی

با توجه به اهمیت بنای مسجد به عنوان ممتاز ترین بنای شهری و محل اجتماع مومنین و نمازگزاران، درک مبانی طراحی مساجد با ارزش ایران و سایر کشورهای اسلامی از اهم وظائف طراحان می باشد و به این دلیل نکات زیر باید مبنای کار طراحی قرار گیرد:

#### الزامات

- ۱- اجتناب از طراحی بدون منطق الگوهای تاریخی.



- ۲- تعریف مسجد به عنوان فضای عبادت و بازشناسی کارکردهای آن به منظور تنظیم برنامه فیزیکی طراحی.
- ۳- رعایت اصل سادگی و پرهیز از تجملات و تزئینات اضافی.

#### توصیه‌ها

- ۱- تبادل نظر با کارشناسان مرکز رسیدگی به امور مساجد قبل از شروع طراحی.
- ۲- بازدید از حداقل ۵ مسجد فعال با معرفی مرکز امور مساجد جهت مطالعات میدانی و آشنایی با عملکرد واقعی مسجد.
- ۳- پرهیز از نوآوری‌هایی که از تشخّص بنای مسجد می‌کاهد.

#### سازماندهی کلی طرح مسجد

#### الزامات

- ۱- رعایت اصل وحدت نظام حجمی و عملکردی فضاهای اصلی، جانبی و الحاقی مسجد به عنوان موضوع واحد بصورتی که شاخص بودن مسجد از جهت منظر شهری و عملکردی، غالب باشد.
- ۲- محوریت فضای عبادی (شیوه) و تبعیت فضاهای جانبی و الحاقی از آن.
- ۳- رعایت حرمت حدود شبستان قدیمی مسجد هنگام تخریب، احداث، تعمیر و مرمت.
- ۴- رعایت هندسه فضای شبستان بر محوریت قبله و همچنین رعایت جهت قبله در سازماندهی کلی احجام.
- ۵- رعایت سلسله مراتب فضاهای اصلی، جانبی و الحاقی در طراحی کلی.
- ۶- رعایت اصل عدم اشراف.
- ۷- طراحی فضای مخصوص فرادا خوانی.

#### ۸- رعایت حقوق همسایگان:

- ۱- عدم سایه اندازی روی ساختمان و فضاهای باز ساختمان همسایه ۱ متری کف. ۲- تعییه پنجره‌های مشرف به ساختمان همسایگان در ارتفاع بالاتر از آنها ۳- نما سازی دیوارهای جانبی مشرف به همسایگان و دید عموم. ۴- رعایت عدم مزاحمت برای همسایگان در نصب و استفاده از تاسیسات مکانیکی و الکتریکی (از قبیل لوله‌های آب باران، هوکش‌ها، بلندگوها و سایر موارد).
- ۵- در مساجد محله‌ای حداقل ارتفاع شبستان، از کف تا زیرسقف (در صورتیکه شبستان فاقد نیم‌طبقه باشد) ۵ متر و در صورت وجود نیم‌طبقه حداقل ارتفاع شبستان حدود ۵ متر از زمین تا زیرسقف بصورتیکه ارتفاع مفید از کف تا زیر سقف نیم‌طبقه حدود ۴ متر باشد.
- ۶- ارتفاع مفید شبستان، در مساجد ناحیه‌ای و منطقه‌ای ضمن تأکید بر رعایت مفاد بند می‌تواند متناسب با مساحت فضای اختصاص یافته به شبستان بیشتر باشد.
- ۷- تراز طبقه همکف حداقل ۰.۵ سانتی‌متر از کف گذر بالاتر باشد، و در صورت نیاز فضاهای زیرزمین به نور طبیعی، حداقل ارتفاع همکف از گذر ۱۵۰+ سانتی‌متر باشد.



## توصیه‌ها

- ۱ - حتی المقدور ورودی شبستان به گونه‌ای طراحی گردد که ورود نمازگزاران رو به قبله باشد.
- ۲ - رعایت توازن، تقارن و تعادل در طراحی مسجد و فضاهای جانبی و الحاقی آن.
- ۳ - حتی المقدور توجه به ایجاد صحن دارای ایوان.
- ۴ - حتی المقدور رعایت اصل طراحی درون گرا.
- ۵ - رعایت تناسبات هندسی عناصر معماري و آرایه های مساجد شاخص در طراحی.

## شرح فضاهای اصلی ، جانبی و الحاقی

### فضاهای اصلی

- ۱ - شبستان (ورودی، گنبدخانه و محراب.)
- ۲ - صحن (ایوان، رواق و...) ...
- ۳ - هشتی.
- ۴ - سر در مسجد (عنوان نماد شهری بدن مسجد.)
- ۵ - جلوخان (پیش فضا).

### فضاهای جانبی

- فضاهایی که در ارتباط مستقیم با فضاهای اصلی (صحن و شبستان) می‌باشد.
- ۱ - فرهنگی (قرائت خانه، آموزشی و...) ...
  - ۲ - کتابخانه.
  - ۳ - خدماتی (آبدارخانه، دفتر روحانی، وضوخانه و آبریزگاه، انبار، امور خیریه، طراحی فضاهای چند منظوره، سالن‌های مراسم مذهبی، دفتر مسجد، دفتر بسیج و هیئت‌امناء).
  - ۴ - منزل خادم.

### فضاهای الحاقی

- ترجیحاً مستقل از مسجد باشد. فضاهایی که دارای عملکرد مستقل و نیازی به ارتباط مستقیم با فضاهای اصلی مسجد ندارند.
- ۱ - تجاری.
  - ۲ - آشپزخانه.
  - ۳ - درمانگاه.



۴ - پایگاه بسیج.

۵ - صندوق قرض الحسنہ.

۶ - منزل روحانی.

۷ - مهمانسرا.

## أصول طراحی معماری مساجد

### • اصول طراحی مسجد

• معماری مساجد در دوره های مختلف تاریخ ، بیانگر اعتقاد و بینش معماری هر عصر است . پایه و اصول طراحی مسجد ، ضمن اشاره به مواردی نظیر ساختمان مسجد و معماری عملکردی آن و توضیح جهت قبله ، اتصال صفوف ، آستانه ورود به شبستان ، کفش کن ، وضو خانه ، آستانه ورود به مسجد و صحن به بیان اساس سازه ای مساجدو ارتباط آن با مهندسی سازه می پردازد .

### • پژوهش حاضر

• از آنجا که پژوهش حاضر تلاشی است رسمی در جهت تدوین ضوابط طراحی مسجد ، تشخیص اینکه در این مرحله خاص چگونه ضوابط در عمل می تواند کاربردی موثر در بهبود کیفیت طراحی مسجد داشته باشد خود از اهداف اولیه پژوهش به حساب می آید .

• خوشبختانه وزارت مسکن و شهرسازی در این زمینه تا به حال بیست آئین نامه ضوابط فنی تدوین کرده است ، که این مباحث تحت عنوانین ذیل است :

• مبحث اول : تعاریف . مبحث دوم : نظمات اداری . مبحث سوم : حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق . مبحث چهارم : الزامات عمومی ساختمان ها . مبحث پنجم : مصالح و فراورده های ساختمانی . مبحث ششم : بارهای واردہ بر ساختمان . مبحث هفتم : پی و پی سازی . مبحث هشتم : طرح و اجرای ساختمان های با مصالح بنایی . مبحث نهم : طرح و اجرای ساختمان های با بتن آرمه . مبحث دهم : طرح و اجرای ساختمان های فولادی . مبحث یازدهم : اجرای صنعتی ساختمان ها . مبحث دوازدهم : ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا . مبحث سیزدهم : تاسیسات برقی . مبحث چهاردهم : تاسیسات گرمایی ، تعویض هوا و تهویه مطبوع . مبحث پانزدهم : آسانسورها و پله های برقی . مبحث شانزدهم : تاسیسات بهداشتی . مبحث هفدهم : تاسیسات لوله کشی و تجهیزات گاز طبیعی ساختمان ها . مبحث هجدهم : عایق بندی و تنظیم صدا . مبحث نوزدهم : صرفه جویی در مصرف انرژی . مبحث بیستم : علائم و تابلوها .

• نکته در خور اهمیت دیگر اینکه ، بخش عمده مقررات آئین نامه ملی ساختمان ناظر بر مسائل مربوط به استحکام و ایمنی بنا اعم از ایستایی سازه ، ایمنی در مقابل آتش سوزی و مسائل فنی دیگر است اینگونه مقررات جنبه عام دارند و در مورد انواع ابنيه لازم الاجرا هستند .

• با در نظر گرفتن نکات مذکور ( و نیز نیت اصلی نهاد کارفرما در این طرح ) ، که همانا ارتقای کیفیت طراحی بنای مساجد است ، در تنظیم این گزارش سعی بر این بوده است که نوع مطالب و شیوه ارائه به نحوی باشد که بتواند برای طراحان مسجد به عنوان راهنمای طراحی کاربرد داشته باشد .



• مطالعات نظری روی مبانی طراحی نشان می دهد که در فرایند طراحی ، عمدۀ ترین بخش و مهمترین نکته که عامل تعیین کار است ، شکل گیری اطلاعات اولیه طرح است که ضرورت ها و معیارهای گوناگون ( و گاه متباین ) موجود در برنامه پژوهه را در کلیت واحدی به تعادل می رساند . از این رو اطلاعات موجود در یک راهنمای طراحی و شیوه ارائه آن کم و بیش ، پیش از هر چیز باید طراح را در شکل گیری طرح مناسب با موضوع و بستر پژوهه یاری رساند .

• عمدۀ ترین ویژگی های طرح و سازو کار آن به قرار زیر است :

۱۰ اطلاعات حاصل جمع جبری اطلاعات پراکنده و تحلیلی درباره موضوع و بستر طرح نیست .

۱۰ طرح مایه متکی به آگاهی ضمنی نسبت به ماهیت و کلیت موضوع طرح به عنوان پیکره ای واحد است ، نه شناخت علمی جزئیات آنها . به تعبیر دیگر ، در مرحله طراحی توجه و تمرکز طراح بر کل است نه اجزای پراکنده .

۱۰ در روند تشکیل طرح که روندی خلاقانه است ، طراح از میان عوامل درخور توجه و تاثیر گذار در طرح ، شمار معددودی را به عنوان عوامل تعیین کننده بر میگزیند و مبنای ایده پردازی خود قرار می دهد .

