

# نظام سازه‌ای گنبدخانه مسجد جامع ارومیه<sup>۱</sup>

مظفر عباسزاده<sup>۲</sup>

استادیار دانشکده معماری، شهرسازی و هنر، دانشگاه ارومیه

سرور طریقی<sup>۳</sup>

آرام علیزادگان<sup>۴</sup>

دریافت: ۱۱ مهر ۱۳۹۷  
پذیرش: ۳۰ دی ۱۳۹۷  
(صفحه ۱۳۶-۱۱۹)

۱. این مقاله در امتداد طرح پژوهشی «مطالعه فنی و آسیب‌شناسی و ارائه طرح حفاظت و مرمت مسجد جامع ارومیه» است که طی سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ به شماره ۸۳۷/۱۰ (مورخ ۱۳۹۱/۰۷/۱۵) در دانشگاه ارومیه به سفارش اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان غربی توسط نویسنده اول انجام شده است، و اکنون توسط نگارندگان در خصوص سازه گنبد خانه مسجد جامع ارومیه انجام یافته است.  
۲. نویسنده مسئول: mo.abbaszadeh@urmia.ac.ir  
۳. کارشناس معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه ارومیه sorour994@gmail.com  
۴. کارشناس معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه ارومیه aram.alizadegan@gmail.com  
۵. در گنبدسازی به مراحل تبدیل شدن زمینه چهارضلعی به دایره گویند.

کلیدواژه‌گان: مسجد جامع ارومیه، گنبدخانه، معماری سلجوقی، پتکانه، چپیره‌سازی.

## چکیده

مسجد جامع ارومیه از جمله آثار ارزشمند معماری است که بسیاری از خصوصیات معماری ایرانی از صدر اسلام تا قاجار در آن ذخیره شده است؛ اما از این مجموعه غفلت شده و در مورد آن مطالعات دقیق و دامنه‌داری صورت نگرفته است. بررسی‌های اولیه، بر مبنای مطالعات، مستندات، و شواهد موجود، نشان می‌دهد که گنبدخانه مسجد از آثار دوره سلجوقی است و شباهت‌های شکلی و فرمی بسیاری با نمونه‌های هم‌عصر خود دارد. در همین خصوص تفاوت‌های ساختاری قابل ملاحظه‌ای نیز وجود دارد که هدف اصلی این پژوهش پرداختن به این مهم و شناخت جزئیات آن است و سعی شده است که، با یافتن پاسخ‌های مناسب به پرسش‌های این پژوهش، رسیدن به هدف ممکن شود. در این نوشتار ابتدا از روش توصیفی-تحلیلی و در مرحله مطالعه تطبیقی از روش بررسی قیاسی بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که این گنبدخانه از بسیاری جهات مانند سایر گنبدخانه‌های دوره سلجوقی است، اما در بخش چپیره‌سازی شاهد سازمان‌دهی جدیدی از پتکانه ایم که در معماری ایرانی کمتر

دید شده است و نمونه‌های موجود در برخی کشورهای اسلامی دیگر هم شباهت کاملی به این گنبدخانه ندارند.

## مقدمه

در این نوشتار یکی از آثار کهن معماری سلجوقی، گنبدخانه مسجد جامع ارومیه پژوهش، مطالعه، و بررسی شده است. واقع شدن در اقلیم سرد و کوهستانی و اصل به کارگیری مصالح محلی در ساختمان موجب ایجاد تفاوت‌های جزئی از جنبه‌های فرم و مصالح این بنا با دیگر گنبدخانه‌های هم دوره‌اش شده است. علاوه بر این، در منطقه انتقال گنبدخانه و نحوه تبدیل چهارضلعی به دایره ابتکاراتی به کار رفته که سبب ایجاد تمایزاتی با شیوه متداول گوشه‌سازی در معماری ایران شده است. در این روش چهارضلعی به هشت‌ضلعی تبدیل نشده و پیوستگی مابین تاسه‌ها در سراسر چپیره‌سازی<sup>۵</sup> حفظ شده است. مطالعات محدود و ناقصی که در خصوص این ساختمان تاکنون انجام شده نیز می‌تواند از دلایل دست نیافتن به این موضوع باشد.



