

## گفتار سوم : گوهری در درون<sup>1</sup>

"من که از یاقوت و لعل اشک دارم گنج ها کی نظر در فیض خورشید بلند اختر کنم"

### پیشگفتار :

این گفتار به طراحی فضاهای داخلی معماری ایران، به ویژه به طراحی سقف ها که از عناصر اصلی و مهم در تنظیم و آرایش فضاهای داخلی محسوب می شود، می پردازیم. در اهمیت فضای داخلی<sup>2</sup> نزد معمار ایرانی می توان گفت معمار ایرانی پیش از آنکه به حجم های بیرونی بنا توجه داشته باشد به فضایی که در درون پدید می آید می اندیشد؛ و تقریباً همیشه بنا به صدفی می ماند که پوسته ای سخت و خشک و درونی نغز و لطیف دارد. نگاه به فضاهای داخلی، جلوه دیگری از اندیشه نظم گرای معماران مسلمان در طراحی سقف ها دارد که از عناصر مهم اصلی در تنظیم و آرایش فضای داخلی است.

آنچه در این گفتار موضوع اصلی را تشکیل می دهد، سقف ها و شکنج سازی های مختلف آنها و تاثیرات آنها بر فضا است. به این ترتیب می توان نام دیگرین گفتار را معماری سقف ها نامید. در معماری ما سقف ها اهمیت ویژه ای دارند؛ تقسیم های ساده دیوارها در برابر شکنج سازی و آرایش پیچیده سقف ها، نشان از این اهمیت دارد. همین توجه به سقف ها و سیطره کامل آنها بر فضاست که بیش از هر چیز دیگر سبب القای احساس بعد سوم در فضاهای معماری اسلامی می شود. به طور کلی فضاهای معماری سنتی از نظر پوشش به دو دسته اصلی تقسیم می شوند: دسته اول فضاهایی که سقف های ساده یا کم شکست دارند، شکست هایی که اغلب محصول ظاهر شدن عناصر با ربر است. دسته دوم فضاهایی که سقف های پرشکست شکنج سازی شده دارند.<sup>3</sup>

از سقف های دسته اول می توان به این موارد اشاره کرد: طاق های گنبدی ساده، طاق های نیم استوانه ای (طاق آهنگ)، طاق و تویزه (ترکیبی از قوس های باربر و طاق های ساده بین آنها) و یا طاق چشمه یا چشمه طاق<sup>4</sup> (سقف های مدور ساده کوچکی که بر روی چهار قوس باربر قرار می گیرند).

هدف اصلی این گفتار، معرفی انواع سقف های دسته دوم و مشخصات ویژه آنهاست. به همین جهت در ادامه از دسته اول یعنی سقف های ساده به معرفی یک نمونه مهم پرداخته می شود و از دسته دوم، چند فضای مختلف با سقف های متنوع مورد بررسی قرار می گیرند. در خلال این بررسی ها، ویژگی های فضاها، نوع و مختصات سقف آنها و نیز تاثیر این سقف ها بر فضاها مورد دقت و تامل قرار گرفته است.

<sup>1</sup> نام دیگر این گفتار را نویسندگان معماری سقف ها نامیده اند.

<sup>2</sup> موضوع فضای داخلی در معماری ایران اهمیت زیادی دارد؛ چرا که معماری ما درون گراست.

<sup>3</sup> البته دسته سومی هم وجود دارد که سقف هایی پرکار و گیرا هستند که نتیجه نقش پردازی و رنگ آمیزی روی سطوح ساده و بدون شکست، هستند.