۱۰ انطباق دادن الگوی برگزیده با شرایط و ویژگی های بستر و موضوع طرح از ساز و کار های حاکم بر فرایند طراحی است که آن را به فرایندی مبتنی بر قیاس بدل می سازد .

• پس از ذکر ویژگی های مذکور ، می توان چنین نتیجه گرفت که :

۱۰ اطلاعات موجود در راهنمای طراحی باید بیشتر ناظر به کلیت طرح و مهمترین عنصر یا المان تشکیل دهنده آن باشد .

۱۰ ضوابط و معیار های ارائه شده در راهنمای طراحی بهتر است همراه با مثال های نمونه های طراحی شده ارائه گردد تا طراح تحقق عینی آن ضوابط و معیار ها در کلیت نمونه ها بیابد .

۱۰ هدف از توصیه های طراحی موجود در راهنما باید گسترش دامنه خلاقیت طراح و برآمده از خلوص نیت و تقوا باشد ، نه ایجاد موانع دست و پا گیر .

۱۰ در تنظیم راهنمای طراحی ، استفاده هرچه کمتر از نوشتار و پرداختن بیشتر به بیان تصویری و خلاصه کردن نمونه ها ارجحیت دارد .

• در ادامه باید به موضوع خاص مسجد مورد نظر پرداخت . پژوهش حاضر هدف و نیت روشنی را دنبال می کند و آن این است که معماری مساجدی که ساخته می شود از هر جهت با شان و محتوای عملکردی آن که در درجه اول نماز جماعت مسلمانان است مناسب باشد . البته در مطلوبیت معماری مساجد عوامل گوناگونی دخیل هستند که از آن جمله اند ، رعایت احکام فقهی نماز جماعت که در مسائل طراحی مساجد تاثیر گذار است ، دقت در اجرای بنا ، کیفیت عناصر الحاقی و موقت ، رفتار نمازگزار در استفاده درست از فضا و نظایر آن . این دسته عوامل تاثیر و اهمیت زیادی دارند که باید به آن توجه شود .

• یکی از عوامل تعیین کننده در مسیره ایل به هدف یاد شده ، طرح ساخت مسجد است .

• معماری و ساختمان مسجد :

• معماری مسجد را می توان از زوایای مختلفی نگاه کرد . در این بخش آن دسته از ویژگی های معماری مسجد



که آن را به نوعی از سایر بناها متمایز می‌کند مد نظر است و ضوابط و معیارهای عام طراحی که فارغ از موضوع و عملکرد خاص بنا در قالب ضوابط تدوین شده در اختیار است مفروض به حسا آمده‌اند (به عنوان مثال، ضوابط و مقررات ایستایی، ضوابط وابسته به ابعاد و فضای لازم برای به کار گیری نمازگزاران، مسائل عمومی تاسیساتی و به ویژه خروجی اضطراری و نظایر آن.)

• در این فرصت به آن دسته ضوابط و معیارها پرداخته می‌شود که خاص مسجد و عملکرد آن است. لذا مهمترین عملکرد مسجد، که نماز جماعت به همراه مقدمات و شرایط وابسته به آن است به عنوان عامل تعیین کننده محور کار قرار گرفته است.

• **معماری عملکردی مسجد:**

• اولین کاربری مسجد برای عبادت و نماز است است ولی استفاده نمازگزاران از مسجد پس از اتمام نماز ادامه می‌یابد. به علاوه، سخنرانی‌ها، عزاداری‌ها و کارهای فرهنگی جنبی در مساجد نیز باید مد نظر باشد. برخی از قسمت‌های این فصل به ابعاد شهری بر می‌گردد: صدای اذان مسجد چه برده باید داشته باشد، حداکثر فاصله زمانی بین شنیدن اذان و رسیدن به مسجد چقدر است، و نظایر اینها.

• محل اقامه نماز جماعت معمولاً شبستان است، بجز مناطقی که در گرمای هوا، شب‌ها معمولاً نماز در صحن حیات اقامه می‌شود. نماز جماعت احکامی دارد که ناظر به صحبت برگزاری آن است. اما از میان احکام یاد شده چند حکم

• در شکل گیری و معماری تاثیر تعیین کننده دارند. در زیر به این دسته احکام و آثار آنها در شکل گیری معماری مسجد اشاره می‌شود.

• **اعتقاد و بینش معماری**

• **جهت قبله - اتصال صفووف**

• **آستانه ورود به شبستان - کفش کن**

• **وضو**

• **آستانه ورود به مسجد**

• **اساس سازه‌ای مساجد**

• **اعتقاد و بینش معماری**

• بنای مسجد در بردارنده رسالت دینی و اجتماعی است و در واقع همچون آینه‌ای است که شرایط اجتماعی عصر خود را منعکس می‌کند. معماری مسجد به گونه‌ای مسیر تحولات و تغییرات ایجاد شده در شیوه زندگی جوامع مسلمان را نشان می‌دهد، و نمایانگر عمق برداشت‌های فرهیختگان و سازندگان هر زمان از جوهره ذهنیت و ایمان جامعه مسلمان معاصر آن است. از این حیث بنای مسجد می‌تواند جایگاه و درجه تمدن و همچنین میزان و ماهیت جهان بینی مسلمانان هر عصر را پیش چشم قرار دهد. معماری مسجد افزون بر اینها بر ارکان معرفتی دیانت اسلام تکیه دارد و به پشتونه همین معرفت است که معمار بنای مسجد به ابعاد و درجات ذهنی جامعه زمان خود درک و بر آن احاطه پیدا می‌کند و در می‌یابد که آنچه در بدو امر معماری مسجد را



توصیه می کند ، اصالت موضوع و منطق وجودی آن است و نه صرفا زیبایی آن ، که در بعدی جداگانه در خور بحث و بررسی است . معماری مسجد ، علاوه بر این از نظم اجتماعی و محل استقرار خود الهام می گیرد و تجسم این نظم در کالبد ساختمان مسجد به ابتکار و توانایی معمار طراح آن وابسته و نیازمند است .

• نظم فکری گذشتگان و دیدگاه ها و نوآوری های آنها ، با گذر از لایه های نیروی ابتکارات معماران عصر است که در قالب مبانی فکری جدید و امکانات فناوری های زمان حال ریخته می شود و نظم و نظامی تازه – و در نتیجه جلوه ای جدید – را به منصه ظهور می رساند . مفهوم و جوهره همین نظم و نظام تازه است که خصلتی جاودانه پیدا می کند .

• معماری مسجد باید نیروی تعلق و خرد انسان سازنده و هوش و ذکاوت او را در قالب های معمارانه بروزد ، به طوری که بنای مسجد بتواند اعتلای روح و سیر عرفانی به سوی کمال و ظرافت و خشوع عبادی را در عمق وجود انسان مسلمان پرورش دهد .

• معماری مسجد اگر بخواهد به عنوان اثر هنری مطرح شود ، باید بتواند عصاره انواع مفاهیم هنر را که در ذهنیت بشری متبلور است در خود جمع سازد و آنها را ارائه کند .

• در معماری مسجد گذشتہ و حال و آینده ، با زندگی و فرهنگ جامعه یگانه می گردد و جوهره آن به طور همزمان در بعد تمامی این جنبه ها صورت وقوع پیدا می کند و متجلی می شود .

• اساسا معماری که با جلوه های فرهنگی جامعه هم رویداد نباشد ، وجود ندارد و معماری زمان حال تنها وقتی وجود پیدا می کند که مجموعه برداشت های ما از معماری گذشتہ و شمایی از آینده را در خود جمع داشته باشد .

• در فرهنگ و همزیستی و هم رویدادی جلوه های ماندگار معماری گذشتہ ، ما حق نداریم در قالب های شناخت و معرفت امروزی خود آنها را صرفا متعلق به گذشتہ بدانیم ، چرا که این جلوه ها همه به امروز نیز تعلق دارند چنانکه مجموعه ای آثار گذشتہ و حال ، خود نیز جملگی به آینده تعلق خواهند داشت .

• تاثیرات آنچه که در حیات واقعی ساختمان های مساجد اتفاق افتاده ، بسیار شگفت آور است و گاه به عنوان تجربه هایی بسیار غنی و عبرت آموز در زندگی انسان های نسل های بعد نیز جریان پیدا می کند . نسل هایی که در دوران کوتاه عمرشان ، در هر برهه از زمان ، و بر هر کشور و شهر و نقطه ای از کره زمین که باشد ، بر یگانگی و هم رویدادی جلوه های گذشتہ و حال و آینده معماری مسجد صحه می گذارند . انسان خردورز هر دوره ضمن آنکه مدعی است در حال زندگی می کند ، اغلب با کنجکاوی و حیرت ، در هنگامه این آمیختگی و همواره در کانون شگفتی های آن ایستاده است .

• با تعبیر پیش گفته ، به سهولت می توان به این نتیجه رسید که نبض عنصر ماندگار و زنده فرهنگ و معماری گذشتہ ، در عصر ما نیز تحرک و تپش دارد و چشم اندازهای حال و آینده زندگی ما را جذاب تر و با شکوه تر و پر شوکت تر می کند .

• با توجه به مباحث مذکور در پاسخ به این پرسش که ار نظر فرهنگی ، معماری گذشتہ و حال کدامیک ارجحیت دارد ، می توان به این نکته دست یافت که این ابعاد و ویژگی ، ملاک و معیار سنجش ندارند و به عبارت بهتر سنجش ناپذیرند ، چرا که یگانه اند . شاید از همین روست که گفته شده است : لازمه برخورداری ، حضور



توامان در جلوه های گذشته و حال آنست و باز از همین روست که معماری به طور اعم - و معماری مسجد به طور اخص - باید با یاد و خاطره رفتگان

• فرهیخته و رویکردی صمیمی و آشنا با آیندگانی که در راه اند شکل گیرد . بدین معنا معمار بنای مسجد در عرصه اینکار در انچه که شده و آنچه که خواهد شد یکجا دخالت خواهد داشت.

• معمار امروز می تواند در ساخت و ساز نسل های آینده حضور داشته باشد ، و برای درک . تعمق آثار گذشته نیز قادر نیست آنگونه که باید خود را در شرایط آن زمان قرار دهد . بنابراین در تلاش ذهنی پر شور خود ، تنها با نوعی هم رویداد کردن گذشته و آینده ، با زمان حال است که می تواند به پاسخ های آرمانی طرح خود نزدیک شود .