### پرسش‌های پژوهش

۱. گنبدخانه مسجد جامع ارومیه، به لحاظ شکل و فرم و ساخت‌مایه، چه خصوصیات و تفاوت‌هایی با نمونه‌های مشابه هم‌عصر خود دارد؟
۲. سازمان سازه‌ای گنبدخانه مسجد جامع ارومیه در چپیره‌سازی شامل چه ویژگی‌های بارزی است؟
۳. تفاوت‌های ماهوی بین نظام سازه‌ای گنبدخانه با سایر نمونه‌های موجود هم‌عصر خود در پهنه ایران چیست؟

فرضیه پژوهش حاضر این است که با وجود چند اختلاف جزئی، فرم و شکل کلی این گنبدخانه با پیروی از روند کلی معماری گنبدخانه‌های دوره سلجوقی ساخته شده است، اما در بخش چپیره‌سازی تفاوت‌های اساسی با شیوه رایج در معماری ایران دارد. حال بر اساس مسئله مطرح‌شده، در نوشتار حاضر قصد بر این است که با پاسخ به پرسش‌های تحقیق، موضوعات پیش‌گفته بررسی و روشن شود. در این پژوهش ابتدا به توصیف فرم کلی و ماهیت گنبدخانه در دوره سلجوقی و سپس به معرفی ویژگی‌های معماری بنای مورد مطالعه، از لحاظ فرم و شکل، پرداخته و با سایر نمونه‌های مشابه و هم‌عصر مقایسه شده است تا جایگاه این گنبدخانه در معماری سلجوقی مشخص گردد. به منظور پرهیز از زیاده‌گویی از پرداختن به موضوع زیبایی‌شناختی گنبدخانه چشم‌پوشی شده است. نظر به سؤالات، فرضیه، و هدف پژوهش لازم است مباحث مصالح‌شناسی و فن‌شناسی مربوط به بنا نیز تفسیر و بررسی شود. در ادامه چپیره‌سازی به طور مجزا بررسی و تحلیل و با دیگر گنبدخانه‌ها و بناهای مرتبط مقایسه و یافته‌ها و نتایج حاصل از این بررسی عرضه شده است. جمع‌آوری اطلاعات از طریق برداشت‌های میدانی، مشاهده، و مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته است. همچنین در انجام پژوهش از روش توصیفی-تحلیلی استفاده و در قسمت مطالعه تطبیقی با دیگر نمونه‌های مشابه از روش بررسی قیاسی بهره گرفته شده است. نقشه‌های معماری بر اساس اسناد موجود به‌روزرسانی شده، اما چپیره‌سازی آن برای اولین بار برداشت و سپس، برای درک و بررسی بهتر داده‌ها، نظام هندسی و چپیره‌سازی گنبدخانه با نرم‌افزارهای سه‌بعدی مدل‌سازی شده است.

به منظور شناخت و بررسی گنبدخانه مسجد جامع ارومیه، مطالعات جامع و کثیری صورت نگرفته و منابع در این باره محدود به چند کتاب است که در آن‌ها بیشتر به موضوعات عمومی از جمله تزئینات، شکل و فرم کلی بنا، و تاریخچه اثر پرداخته‌اند. پوپ و اکرم‌ن در کتاب معروف خود به مسجد جامع ارومیه و گنبدخانه آن اشاره کرده و توضیحات محدودی درباره فرم، فن سازه، و نوع چپیره‌سازی آن داده‌اند، ولی حتی در اولین نقشه‌های تهیه‌شده از مسجد، چپیره‌سازی گنبدخانه دیده نمی‌شود. آن‌ها در خصوص چپیره‌سازی به این جمله اشاره کرده‌اند: «...گنبدی تیزه‌دار به فرم کاسه‌ای کم‌عمق بر روی یک ۱۶ ضلعی، که منطقه انتقال گنبدخانه است، قرار گرفته است»<sup>۶</sup>.