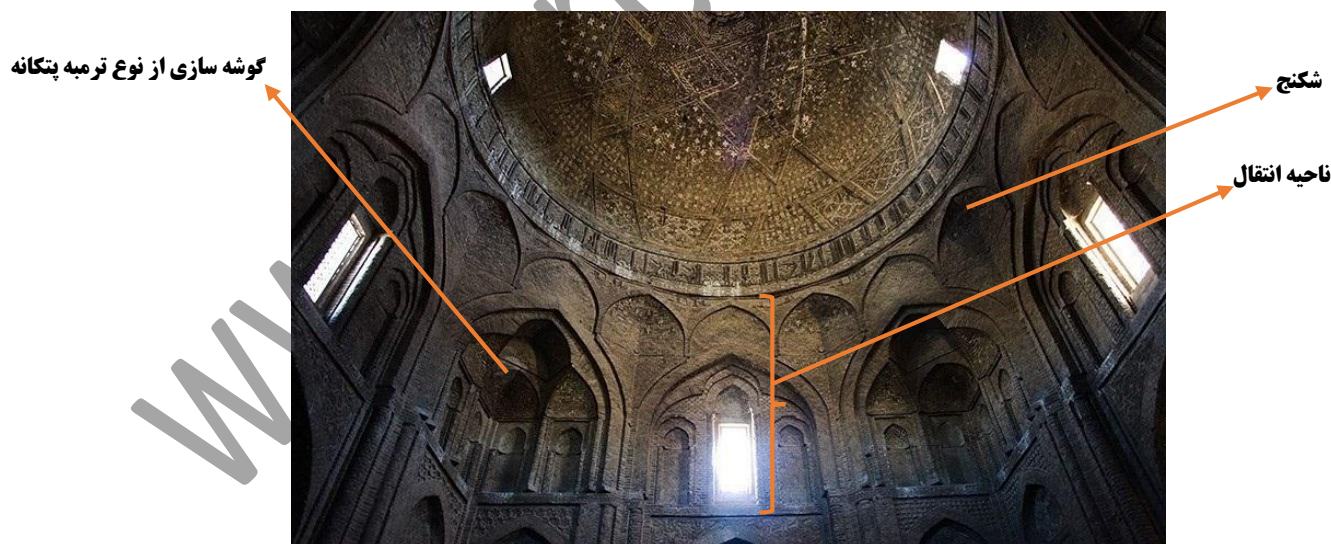
<sup>4</sup> منظور همان کلمبو است.

نکته : قبل از پرداختن به ادامه این گفتار ذکر این مسئله ضروری است که در ساختار گنبدخانه، برای تبدیل مربع پایه به سقف دایره ای شکل از ناحیه و منطقه ای به نام منطقه انتقال استفاده می شود که طی آن مربع پایه توسط گوشواره ها<sup>5</sup> به هشت ضلعی و سپس توسط شکنج به شانزده ضلعی و در نهایت به دایره تبدیل می شود.<sup>6</sup>

1) نمونه سقف های ساده (دسته اول) : گنبد تاج الملکی (مسجد جامع اصفهان/قرن 5 ه/سلجوقی :

گنبدخانه فضای نسبتاً ساده ای دارد و سقف آن شامل سه بخش پایه، ناحیه انتقال و گنبد است. بخش پایه و گنبد آن نسبتاً ساده است؛ اما فضای انتقال از نظر هندسی و ساخت ویژه است. در واقع همه فضای داخلی، تزئینات آجری یکنواختی دارد، اما فضای انتقال به لحاظ پرداخت، فضای ویژه تری است و در این بخش، گوشواره ها مهم ترین و پرکارترین بخش به حساب می آیند. گوشه سازی این گنبدخانه از نوع ترمبه پتکانه است که روی آن شکنج کار شده است.<sup>7</sup> معمار توسط مصالح، تزئینات و رنگ توانسته فضای یکدستی را به وجود بیاورد؛ اما تزئینات از لحاظ پرداخت کاملاً با یکدیگر متفاوت اند.

به نظر می رسد بهتر است قبل از پرداختن به مصادیق نوع دوم سقف سازی، ابتدا به شرح هر کدام پرداخته و ویژگی های آنها مطرح شود.



فضای داخلی گنبدخانه تاج الملکی

<sup>5</sup> گوشواره ها همان قوس هایی است که در چهار گوشه مربع زده می شود و مربع را به 8 ضلعی تبدیل می کند؛ اصطلاح گوشواره همان گوشه سازی یا ترمبه یا ترمبه است.

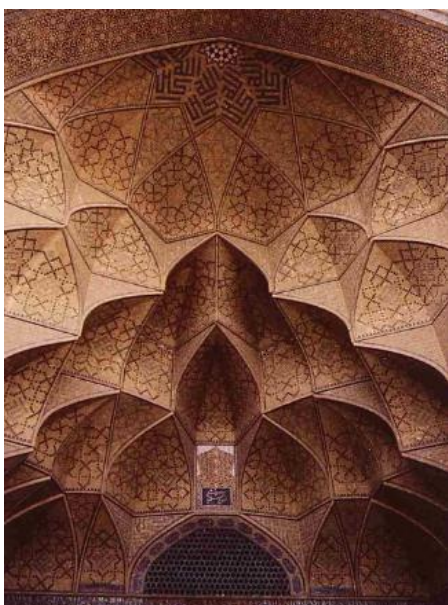
<sup>6</sup> در نظر برخی محققان، دایره افضل اشکال، تمثیل آسمان ها و افلاک و کمال و بساطت و ازلیت و ابدیت آنها و رمز زیبایی برتر است و مربع نشان زمین و عالم کون و فساد، رمز عناصر اربعه و تمثیل دنیای خاکی و ناپاک است و از همین جا رمز تبدیل مربع به دایره معنایی عمیق می یابد. این تبدیل در حقیقت رمز تحول و تعالی، تلقی گشته است؛ عروجی از دنیای خاک به افلاک و از ملک به ملکوت. از آنچه فانی و تاریک و تغییرپذیر است به آنچه باقی و ثابت و به دور از دگرگونی و روشن و درخشنده است.

