

بناهای آرامگاهی با پلان نیم هشت در گستره فرهنگی ایران

محمود طاووسی*، جواد شکاری نیری**، بهزاد بهلولی نیری***

۱۳۹۴/۰۳/۰۱

تاریخ دریافت مقاله :

۱۳۹۴/۰۵/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله :

چکیده

مناطق واقع در گستره فرهنگی ایران کهن، از مهمترین سرزمینهای دوران اسلامی هستند که انواع مختلف شیوه‌های معماری آرامگاهی را در خود جای داده اند. به نظر می‌رسد که از دوره تیموریان به بعد، نوعی دیگر از بناهای آرامگاهی که با استفاده از اشکال هندسی، شکل خاصی بنام «نیم هشت» در طراحی پلانها بوجود آمده و ساختار کلی بنا را متأثر ساخته است. از قدیمترین و مهمترین نمونه بناهای برجای مانده به این شیوه، می‌توان به مقبره بی‌بی‌خانم در سمرقند ازبکستان - که خود از اولین نمونه بنای آرامگاهی با فرم پلان گفته شده است - همچنین آرامگاه شیخ‌زاده عبدالله در هرات افغانستان، بقاع امامزاده حسین قزوین و شیخ امین‌الدین اردبیل در ایران اشاره کرد که هر یک از آن مقابر، با نوعی پلان خاص و طراحی بعضی از عناصر معماری و تزئینات مختلف جلوه‌گری می‌کنند. در این مقاله خاستگاه و زمینه‌ها و چگونگی گسترش و شیوه طراحی پلان نیم هشت با تاریخچه زمانی ظهور اینگونه پلانها در حوزه فرهنگی ایران دوره اسلامی همچنین ویژگیهای معماری و تزئینی بناهای آرامگاهی مذکور بررسی و مقایسه شده است.

کلمات کلیدی: معماری ایرانی، بناهای آرامگاهی، پلان نیم هشت، شیوه آذری.

* استاد گروه پژوهش هنر دانشگاه تربیت مدرس: tavoosimahmoud@yahoo.com

** استادیار گروه مرمست دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین: javadnir@yahoo.com

*** کارشناسی‌ارشد رشته باستان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی : behzad.bohlooli@yahoo.com

مقدمه

توجه خاص مردم ایران به نیاکان و درگذشتگان پس از ورود اسلام، باعث شده بود تا به استثنای قرون اولیه که تعابیری خاص از آرامگاه سازی وجود داشت، از حدود قرن چهارم هجری به بعد، تجلیل از درگذشتگان در قالب معماری آرامگاهی با تکیه بر عناصر هنری گذشته، خصوصاً دوره ساسانی و با الهام از فرهنگ اسلامی و تحت تأثیر فرهنگ، آیین، رسوم و سنن جامعه ایرانی رایج گردد، لذا بیشترین آثار معماری سنتی در اقصی نقاط حوزه فرهنگی ایران دوران اسلامی، بعد از مساجد متعلق به آرامگاههاست و کمتر منطقه‌ای از این حوزه فرهنگی یافت می‌شود که سهمی از این بناها نداشته باشد.

خلاقیتها و نوآوریهای معماران ایرانی در ساختار و تزئینات بناهای آرامگاهی بکار گرفته شده، واقعیتی انکار ناپذیر است. شکل و ساختار معماری بناهای آرامگاهی علاوه بر شیوه‌های معماری رایج و مرسوم در دوره‌های زمانی مختلف، از ارتباط آن با فرد متوفی نیز نشأت گرفته است؛ بدین صورت که بناهای آرامگاهی که متعلق به افراد حکومتی و یا بزرگان دینی است، از لحاظ معماری به سبب پشتوانه حکومتی و یا پشتوانه قوی مردمی از برجستگی بیشتری برخوردارند و عناصر تزئینی غنیتری نسبت به آرامگاههای متعلق به افراد عادی جامعه دارند.

اگر بخواهیم سیر تطور بناهای آرامگاهی را به لحاظ ریخت شناسی به مراحل ساخت مقابر چهار گوش گنبددار و برج مقبره‌سازی و مجموعه بناهای آرامگاهی تقسیم بندی کنیم، دوره تیموری در مرحله تبدیل برج مقبره‌ها به مجموعه بناهای

آرامگاهی قرار دارد؛ دوره‌ای که معماران آن تلاش کرده‌اند با بهره‌گیری از مفهوم سنتی ریاضیات و فرمهای هندسی در پلان مقابر و نمونه مقابر قبلی، نوآوریهای متفاوتی از انواع قبلی به نمایش گذارند. یکی از نتایجی که در پی این خلاقیتها و نوآوریهای معماران بدست آمده، کاربرد پلان نیم هشت در بناهای آرامگاهی است که اولین آن در دوره تیموری و در بقعه بی بی خانم سمرقند تیلور یافته است.

با توجه به اهمیت این بناها، در پژوهش حاضر به بررسی خاستگاه پلان نیم هشت در بناهای آرامگاهی و مشخصات معماری و عناصر تزئینی چهار مقبره با پلان نیم هشت بقعه بی بی خانم در شهر سمرقند ازبکستان، آرامگاه شیخزاده عبدالله در استان هرات افغانستان، بقعه شیخ امین‌الدین جبرائیل در اردبیل و امامزاده حسین در قزوین با سیر تحول و تکامل آنها پرداخته می‌شود. نگارندگان معتقدند که می‌توان تقسیم بندی‌هایی را در ساختار بناهای آرامگاهی انجام داد و بناهای با پلان نیم هشت را در دسته‌ای مجزا مطالعه کرد.

از آنجا که درباره مشخصات معماری و عناصر تزئینی وابسته به آن در آرامگاههای بی بی خانم و شیخزاده عبدالله به‌علت قرارگیری این مقابر در کشورهای ازبکستان و افغانستان، متأسفانه اطلاعات جامع و کاملی در دست نیست و امکان بررسیهای میدانی نیز در این باره مقدور نبود، پژوهش حاضر به شیوه توصیفی- تحلیلی و با رویکرد مقایسه میدانی بیشتر بر روی آرامگاههای شیخ امین‌الدین جبرائیل - به‌عنوان نمونه تکامل یافته‌تر از لحاظ طراحی معماری و تزئینات داخلی- و امامزاده حسین - به لحاظ تزئینات، به خصوص کاشی کاریهای قسمت بیرونی بنا- متمرکز است.