6. A.U. Pope & Phyllis Ackerman. *A Survey of Persian Art: from Prehistoric Times to the Present*, Vol. 3, p. 1049.

این درستی دیدگاه را محتمل تر می‌کند<sup>۱۲</sup>. چنان که شباهت بسیار زیاد تهرانگ<sup>۱۳</sup> و شکل کلی گنبدخانه با سایر گنبدخانه‌های دوره سلجوقی موجب طبقه‌بندی آن در این دوره شده است. در مورد اینکه گنبدخانه هم‌زمان با بنیان مسجد ساخته شده، صاحب‌نظران اتفاق نظر ندارند. فرضیه دیگری نیز ابراز شده که گنبدخانه بر روی بقایای آتشکده و یا مسجد شیبستانی متعلق به دوره آل بویه ساخته شده است<sup>۱۴</sup>، اما شواهد و مستندات به حدی نیست که بتوان بر این فرضیه‌ها صحنه گذاشت یا حتی بررسی عمیق کرد. در این خصوص نیاز به پژوهش و کاوش‌های مستقلی است. آنچه مشخص است، گنبدخانه بخشی از یک مجموعه مذهبی-آموزشی بوده که در طول زمان نزدیک به هزار سال تجدید، تکمیل، و احداث شده است. در دوره پهلوی اول، حجرات ضلع شرقی تخریب و به جای آن شبستان و فضاهای خدماتی ساخته شد. علاوه بر آن در طی چهار دهه گذشته تغییرات اساسی در مسجد رخ داده است که از آن جمله می‌توان به تخریب کلیه حجرات ضلع غربی، شمالی، احداث ساختمان شبستان ضلع شرقی و ساختمانی نوساز در وسط صحن مسجد اشاره کرد. در جریان سال جاری نیز شبستان پهلوی ضلع شرقی صحن تخریب شده و ساخت‌وسازهای جدیدی در حال انجام است (ت ۱).

## ۲. معماری گنبدخانه‌های دوره سلجوقی

پس از ظهور اسلام معماری ایران وارد مراحل جدیدی شد و با گذشت چند قرن «عناصر بنیادی فرهنگ معماری ساسانی در چارچوب تازه کار خود را دنبال کرد»<sup>۱۵</sup>. گنبدخانه و ایوان در بناهای مختلف استفاده شد و مسجد هم به تبعیت از این جریان، با اضافه کردن این دو عنصر به شبستان‌های ستون‌دار، شکل گرفت.<sup>۱۶</sup> این اجزا با هم واحد پیوسته‌ای ایجاد کردند که به فرمی معمول برای مساجد و حتی مدارس و کاروان‌سراها تبدیل شد و نه تنها بر معماری ایران تسلط یافت؛ «بلکه در سایر مناطق جهان اسلامی از مصر و آناتولی در غرب تا آسیای میانه و هند

بیشتر نوشته‌های ویلبر به شرح محراب اختصاص یافته است، او فرم گنبدخانه را چنین توضیح می‌دهد:

...این نقشه کوشک مانند سلجوقی با بعضی تنوع‌های محلی همه جا مورد استفاده قرار می‌گرفت. اتاق گنبد با ابنیه عظیم شمال غربی، که در ساختمان‌های قزوین دیده می‌شود، بیشتر ارتباط دارد تا با سبک معماری ناحیه اصفهان.<sup>۱۷</sup>

تنها در مطالب مطرح در کتاب *آثار ایران* به چیره‌سازی گنبدخانه اشاره شده است:

