



بازشناسی و تحلیل معماری مسجد جامع همدان^۱

I زهرا پورشعبانیان

II محمد مرتضایی

III هایده خمسه

(صص: ۱۲۶-۱۱۱)
تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۲۸

چکیده

در فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی، مسجد به عنوان مهم‌ترین بنای ماندگار اسلام در شهرها و اقلیم‌های مختلف ساخته شده است، و هویت شهرهای اسلامی با مساجد جامع درهم آمیخته است. مسجد جامع همدان، کهن‌ترین مسجد در بافت قدیمی شهری، در میان بازار این شهر و میدان مرکزی واقع شده است. این مسجد شاخص، متعلق به قرون اولیه اسلامی است، که در طی دوران‌های مختلف خصوصاً دوران صفوی و قاجار مورد بازسازی و مرمت قرار گرفته است، اما از ساختار کهن مسجد آثاری باقی نمانده، و ساختار فعلی متعلق به دوره قاجار است. با وجود ویژگی‌های کلی این اثر، شکل ساختمان مسجد جامع تأثیر زیادی در هماهنگی ساختن ساختمان با شرایط اقلیمی دارد. حال این پرسش مطرح می‌گردد که اقلیم منطقه تا چه میزان توانسته بر فرآیند شکل‌گیری مسجد تأثیرگذار باشد؟ و الگوپذیری از شرایط اقلیمی تا چه میزان دوام ساختار مسجد را تضمین نموده است؟ بر مبنای پرسش‌های فوق هدف پژوهش حاضر این است که با بهره‌مندی از روش توصیفی-تحلیلی و با اتکا به منابع مطالعاتی و بررسی‌های میدانی به معرفی و تجزیه تحلیل ساختار معماری مسجد جامع پرداخته شود، تا زمینه پاسخگویی به پرسش‌های مطرح شده فراهم گردد. برآیند چنین بررسی را می‌توان در تأثیرپذیری ویژگی‌های معماری مسجد جامع، از اقلیم منطقه مشاهده نمود؛ این اثر، علاوه بر عملکرد مذهبی، موقعیت مکانی این مسجد و قرارگیری در امتداد بازار اصلی شهر، منجر به آن شده که مسجد جامع نقش مهمی را در شکل‌گیری نظام‌های طراحی و سیمای عمومی شهر ایفا نماید. با توجه به ساختار معماری مسجد جامع عمده تحولات صورت گرفته در بنا مربوط به دوره‌های قاجار و معاصر است؛ ساختار مسجد تابع الگوی شبستان ستوندار بوده، دارای گنبد، گلدسته و سنگاب می‌باشد، و تنها نمونه مسجد گنبددار با ارزش تاریخی در بافت شهری همدان است.

کلیدواژگان: همدان، مسجد جامع، معماری، اقلیم.

مقدمه

تغییر و تحولات مسجد جامع همدان، همواره از موارد پراهمیت در مطالعات تاریخی، معماری و باستان‌شناسانه شهر همدان بوده است. پیرامون تغییر، توسعه و مرمت‌های انجام شده در مسجد جامع اسناد تاریخی، جغرافیایی و اجتماعی مهمی از دوران اسلامی برجای مانده است، که گاه آن‌ها را می‌توان با شواهد موجود در ساختار فعلی مسجد تطبیق داد، و گاهی اندک شواهد باستان‌شناسانه گویای وجود قسمت‌هایی از بنا در ادوار گذشته بوده است. آن‌چنان که از منابع تاریخی برمی‌آید، هسته اصلی ساختار مسجد جامع همدان مربوط به اوایل دوران اسلامی می‌باشد، که در طی ادوار بعدی مورد تعمیر و مرمت قرار گرفته است و الحاقاتی به آن اضافه شده است (هژیری، ۱۳۸۵). علاوه بر عملکرد مذهبی، موقعیت مکانی این مسجد و قرارگیری در امتداد بازار اصلی شهر، منجر به آن گشته که مسجد جامع نقش مهمی را در شکل‌گیری نظام‌های طراحی و سیمای عمومی شهر ایفا نماید (مهریار و همکاران، ۱۳۷۸: ۵۴). با توجه به ساختار معماری مسجد جامع، عمده تحولات صورت گرفته در بنا مربوط به دوران قاجار و معاصر است. ساختار مسجد تابع الگوی شبستان ستوندار بوده، دارای گنبد، گلدسته و سنگاب می‌باشد، و این اثر تنها نمونه مسجد گنبددار در بافت شهری همدان است. ویژگی‌های ساختاری و اصول اقلیمی حاکم در ساختار مسجد نگارندگان را بر آن داشت تا ساختار معماری مسجد جامع شهر همدان را به روش توصیفی-تحلیلی به‌طور کامل بازگو نمایند. بی‌تردید، این روش بررسی و تحلیل می‌تواند خلأهای مطالعاتی در خصوص تغییرات سازه‌ای، تزئینی و تأثیرات اقلیمی در ساختار مسجد جامع را تا حد زیادی برطرف نماید. بر مبنای رویکرد مذکور و با استناد به متون جغرافیایی، تاریخی و معماری سعی شده، تحلیل جامع و کاملی از مکان‌یابی مسجد و تحلیل معماری و سازه‌ای آن به‌دست آید.