۱. خاستگاه طراحی پلان نیم هشت در بناهای آرامگاهی

در حالت کلی می‌توان برای هر شکل، دو مفهوم ساختاری و ادراکی در نظر گرفت. مفهوم ساختاری یا صوری هر شکل آشکار است و آن را فارغ از دیدگاهها و فرهنگهای گوناگون می‌توان شناسایی و بررسی کرد؛ در حالی که مفهوم ادراکی «شکل» به صورتی پیچیده و پنهان به عوامل متنوع و متعدد از جمله فرهنگ عمومی یک جامعه، سنتهای گذشته، آگاهیها و سلیقه‌های گروهی و فردی، محیط و زمینه قرارگیری شکل و ویژگیهای کالبدی آن بستگی دارد. (دیباچ و سلطانزاده، ۱۳۷۷: ۱۰-۱۱) در خصوص خاستگاه و منشأ پلان نیم هشت در بناهای آرامگاهی حوزه فرهنگی ایران که یک نوآوری در آن نهفته است، نمی‌توان نظریه‌ای قطعی و یقینی ارائه نمود؛ اما از آنجا که در طراحی پلان مقبره‌ها، استفاده از اشکال هندسی در دوران مختلف اسلامی شیوه‌ای رایج بوده است و اینکه دوره زمانی ساخت بقعه بی بی خانم - که اولین نوع این پلان است - در مرحله بعد از برج مقبره‌ها قرار داشته که معماران به ایجاد تنوع در اشکال پلان مقابر اشتیاقی خاص داشتند، می‌توان منبع ساختاری اینگونه پلان مقابر را متأثر از اشکالی دانست که در قسمتهایی از آرامگاههای دوران ما قبل خود - که ابتدا به‌عنوان سازه معماری کاربرد داشته - استفاده می‌شده است. لذا آنچه مسلم است حالت تدریجی در شکل‌گیری این پلانها است. به این صورت که در ساختار پلان آثار معماری قبل از دوره تیموری، مثل مقبره دوازده امام یزد - مربوط به دوره سلجوقیان - یک سازه معماری در وسط ضلع جنوبی آن شبیه به پلان نیم هشت؛ اما کوچکتر و

چسبیده به بدنه اصلی بنا دیده می‌شود که احتمالاً مربوط به محراب آن است؛ بخشی که به نظر می‌رسد موجب القای طراحی چنین پلانی در اندیشه معماران آن زمان شده است. پس از آن، در مقبره الجایتو سلطانیه - که از دوره ایلخانان باقی مانده است - اگر صرف نظر از قسمت اصلی مقبره که بصورت هشت ضلعی است، پلان کلی بنا را در نظر داشته باشیم، درمی‌یابیم که معماران در ساختار بناهای آرامگاهی مرحله‌ای دیگر به پلان نیم هشت نزدیکتر شده بودند. تا اینکه اولین نمونه بارز و مستقل از پلان نیم هشت در بقعه بی بی خانم شهر سمرقند ازبکستان در دوره تیموریان تبلور یافت و در بناهای بعدی در داخل خاک ایران به شکلی تکامل یافته‌تر ظاهر شدند.

۲. بناهای آرامگاهی با پلان نیم هشت در

گستره فرهنگی ایران

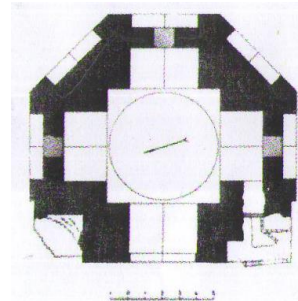
۲,۱ بقعه بی بی خانم سمرقند

بقعه بی بی خانم شهر سمرقند در حوزه فرهنگی ایران کهن واقع است. این بنا مقابل مدخل مسجد بی بی خانم در شرق میدان ریگستان شهر سمرقند، واقع شده که قبلاً مدرسه‌ای بزرگ در آنجا وجود داشته است؛ اما از تمام آن، تنها مقبره گنبددار بی بی خاتون برج‌مانده است. (رک: بلر و ام. بلوم، ۱۳۸۵: ۵۲-۵۳ و سمرقندی، ۱۳۴۳: ۴۲)

گالینا آ. پوگاچنکووا و محمدرضا کمره‌ای نیز بر جزوی از مدرسه بودن این بنا در گذشته تأکید می‌کنند (پوگاچنکووا، ۱۳۸۷: ۱۶۲ و کمره‌ای، ۱۳۸۹: ۱۱۹) گالینا آ. پوگاچنکووا ساخت آن را در سال ۱۴۰۰ میلادی (۸۰۰ هجری) به فرمان سرای ملک خانم، اولین همسر تیمورلنگ، می‌داند. (پوگاچنکووا، ۱۳۸۷: ۱۶۲)

فرم پلان بنا به صورت نیم هشت است و علاوه بر پلان، ساختار ظاهری بنا هم تشابهاتی فراوان با دیگر بناها دارد و در واقع نمونه اولیه از این بناهاست.

این آرامگاه در داخل حیاطی واقع شده که با توجه به تصاویر هوایی موجود نقشه آن به تأثیر از خود مقبره بصورت نیم هشت است.



تصویر ۱: مقبره بی بی خانم، سمرقند (مأخذ: پوکاچنکوا)



تصویر ۲: عکس هوایی از آرامگاه بی بی خانم (مأخذ: سایت اینترنتی google earth)



تصویر ۳: نمای آرامگاه بی بی خانم سمرقند (مأخذ: پوکاچنکوا)

طبق پلانی که از این آرامگاه در دست است در کلیه اضلاع آن ایوانهایی بکار رفته و اتاق اصلی یا

حرم در وسط پلان نیم هشت قرار گرفته و از چهار جهت به رواقها راه دارد.

در واقع زیر یک تالار اصلی با طاقی بلند مرسوم به «زیارتخانه»، گورخانه‌ای با سه تابوت سنگی قرار دارد که در آنها بقایای پیکرهای زنانه وجود دارد. دیوارهای خارجی با معرقهای آجر مزین شده‌اند، در صورتیکه ازاره زیارتخانه را قطعات کاشی با نقش‌های طلا کاری شده تشکیل می‌دهد و روی دیوارهای فراز ازاره‌ها و مقرنس‌های زیر طاقها، نقاشی‌هایی با نقش‌های تزئینی و منظره‌هایی آبی بر زمینه سفید نقاشی شده است. (همان، ۱۶۲) طول هر یک از نماهای آرامگاه ۶/۲ متر و ارتفاع آرامگاه ۱۴/۸ متر است. (همان، ۱۶۲)

۲،۲ آرامگاه شیخ زاده عبدالله

این آرامگاه در استان هرات افغانستان، جای مقبره مبلغ بزرگ اسلام، عبدالله بن معاویه بن عبدالله بن جعفر بنا شده است که به فرمان ابومسلم در سال ۱۳۴ ه.ق (۷۵۱ م.) در هرات به قتل رسید. بنای اول آرامگاه به فرمان سلطان محمد کوت در سال ۷۰۶ ه. ق (۱۳۰۶ م.) بنا شد؛ اما به دنبال ویرانی ناشی از زلزله، در نیمه نخست قرن پانزدهم به طور کامل بازسازی شد. (همان، ۲۱۶)