... برای گنبدهای بزرگ لازم آمد تا بر بالای لبه هشت‌گوش یک طبقه دیگر بیافزایند و آن را تبدیل به ۱۶ ضلعی (و حتی ۲۴ ضلعی، فی المثل در مسجد جامع ارومیه) منظمی کنند که چون بیش از هشت‌گوشه به دایره نزدیک‌تر است، به گونه‌ای چشمگیر نقاط خالی زیر لبه مدور گنبد را پر می‌کند.<sup>۱۸</sup>

افزون بر این دیدگاه‌ها، در گزارشات میراث فرهنگی، چیره‌سازی گنبدخانه این‌گونه توصیف شده است: «...۴ فیلیوش<sup>۱۹</sup> مربع گنبد را به ۸ ضلعی تبدیل کرده و در نهایت به پایه مدور جهت تعبیه گنبد آجری تغییر حالت داده است».<sup>۲۰</sup> با توجه به مطالب فوق، کاملاً مشهود است که معلومات درباره مسجد جامع ارومیه و بخصوص گنبدخانه آن محدود به اطلاعات بسیار کلی و فاقد دقت لازم است که این موضوع اهمیت پرداختن به این مهم را دوچندان می‌کند.

## ۱. تاریخچه بنا و ابهامات آن

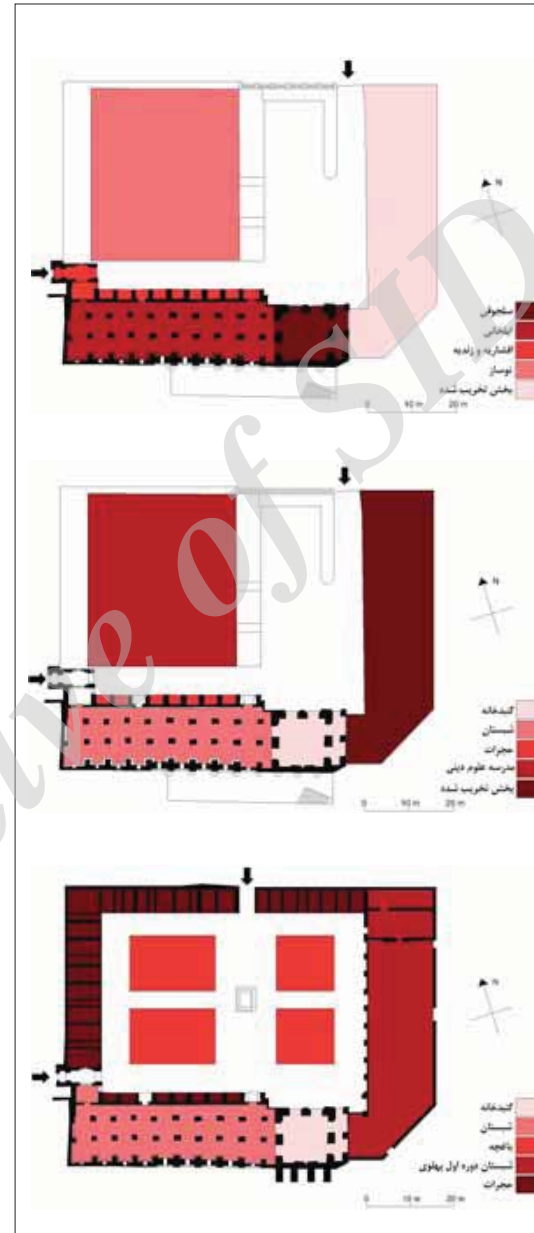
کتاب تاریخ‌دار این مسجد منحصر به کتیبه محراب گچی گنبدخانه است که تاریخ آن ۶۷۶ هجری و مقارن با دوره حکومت ایلخانان است. این در حالی است که بنا بر شواهد معماری موجود در این گنبدخانه و نیز به عقیده بسیاری از محققان صاحب‌نظر<sup>۲۱</sup>، ساخت گنبدخانه به زمانی پیش از این تاریخ تعلق دارد. علاوه بر این، شواهدی مبنی بر وجود محراب گچی قدیمی‌تری در زیر محراب کنونی هست که