<sup>7</sup> این نوع گوشواره (ترمه پتکانه) در بناهایی مانند گنبد 12 امام یزد سابقه دارد و در گنبد نظام الملکی مسجد جامع اصفهان و گنبد های مسجد جامع اردستان، جامع زواره و جامع برسیان نیز دیده می شود. به طور کلی بعضی گوشواره ها، مقرنس کاری یا رسمی بندی شده اند و بعضی ساده و بدون شکنج هستند و زمینه ای برای گچ بری، نقاشی، کاشی کاری و کتیبه های خطی فراهم کرده اند.

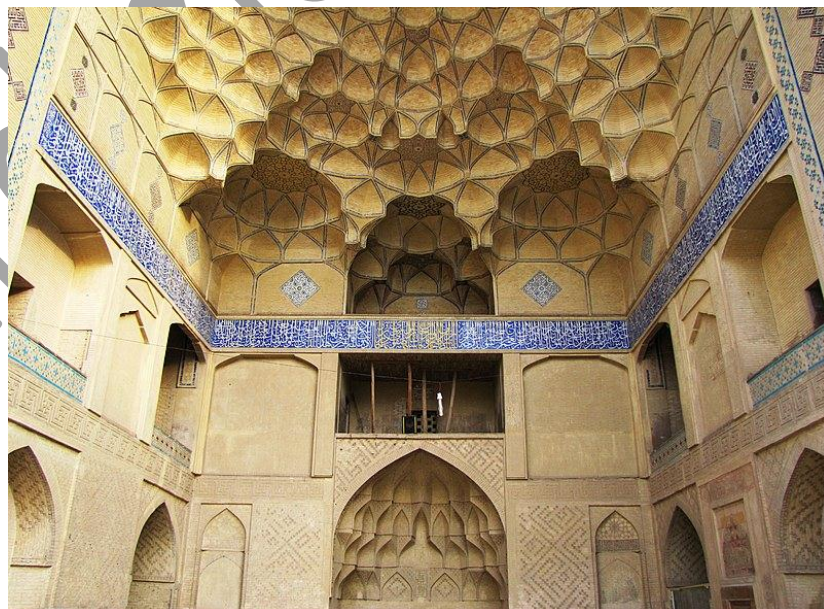
## هندسه کاربندی ها و انواع کاربندی :

کاربندی نوعی ساختار تزییناتی هندسی است. مهم ترین انواع کاربندی ها یا انواع شکنج سازی را می توان در 1) مقرنس 2) رسمی بندی 3) یزدی بندی 4) کاسه سازی تقسیم کرد<sup>8</sup>. به طور کلی کاربندی ها به یک شمشه یا نیم شمشه ختم می شوند.

1) مقرنس : ترکیبی از آلت های کوچک است که با نظمی خاص روی هم قرار می گیرند و به تدریج از دیوارهای پایه جلو آمده، بالا می روند و به راس سقف که "شمسه" نامیده می شود، ختم می گردند و به این ترتیب سقفی مطابق و پرشکنج پدید می آورند. عنصر اصلی مقرنس، طاس یا طاسه است. پرک یا شاپرک عنصر دوم است. یک مقرنس با دو عنصر طاس و شاپرک می تواند تشکیل شود؛ به عبارتی دو عنصر اصلی یک مقرنس، طاس و پرک است و از تکرار و روی هم نشستن این دو عنصر است که مقرنس تشکیل می شود. مانند ایوان های صاحب و استاد در مسجد جامع اصفهان. در مرحله بعد یک مقرنس می تواند دو عنصر دیگر هم داشته باشد؛ دو عنصر به نام های ترنج و تخت که این دو عنصر می توانند در یک مقرنس باشند و یا نباشند. به طور مثال در صفا شاگرد وجود دارند و در صفا استاد وجود ندارند.