پلان کلی این بنا نیز با بهره‌گیری از اشکال هندسی و به صورت نیم هشت ایجاد شده است. ساختار هشت ضلعی اتاق گور در ترکیب نمای اصلی و طاقچه‌هایی متعدد که آنجا تعبیه شده‌اند، تکرار شده است. گنبد این اتاق روی قوسهای متقاطع با خیز کم بنا شده است. روی دیوارهای خارجی، شاهد تزئیناتی به سبک قرن پانزدهم هستیم که شامل معرقهای کاشی است؛ در صورتی

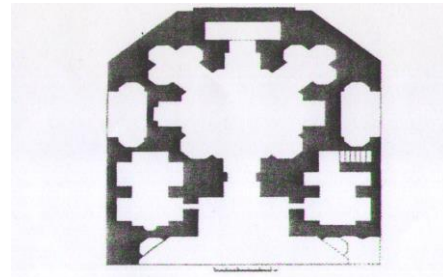


الدین) داد و مریدان را به اطاعت از آن سرافراز نمود. (کربلایی تبریزی، ۱۳۴۴: ۲۲۶)

بقعه‌ای که اکنون به نام شیخ امین‌الدین معروف است، در محدوده باغی حصار دار به ابعاد ۲۰۰×۱۵۰ متر با دو دروازه شمالی و جنوبی قرار دارد و در کانون باغ یا حیاط آرامگاه شیخ امین‌الدین جبرائیل در جهت شمالی-جنوبی و در اطراف آن بناهای آرامگاهی محقرسید عوض الخواص، محمد الاعرابی سید حمزه و سنگ قبرهای متعلق به سایر خاندان صفویان وجود دارد. (تصویر شماره ۳)

«هیلن براند» با توجه به شکل و فرم ساختار هشت ضلعی و گردن استوانه‌ای نسبتاً بلند قسمت اصلی این آرامگاه که اتاق مقبره است آن را بیشتر شبیه به آثار تیموریان در ماوراءالنهر، مخصوصاً مسجد آرامگاه خواجه احمد یسوی در ترکستان، مقبره شیخ احمد جام در تربت جام (۸۶۰ هـ.ق)، خواجه ربیع در مشهد و گورامیر در سمرقند (۸۳۸ هـ.ق)، گنبد سبز در تربت جام، قدمگاه نیشابور، مدرسه دو در مشهد، امامزاده هفده تن در گلپایگان و بطور کلی بناهای آرامگاهی مربوط به نیمه دوم قرن هشتم هجری دانسته، سپس آن را از بناهای دوران حکومتی شاه اسماعیل صفوی معرفی کرده است: «هر چند تاریخی مکتوب در آن موجود نیست اما عموماً بر انتساب آن به اوایل قرن ۱۶ م. اتفاق نظر وجود دارد، بخصوص که سبک تزئینات آن متعلق به بعد از دوره تیموری است و در همین حال، انجام مرمت‌هایی در آن، در زمان شاه عباس اول به تاریخ ۱۰۳۰ هـ.ق مشهود است». (هیلن براند، ۱۳۸۷: ۲۵۹-۲۶۰) اولیاریوس معتقد است که شیخ صدرالدین این آرامگاه را برای پدر بزرگش، شیخ جبرائیل و دیگر اجدادش

که در داخل شاهد ازاره‌ای با صفحات معرق هستیم، بالای آن دیوار نگاره تزئینی زیبایی ترسیم شده است که تا رأس گنبد ادامه دارد؛ متأسفانه طی مرمت‌کارهای اخیر، این نقشها با نقاشیهای بی‌ارزشی پوشیده شده‌اند که بوسیله رنگ روغن صورت گرفته است. ابعاد بنا ۳۲ در ۲۴ متر، با طاقی به ارتفاع ۱۷ متر است. (همان، ۲۱۶)



تصویر ۴: آرامگاه شیخ‌زاده عبدالله (مأخذ: پوکاچنکووا)

۲,۳ آرامگاه شیخ امین‌الدین جبرائیل

بقعه شیخ امین‌الدین جبرائیل در محلی به‌نام کلخوران در شمال شرقی شهر اردبیل واقع است که در گذشته به‌صورت دهکده‌ای مجزا بوده است؛ اما امروزه به‌علت گسترش محدوده شهری اردبیل یکی از محلات آن شهر محسوب می‌شود. (صفری، ۱۳۷۰: ۲۹۴) در مورد سوابق تاریخی کلخوران یا زادگاه شیخ صفی‌الدین گفتنی است که روستای مزبور از طرف حاکمان ایلخانی وقف شیخ‌صافی و اعقاب او شده است. (رک: لمبتن، ۱۳۸۲: ۳۵۰)

شیخ‌امین‌الدین جبرائیل فرزند صالح و پدر شیخ صفی‌الدین اردبیلی و از مریدان خواجه کمال‌الدین عربشاه اردبیلی از مشاهیر صوفیه شیراز بوده است. (رک: الشیبی، ۱۳۵۹: ۳۷۰) حدوداً شش سال بعد از به دنیا آمدن شیخ صفی‌الدین، پدرش (در سال ۶۵۶ هـ.ق) به رحمت ایزدی پیوست و جای خود را به حضرت شیخ ابوالاسحاق (شیخ‌صافی -



ساخته است. (زاره، ۱۳۸۵: ۶۷) فردریش زاره بنای این آرامگاه را از آثار دوره شاه اسماعیل اول می‌داند. (Sarre, 1924: 24) و بالأخره «ویور» نیز در بررسیهای خود ضمن تأیید گفته‌های «اولیاریوس» معتقد است که عمارت اطراف قسمت اصلی و گنبددار مقبره در زمانهای بعد؛ یعنی همزمان با بقعه شیخ صفی در اوایل قرن شانزدهم میلادی بنا گردیده است. (ویور، ۱۳۵۶، ۸۸) اما در هر حال، می‌توان گفت که سیر تطور ساختمان این مقبره حداقل در طول چندین دهه و احتمالاً در چند سده انجام گرفته و با توجه به وجود کتیبه‌ها، مرمت نهایی در عصر شاه عباس اول از دوره صفوی صورت گرفته است.

طرح بنای آرامگاه شیخ امین‌الدین جبرائیل که در سیر تحول بناهای آرامگاهی با پلان نیم هشت کاملترین نوع آنها به لحاظ فضا‌سازیها، سلسله مراتب فضایی و تناسبات عناصر معماری و تزئینات داخلی است، ظاهراً به صورت مربع مستطیلی است که یک دوزنقه متساوی‌الساقین به ضلع شمالی آن چسبیده و آن را به صورت شش ضلعی یا در اصل نیم هشت در آورده است. (بهلولی، ۱۳۹۰: ۷۱)

البته عبارات فوق بر مبنای تصوراتی است که ممکن است به نظر هر بیننده‌ای خطور کرده باشد؛ اما واقعیت مسلم این است که پلان این بنا نیز با استفاده از اشکال هندسی یکجا طراحی شده به وسیله معماران زمان، به اجرا در آمده و با توجه به تکامل یافتگی آن نسبت به نمونه قبلی، بازنگریهای کارآمدتری در این زمینه بعمل آمده است.