۷. دونالد نیوتون ویلبر، معماری ایران در دوره ایلخانان، ص ۱۲۳.
۸. آندره گدار و دیگران، *آثار ایران*، جلد ۳، ص ۹۹.
۹. نوعی اجرای پوشش گوشه‌سازی
۱۰. بهمن کارگر، طرح مرمت مسجد جامع ارومیه، ص ۴.
11. Pope & Ackerman, *ibid*, p 1049
12. *Ibid*.
۱۳. پلان یا طرح اولیه
۱۴. ابراهیم حیدری، طرح مرمت مسجد جامع ارومیه، ص ۲.
۱۵. آرتور پوپ، *معماری ایران*، ص ۷۶.
۱۶. روبرت هیلن‌برند، *معماری اسلامی: شکل کارکرد و معنی*، ص ۹۷.

در شرق گسترش یافت»<sup>۱۷</sup>. اما این جریان در همه بخش‌های مورد نفوذش به یک شکل عمل نکرد، چه بسا در بعضی ایوان از این فرایند حذف شد که در این خصوص می‌توان به مسجد جامع ارومیه و مسجد سجاس<sup>۱۸</sup> اشاره کرد. در مسجد جامع ارومیه، با همه تغییراتی که در آن رخ داده، معماری دوره سلجوقی حداقل در ترکیب شبستان و گنبدخانه حفظ شده است. گنبدخانه با قرار گرفتن در دل شبستان، به دلیل ابعادی که داشت، طبعاً مرکزیت یافت و محل عمده توجه از لحاظ کارکردی، کالبدی، و تزئینی شد. به طور کلی فرم گنبدخانه از یک مکعب (پشن<sup>۱۹</sup>)، منطقه انتقال و گنبدی بر روی آن تشکیل می‌شد. در هریک از جبهه‌ها بازشویی بود که وظیفه آن تأمین نور و دسترسی به بنا بود و اغلب در ساخت آن‌ها آجر به کار می‌رفت. این اجزا با نسبت‌هایی در کنار هم قرار می‌گرفت و بنای یکپارچه‌ای را تشکیل می‌داد. نمونه‌های زیادی از این گنبدخانه‌ها بر جای مانده که از آن جمله می‌توان به گنبدخانه‌های تاج‌الملک و نظام‌الملک مسجد جامع اصفهان اشاره کرد. در «ت ۲» نمونه‌هایی از این گنبدخانه‌ها با مشخصات ذکر شده است.

### ۳. شناخت معماری

گنبدخانه مسجد جامع ارومیه از نمونه‌های زیبای گنبدخانه‌های دوره سلجوقی است که گچ‌بری‌ها و ترکیب آجر و سنگ آن در میان بناهای هم‌نوعش کم‌نظیر است. این گنبدخانه در جنوبی‌ترین قسمت از مجموعه مسجد جامع ارومیه قرار گرفته و از سمت غرب با شبستان اصلی مسجد در ارتباط است. مسجد دو ورودی دارد که به واسطه آن با مجموعه بازار تاریخی شهر (راسته عطاران در غرب و راسته سنگ‌تراشان در شمال) ارتباط دارد. از مهم‌ترین بخش‌های این مجموعه می‌توان به شبستان ضلع غربی گنبدخانه و حجرات ضلع جنوبی و پیرامون صحن اشاره کرد که از حجرات به صورت مدرسه علوم دینی استفاده می‌شده است (ت ۳).



۱۷. همان، ص ۹۸.  
 ۱۸. سجاس شهری در استان زنجان  
 ۱۹. قسمتی که روی زمینه تهرانگ به صورت مکعب بالا می‌آید.

ت ۱. پلان روند شکل‌گیری (بالا)، وضع موجود مسجد جامع ارومیه (میانی)، و وضعیت قبل از تغییرات ۴ دهه گذشته (پایین)، تهیه و ترسیم: نگارندگان.