پرسش پژوهش: حال این پرسش مطرح می‌گردد که اقلیم منطقه تا چه میزان توانسته بر فرآیند شکل‌گیری مسجد تأثیرگذار باشد؟ و الگوپذیری از شرایط اقلیمی تا چه میزان دوام ساختار مسجد را تضمین نموده است؟

روش پژوهش: مطالعات کتابخانه‌ای در کنار بررسی‌های میدانی، دید روشن‌تر و جامع‌تری نسبت به موضوع در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد؛ بر این مبنای اسناد و متون که شامل نقشه‌ها، تصاویر و مطالب تاریخی و معماری است، مورد مطالعه قرار گرفته و مستندنگاری اطلاعات نیز از طریق بازدید، عکسبرداری، طراحی نما و در مواردی نقشه‌برداری انجام پذیرفته است. داده‌های حاصل از هر دو روش مورد بررسی قرار گرفته است و در نهایت، با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی، بیان و تحلیل گردیده است.

پیشینه پژوهشی

منابع مطالعاتی بر مبنای طرح پژوهش در گروه‌های مختلف جای گرفته‌اند؛ گروه اول، شامل کتاب‌های مورخینی همانند: مقدسی (۱۳۶۱)، یاقوت حموی (۱۳۸۰)، چلبی اوغلو (۱۸۹۶ م.) و شیروانی (۱۳۳۹) است، که در طی قرون اولیه و میانه اسلامی به ساختار مسجد جامع در بافت شهری همدان اشاره داشته‌اند، اما توضیحات مبسوطی ارائه نکرده‌اند. گروه دوم، شامل سفرنامه‌های اروپاییان همانند: اولیویه (۱۷۹۶ م.) و موریه (۱۸۱۰ م.) در ایران است، که در زمان بازدید از شهر همدان اشارات مختصری به مسجد جامع داشته‌اند. گروه سوم، شامل منابعی است که توسط باستان‌شناسانی همانند: عرب (۱۳۷۵) و زارعی (۱۳۸۴) و برخی پیشکسوتان تاریخ همدان همانند: صابری (۱۳۸۱) و قراگوزلو (۱۳۶۹) نوشته شده است. در هر یک از منابع فوق، بخشی از ساختار معماری مسجد جامع بیان گردیده، اما در خصوص تغییرات دهه معاصر و تأثیرات اقلیمی در ساختار مسجد مطلبی عنوان نشده است؛ کتیبه‌های مسجد، نمونه

قابل توجه‌ای از مرمت چند دهه اخیر است، که در هیچ منبعی از مضامین آن‌ها صحبت نشده است. مقاله حاضر سعی دارد، با مطالعه جامع‌تر همه نکات معماری و تزیینی را در ساختار مسجد بیان نماید.