طول و عرض بنا به ترتیب ۲۴ و ۱۴/۸۰ متر و ارتفاع بنا بدون گنبد ۸ متر و ارتفاع خود گنبد به

بیش از ۱۵ متر می‌رسد. تمامی قسمتهای این آرامگاه آجری بر روی شالوده‌ای سنگی به ارتفاع تقریبی ۱۳۰ سانتیمتری از سطح زمین قرار گرفته که این ارتفاع توسط سنگهای تراش خورده از بیرون بنا مشخص است.

براساس ترتیب فضا‌های معماری، در شمالترین ضلع این بنا، پله‌هایی وجود دارد که برای ورود به ایوان از آنها استفاده می‌شود. ایوان در قسمت دوزنقه‌ای شکل از پلان این بنا قرار دارد و علاوه بر طاقنمای اصلی که در ورودی در آن قرار دارد، هر یک از ساقهای قسمت دوزنقه‌ای شکل در برگیرنده پهنای کامل طاقنمایی به اندازه تقریبی سه و نیم متر است.

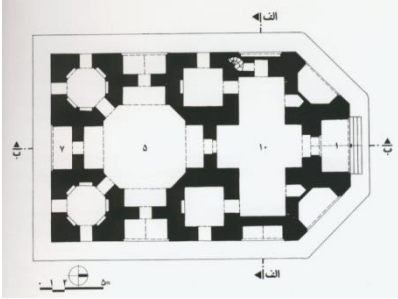
بعد از قسمت ایوان فضای ورودی چلیپایی شکل وجود دارد که در انتهای بازوهای شرقی و غربی و اضلاع جنوبی آنها هر یک اتاقی مربعی شکل وجود دارد. بعد از فضای ورودی چلیپایی شکل، حرم یا اتاق اصلی مقبره قرار دارد که به شکل فضای هشت ضلعی است و گنبد آجری دو پوسته بر بالای آن قرار دارد و در اضلاع جنوب غربی و جنوب شرقی اتاق مقبره دو اتاق هشت ضلعی منتظم کوچک متقارن وجود دارد.

به لحاظ عناصر تزئینی - که عمدتاً نمونه‌های منحصر به فرد دوره صفوی است - به این صورت است که در ورودی آرامگاه که به صورت ایوانی در قسمت شمالی آن است، کاشیهای معرق، نقاشی شیر و پلنگ و کتیبه‌ای فارسی قرار دارد. پس از ایوان در فضای ورودی چلیپایی شکل، علاوه بر کاشیکاریها در ازاره آن نقاشیهایی به شکل تمپرا و تذهیب موجود است و در جانب جنوبی فضای ورودی که حرم یا اتاق مقبره است و در جانب جنوبی فضای ورودی که حرم یا اتاق مقبره واقع

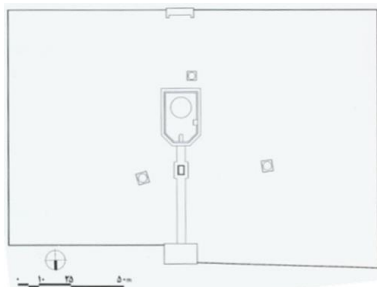




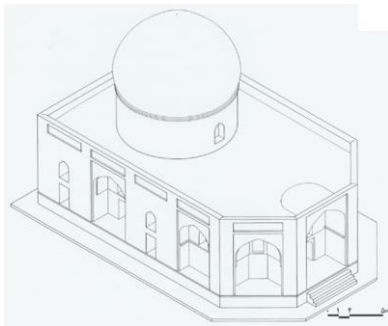
تصویر ۵: آرامگاه امین الدین جبرائیل (مأخذ: نگارندگان)



تصویر ۶: آرامگاه شیخ امین الدین جبرائیل
مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱



تصویر ۷: سایت امین الدین جبرائیل
مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱



تصویر ۸: امین الدین جبرائیل طرح سه بعدی
مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱

شده، تزئینات کاشی کاری و کتیبه‌های خوشنویسی شده و نقاشیهای مذهب و یزدی بندی ایجاد شده و در حجره‌های جنوب شرقی و جنوب غربی حرم نیز تزئینات مشابه اتاق مقبره وجود دارد.

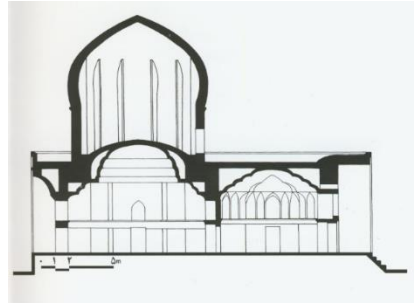
نام یکی از هنرمندان نگارگر به سطح نیم ستاره سمت چپ ورودی سکنج شمالی حرم به شکلی مهرگون و با عبارت «عمل کمترین غلامان شاه، سلطان محمد اصفهانی» در گچ حکاکی و با رنگ آبی پوشیده شده است. نام هنرمند دوم بقعه در سمت راست، مقابل سکنج، با عبارت «عمل کمترین بندگان شاه، طاهر بن سلطان محمد نقاش» (۱۰۲۰-۱۰۲۱ ه.ق) جلوه گر است. (تصاویر، شماره ۴ و ۵) (گلمغانی زاده اصل و یوسفی، ۱۳۸۵: ۲۴۰) کتیبه اتاق اصلی یا حرم که به گونه نواری به عرض ۴۱ سانتیمتر دور تا دور اتاق است، مشتمل بر بخشهایی از سوره فتح و کلام علی (ع) است و آن را علی رضا عباسی به قلم ثلث نوشته است. (گلمغانی زاده اصل و یوسفی، ۱۳۸۶: ۱۷۶) همچنین در بیرون بنا و در لچکیهای طاق ایوانها کاشی کاریهای زیبایی به رنگ آبی لاجوردی و فیروزه‌ای رنگ و در سطوح خالی از دیواره‌های شرقی و غربی و جنوبی آرامگاه، اسم جلاله «الله» و اسمای مقدس «محمد» و «علی» به صورت قرینه با خط بنایی و کاشی فیروزه ای رنگ بر زمینه آجری جلوه زیبایی به نمای آرامگاه بخشیده است.

در نمای بیرونی این بنا علاوه بر ایوان و طاق‌نماهای موجود بر طاقهای قسمت دوزنقه‌ای شکل، در سمت چپ و راست بنا، هر کدام دو ایوان طاقدار که یکی از آنها در هر سمت در امتداد و زیر گنبد است و در وسط ضلع جنوبی بنا، هم یک ایوان طاقدار تعبیه شده است.