۲۰. حد فاصل بشن و گنبد در فضای بیرون گنبدخانه

ت ۲ (بالا). مقایسه برخی از گنبدخانه‌های دوره سلجوقی بر اساس تهرانگ و برش، تدوین: نگارندگان. ت ۳ (پایین). موقعیت مکانی مسجد جامع ارومیه و گنبدخانه، تهیه و ترسیم: نگارندگان.

گنبدخانه	نظام‌الملک	تاج‌الملک	برسیان	قزوین	زواره	اردستان
سال (قمری)	۴۷۳	۴۸۱	۴۹۱-۴۹۳	۵۰۷-۵۰۹	۵۳۰	نیمه دوم قرن ششم (۵۵۳-۵۵۵)
تهرانگ						
برش						



### ۳.۱. فضای معماری

به تبع از فرم کلی گنبدخانه‌ها، این گنبدخانه نیز از سه بخش اصلی، بشن، چنبره<sup>۲۰</sup> و گنبد تشکیل شده است (ت ۴ و ۵). بشن و چنبره بسیار مشابه ساخته شده‌اند، به طوری که تشخیص این دو بخش از یکدیگر نیاز به دقت بیشتری دارد. بشن به دو قسمت تقسیم شده است، در قسمت فوقانی بشن، مانند بخش زیرین، در هر ضلع دو بازشو با نقش نورگیر دارد؛ اما ضلع جنوبی به علت قرارگیری محراب فاقد این نوع از پنجره‌ها است که در جداره بیرونی و درونی گنبدخانه به صورت پنجره‌نما (طاق‌نما) کار شده‌اند تا هماهنگی بین وجوه گنبدخانه از بین نرود. ابعاد بشن ۱۵٫۵ متر در ۱۵٫۵ متر است.

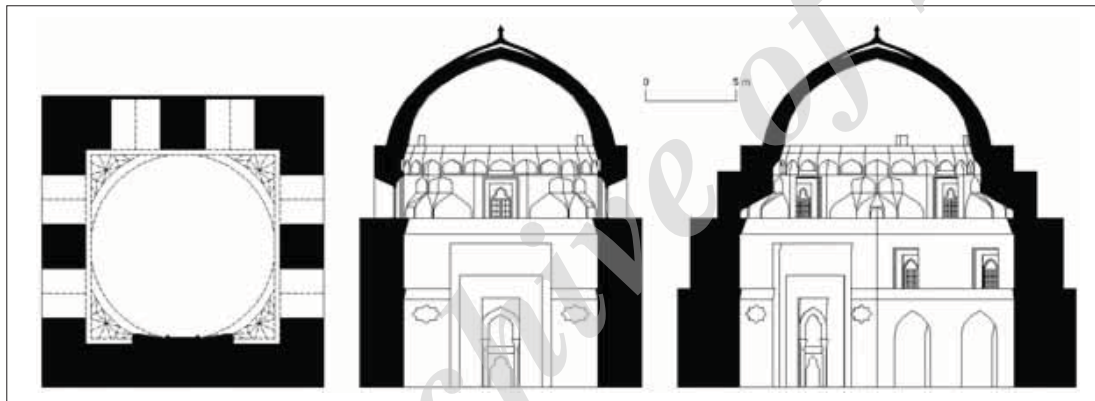
چنبره نیز، به پیروی از بشن، به دو قسمت تبدیل شده است. این روش تقسیم‌بندی چنبره، به گنبدخانه‌های نظام‌الملک و دوازده امام یزد بسیار شباهت دارد (ت ۶). تقسیم‌بندی به این شکل ریشه در هماهنگی بیشتر بین درون و بیرون بنا دارد، به طوری که چنبره را نیز مانند چنبره‌سازی به مراحل گذر از مربع به دایره تبدیل می‌کند. گنبد بر روی بخش فوقانی چنبره است و قطر