• پایه گذاران اصول معماری ساختمان مذهبی در واقع چهان پیامبران هستند ، و نوابغ هنری تنها با اتصال و اتکا و مبانی عبادی و آیانی پیامبران ، موفق به آفرینش آثار بدیع و افتخار آمیز در این زمینه شده اند . چنین آثاری به واقع در طریق رهایی از تاریکی ها و میل به شفافیت ها و تابش انوار ایمانی به طور موثر ایفای نقش کرده اند . از این رو در معماری مسجد استاد سازنده شخصیتی است که بیش از همه دل در گرو " او " ( لا اله الا هو ) داشته باشد .

#### الف . جهت قبله

• از اولین نکات برای اقامه نماز ، تشخیص جهت قبله است برای ایستادن به سمت آن ، از این رو فضای شبستان لازم است در نشان دادن سمت قبله خوانا باشد . این امر مهم از طریق عنصر شاخص محراب در دیواره سمت قبله تامین می گردد . معمولاً انحرافی که در اثر زاویه قبله از شمال و جنوب ایجاد می شود ، می بایست به نحو مطلوبی در طرح مستهلک گردد که صفوف نمازگزاران با دیوارهای طرفین جهت عمود داشته باشند .

#### ب . اتصال صفوف

• از شرایط صحت اقامه نماز جماعت ، اتصال نمازگزار از جلو یا از یک پهلو به صف نمازگزاران است ؛ به این ترتیب که فاصله هر نمازگزار با پهلوی یا روپریوی به حدی باشد که نمازگزار دیگری بین آنان نتواند جای بگیرد . اگر نماز جماعی قرار باشد در چند تراز مختلف برگزار شود ، شرط اتصال صفوف این است که امام جماعت پایین تر از مامومین باشد .

• سرانه نمازگزار در شرایط عادی حدود ۶۰ متر مربع می باشد .

• برای نمازگزاران باید از طریق تشکیل صفوف جماعت با امام ، احساس حضور در جماعت وجود داشته باشد . لذا شکل شبستان نباید به گونه ای باشد که بعضی از نمازگزاران از مجموعه پرت و جدا افتند و یا در سایه ستون های قطور یا پشت دیواره های حایل و موانعی از آن دست قرار گیرند . این امر در موقعی که ناچار از طرح نیم طبقه و یا طبقات هستیم حساسیت بیشتری می یابد . لذا تعییه جان پناه های مشبك در جهت ایجاد احساس حضور در فضای واحد جماعت توصیه می شود .

• در همین زمینه ، عرصه ای که برای خانم های نمازگزار پیش بینی می شود ( چه همسطح ، چه با اختلاف سطح با آقایان ) مناسب تر است از که در صورتی که شرایط اجازه دهد از پهلو نیز اتصال داشته باشد ، تا در موقعی که جمعیت آقایان نمازگزار کم است اتصال صفوف ممکن باشد . ارتفاع نیم طبقه از تراز شبستان نباید به



حدی باشد که این احساس حضور خدش دار شود . برای این حد نمی توان عدد روشنی تعیین کرد چرا که به متغیر های زیادی چون شکل و اندازه و تنشیبات شبستانی بستگی دارد.

• تراز محراب امام جماعت باید از کف شبستان و حتی فضاهای جنبی پایین تر باشد ، که در این صورت توسعه صفوں جماعت به فضاهای جنب شبستان در موقع کثرت نمازگزاران با اشکال مواجه نگردد.

• هندسه و شکل شبستان باید به گونه ای باشد که با رعایت احکام اتصال صفوں ، حتی المقدور هیچ مانعی برای تشکیل صفوں نمازگزاران وجود نداشته باشد.

• ج . آستانه ورود به شبستان

• چون صفوں جماعت باید به تدریج از سمت محراب تشکیل و تکمیل شود و نماز خواندن در مقابل در و درگاه کراحت دارد ، محل ورود به عرصه جماعت بهتر است در درجه اول از سمت مقابل قبله پشت سر نمازگزاران و سپس از طرفین باشد و ورود افراد تازه وارد باعث عدم حضور قلب نمازگزاران نگردد.

• د . کفش کن

• از ضروریات دیگر ، موضوع کفش کن و ازدحام در موقع ورود و خروج است . مهم ترین مسئله در مورد جا کفشی موقعیت و شکل استقرار آن در مسیر رفت و برگشت نمازگزاران است ، به نحوی که در حفظ بهداشت و طهارت شبستان ، به خصوص هنگام خروج نمازگزاران ازدحام ایجاد نشود.

• اگر ضرورت هایی نظیر شکل و موقعیت و اندازه زمین ایجاب کرد که جا کفشی در داخل شبستان قرار گیرد ، اصول یاد شده باید با حساسیت بیشتری رعایت گردد . وجود جا کفشی در داخل شبستان تا ساعتی از سطح شبستان را برای

• اقامه نماز نامطبوع می سازد . سعی در رعایت این نکته و جدا سازی نسبی عرصه نماز از سطوح عملکردی مختلط کننده از ضرورت های مهم طراحی است . در این مورد هرچه همپوشانی عرصه های غیر نماز و گوشه هایی که مناسب نماز نیست ( مثل حوزه ورودی ) بیشتر باشد ، عوامل مختلط کننده عرصه نماز کمتر خواهد بود .

• جا کفشی برای موقعی که شبستان با حداکثر ظرفیت ممکن کار می کند سطح زیادی را اشغال می کند که در سایر موقع بدون استفاده می ماند لذا وجود گزینه های دیگر در کنار جا کفشی به استفاده بهینه از فضا یاری می رساند . سطح

• و مقدار جا کفشی بهتر است بر اساس تعداد نمازگزاران در وضعیت مطلوب محاسبه گردد نه بر اساس ظرفیت حداکثر شبستان .

• از آنجا که اهل تسنن تمام زمین مسجد را پاک و مطهر می دانند ، نمازگزار قبل از ورود به صحن کفش هایش را می کند . چه نماز در صحن و چه در شبستان . در اینصورت هم باز باید به ازدحام ، تراکم کفش ها و بهداشت فضا توجه شود و انجام کار نیز تا حد امکان تسهیل گردد و همچنین شفافیت بین فضای صحن مسجد و شبستان حفظ شود که صحن شبستان حتی المقدور به هم پیوسته به نظر آیند .

• نظر به تنوع زیاد موقعیت ، منطقه ، اقلیم ، اندازه زمین و خواسته های کارفرمایان ، یک راه حل واحد ضرورتا جواب مناسبی برای همه جا نخواهد بود از این رو تشخیص راه حل های بهینه به عهده ابتکار و خلاقیت طراح است .



## • و . وضو

• در انتخاب موقعیت عرصه وضوی آقایان و خانم ها باید به برخی نکات دقت کرد : رفت و آمد ها تلاقي نداشته باشند ، محدوده ها به نحوی باشند که حریم ها حفظ شوند و خانم ها به آسودگی برای وضو مهیا گرددند ، وضو بسازند و پس از وضو ساختن نیز بتوانند بی مانع به شبستان برسند . به علاوه حتی الامکان می باشد جهت باد و قرار گیری سرویس ها نیز در نظر گرفته شود .

• در کنار وظیفه اصلی وضو خانه که ایجاد امکان وضو گرفتن است ، ظرایف دیگری نیز باید مورد توجه باشند . از آن جمله اینکه برای وسائل همراه نمازگزار مثل کیف و کتاب ، چتر و کلاه ، و نیز لباس هایی که هنگام وضو کنده می شوند باید تمہیدات مناسب اندیشید ، به نحوی که این وسائل خیش نشوند و مراقبت از آنها نیز در حین وضو امکان پذیر باشد ( نظیر چوب لباسی ، سکو ، طاقچه و تدابیر ابداعات دیگری که بوسیله طراح اندیشیده می شود . )

• وضوی اهل سنت با شستن پا همراه است که این باید در طراحی وضو خانه مساجد ایشان مد نظر قرار گیرد .  
که البته استاندارد های خاص خود را دارد . پیش بینی چنین امکانی هر جا که شرائط اجازه دهد برای همه مساجد توصیه شدنی است .

• در انتخاب مصالح کف وضو خانه باید دقت کرد که به راحتی قابل شستشو باشد ، لیز نباشد ، حتی المقدور از رنگ های روشن که با کوچکترین خاک و گلی همیشه کثیف به نظر می آید پرهیز گردد و البته بی دوام و آسیب پذیر نیز نباشد .

• همانطور که امام در جماعت موظف به رعایت اضعف مامومین است ، بنای مسجد نیز لازم است رعایت حال اینگونه افراد را بکند . از جمله توصیه می شود که حتی المقدور از اختلاف سطوح بی جا و غیره روری در بین عرصه های مرتبط با نماز پرهیز گردد ، مگر اینکه مضيقه خاص یا دلیل محکمی وجود داشته باشد که در آن صورت نیز لازم است تدابیر جبرانی اندیشیده شود . تعداد شیر های آب در وضو خانه بر اساس تعداد نمازگزار تخمین زده می شود و بهتر است در طراحی وضو خانه و تاسیسات آن از شیر های تک لوله استفاده کرد ، به نحوی که در هر فصل از سال و مطابق با دما قابل تنظیم باشد .

## ۵ . آستانه ورود به مسجد

• آنچه ذکر گردید مروری بود بر ویژگی های اصلی فضاهایی که ظرف انجام مراحل مختلف نماز جماعت یعنی ورود به مسجد ، تطهیر و وضو ساختن ، کندن کفش ، پیوستن به صف نمازگزاران ، و بالاخره امامه نماز هستند . در ادامه به عناصر کالبدی اصلی که در عرف ساخت مسجد به عنوان عناصر تشکیل دهنده بنای مسجد بر شمرده می شوند اشاره می گردد .