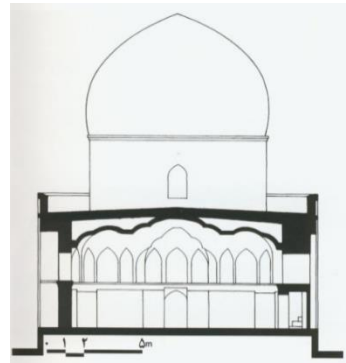


۲.۴ امامزاده حسین قزوین

بقعه امامزاده حسین که به شماره ۲۳۹ به ثبت آثار ملی رسیده است، در سمت جنوب غربی و خیابان سلامگاه شهر قزوین قرار دارد. امامزاده حسین^(ع) فرزند امام هشتم شیعیان، علی بن موسی الرضا^(ع) است. در این خصوص در کتاب بناهای تاریخی قزوین به نقل از امام رافعی چنین گفته شده است: «امامزاده حسین^(ع) از فرزندان حضرت رضا^(ع) است که در موقع مسافرت به خراسان در سال ۲۰۱ هجری قمری به قزوین آمده و در منزل داودبن سلیمان غازی منزل کرده و فرزند دو ساله اش حسین^(ع) در همان خانه وفات یافته و در گورستان جنوب غربی شهر مدفون گردیده است». (فرهنگ و ارشاد اسلامی قزوین، ۱۳۶۳: ۱۷) مزار شاهزاده حسین در پایان قرن چهارم و آغاز قرن پنجم هجری مزاری شناخته شده و معروف بوده و در نیمه قرن ششم زیارتگاه عمومی مردمان قزوین از شیعه و سنی به شمار می‌رفته است. (مدرسی طباطبایی، ۱۳۶۱: ۱۷) حمدالله مستوفی مورخ قرن هشتم هجری در کتاب «نزهةالقلوب» اشارتی به این مزار داشته و در تاریخ گزیده نیز در دو مورد از این آستان یاد کرده که یکی در سرگذشت حضرت رضا^(ع) است: «رضا را پنج پسر بود؛ محمدجواد و جعفر و حسین که به قزوین مدفون است و یک دختر...» (همان، ۱۰-۱۱) در خصوص سیر تطورات ساختمان بنا، اطلاعات چندانی در دست نیست، لذا آثار موجود مثل ضریح نفیسی که تاریخ ۸۰۶ هـ ق که بر روی آن نقر شده، نشان از بنای عالی و پرتکلف بقعه در قرون هشتم و نهم هجری دارد؛ اما با توجه به اینکه در قرن دهم پس از آنکه صفویان بر تخت و تاج



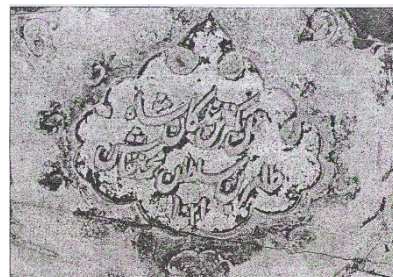
تصویر ۹: امین الدین جبرائیل طرح مقطع (مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱)



تصویر ۱۰: امین الدین جبرائیل طرح مقطع (مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱)



تصویر ۱۱: بقعه امین الدین قبل از مرمت، مونتایونه (مأخذ: آرشیو نگارندگان)



تصویر ۱۲: نام حکاکی شده هنرمند نگارگر دوم (مأخذ: نگارندگان)





دست یافتند، این آستانه نیز مانند همه مزارهای منسوب به دودمان پیامبر اکرم (ص) در سراسر ایران اهمیت و رونق بسیار یافت. بخصوص در دوران شاه طهماسب که قزوین بیشتر آن دوره، عملاً مقر سلطنت و پایتخت او به شمار می‌رفت. در این دوره شاه طهماسب بنای بقعه شاهزاده حسین را تجدید و بنایی نو-ظاهراً در آغاز تبدیل شهر قزوین به پایتخت دائمی وی- در دهه هفتم قرن دهم به جای بنای پیشین بنیاد کرد. (همان، ۲۰-۲۱) طبق آثار موجود مثل کتیبه کمربندی اتاق حرم که تاریخ ۱۱۳۱ ه.ق در آن وجود دارد، می‌توان گفت که قسمتهایی از بنا در دوره سایر شاهان صفوی مرمت شده است. همچنین مرمت گنبد که دچار ریختگی بوده و تزئینات کاشی‌کاری گنبد و آئینه کاری فضاهای داخلی مربوط به دوره قاجار است. (همان، ۳۱-۳۲ و عقابی، ۱۳۷۸: ۱۵۸)

این آرامگاه در وسط صحن بزرگی قرار دارد که به تأثیر از خود آرامگاه، دیوارهای آن به صورت پلان نیم هشت ایجاد شده است و حالت دوزنقه‌ای شکل از فرم پلان نیم هشت در قسمت جنوبی صحن قرار دارد. (پلان شماره ۵) دور تا دور صحن به صورت طاق‌نماهای وسیعی ساخته شده و با کاشیهای رنگین تزئین گشته است. در قسمت شمال در وسط و روبروی ایوان طاق‌نماهای بزرگی است که از دو طرف شرق و غرب آن دو راهرو به درازای سه متر و پهنای دو متر به دالان و در ورودی به صحن در وسط دالان قرار دارد.

در سه جانب شرقی، غربی و جنوبی صحن از داخل جمعاً ۵۲ طاقنما بنا شده است. سمت شمال نیز علاوه بر طاقنماهای جلو، دارای ده باب حجره بزرگ است که در طرفین راهرو واقع شده اند و در واقع هر حجره یک جلو خان هم دارد.

حجره‌های دهگانه شمالی دارای اُرسی است و هر یک از آنها اختصاص به آرامگاه خانوادگی دارد. در خصوص مشخصات معماری خود آرامگاه امامزاده، می‌توان گفت که تمامی قسمتهای این آرامگاه بر روی شالوده سنگی قرار گرفته و فضای داخلی آن از سه قسمت عمده؛ ایوان، ورودی (کفش‌کنها) و حرم یا اتاق اصلی مقبره تشکیل شده است.

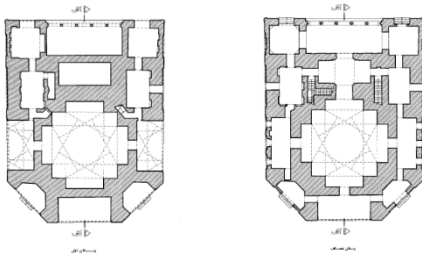
درهای ورودی این بنا از چهار بخش شمال غرب، شمال شرق، جنوب غرب و جنوب شرق با استفاده از پله‌هایی ایجاد شده است. در وسط ضلع شمالی بنا ایوان بزرگی به طول ۲۰ و عرض ۷ و ارتفاع ۱۰ متر با تزئینات زیبای کاشی‌کاری و آئینه کاری ایجاد شده است. قسمت شمالی این ایوان را دو ستون چوبی منقوش نگهداری می‌کند. سقف ایوان به صورت خوانچه پوش است. ورودیهای شمالی در طرفین این ایوان بزرگ قرار دارد و به شکل دو کفش‌کن وسیع بنا شده و بوسیله پله‌هایی به آنها راهیابی می‌شود. بالای کفش‌کنها؛ یعنی اشکوب دوم، دو شاهنشین ساخته شده که از شمال به حیاط و از شرق و غرب به ایوان مشرف است.