ایوان غربی (استاد) / مسجد جامع اصفهان / سلجوقی / بدون تخت و ترنج



ایوان شرقی (شاگرد) / مسجد جامع اصفهان / سلجوقی / دارای تخت و ترنج

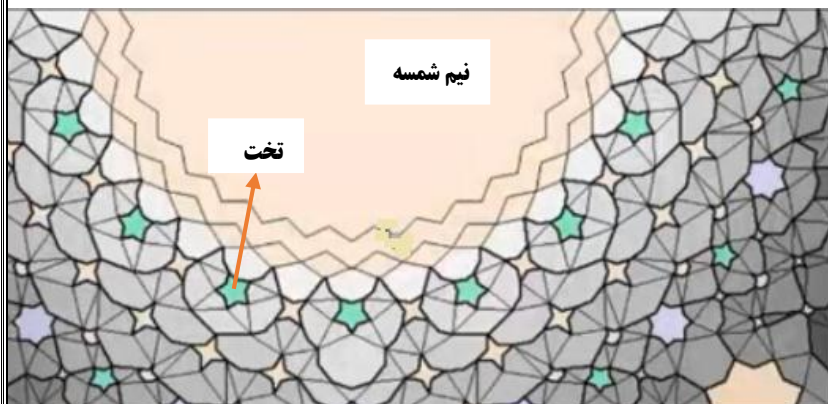
<sup>8</sup> عنصر اصلی در مقرنس طاس و پرک است و در سه کاربندی دیگر، عنصر اصلی لوزی است.

<sup>9</sup> به اجزاء مقرنس آلت گفته می شود.

طاس: طاس، طاقنمای کوچکی است که قاعده ای چندضلعی دارد. طاس در یک ردیف ممکن است باریک یا پهن شود اما ارتفاعش تغییر نمی کند و ثابت است.

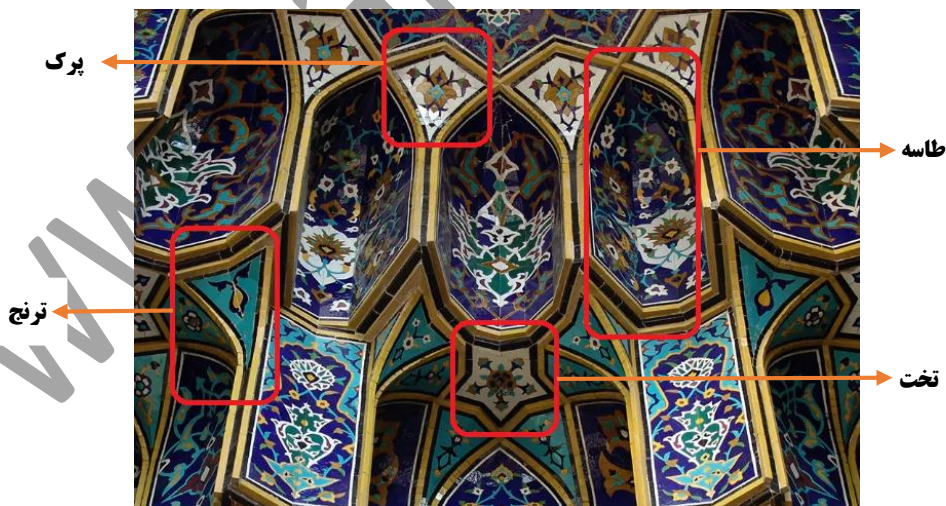
پرک یا شاپرک: حالت مثلثی دارد که روی راسش قرار می گیرد. پرک برعکس طاس، یک نقطه از پای پایین را به دو خط در پای بالا متصل می کند و حد فاصل طاس ها را پر می کند.

تخت ها: معمولاً ستاره ای شکل هستند و همیشه افقی که روی پاهای مقرنس می نشینند. وجود تخت ها سبب می شود مجموعه مقرنس شکستگی و سطوح پر و خالی بیشتری بیابد و عمیق تر جلوه کند. یا به اصطلاح استادکاران به "چرخ" <sup>10</sup> بیفتد.



دو جزء اصلی مقرنس از روبه رو: طاس و پرک.

پلان اجزاء یک مقرنس



اجزاء مقرنس

<sup>10</sup> اصطلاح به چرخ افتادن به معنای این است که خیلی معلق به نظر می رسد.