• صحن . در مسیر نزدیک شدن نمازگزاران به شبستان معمولاً صحن قرار می گیرد . این فضا وظایفی را به عهده دارد که در نمونه های موجود به شکل و درجات مختلف به انجام می رسد . از جمله آن وظایف اینهاست : کمک به قرار گیری طرح در بستر خود ، جمع کردن عملکردها و عناصر متعدد و متنوع در کلیتی واحد ، کمک به توسعه صف نمازگزاران یا استقرار مستمعین در موقعی که به هر دلیل شبستان از جمیعت پر می شود ( مثل نمازهای خاص یا مراسم اعیاد و وفیات ) ، فاصله گذاری ضروری بین فضا های ورودی ، وضو خانه ، شبستان ، و



بالاخره ایفای نقش مبدل بین فضای صحن و شبستان . در نمونه های موجود صحن در دو صورت دیده می شود :

- الف - صحن به صورت گسترده بنای شبستان را در بر می گیرد و شبستان همانند کوشک در بخشی از عرصه صحن استقرار می یابد . در این حالت سطح صحن به تناسب شکل و موقعیت آن برای عملکردهای مختلف به خصوص دسترسی ها ساماندهی می گردد .
- ب - صحن دارای بدنه ای کامل است و فضایی درونی را می سازد که حیاط مسجد شکل می گیرد . و البته حیاط با رواق مطلوبتر است . در طراحی حیا Ø می باشد برخی نکات توجه گردد : تاثیرات مثبت فضای حیاط بر روحیه ای نمازگزار در آماده ساختن وی برای عبادت و فراغت از شهر و هیاهوی آن ، که نباید تضعیف کردد ؛ بدنه های حیاط بهتر است به عملکردهای اختصاص یابند که با نماز سنتی داشته باشند و به حیثیت و شان حیاط بیفزایند ( نظیر ایوان ، رواق ، کلاس ، ورودی ، کتابخانه ) .
- چنانچه ضرورت حکم به همگواری عملکردهای دیگری با حیاط مسجد داد ، باید تمهداتی اندیشید تا این همگواری حیاط را از یکدستی و یکپارچگی نیاندازد ؛ و باید به شکلی در همگواری با صحن سامان یابد که با این معنا سازگاری داشته باشد و به یکپارچگی طرح از نظر فرم عملکرد و معنا کمک کند .
- عوامل و اجزای کالبدی مسجد که در زمان گذشته مورد توجه طراحان و معماران بوده و فضای دلپذیری را برای ح Ø ور در مسجد فراهم می آورده اند ، این ها هستند :
- پیش ورودی و هشتی . دالان . رواق و صحن ( حیاط ) . حوض یا آب نما . ایوان . شبستان . گنبدخانه ( گنبد ) . مقصورة . محراب . مناره ( گلدسته ) .
- همچنین توجه به بدنه ها و حجم خارجی مسجد . جایگاه نماد ورودی در بدنه های خارجی . تنوع عرصه ها و فضاهای داخلی . درجه بندی و ارزش گذاری فضاهای داخلی . هندسه به کار برده شده در همکف شبستان و مقاطع و عناصر فضایی . استخوان بندی و ساختار .
- اساس سازه ای مساجد
- امروزه علم مهندسی ساختمان بسیار گسترش یافته است ، به طوری که شاخه های زیادی با آن مرتبط است . از آن جمله می توان مهندسی سازه را ذکر کرد . فلسفه وجودی این بخش از مهندسی آن است که اعضای قسمتهای مختلف ساختمان بر اساس طرح مهندس معمار ، محاسبه می شود و وضعیت تحلیل هر یک از اعضاء و نهایتاً مصالح مورد نیاز در اجرای طرح را نیز معین کند . بدیهی است مهندس سازه د آن طرح اعضای ساختمان به عوامل مختلف که به نحوی از انحا بر اعضا تاثیر می گذارد توجه می کنند و با تحلیل این عوامل طرحی جامع برای کاربرد مصالح ارائه می دهد و نهایتاً اصول سازه ای بنا را معین می کند . همانطور که در مقدمه ذکر شد ، مهندسان مسلمان باید به طراحی و اجرای مسجد آشنا باشند و از عهده آن برآیند . در مورد مهندس سازه نیز همین گونه است .
- مهندس سازه باید بداند که مسجد چیست و چه اهدافی در طراحی و ساخت مسجد مورد نظر است . وی باید بداند مسجد یکی از نمادهای مشهور جامعه اسلامی است و باید برای نسل ها ، پا بر جا و استوار باشد . بنابراین در طرح سازه ای مسجد ، ضرایب اطمینان بالاتری مورد نیاز است و تحقیقات لازم باید بسیار ریشه ای باشد تا سازه



مورد نظر استحکام و دوام بیشتری داشته باشد . در خصوص رعایت مسائل مربوط به سازه در ادامه مطالبی به اختصار آورده می شود:

- 1 • تحقیق و آزمایش های زمین شناسی و خاک شناسی به طور دقیق و وسیع انجام شود تا وضعیت زمین و خاک به درستی بدست آید.
- 2 • کلیه بار های وارد بر اعضا محاسبه شود و اعضا با ضرایب هرچه دقیق تر طرح گرددند.
- 3 • سعی شود که تلفیقی مناسب بین طرح معماری و اندازه های محاسباتی به وجود آید تا طرح جامع معماری و اساس سازه ای با هماهنگی کامل رعایت شود . بدین منظور مشاوره و ارتباط بسیار نزدیک طراح و محاسب ضروری است.
- 4 • نقشه های اجرایی ، دقیق و کامل ترسیم شوند و به موقع مورد استفاده قرار گیرند.
- 5 • با مد نظر قرار دادن روش های اجرای اصولی در تمام موارد از مصرف مصالح غیر استاندارد و نا مرغوب جدا پرهیز شود.
- 6 • آزمایش های لازم قبل از عملیات با دقت و منطبق با آئین نامه های معتبر انجام گیرد.
- 7 • در اجرای سازه های فلزی ، اجرای شاخص گذاری و ایجاد اتصالات لازم برای کلاف سازی و اصول زیر بندي نماها با دقت و بر اساس اصول انجام شود.
- 8 • در اجرای سازه های بتنی برای زیر بند سازی نماها باید از میلگرد مطمئن با قطر کافی استفاده گردد و هنگام پیوند میلگرد با سازه مورد نظر ، سر میلگرد در جوار قالب تا داده شود . در اینصورت قالب میلگرد تا شده به آرامی راست می شود ، و زمینه برای اتصالات در کلاف سازی جهت نماها فراهم می آید.
  - در سازه های نیم اسکلت بتنی دارای شناز های عمودی و افقی ، موارد اجرایی اتصالات با استخوان بندي بنا برای پیوند اسکلت نما سازی را می توان مانند نکات مطرح شده در ساختمان های بتنی به وجود آورد.
  - امروزه در بعضی موارد عمل شکل دادن به اسکلت بتنی ، در قالب بندی شکل گیری و مادگی ( مقعر و محدب ) و در طرح های مختلف هندسی انجام می شود . به خصوص در مواردی ، انواح رسمی بند آها و حاشیه کشی بر اسکلت بتنی را با دورهای جالب قوسی در قالب بندی ها به وجود می آورددن تا بعد از بتن ریزی و دکفره کردن قالب ( باز شدن قالب ) نیز اشکالی در اسکلت بتنی پدید نیاید . این کار از ویژگی های کارهای هنری بر روی بتن به حساب می آید.
- اجرای فرم دهی به اسکلت بتنی ، در زمینه کارهای بتنی دارای نمای اکسپوزه که در نوع خود جالب و گاهی بی مانند است . اصالت اصل نemasازی در کار های معماری اسلامی از ضابطه خاص خود پیروی می کند . بنابراین با تعصب خاص نسبت به این ضوابط و استفاده و بهره گیری از آنها ، چه در سازه های ماسونری ( آجری ) و چه در سازه های فلزی و نیمه اسکلت بتنی و تمام اسکلت بتنی با روش میلگردهای مهاری مقاوم . تسمه کشی .
- نبشی کشی و سایر اتصالات است که اصل و اساس زیربندي کارهای تزئینی معماری اسلامی و اسکلت و استخوان بندي کامل بنا به وجود خواهد آمد.
- در سازه های فلزی اجرای کلاف بندی و زیر سازی ، اسکلت نemasازی نیز بوسیله اتصالات و جوش کاری اصولی و بسیار مطمئن و بار بر قابل اجراست . با استفاده از اتصالات ذکر شده در سازه های فلزی می توان کارهای زیادی



انجام داد . از جمله زیر بندی نماسازی ها بسیار شگرف و زیبا تحت اصول مبانی نماسازی برای زیر بندی و تیغه کشی برای کارهای گچ بری ؛ خطوط مختلف گچی و همچنین بدون زیر بندی تیغه بوسیله گلچین معقلی ، خطوط بنایی و معقلی ؛ کارهای بسیار زیبای کاشی معرق ؛ پنجره های معرق مشبك سازی ها ؛ مقرنس بندی ؛ رسمی بندی ؛ بزدی بندی ؛ گونه سازی ؛ طاسه سازی ؛ محراب سازی و پیشخان سازی هاست . همچنین می توان با ساختن جداره ای سبک و با ضخامت بسیار کم و مقاوم با فاصله ای از اسکلت و استخوان بندی از بنا و با اتصالات مقاوم و کلاف پوششی کاذب به وجود آورد .

• این اجرا وسیله اتصالات اصولی با بینش کافی طراحی و سپس انجام می شود .

• از آن جمله می توان به نحوه اجرای گنبد با ( سازه فلزی ) اشاره نمود :

• عموماً گنبد بر روی چهار ستون قرار می گیرد ستون ها با در نظر گرفتن ارتفاع مورد نظر ، کلاف مربع شکل ایجاد می کنند (a) بر روی دهانه ستون ها ، چهار خرپا قرار میگیرد که باعث می شود این مربع به هشت ضلعی در ارتفاع بالاتر (b) تبدیل شود ( این ارتفاع ناحیه شکنج را تشکیل می دهد که در چهار کنج فیلپوش هایی ایجاد می کند ) . یک حلقه هشت ضلعی بر روی خرپا ها قرار می گیرد (c) که شرایط لازم برای قرارگیری ساق گنبد ایجاد شود . ساق گنبد به ارتفاع مورد نظر می رسد (d) و سپس پروفیل های قوس گنبد که قبل اجرا شده به روی ساق نصب می شود . (e)

( ) ٠ گنبد مساجد الحمید شهر جدید گلبهار و شهر جدید بینالود از جمله مساجدی است که با استفاده از این شیوه ساخته شده است .