در ضلع جنوبی نیز ایوانی در بین دو ورودی و رأس قسمت دوزنقه‌ای شکل وجود دارد که مزین به کاشی‌کاریها و هنر خوشنویسی بر قسمتهایی از آن است. ورودیهای جنوبی هم در طرفین ایوان مزبور که در ساقهای قسمت دوزنقه‌ای شکل است، دارای طاقنما و تزئینات مقرنس کاری گچی است و با استفاده از پله‌هایی به آنها راهیابی می‌شود.

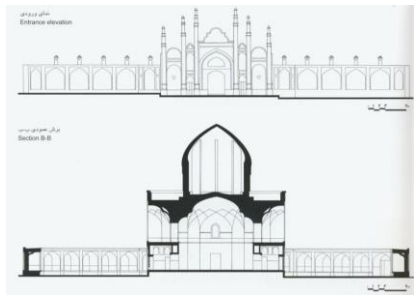
اتاق اصلی یا حرم که گنبد دو پوسته گسسته و ناری شکل مزین به کاشی‌کاری بر روی آن قرار دارد، هشت ضلعی منظم است و در چهار



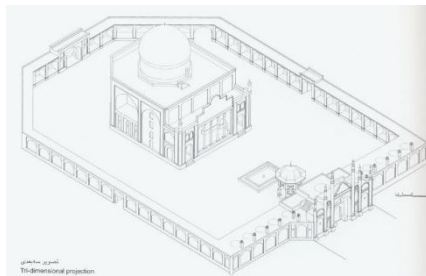
تصویر ۱۳: امامزاده حسین در قزوین
(مأخذ: سایت اینترنتی google earth)



تصویر ۱۴: پلان از امامزاده حسین قزوین
(مأخذ: آرشیو شکاری)



تصویر ۱۵: مقطع از امامزاده حسین قزوین
(مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱)



تصویر ۱۶: سه بعدی از امامزاده حسین قزوین
(مأخذ: گنجنامه، ج ۱۱ ب ۱)

جانب آن چهار رواق است که قسمت الحاقی رواق جنوبی برداشته شده و به شکل ایوان در آمده است. (همان، ۲۰) در اطراف اتاق مقبره درهای چوبی منتهی به رواقها بکار رفته و ظاهراً چنین می نماید که ورودی اصلی به اتاق مقبره از سمت شمال باشد که در این حالت سلسله مراتب ورودی بیشتر رعایت می شود.

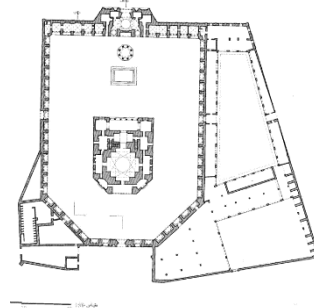
ازاره داخلی حرم با کاشیهای گل بوته ای برجسته تزئین شده و کف آن مفروش است. کتیبه های داخلی حرم شامل سوره های قرآن است که سوره مبارک جمعه به رنگ طلائی در متن لاجوردی و به خط نسخ عالی گچبری شده است. در روی مزار دو صندوق یا دو ضریح قرار دارد. ضریح نخستین از چوب ساده است. ضریح دوم یکی از شاهکارهای صنعت قلم زنی و منبت کاری است. در چهار سوی حواشی این صندوق دو ردیف کتیبه های ریز و درشت به خط نسخ ممتاز نقش گردیده است. کتیبه قسمت جنوبی مربوط به نسبت صاحب مزار و تاریخ مرگ اوست که در پایین این کتیبه تاریخ (۲۰۱ ه.ق) به چشم می خورد. در بدنه خاوری ضریح، کتیبه ای دیگر بخط نسخ ریز است که شامل سوره ها و آیاتی از قرآن است. آنگاه نام بانی (فخرالدین حسن زندگی) و تاریخ اتمام ضریح (۸۰۶ ق.) نقر گردیده است. (همان، ۲۰)

در نمای بیرونی آرامگاه علاوه بر ایوانها و طاقنماهای گفته شده دو طاقنما نیز در اضلاع شرقی و غربی و امتداد گنبد بکار رفته و تزئیناتی مثل نعول و آجرکاریها و انواع کاشی کاریهای متنوع و متناسب با سایر قسمتها، زیبایی خاص و منحصر به فردی را به این بنای آرامگاهی بخشیده است.



و عطایی، ۱۳۸۸: ۳۰۵) و اینکه در معماری اسلامی رعایت سلسله مراتب فضایی یا سیرکولاسیون، یک اصل شناخته شده است و انسان به یکباره نمی تواند به مکان اصلی و مقصد نهایی خود دست یابد و باید مراحل طی نماید تا در طول آن مراحل، آمادگی کامل روحی و معنوی را کسب کند. (بهلولی نیـری، ۱۳۹۰: ۸۲) بنابراین سیرکولاسیون در این آرامگاهها- که نیازی مبرم بود- به اجرا درآمد که بسته به دوره زمانی و شرایط و نیازهای معماری محلی هر کدام از بناها به طرق مختلف این قاعده را رعایت کرده اند. البته چنین به نظر می رسد در بنای بی بی خانم، رعایت سلسله مراتب فضایی به اندازه سایر بناها مخصوصا آرامگاه شیخ امین الدین، تکامل یافته نباشد. علاوه بر ساختار معماری، هنرمندان اتاق مقبره، در مسیر ورودی تا اتاق مقبره برای ایجاد کتیبه ها، نگاره ها و تزئینات خاص از آن فضاها بهره برده اند تا زائر با دیدن آنها آمادگی کامل روحی و معنوی را برای زیارت مقبره شیخ امین الدین جبرائیل شیعی مذهب پیدا کرده باشد. (همان، ۸۲)

در سه بنای بی بی خانم، شیخ جبرائیل و امامزاده حسین از شیوه آذری بهره گرفته شده و در آن از شالوده و یا ازاره سنگی تا ارتفاع معینی از بنا استفاده شده است. (رک: ویلبر، ۱۳۶۵: ۹۶) این کار علاوه بر کمک به ایستایی و مقاومت بنا، در مقابل فشار وزنی دیوارها و لرزشها و نیز مقابله با نفوذ رطوبت از کف زمین به دیوارهای بنا، کاربرد دارد. البته علاوه بر اشتراکاتی که در سبک معماری گفته شده، در تمامی بناها وجود دارد، برخی شاخصه ها و خصوصیات ویژه نیز در هر کدام از این بناها بکار رفته که نشأت گرفته از دوره های زمانی و شیوه های رایج معماری در آن دوران است؛



تصویر ۱۷: مجموعه امامزاده حسین قزوین (مأخذ: یادگار ماندگار)

۳. تحلیل معماری آرامگاههای با پلان نیم

هشت

به لحاظ مشخصات معماری، آمیزش و تلفیق عناصر معماری و بهره گیری از هندسه در طراحی این آرامگاهها نمایان است. استفاده از طاق و طاقنماها با قوس پنجاه و هفت بسته به فضای موجود در بناها و اوضاع اقلیمی منطقه ای بکار رفته و در اکثر طاقهای گفته شده مقرنس کاریها، شکوه و زیبایی خاصی به آنها داده است.