بیرونی آن ۱۲٫۷ متر است. ارتفاع گنبد از پاکار تا نوک ۶ متر است که طوقی<sup>۲۱</sup> به ارتفاع ۶۰ سانتی متر روی آن ساخته شده است. از سه جبهه به گنبدخانه دسترسی بوده که ورودی ضلع شمالی مسدود و به پنجره تبدیل شده است. ضلع جنوبی با محرابی گچ‌بری شده متعلق به دوره ایلخانان مزین است. ابعاد داخلی بشن ۱۰٫۷۵ در ۱۰٫۷۵ متر و ضخامت جرزها در بشن حدود ۲٫۵ متر است. کل فضای داخلی به جز گنبد با لایه‌ای از گچ پوشیده شده که در این میان تزئینات و کتیبه‌هایی به رنگ تیره وجود دارد که با رنگ سفید گچ تضاد زیبایی را در فضای گنبدخانه ایجاد کرده است. تعبیه هم‌زمان پنجره در بشن و چنبره به ندرت در دیگر گنبدخانه‌های این دوره به کار رفته که این تعداد پنجره

باعث هدایت مقدار زیادی نور به داخل گنبدخانه شده است، به طوری که فضا غرق در نور می‌شود. چپیره‌سازی گنبدخانه از نوع پتکانه<sup>۲۲</sup> است. گنبد با آجرهای آشکارش بر کتیبه دایره‌ای روی چپیره‌سازی، که قسمت‌های کمی از آن سالم مانده، قرار گرفته است. نسبت بین دهانه گنبد و ارتفاع از کف تا تیزه شباهت بسیار زیادی با گنبدخانه تاج‌الملک مسجد جامع اصفهان دارد.

### ۲.۳. کالبد معماری

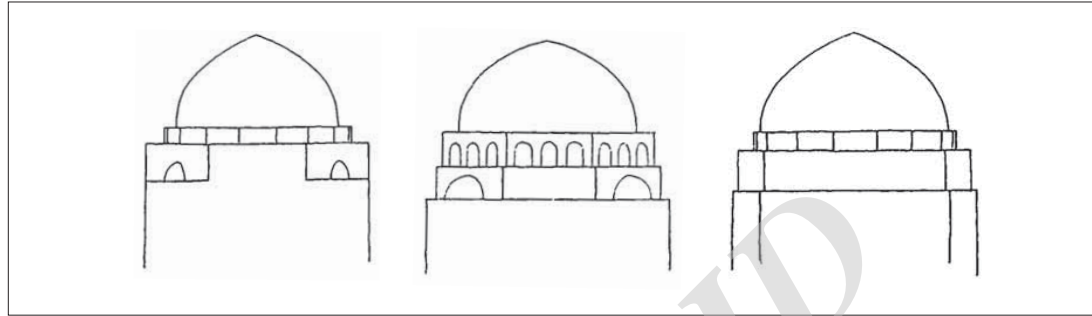
برای شناخت فرم و کالبد گنبدخانه مسجد جامع ارومیه و سپس مقایسه با دیگر گنبدخانه‌های هم‌عصر آن، لازم است تا مصالح و فناوری ساخت بنا بررسی شود، بنا بر این، در دو بخش مصالح



۲۱. سه تکه گوی فلزی و چند تکه لوله نسبتاً قطور که در بالای تیزه گنبد قرار می‌گیرد.  
۲۲. نوعی اجرای پوشش گوشه‌سازی است که چند ردیف تاقچه روی هم سوار شده و جلو آمده است.



ت ۴ (بالا). پلان و برش‌های طولی و قطری از گنبدخانه مسجد جامع ارومیه، تهیه و تدوین: نگارندگان.  
ت ۵ (پایین). پرسپکتیو و تصویر از گنبدخانه، عکس‌ها: آرام علیزادگان.