•

• بدیهی است با رعایت نکات یاد شده و استفاده از تجربه های اجرایی اصولی و تجربه افراد مجبوب می توان بنایی را اجرا کرد که دارای بیشترین عمر مفید و بهره دهی دراز مدت باشد . این مسئله در ساخت مسجد بسیار مهم است . چرا که بنای مسجد ، بنایی ماندگار است . برای مثال باید مجدداً به مساجد به جا مانده از روزگاران گذشته اشاره کنیم که هنوز هم قابل استفاده اند . مسجد فهرج یزد در زمان سعید ابن عثمان و در نیمه نخست قرن اول هجری از خشت ساخته شد . ستون ها و پایه های ستبر باربر ( پیل پایه ) و قوس های بکار رفته در این مسجد بیشتر ساسانی است ، ارتفاع دیوار ها تا حدی کوتاه و پوشش طاف ها پوشش گهواره ای آهنگ است . گلدسته خشتمی الحاقی آن از دوره سلجوقی می باشد ، که فقط کف پله های آن از آجر بزرگ استفاده شده است در انتهای گلدسته ، کنگره هایی که تداعی کنگره های سنگی از آثار تخت جمشید را می نماید . پوشش داخلی اندود کاهگل و گچ کاری و تعدادی گلهای گچ بری شده برجسته در ترکیب گلهای رزاس هخامنشی ، تزئین سازه داخلي مسجد را به وجود آورده است . نمای خارجی این مسجد ، اندود کاهگل ریگ است . این مسجد حیا Ø محدودی دارد . این اثر بسیار ارزشمند خشتی ، از صدر اسلام تا کنون همواره مورد استفاده نمازگزاران بوده است .

• دیگری مسجد جامع اصفهان است که به حق موزه کاملی از هنر معماری به شمار می آید . نشانه های معماری اسلام آفریان موجود در این مسجد که از ادوار مختلف از صدر اسلام تا کنون بر جا مانده ، نمایانگر بسیاری از ارزش های معماری این سرزمین است . مسجد امام اصفهان نیز مسجدی منحصر به فرد در دنیای معماری است ،



با ویژگی های بی نظیر خود مانند " پژواک " صدای زیر گنبد آن که در قدیم برای پخش خطابه خطیب مورد استفاده بوده است.

• مسجد شیخ لطف الله ، مسجد سید اصفهانی ، مسجد ایلخانی اصفهان ، مسجد گوهرشاد مشهد ، مسجد جامع کبیر یزد ، مسجد اردستان ، مسجد جامع عتیق شیراز و آثار بسیاری که برای شرح هر یک باید کتابی نوشته نیز از جمله این آثارند.

• این آثار بسیار محکم و اصولی اکنون به دلیل زیبایی و استحکام توجه محافل معماری و هنری بین المللی را به خود جلب کرده اند . بنابراین می توان گفت که این آثار متعلق به دنیا و بشریت است . از این رو بر ماست که مساجد امروزی را از جهت استحکام و نمازی از مقیاسی اصولی بنا کنیم تا روزگار درازی پا بر جا و استوار و قابل استفاده باشند.

• گرایش به معماری مدرن معنویت مساجد را کمرنگ می کند معاون حفظ و احیای سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان یزد با بیان اینکه از نظر روانشناسی معماری مساجد در انسان ایجاد آرامش کرده و نوعی تعادل روحی و روانی را برای وی به ارمغان می آورد، گفت: طی سالهای اخیر به دلیل گرایش به تجدد و معماری مدرن، مساجد از معماری سنتی فاصله گرفته اند که این روند دوری از معنویت را در پی داشته است.

• محمدرضا کارگر معاون حفظ و احیای سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان یزد در گفتگو با خبرنگار مهر با بیان اینکه معماری مساجد کارکرد خاص و ویژه ای دارد، اظهار داشت: از آنجایی که مساجد نقش مؤثری در برگزاری نماز و تقرب به سوی خداوند متعال دارند، معماری آنها نیز در این امر نقش به سزاگی ایفا می کند.

• وی با اشاره به اینکه از نظر روانشناسی معماری مساجد در انسان آرامشی ژرف و عمیق ایجاد می کند، تصریح کرد: این آرامش دستیابی به نوعی تعادل روحی و روانی برای انسانی که در جامعه امروز زندگی می کند را موجب شده و به ارتباطی میان خالق هستی، طبیعت و خود برقرار می شود.

• معاون حفظ و احیای سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان یزد افزود: کسانی که دارای همت عالی و اراده ای قوی هستند به این اماکن آمده و نوعی ارتباط با آن برقرار می کنند، اما برای کسانی که تعادل کامل ندارند و به شرایط خاص تکامل دست نیافته اند، باید فضایی ایجاد کرد تا با تغییر در روند معماری مساجد عبادت آنها بسیار مناسبتر از گذشته باشد.

• وی یاد آور شد: قبل از دوران تجدد همه کارها و شغلها مسائل خاص خود را داشتند، همه مشاغل مقدس بودند به ویژه کسانی که به معماری و ساخت مساجد و بنای آن اقدام می کردند زیرا آنها با ذکر و دعا ساختمن مسجد را می ساختند. اما در دوران بعد از تجدد از این ضوابط و معماریهای اصیل سنتی فاصله گرفتیم و حتی به معماری مدرن نیز متصل نشدمیم بلکه در فضایی فی ما بین ایستادیم، به طوری که نه اصالت خود را حفظ کردیم و نه فضای مدرن را در ک.

• معاون حفظ و احیای سازمان میراث فرهنگی استان یزد به ساخت مسجد در دوران معاصر اشاره کرد و اظهار داشت: امروزه شاهد هستیم که مساجد با هزینه های گراف ساخته می شوند اما آنچه در آنها به چشم نمی خورد فضای معنوی و نورانی در این مکان مقدس است، معنویتی ناشی از کاشیکاریهای زیبا، خطوط قرآنی و احادیث نبوی .



• محمدرضا کارگر با بیان اینکه در معماریهای امروزی باید تلاش کرد تا به بلوغ دست یافته و تشخیص دهیم که چرا امروزه نسبت به معماری سنتی، اصیل و بومی خود کوتاهی و کم توجهی کرده ایم، زیرا هنوز دستمایه هایی از معماریهای گذشته را داریم، گفت: باید معماری گذشته و معماری مدرن را تلفیق کرد تا دوگانگیهای موجود در معماریهای امروز از بین برود.

• مساجد نقش مهمی در ارتقاء و تعمیق فرهنگ اجتماعی دارند رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان چهارمحال و بختیاری با اشاره به اینکه مساجد هیچگاه کارکرد اجتماعی و دینی خود را از دست نخواهد داد، بلکه همواره نقش مؤثری در گسترش و ارتقاء سطح اجتماعی جامعه دارند، یادآور شد: مسجد به عنوان پایگاه مهم و اساسی در فرهنگ دینی و اجتماعی از دیرباز در بسط و گسترش مسائل اجتماعی جامعه سازنده بوده و در رفع مشکلات مردم بسیار تأثیرگذار بوده است.

• حجت الاسلام سید جعفر مرتضوی رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان چهارمحال و بختیاری در گفتگو با خبرنگار مهر با اشاره به اینکه اسلام به مسجد نگاهی ویژه دارد، تصریح کرد: در صدر اسلام و در روزهای آغازین هجرت به مدینه منوره، پیامبر اکرم (ص) اقدام به ساخت این بنای مقدس کرد و مسجد به عنوان پایگاه و محل تجمع مردم، ساماندهی سیاستهای جامعه در آن زمان، مورد توجه قرار گرفت و در پی آن تصمیمات اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و دینی مردم در مسجد صورت می گرفت و در واقع مسجد به عنوان محور حرکتهای فرهنگی، اجتماعی و دینی آن دوران محسوب می شد. پس نقش اجتماعی مساجد در این خصوص جایگاه والاای است.

رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان چهارمحال و بختیاری افزود: امروزه مسجد جایگاه خود را نیز حفظ کرده و رمز ماندگاری مساجد با بعدی اجتماعی و دینی بر اساس حضور و وجود روحانیون شکل می گیرد. مساجد نه تنها به عنوان پایگاههایی برای عبادت و شکرگزاری خالق هستی کارآیی دارند، بلکه در بسط و گسترش مسائل اجتماعی جامعه نیز سازنده بوده و در رفع مشکلات مردم حائز اهمیت به شمار می روند.

وی اظهار داشت: مساجد به عنوان نهادهای دینی و اجتماعی در ارتقاء آگاهیهای عمومی و اطلاع رسانی به مردم نقشی اساسی بر عهده دارند، بنابراین عملکرد مناسب آنها در رشد فرهنگی و معنوی افشار مختلف جامعه بسیار تأثیرگذار خواهد بود و مردم در حضور امام خود مسائل و مشکلات مربوط به خود و همچنین مشکلات مربوط به جامعه را حل میکردنند

وی به نقش اجتماعی مساجد در زمان انقلاب اشاره کرد و گفت: فعالیتهای دینی، علمی و فرهنگی و به ویژه اجتماعی که در مساجد در زمان

• انقلاب اسلامی انجام شد، نه تنها در حدوث انقلاب اسلامی ایران نقش اساسی را ایفا می کرد بلکه در ماندگاری و بقای آن نیز بسیار تأثیرگذار بوده است.

وی در ادامه افزود: مسجد در فرهنگ شیعه، پایگاهی است که نه تنها کارکرد دینی دارد بلکه کارکرد اجتماعی آن از دید پیامبر(ص) از نگاه دینی نیز مهم تر است زیرا اگر یک جامعه سالم و اسلامی داشته باشیم دیگر در آن



جامعه کمبودی را احساس نخواهیم کرد. در زمان دفاع مقدس نیز شاهد این مسئله بودیم، اگر مساجد نبودند اجتماعات مسلمانان نیز وجود نداشت

• توجه به بهداشت مساجد ضرورتی انکارناپذیر است رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان ایلام، رعایت بهداشت مساجد را یک تکلیف الهی خواند و اظهار داشت: وظیفه هر انسان متدين است که به امر نظافت مساجد اهمیت دهد، مسجد پایگاهی معنوی و عبادی است که باید از هر مکانی زیباتر و تمیزتر باشد.

• حجت الاسلام شریفی راد رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان ایلام در گفتگو با خبرنگار مهر در رابطه با اهمیت دهه غبارروبی مساجد، اظهار داشت: با توجه به اینکه مساجد مکان های معنوی و انسان سازی در جامعه اسلامی هستند باید از هر گونه آلودگی به دور باشند و همچنین در احکام اسلام هم وجود دارد، که اگر مسلمانی در حال خواندن نماز باشد و متوجه شود که گوشه ای از مسجد نجس است، موظف است که نماز را قطع کند و طهارت مسجد را به عهده بگیرد و این روایت بهترین نشان دهنده اهمیت پاکیزگی در مسجد است.