تمامی فضاهای معماری داخلی و نمای بیرونی بناها حول محور خطوط فرضی و با رعایت کامل تقارن اجرا شده و نحوه چیدمان تمامی اجزا و عناصر معماری و تزئیناتی بکار رفته بر مبنای تقارن ایجاد شده است. در تمامی بناهای مورد مطالعه عمده ترین مصالح بکار رفته آجر است. شیوه گنبد سازیها علاوه بر مقبره بی بی خانم مخصوصا در مقبره های گوهرشاد و شیخ جبرائیل نمونه عینی از گنبد سازی تیموریان است که قطور، مرتفع و پر هیبت است و هر سه گنبد به صورت دو پوسته و پوسته بیرونی بر روی گریو بنا شده است.

با توجه به اهمیت فضاهای آرامگاهی به عنوان مکان زیارتی در بین مسلمانان بویژه شیعیان، شناخت اجزای تشکیل دهنده آن و الگوی مناسب روابط بین اجزای آن بسیار مهم است. (حمزه نژاد



چنانکه ایوانهای بلند از ویژگیهای معماری تیموری است: نماها فراتر از خود قوس بالا کشیده شدند، تا فضای کافی برای کتیبه در بالای تاج قوس پیدا شود. (پوپ واکرمن، ۱۳۸۷: ۱۳۲۷) نمونه چنین ایوانهای بلند در ورودی آرامگاه بی‌بی خانم سمرقند به کار رفته است.

ساخت سردابه که معمولاً در برج مقبره‌ها متداول بوده، در مقبره بی بی خانم هم وجود دارد و آن، ناشی از تأثیر سازندگان این مقبره از مرحله قبل؛ یعنی برج مقبره‌های پیشین است.

مهمترین کمک و مساعدت تیموریان در عالم معماری، در تزئین ساختمانها بود. عنصر تزئینی معماری اسلامی گرچه از نظر زمانی به سنت ما قبل تیموری تعلق داشت، هرگز به اهمیت و برجستگی این چینی دست نیافته بود. (گروبه، ۱۳۷۶: ۴۱-۴۲) در قسمت بیرونی گنبد و دیوارهای خارجی بنا و ایوان و قسمتهای داخلی بنا در ازاره‌ها نمونه‌های عینی برای هنرهای تزئینی وجود دارد که عمدتاً به کاشی‌کاری بسیار زیبا آراسته شده است. مقبره شیخ جبرائیل در اردبیل که در فضاها سازبها نمونه تکامل یافته‌تر از بناهای آرامگاهی با پلان نیم هشت است، دارای عناصر تزئینی بسیار منحصر بفرد از دوره صفوی است. هدف کلی از تزئینات گفته شده، در این آرامگاه قدسی کردن و ایجاد حالت عرفانی و معنویت‌گرایی و آشنایی زائر با اعتقادات شیعی فرد مدفون در مقبره است که علاوه بر آن، در درون بنا خطوط به کار رفته در هر فضایی متناسب با آن فضا و با در نظر گرفتن سلسله مراتب فضایی آرامگاه ایجاد شده است.

بنای آرامگاه امامزاده حسین نیز که با پلان نیم هشت ساخته شده، شامل سیر تحولاتی از سه دوره

ایلخانی، صفوی و قاجاری است و آنچه از کاربری عناصر معماری آن در حال حاضر دیده می‌شود، به درستی مشخص نیست که آیا از ابتدا به این صورت بوده یا در کدام دوره تغییر یافته است. اما در هر صورت کاربری عناصر معماری در این آرامگاه متأثر از اوضاع آب و هوایی موجود در قزوین است و کاربرد عناصر معماری؛ مثل ایوانها در اضلاع شمالی و جنوبی بنا، به صورت تودار عمیق نشان از مساعد بودن آب و هوای منطقه قزوین نسبت به مناطقی مانند اردبیل است. عمده عناصر تزئینی در این بنا مثل آئینه کاریها، کاشی‌کاریها، آجر نما و سنگ مرمر ازاره مربوط به دوره قاجار است.

نتیجه گیری

در گستره فرهنگی ایران اسلامی که علاوه بر ایران کنونی شامل کشورهای مثل افغانستان و کشورهای آسیای میانه چون ازبکستان نیز است، شاهد ظهور گونه‌ای متمایز از معماری تدفینی از دوره تیموری تا عصر صفوی هستیم که در ساختار پلان آنها از شکل هندسی خاصی به نام نیم‌هشت بهره گرفته شده است. نحوه ساخت این مقابر بدین صورت است که شالوده و پلان اولیه بنا، طبق شکل هندسی نیم‌هشت طراحی شده و سایر عناصر معماری لازم مانند ایوانها و گنبد و سایر سازه‌ها که از نوع رایج آنها در زمان خود بوده است، بر روی پلان نیم هشت سوار شده‌اند و علیرغم اینکه در بعضی از این آثار، عواملی مختلف؛ مثل مردم و حکومتها باعث ایجاد تغییراتی در ساختار معماری داخلی و طرحهای سازه‌ای آنها شده‌اند و در تزئینات قسمتهای مختلف، آثار هنرمندان دوران بعدی سبکهای متأخرتر دیده می‌شود، ساختار بنا


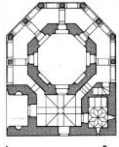



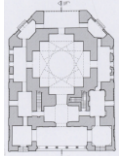

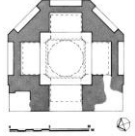

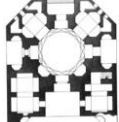




آذری و شیوه اصفهانی شده است که بیشتر متأثر از عرفان و معنویت گرایی اسلامی، پا به منصفه ظهور نهاده است.

پلانهای نیم هشت در گستره جغرافیایی معماری ایرانی و در روزگار تیموری شکل گرفته اند که یک هلال جغرافیایی خاص را در زمان مورد بحث در بر می گیرد. لذا پلان نیم هشت؛ همانند پلانهای هشت گوشه ای مثل نگینی، کشکولی و مانند اینها از نو آوری و ابداعات معماران دوره تیموری است. اگرچه هشت ضلعی منتظم قبلا نیز کاربردی گسترده داشته است.