۲۳. ویلبر، همان، ص ۵۲.  
 ۲۴. حیدری، همان، ص ۵.  
 ۲۵. نوعی گچ‌بری با برجستگی کم  
 ۲۶. نوعی گچ‌بری با برجستگی زیاد

ت ۶ (بالا). مقایسه حجم بیرونی سه گنبدخانه: مسجد جامع ارومیه (راست)، دوازده امام (وسط) و نظام‌الملک (چپ)، مأخذ: گذار و دیگران، آثار ایران، جلد ۳، ص ۱۲۰.

ت ۷ (پایین). مصالح عمده به‌کاررفته در گنبدخانه، بخش‌های تیره از سنگ و بخش‌های روشن با آجر ساخته شده‌اند؛ عکس: مظفر عباس‌زاده، تهیه و ترسیم: نگارندگان.



است. رنگ قرمز خاص آن‌ها مختص منطقه آذربایجان بوده که در دیگر مناطق ایران کمتر دیده شده است.<sup>۳۳</sup> ابعاد آجرهای استفاده‌شده از ۱۹ تا ۲۱ سانتی‌متر و ضخامت آن‌ها از ۴٫۵ تا ۵٫۵ سانتی‌متر است که با طرح‌های متفاوتی در بخش‌های گوناگون چیده شده‌اند. با گذشت سال‌ها در بدنه گنبدخانه بارها مداخلات مرمتی و بازسازی صورت گرفته است که این موضوع باعث به هم خوردن نظم و هماهنگی چیدمان آجرها در برخی نقاط شده که گنبد نیز از این روند بی‌نصیب نمانده و بافت جداره بیرونی گنبد به دفعات تغییر کرده است.<sup>۳۴</sup> (ت ۷).

ساخت‌مایه دیگر، که می‌توان، به دلیل میزان استفاده، آن را در ردیف سوم قرار داد، گچ است. با توجه به مطالب پیش‌گفته، فضای داخلی گنبدخانه تا زیر گنبد گچ‌اندود شده است. ضخامت این لایه متغیر و بین ۱ تا ۸ سانتی‌متر متفاوت است. کتیبه‌های تزیینی از گچ و به دو صورت زبره<sup>۳۵</sup> و برجسته<sup>۳۶</sup> ساخته شده‌اند

و فن‌شناسی، اجزای ساختمان با عرضه مدل‌های سه‌بعدی تحلیل می‌شود.

### ۳.۲.۱. مصالح شناسی

بر اساس بررسی‌ها و مشاهدات و مطالعات میدانی، سه ساخت‌مایه اصلی سنگ، آجر، و گچ و دو ساخت‌مایه فرعی کاشی و چوب در ساخت گنبدخانه به کار رفته است. برخلاف دیگر گنبدخانه‌های شناخته‌شده در ایران، که آجر ساخت‌مایه اصلی آن‌ها است، سنگ نیز در مقیاس قابل توجهی در این گنبدخانه استفاده شده است.

استفاده از مصالح محلی از اصول معماری ایرانی بوده و با توجه به اینکه بنا در اقلیم سرد و کوهستانی قرار گرفته، تقریباً نیمی از گنبدخانه با سنگ ساخته شده است. علاوه بر این، برخورداری از قابلیت فیزیکی و مقاوم بودن در برابر فشار نیز در انتخاب این ساخت‌مایه بی‌تأثیر نبوده است. سنگ‌های مورد استفاده از نوع رسوبی و به رنگ خاکستری هستند که در بخش‌های مختلف بنا در شکل‌ها و اندازه‌های گوناگون به کار رفته‌اند. در پی و کرسی‌چینی بنا از سنگ استفاده شده که تفاوت سنگ‌ها در این دو بخش محدود به ابعاد و روش اجرای آن‌ها است. بخش زیرین بطن نیز از سنگ ساخته شده که دامنه تفاوت ابعاد آن‌ها از ۲۰×۳۰×۵۰ تا ۱۰×۱۰×۵ سانتی‌متر است. به جز بخش‌های یادشده، باقی گنبدخانه از آجر ساخته شده

