• رئیس سازمان تبلیغات اسلامی ایلام اظهار داشت: البته باید این نکته را در نظر داشت که تمیز کردن مساجد نباید محدود به این ده روز آخر شعبان باشد ولیکن این هفته یک حرکت نمادین است برای اینکه ما با آمادگی کامل به استقبال ماهی برویم که در آن تمام اعمال انسان عبادت محسوب می شود. در دهه بهداشت مسجد، هیات امنا مساجد و همچنین نماز گذاران با شوق ویژه ای به این مهم می پردازند.

• وی با هماهنگ خواندن بهداشت در مساجد از سوی عوامل مسجد اظهار داشت: در رابطه با پاکیزگی مسجد باید این هماهنگی بین سازمان تبلیغات اسلامی و نیز هیات امنای مساجد صورت گیرد و بعد از آن به مردم ابلاغ شود. همان طور که ما شوق مردم را برای بهداشت همواره شاهد هستیم. در این خصوص ما باید طوری برنامه ریزی کنیم که دهه نکوداشت مسجد بین مردم نهادینه شود و در واقع فرهنگ سازی به عهده مسجد است.

• حجت الاسلام شریفی راد افزود: طبیعتاً مساجد در طول سال نیازمند به غبار روبی دارند و نباید کوتاهی شود مشارکت جدی مردم در این زمینه قطعاً خیلی تاثیر گذار است. و البته باعث تاسف است اگر ما در زمینه بهداشت مساجد کوتاهی کنیم و به این وظیفه الهی عمل نکنیم و طوری رفتار کنیم که باعث خوشحالی دشمنان اسلام شویم.

• وی گفت: مساجد باید با مکان های دیگر تفاوت داشته باشد از هر جنبه ای که می نگریم مسجد باید در سطح عالی قرار داشته باشد در ضمن مسجد باید از لحاظ مادی و معنوی جاذبه داشته باشد و این زینت معنای عام دارد ما باید روندی را مشخص کنیم که طی آن تشكیلاتی را در خصوص بهداشت مساجد داشته باشیم.

• ساخت مسجد با بهره گیری از معماری سنتی رو به فراموشی است رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان کهکیلویه و بویراحمد با اشاره به اینکه طی چند دهه اخیر کمتر از معماریهای سنتی در مساجد استفاده می شود، اظهار داشت: معماریهای سنتی با سبک و سیاق معنوی عامل مؤثری برای جذب و جلب مردم به مساجد، این مکان مقدس است که به نظر می رسد ساخت مسجد با بهره گیری از معماری سنتی و فضای معنوی، رو به فراموشی است.

• حجت الاسلام موسوی اطهر رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان کهکیلویه و بویراحمد در گفتگو با خبرنگار مهر با اشاره به اینکه در معماری سنتی به کیفیت بنای مساجد و ساختمن آن توجه ویژه ای می شود، اظهار



- داشت: معماری سنتی یکی از عوامل جذب، جلب و مشارکت عمومی به شمار می رفت.
- وی به مساجد معتبر و زیبا اشاره کرد و گفت: در ایران مساجدی با معماری بسیار زیبا و عالی وجود دارد که با گذشت چندین دهه از بنای آنها به علت جذابیت و زیبایی مردم از آنها دیدن می کنند، زیرا در معماری آنها دوری از تجمل، تزئینات ظاهری و معنویت عمیق به چشم می خورد.
  - حجت الاسلام موسوی اطهر با اشاره به وجود مساجد موجود در زمان حضرت محمد (ص) تصریح کرد: در آن دوره اصل را بر بنای سادگی مساجد گذاشتند و به دنبال تشریفات و تزئینات ظاهری که اینک در مساجد دیده می شود، نبودند به همین سبب مساجد از رونق و جذب بیشتری برخوردار بود.
  - رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان کهکیلویه و بویراحمد با بیان اینکه اسلام با تجمل در حد معقول مخالفتی ندارد، اما اگر از تزئینات اهل دنیا استفاده شود مخالف با ارزشهای اسلام است، افزود: مساجد در گذشته از کاشیکاریهای زیبا، آیات قرآنی، روایات، احادیث، اسمای ائمه برخوردار بودند که بستری مناسب برای ایجاد فضایی معنوی و جذب مردم را فراهم می آوردند. اما امروزه مساجد هیچ نشانی از معماری گذشته و سنتی ندارند و به نظر می رسد به کارگیری معماری سنتی در مساجد رو به فراموشی است.
  - وی افزود: اگر در بنای مساجد تغییر و تحول ایجاد شود و از معماریهای خاص گذشته بهره گرفته شود، شاهد جذب و جلب مردم به سوی مساجد خواهیم بود . در این راستا می توان با کاشیکاریهای جدیدتر، نوشن و حک کردن آیات قرآنی مربوط به مسجد، احادیث و روایاتی در این زمینه به کیفیت آنها کمک کرد.
  - حجت الاسلام موسی اطهر این اقدام را نه تنها زمینه ای برای جذب مردم به مسجد توصیف کرد، بلکه این فعالیتها را تبلیغات وسیع و گسترده ای در خصوص قرآن و آیات آن عنوان کرد.
  - مسجد نمادی از ارزشهای اسلامی در برابر هجوم فرهنگهای بیگانه است خبرگزاری مهر - گروه دین و اندیشه: توجه به ارزشهای اسلامی، برپا داشتن نمازهای یومیه، جمعه و اعیاد مذهبی در مساجد نمادی از مقاومت ارزشهای اسلامی مردم در مقابل هجوم فرهنگهای بیگانه است.
  - به گزارش خبرگزاری مهر، مساجد در اسلام و نیز کشورهای اسلامی از جایگاه خاصی برخوردارهستند . در ترکیه نیز از قدیم الایام همواره مسجد اهمیت بسیاری داشته است، بعد از تأسیس جمهوریت ترکیه از مساجد فقط برای عبادت استفاده می شود.
  - البته طی دو دهه اخیر، فعالیتهای مساجد رو به رشد بوده است و مردم نسبت به سالهای قبل بیشتر به مساجد روی آورده اند.
  - منارههای عمده رنگ سفید در کشور ترکیه، نماد هر آبادی هستند و در هر جایی که اثری از تجمع انسانی باشد، مناره یا مناره های مساجد بلندتر از هر بنایی شکوه معنویت و ایمان را جلوه گر می کنند .
- گلبانگ اذان که روزانه پنج وقت از بلندگوهای این مناره ها به گوش می رسد، مردم را به فرارسیدن هنگام فریضه نماز بشارت می دهد.
- - مسجد ایاصوفیه



• در ترکیه مسجد، جامع نامیده می شود و آن هم از کلمه جامع که در عربی و فارسی قدیم به مسجد اطلاق می شده است. ترک ها واژه مسجد را به سجده گاه و در گویش عام به نما زخانه اطلاق می کنند .

مسجد در ترکیه دارای الگوی معماري خاص بوده و عموماً صرف نظر از بزرگی و کوچکی و مقام و موقعیت، از این الگوی کلی پیروی می کنند و این الگو در یک نگاه مسجد بودن آن را از فاصله دور مشخص می کند .

علاوه بر مساجد تاریخی استانبول و برخی شهرهای دیگر و نیز مساجد بزرگی که در جای جای ترکیه با سبک معماري خاص دوره عثمانی بنا شده اند، هزاران مسجد کوچک و بزرگ دیگر نیز که در نمای کلی از الگوی معماري مذکور پیروی می کنند، در مناطق مختلف این کشور دیده می شوند .

به نوشته روزنامه وطن ترکیه، تعداد نمازگزاران در مساجد این کشور در نمازهای ظهر و عصر بیش از دو و نیم میلیون، در نمازهای جمعه افزون بر ۱ میلیون و در نمازهای اعياد فطر و قربان بیش از ۱۹ میلیون نفر است.

• همچنین در دو عید قربان و فطر، روز میلاد رسول، روز معراج، روز برائت و شب قدر، مساجد ترکیه پر می شوند.

• بر اساس آمار مؤسسه دیانت دولت ترکیه، امروزه در این کشور ۷۵۴۹۱ مسجد وابسته به همین مؤسسه وجود دارد. طبق آمار دیانت ترکیه، کارکنان مساجد (امام جماعت، واعظ، خطیب) جمعاً ۷۴۳۶۸ نفر هستند.

• از دید آگاهان، توجه به ارزشهاي اسلامي، برپا داشتن نمازهاي يوميه، جمعه و اعياد مذهبی در مساجد نمادی از مقاومت ارزشهاي اسلامي مردم در مقابل هجوم فرهنگ غربي است در حال حاضر در سطح ترکیه ۷۶ هزار و ۴۴۵ مسجد فعالیت دارد و ۱۴۲۰ مسجد دیگر نیز در حال ساخت است

•

اهمیت فضای خالی در هنر معماری اسلامی

• اهمیت فضای خالی در هنر معماری اسلامی

• یکی از پیامدهای ارتباط نزدیک و عمیق میان اصول معنوی و متافیزیکی اسلام و هنر اسلامی در تمام جنبه های آن و یکی از نتایج اصل متافیزیکی " توحید" ، اهمیت معنوی فضای خالی است. کاربرد فضای خالی در هنر اسلامی یکی از مهم ترین ثمرات مستقیم اصل متافیزیکی توحید در هنر است (که البته تنها نتیجه این اصل هم نیست)، چون تقریباً تمام جنبه های مختلف هنر اسلامی، به نحوی از اندیشه با اصل و شاخه های آن در جهان کثرت ارتباط دارد.