همچنان حول محوریت پلان نیم هشت است و هر تحولی با حفظ پلان و ساختار اولیه بنا صورت گرفته است. با توجه به وجود ویژگیهای خاص مثل سلسله مراتب فضایی در ساختار معماری این بناها و تقویت این اصل با استفاده از آیات و احادیث قرآنی و سایر تزئینات و قرارگیری گنبد بر بالای قسمت اصلی یا حرم، می توان گفت که تمامی این بناها از هدفی واحد برخوردارند و آن هم قدسی کردن و ایجاد حالت مناسب روحانی است که در انواع دیگر بناهای آرامگاهی چنین حالتی وجود ندارد و این اصل خود منجر به پدید آمدن سبکی جدید در حداثی دوره دوم شیوه

جدول ۱: گستره پلانهای نیم هشت در پهنه جغرافیایی معماری اسلامی ایران (مأخذ: نگارندگان)

تصویر	پلان	نام، مکان و تاریخ بنا
		پلان نیم هشت دیوانخانه مجموعه شیروان شاهان در باکو ۸۶۹-۹۰۶ هجری قمری
		بقعه شیخ امین الدین جبرائیل کلخوران ۱۰۱۰-۱۰۳۰
		شاهزاده حسین قزوین ۸۰۶-۱۰۴۰
		مقبره بی بی خانم در سمرقند ۸۰۱-۸
		هرات زیارتگاه عبدالله بن معاویه ۸۹۳-۸۶۵
		کھسان (۱۱۶ کیلومتری غرب هرات) مجموعه تومان آغا همسر ششم تیمور ۸۴۴



منابع

الف) منابع فارسی

۱. اداره ارشاد اسلامی قزوین. (۱۳۶۲). بناهای تاریخی قزوین.
۲. الشیبی، کامل مصطفی. (۱۳۵۹). تشیع و تصوف؛ ترجمه علیرضا ذکاوتی قراگوزلو، تهران: امیرکبیر.
۳. بلر، شیلا و جاناتان ام. بلوم. (۱۳۸۵). هنرو - معماری اسلامی؛ ترجمه اردشیر اشراقی، چاپ دوم، تهران: انتشارات سروش.
۴. بهلولی نیری، بهزاد. (۱۳۹۰). بررسی شیوه‌های معماری آرامگاهی از دوره ایلخانی تا عصر صفوی در استان اردبیل؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
۵. پوپ، آرتور و فیلیس اکرم. (۱۳۸۷). سیری در هنر ایران؛ جلد سوم، زیر نظر سیروس پرهام، مترجمان نجف دریا بندری و دیگران، چاپ اول، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۶. حاجی قاسمی، کامبیز و دیگران. (۱۳۷۹). گنجنامه؛ ج ۱۱، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۷. حمزه‌نژاد، مهدی و محمدرضا عطایی. (۱۳۸۸). تحلیل الگوی روابط بین مسجد و زیارتگاههای شیعه و سنی دوره تیموری با تأکید بر مسجد گوهرشاد در آستان قدس رضوی؛ در مجموعه مقالات نخستین همایش ملی هنرهای شیعی، چاپ اول، اردبیل: سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان اردبیل.
۸. سمرقندی، ابوطاهر بن ابوسعید. (۱۳۴۳). سمریه: در بیان اوصاف طبیعی و مزارات سمرقند؛ تهران: چاپ ایرج افشار.
۹. زاره، فردریش. (۱۳۸۵). بقعه شیخ صفی - الدین اردبیل؛ ترجمه صدیقه خوانساری موسوی، چاپ اول، تهران: فرهنگستان هنر.
۱۰. دیباج، سیدموسی و حسین سلطانزاده. (۱۳۷۷). فلسفه و معماری؛ تهران: انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی.
۱۱. صفری، بابا. (۱۳۷۰). اردبیل در گذرگاه تاریخ؛ جلد ۲، چاپ دوم، تهران، چاپخانه بهمن.
۱۲. عقابی، محمدمهدی. (۱۳۷۸). دایرةالمعارف بناهای تاریخی ایران در دوران اسلامی ۲/ بناهای آرامگاهی؛ چاپ دوم، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی.
۱۳. پوگاجچنکووا، گالینا آناتولینا. (۱۳۸۷). شاهکارهای معماری آسیای میانه؛ ترجمه سید داوود طبایی، چاپ اول، تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
۱۴. کربلایی تبریزی، حافظ حسین. (۱۳۴۴). روضات الجنان و جنات الجنان؛ جزو اول، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
۱۵. کمراهی، محمدرضا. (۱۳۸۹). تاریخ هنر ایران؛ چاپ اول، تهران: مشق هنر.
۱۶. گلمغانی‌زاده اصل، ملکه و حسن یوسفی. (۱۳۸۵). «هنرنمایی شاه محمد اصفهانی در دیوار نگاره‌های بقعه شیخ امین‌الدین جبرائیل کلخوران در اردبیل خاستگاه دولت صفوی»؛ مجموعه مقالات نگارگری، چاپ اول، گردهمایی مکتب اصفهان، فرهنگستان هنر.
۱۷. «کتیبه‌های علیرضا عباسی در آرامگاه شاه اسماعیل اول و بقعه شیخ امین‌الدین جبرائیل در اردبیل»؛ مجموعه مقالات خوشنویسی، گردهمایی مکتب اصفهان، فرهنگستان هنر.



۱۸. گروبه، ارنست و امبرتو شرآتو. (۱۳۸۴). هنر ایلخانی و تیموری؛ ترجمه یعقوب آژند، چاپ دوم، تهران: انتشارات مولی.
۱۹. گل‌مبک (غلام بیگ) لیزا و دونالد ویلبر. (۱۳۷۴). معماری تیموری در ایران و توران؛ ترجمه کرامت‌الله افسر و محمد یوسف کیانی، ناشر سازمان میراث فرهنگی کشور.
۲۰. لمبتن، ا.ک.س. (۱۳۸۲). زارع و مالک در ایران؛ ترجمه منوچهر امیری، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۲۱. مدرسی طباطبایی، سیدحسین. (۱۳۶۱). برگی از تاریخ قزوین؛ زیر نظر محمود مرعشی، قم: چاپ خیام.
۲۲. ویلبر، دونالد. (۱۳۶۵). معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانی؛ ترجمه عبدالله فریار، تهران: انتشارات بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
۲۳. ویور، ام.ای. (۱۳۵۶). بررسی مقدماتی مسائل حفاظتی پنج بنای تاریخی ایران؛ ترجمه کرامت‌الله افسر، تهران: سازمان حفاظت از آثار باستانی.
۲۴. هیلن براند، روبرت. (۱۳۸۷). «معماری صفویان» تاریخ ایران کمبریج، جلد ششم (قسمت سوم)، چاپ اول، تهران: انتشارات مهتاب.

ب) منابع لاتین

1. Sarre, f. Ardabil Grabmoschee des sचेchsafi Denkmaler. (1924). persischer baukunst, Teil II, Berlin.
2. <http://archnet.org>