• اصل توحید به صراحة در کلمه شهادت، یعنی لا اله الا الله متجلى است. این اصل یکی از عميق ترین قواعد رمزی متافیزیکی است و واجد جنبه ها و سطوح معنایی متفاوتی است، که در اینجا به طور مستقیم با دو تای آنها سر و کار داریم. اولین آنها تأکید بر سرشت گذرا و غیر اصیل ما سوی الله، یعنی کل نظام خلقت است که در این میان، عالم ماده از سایر عوالم ناپایدارتر است. دومین آنها بر «غیریت» حقیقت مطلق تأکید می کند، و به عبارت



دیگر، بر این حقیقت که خداوند کاملاً ورای تمام آن چیز هایی قرار دارد که ذهن و حواس عادی به عنوان واقعیت، به مفهوم رایج کلمه، می شناسد و این با کلمه «الله» که خداوند کاملاً ورای تمام آن چیز هایی قرار دارد که ذهن و حواس عادی به عنوان واقعیت، به مفهوم رایج کلمه، می شناسد و این با کلمه «الله» در قاعده فوق منتظر است. طبق تعبیر اول، اگر پروردگار را «جوهر غایی» یا «وجوب ناب» فرض کنیم، و به یاد داشته باشیم که در اصطلاح متافیزیک اسلامی، این امکان هست که «وجود» را «شیء» بنامیم، لاجرم جنبه ای از نیستی یا خلاً وجود دارد که در طبیعت کل نظام خلقت نهفته است و پیامد مستقیم این حقیقت است که، علی الاطلاق، فقط خداوند واقعی است. طبق تعبیر دوم، اگر اشیا را به مفهوم متدالوی تلقی کنیم، آنگاه خلاً، یعنی آنچه از اشیا تهی است، یه صورت اثر و پژواک حضور خداوند در نظام هستی جلوه می کند، زیرا از طریق نفی «اشیا» در واقع به آنچه ورای همه چیزهاست اشره دارد. بنابراین فضای خالی مظہر تنزه

• و تعالی پروردگار و حضور او در تمام اشیا است. این اصل اساسی متافیزیکی که بر پایه «شهادت» بتا شده، و نیز امتناع اسلام از اینکه منظر خود را بر مفهوم خدا - انسان، مبتنی سازد. امتناعی که خود با تأکید اسلام بر وحدت همخوانی دارد - عمیقاً بر نقش مهمی دلالت می کنند که فضای خالی (خلاً) در هنر اسلامی ایفا می کند و اهمیت معنوی آن را در مقام نمادی قدرتمند در هنر و معماری توضیح می دهد.

• هنر اسلامی همواره در پی آن بوده است تا فضایی بیافریند که در آن بر سرشت موقت و گذرای اشیای مادی تأکید شود و تهی بودن اشیا مورد توجه قرار گیرد. اما اگر قرار بود اشیا به کلی غیر واقعی و مطلقاً هیچ باشند، در آن صورت اصولاً شیء وجود پیدا نمی کرد و هنری نبود که در مودر آن بحث شود. اما واقعیت امر در تمامیت خود در بر دارنده جنبه وهمی اشیاء، اشیاء به مثابه بازتاب ها و مظاہر مثبت مراتب عالی تر هستی، و نیز خود حقیقت مطلق است. باید به هر دو این جنبه ها تأکید شود. یکی با فضای خالی منتظر است، دیگری با ماده، فرم، رنگ و ... «مثبت» که در اثر هنری به کار می آید. این دو در کنار یکدیگر تجسم بخش هستی کامل هر شیء، زاینده عدم واقعیت آن و مبین واقعیت ذاتی آن در مقام مظہری مثبت و کلیتی هماهنگ هستند. کنار هم قرار گرفتن این دو جنبه را به روشنی می توان در نقوش اسلامی که مشخصه هنر اسلامی است مشاهده کرد، که در آن، فضای منفی و «فرم» مثبت به طور برابر نقشی اساسی دارند. نقوش اسلامی این امکان را برای فضای خالی فراهم می آورد که به قلب ماده نفوذ کند، تیرگی را از آن بزداید و آن را در برابر «نور الهی» شفاف سازد و به روح اجازه می دهد تا تنفس کند و بسط یابد.

• نقش اسلامی به همین ترتیب، از طریق بسط و تکرار فرم هایی که با فشاری خالی در هم آمیخته است، از ثابت ماندن نگاه در یک نقطه و محصور شدن ذهن در انواع خاص انجماد و تبلور ماده جلوگیری می کند و به چشم و ذهن آزادی عمل می بخشد. البته ایت استنکاف از یکی دانستن هر گونه فرم محسوس با الوهیت، حتی به صورتی نمادین، همان قدر در اصرار اسلام بر وحدت والهی ریشه دارد که فقدان شمایلی که بتواند نماد خدا انسان یا تجسد الوهیت قرار گیرد، چنان که در سایر سنتها یافت می شود. از آنجا که در اسلام ایمازی قدسی به تعبیری که در مسیحیت هست موجود نیست، انسان یا تجسد الوهیت قرار گیرد، چنان که در سایر سنتها یافت می شود. از آنجا که در اسلام ایمازی قدسی به تعبیری که در مسیحیت هست موجود نیست، انسان به هیچ وجه با یکی



دانستن خود با ایماز خدا- انسان چنین نمود ظاهری پیدا نمی کند. نقش کردن چهره « انسان کامل » که نزدیک ترین تصور در اسلام به تصور خدا- انسان در ادیان دیگر است ، همچون تصویر کردن الوهیت منع شده است. بنابر این انسان باید ذهن خود را درون خویش متمرکز کند و آرامش باطنی داشته باشد، زیرا فقط از طریق این آرامش درونی و تفکر می تواند نسبت به پروردگار آگاهی پیدا کند.

• پرهیز از شمایل در اسلام که امکان تجسم حضور الهی را در تصویر یا شمایل منتفی می سازد، عامل مهمی در تشدید اهمیت معنوی فضای خالی در ذهن مسلمانان است. فضای خالی از این طریق و نیز به واسطه اصل متأفیزیک

• توحید به عنصری قدسی در هنر اسلامی بدل شده است. پروردگار و تجلیات او با هیچ مکان، زمان یا شئ خاص یکسان پنداشته نمی شود. لذا حضور او فراگیر است، همانطور که در قرآن می فرماید: « پس به هر طرف رو کنید، به سوی خدا رو آورده اید. » (بقره، ۱۱۵). بنابراین تهی بودن در هنر مترادف نجلى امر قدسی می شود. مسجد، چه بنای ساده ای مربوط به دوران قدیم همچون مسجد دامغان باشد، یا مسجد ویران شده دماوند ، یا مساجد پر زینتی چون مساجد شهر های فاس ، اصفهان، مشهد یا لاھور، به واسطه تهی بودنش حس « حضور الهی » را القا می کند. همانطور که پیشتر توضیح داده شد، این امر در مورد نوع اول مساجد از طریق غیاب شکل ها و رنگ های مختلف، و در مورد دوم از طریق طرح های هندسی و گل و گیاه، استفاده از رنگهای مختلف ، و در مورد دوم از طریق طرح های هندسی و گل و گیاه، استفاده از رنگها، بکارگیری انواع نقوش اسلامی ، و نیز به مدد خوشنویسی تحقق یافته است. در مورد خوشنویسی باید گفت که نقوش منفی تقریباً به اندازه نقوش مثبت واجد اهمیت هستند و این مسئله چه در خط کوفی و چه در خط شکسته به خوبی متجلی است. بسیاری از شیوه های خوشنویسی همان قدر که به دلیل سبک و سیاق هود خط مشهورند، به واسطه نقوش ناشی از فضا های خالی اشتهر دارند. نمونه هایی از این استفاده مثبت از فضای خالی در نقوش و خوشنویسی در آثار هنری مختلف از طرح های مناره های سلجوقی در ایران گرفته تا پنجره های کاخ خای مراکش به وفور دیده می شود.

• می توان گفت از طریق خوشنویسی و نیز نقش های اسلامی و هندسی، نوعی آگاهی نسبت به ارتباط میان فضای خالی و حضور الهی در هنر اسلامی حاصل می آید که با نگرش معنوی نسبت به « فقر » ارتباطی نزدیک دارد. تمامی هنر های اسلامی که هنر ایرانی دارای برجسته ترین نمونه های آن است، حتی از طریق اشیاء مادی مؤید این آیه قرآن است که : « خدا غنی و بی نیاز است و شما فقیر و نیازمندید » (محمد، ۳۸). حتی هنر پر زرق و برق ایران عصر صفوی یا آندلس (اسپانیای کنونی) عصر بنی امیه هم می تواند بیانگر این « فقر » باشد و به این اصل وفادار بماند که فضای خالی نماد امر قدسی و دروازه ای است که حضور الهی از طریق آن به نظام مادی که محیط بر انسان در سفر زمینی اوست، داخل می شود.

• به این ترتیب فضای خالی اثر محدود کننده فضای کیهانی بر انسان را حذف می کند، چون هروقت و هر جا حجاب جسم برداشته می شود، نور الهی به درون می تابد. بودن در اتاقی فاقد هرگونه اثاء، نشستن بر فرشی با طرحی سنتی که با نقش های اسلامی و شکل های استیلیزه بافته شده است، حضور در مسجدی که از طریق سادگی یا تزییناتش که آن هم بر پایه اهمیت فضای خالی و خلاً بنا شده و تجسم بخش کثرت در وحدن اس و



متراffد با کسب تجربه ای معنوی نسبت به فضای خالی به مدد هنر است و این تجربه به نوعی بسط(«انشراح») راه می برد که اثر قبض کیهانی بر جان انسان را زایل می کند و انسان را در برابر پروردگار قرار می دهد و او را از حضور فراغی پروردگار آگاه می سازد.

• اهمیت مثبت فضای خالی را در ضمن باید در نقشی دید که فضا در معماری و شهرسازی ایفا می کند. در معماری غربی ادوار مختلف، چه دوره کلاسیک، قرون وسطا یا عصر حاضر، فضا با شکل مثبتی چون شاختمان با مجسمه تعریف می شود، شئ است که فضای اطراف خود را تعریف می کند و به این فضا معنا و هدف خاصش را می بخشد. در معماری اسلامی، فضا حسی منفی دارد. فضانه با شئ مثبت، بلکه با عدم حضور جسمانیت یا مادیت تعریف می شود. این هم جنبه ای دیگر از فضای خالی، یا به بیان بهتر، «فضای منفی» است. ارتباط نزدیکی که بین هنر و کیهان شناسی سنتی وجود دارد به ما امکان می دهد تا این برداشت از فضا در هنر و معماری اسلامی را با توصل به تعریف فضا در آثار محققان مسلمان در مورد کیهان و نجوم بهتر درک کنیم.

• در بیشتر مکاتب کیهان شناسی اسلامی، بالاترین فلک فضای زیر خود را تعریف می کند و لذا «آنچه فضا را محدود و تعریف می کند» (محدد) نامیده می شود. فضای کیهانی در نسبت با سطح داخلی دورترین فلک تعریف می شود، نه در نسبت با هر شئ مثبتی چون زمین یا سیارات دیگر. تو گویی فضا از فضای مادی خلقت بریده شده و بیشتر در ارتباط با سطحی که محیط بر آن است درک می شود تا شئ که محاذ در آن است. البته فضا تعریف کیهان شناختی دیگر هم دارد و نویسنده‌گان مسلمان در تعریف فضا اتفاق نظر ندارند. اما دیدگاهی که به آن اشاره شد بیش از بقیه مورد توافق است و دقیقاً همین دیدگاه است که موارد متناظر و کاربردش را در هنر پیدا می کند.

• فضا در معماری و شهرسازی اسلامی دقیقاً به همان ضیوه فوق در نسبت با سطوح داخلی فرم‌های محیط بر آن تعریف می شود، و نه در نسبت با شئ مثبت محسوس. فضا فی نفسه منفی است و با نماد معنی فضای خالی مستقیماً مرتبط است. دیوار‌های داخلی باغ است که فضای داخلی باغ ایرانی را تعریف می کند، نه هیچ شئ یا عمارت یا حوضی که در وسط آن قرار گرفته باشد. به همین ترتیب، در شهر‌های سنتی، دیوار‌های ساختار‌های اطراف است که فضای بازار را شکل می دهد. در عبور از گذر‌های باریک این بازار، فضا که متراffد با غیاب جسمانیت است و در نتیجه با فضای خالی یکسان به نظر می رسد، همچون مسیری است که در تراکم فرم‌های مادی گشوده شده است تا روح بتواند در جهانی که بدون آن گذر‌های باریک خفقان آور می شود تنفس کند. اهمیت ویژه گسترش این فضای منفی که اغلب در صحن مسجد که فضای باریک تر بازار یا خیابان به آن ختم می شود و همچون در حیاط خانه‌های شخصی که خیابان‌ها و فضا‌های باریک به انها منتهی می‌گردند اتفاق می افتد، از اینجا ناشی می شود.

• آنکه حس فضا را در خیابان‌های شهر فاس یا بازار اصفهان تجربه کرده باشد، با منتهی شدن ناگهانی این فضا به صحن وسیع یک مسجد، خانه یا میدانی که به شکل سنتی احداث شده، یه طور بیواسطه شادی و انبساطی در خود احساس می کند. برای فرد مسلمان این احساس همواره با تشديد آگاهی نسبت به حضور الهی همراه است که



این امر همیشه نشاط آفرین است. تصادفی نیست که واژه «انبساط» در زبان عربی و فارسی هم به معنای گشايش و هم به مفهوم نشاط است، و اینکه تشدید ایمان و تجربه معنوی در اسلام، به تعبیر قرآن، با انبساط سینه یا «انشراح الصدر»

• همراه است. معماران و طراحان شهری مسلمان که کار خود را بر معنای مثبت فضای خالی در تفکر دینی اسلامی مبتنی می ساختند، با به کارگیری ماهرا نه فضای منفی می توانستند فضایی خلق کنند که در آن صرف غیاب جسمانیت یا به درونگرایی و تفکر منتهی می شد، که نمونه آن را در بنای باغهای ایرانی شاهد هستیم، یا به انبساط و نشاطی روحانی می انجامید که در فضاهای مساجد بزرگ مشرف به فضای بسته و منفی بازار و خیابان های شهر های سنتی اسلامی احساس می کنیم.

• بنابراین فضای خالی، چه در هنر و چه در معماری اسلامی، از طریق شفاف کردن ماده و آشکار کردن سرشت فانی آن، و در عین حال در آمیختن حضور الهی با اشکال مادی، نقشی مثبت ایفا می کند. چون در اسلام الوهیت هرگز تنزل یا تجلی مادی یا تجسد در قالب خاصی پیدا نکرده است، در ذهن مسلمانان همواره مطلق و نامحدود باقی مانده است. در نتیجه، در عین حال که به خودی خود کمال و غنای تمام تمام است، در نظر مردمی که در جهان مادی زندگی می کنند به صورت واقعیتی چنان متعالی و منزه و ورای امر مادی جلوه می کند که حضور او را در این جهان فقط به مدد فضای خالی می توان حس کرد. بنابراین بکارگیری فضای خالی در هنر اسلامی، در کنار استفاده از سمبلیسم هندسی و دیگر اشکال تمثیل پردازی انتزاعی، به یگانه ابزار نشان دادن وحدت از طریق هنر و معماری بدل گردید، وحدتی که در همه جا حضور دارد و در عین حال ورای همه چیز است. هنر اسلامی با بکارگیری فضای خالی در هنر های تجسمی، که بی شباهت به استفاده از سکوت در موسیقی و شعر نیست، محملی شد برای بیان آن معنویتی که در یطن اسلام جای دارد، وحدتی که سرآغاز و غایت القصوای ایمان است، چنانچه استاد تصوف محمود شبستری سروده است:

بدین ختم آمد اصل و فرع ایمان

• یکی بین و یکی گوی و یکی دان

« گلشن راز »

•

بررسی تکنیک ساخت مسجد جامع اصفهان

برای اولین بار و با استفاده از روش پلیگونال انجام شد

• بررسی تکنیک ساخت و آسیب های واردہ بر مسجد جامع اصفهان

• کارشناسان ایتالیایی برای شناسایی تکنیک ساخت، ملات به کار رفته و آسیب های احتمالی موجود در سازه مسجد جامع اصفهان، این مسجد را مورد بررسی های پلیگونال قرار دادند.

بررسی های پلیگونال روی ویژه است که در آن متخصصان با استفاده از پرتوهای الکترونیکی و لیزری می توانند تصویری کامل و جامع از پشت و درون یک سازه داشته باشند

فریبا سعیدی»، کارشناس باستان شناسی سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان اصفهان در مورد این بررسی ها گفت: «با توجه به این که مسجد جامع اصفهان از نظر معماری و نحوه ساخت، سازه ای بسیار پیشرفته و



منحصر به فرد محسوب می‌شود و از اوایل اسلام تا دوران صفویه و حتی قاجاریه با تغییرات مختلفی مواجه شده است، متخصصان ایتالیایی در بخش‌های غربی و ایوان استاد، بررسی‌های پلیگونال را انجام دادند «.

وی با اشاره به این که این بررسی‌ها برای اولین بار در کشور انجام می‌شود، گفت: «با مشخص شدن نتایج این بررسی‌ها تا چند ماه دیگر، ایتالیایی‌ها بدون هیچ تخریبی متوجه خواهند شد که این سازه در هر بخش چگونه ساخته شده و از چه ملات و ابزاری در ساخت آن استفاده شده است «.

کارشناسان ایتالیایی از سال‌های قبل از انقلاب، بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی را با همکاری کارشناسان ایرانی آغاز کرده‌اند. هم‌اکنون نیز گروهی متشكل از متخصصان

ایرانی و ایتالیایی، بررسی‌های باستان‌شناسی را در این مسجد انجام می‌دهند .

سعیدی در مورد این که آیا با انجام مطالعات پلیگونال می‌توان آسیب‌های وارد شده به سازه را نیز روشن کرد، گفت: «در انجام مطالعات پلیگونال متوجه خواهیم شد درون سازه مسجد با چه آسیب‌های احتمالی مواجه شده است و بخش‌های مختلف سازه مسجد از لحاظ آسیب‌شناسی چه وضعیتی دارند «.

مسجد جامع عتیق اصفهان از جمله قدیمی‌ترین و مهم‌ترین مساجد کشور است که ایران قصد دارد آن را در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت برساند. این بنا به علت داشتن بقایای معماری از دوره‌های مختلف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

#### • ساروج در گذر زمان

• ساروج یکی از مصالح قدیمی مصرف شده در ایران و بعضی کشورهای کنار خلیج فارس می‌باشد که تاریخ شروع کاربرد دقیق آن را نمی‌توان حدس زد ولی نمونه‌هایی ۷۰۰ ساله از ساروج هم‌اکنون در نقاط مختلف ایران یافت می‌شوند. از کشورهای دیگری که ردپایی از ساروج در آن یافته‌یم و در دانشگاه‌های آن نیز، به ساروج به عنوان یک ملات نگریسته می‌شود، کشور عمان می‌باشد که در دانشگاه «سلطان قابوس»، حتی مقاله‌هایی نیز در این زمینه ارائه گردیده است. آخرین باری که در ایران از ساروج استفاده شده حدود هشتاد سال قبل و در ابتدای دوره پهلوی بوده که از این تاریخ به بعد این ملات کلا به فراموشی سپرده شده و از صحنه معماری ایران حذف گردیده است و فقط در کتب مصالح به آن اشاره شده است.

#### • کاربردهای ساروج:

• ساروج با توجه به خاصیت اصلی آن یعنی نفوذپذیری بسیار اندک به عنوان روکش در سازه‌هایی که در تماس مستقیم با آب بوده‌اند مانند آب‌انبارها ، حوضها ، حمامها و ... مورد استفاده قرار گرفته است.

• ساروج با توجه به نحوه اجرای آن از سطحی بسیار صاف و براق برخوردار است که این ظاهر ساروج ، باعث استفاده از آن در امر تزئینات ساختمان گردیده.



## • مواد تشکیل دهنده ساروج:

- بدن اصلی ساروج از ترکیب آهک با سیلیس فعال شکل می‌گیرد. نکته مهم در اینجا فعال بودن سیلیس می‌باشد که به سیلیس آموف یا بی‌شکل معروف است چرا که ساختمان آن بلوری نمی‌باشد. در گذشته برای تامین سیلیس از خاکستری که در محل با سوزاندن فضولات حیوانی حاصل می‌شد استفاده می‌کردند که امروزه می‌توان از جایگزینهای مانند سیلکافوم (میکروسیلیس) استفاده کرد. یکی از معایب اصلی ساروج خاصیت کاهش حجم آن می‌باشد که با توجه به کاربرد ساروج در امر پوشش، این خاصیت باعث ترک خوردگی در سطح و در نتیجه ایجاد اختلال در نقش اصلی آن یعنی نفوذناپذیر کردن سطح می‌شود. برای کاهش اثرات این خاصیت مخرب، در گذشته از الیاف طبیعی که شامل الیاف گیاهی مانند لوبی که از نوعی نی بدست می‌آمد و همچنین الیاف حیوانی مانند پشم بز و شتر و یا گاهی موی سر انسان، استفاده می‌شده است. امروزه می‌توان از الیاف مصنوعی مانند الیاف پلیمری، فلزی و یا شیشه‌ای بجای الیاف مصنوعی استفاده کرد. در بعضی مواقع که مواد اصلی تشکیل دهنده ساروج کمیاب بوده و یا گاهی برای بدست آوردن ساروچهایی با خاصیتهای مختلف از ماسه ریز دانه استفاده می‌شده است ولی این ماسه کارآیی ملات را پایین می‌آورده که برای جبران آن از خاک رس استفاده می‌شده است. گاهی مواد افزودنی خاصی مانند تخم مرغ به ساروج اضافه می‌شده که فقط باید