پیشینه تاریخی و موقعیت مکانی مسجد جامع^۲

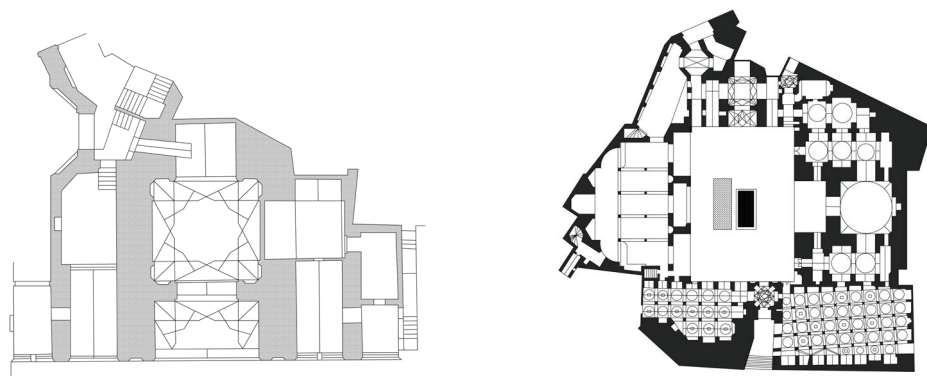
مسجد جامع همدان از جوامع اسلامی به‌شمار می‌رود که در دوره‌های گذشته به «جامع عتیق» و گاهی هم به «مسجد اعظم» نامیده می‌شده است. از بررسی آثار و نوشته‌های اسلامی برجای مانده، این‌گونه استنباط می‌گردد که ساختمان مسجد، متعلق به قرون اولیه اسلامی است، و ساختار امروز مسجد جامع با آن چه در آغاز بوده، متفاوت است. «شیخ حسین عندلیب‌زاده» ساخت مسجد جامع را به «ابودجانه»، یکی از یاران «نعیم ابن مقرن» فاتح همدان در سال (۴۵ ه.ق.) منتصب می‌داند (عندلیب‌زاده، لوح دست‌نویس). اما اولین اشاره مستند و تاریخی به ساختار مسجد جامع مربوط به مقدسی (۳۷۵ ه.ق.) است؛ وی اشاره به جامع در بازاری پُر از ساختمان دارد، که بازار در سه رده نهاده شده است (مقدسی، ۱۳۶۱، ج ۲: ۵۸۵). دومین اشاره، کشته شدن «دادرس بو سعد محمد» در سال ۵۱۸ ه.ق. در جامع همدان است، که توسط عبدالله بن یاقوت حموی (۶۲۳ ه.ق.)^۴ بیان شده است. متأسفانه در سخنان وی، اشاره‌ای به مکان مسجد نشده و تنها به ذکر این واقعه تاریخی بسنده شده است (یاقوت حموی، ۱۳۸۰، ج ۱: ۵۵۰). «زین العابدین بن اسکندر شیروانی»^۵ در معرفی امامزاده‌های همدان می‌نویسد: حسین بن علی النقی «شاهزاده حسین علیه السلام» در وسط شهر، قرب مسجد جامع مدفون است (شیروانی، ۱۳۳۹: ۷۰۹)؛ این مطلب نشانگر مرکزیت مسجد جامع در بافت شهری می‌باشد، که بقعه شاهزاده حسین علیه السلام در نزدیکی آن قرار داشته است. چلبی اوغلو (۱۰۶۵ ه.ق.) نیز تنها اشاره به مسجد جامع در داخل قلعه شهر دارد (چلبی، ۱۸۹۶ م.: ۳۴۶)؛ و هیچ‌گونه توضیح مبسوطی در خصوص آن ارائه نمی‌دهد. از میان سیاحان اروپایی، اولیویه در ۱۷۹۶ م. به چند مسجد نیکو در شهر همدان اشاره می‌کند، اما اطلاعات شاخصی از مکان قرارگیری و یا ساختار بناها ارائه نمی‌دهد (اولیویه، ۱۳۷۱: ۴۹). قطعاً یکی از مساجد، مسجد جامع بوده؛ زیرا موریه (۱۸۱۰-۱۸۱۶ م.) در زمان بازدید از بافت شهری همدان اشاره به بنای مسجد جامع نموده که در آستانه ویرانی قرار داشته است. همجواری بنای مسجد با میدان مرکزی شهر و همچنین اشاره به فاصله مکانی اندک بین بنای مسجد و آرامگاه استرو و مردخای، از دیگر نکات حائز اهمیت در گفته‌های، او می‌باشد (موریه، ۱۳۸۶، ج ۲: ۳۰۴-۳۰۵). در بافت کنونی شهر همدان، مسجد جامع در مرکز و در قسمت تجاری شهر قرار گرفته که فاصله اندکی، تقریباً ۱۰۰ متر با میدان مرکزی شهر «میدان امام» دارد. فضای پیرامون مسجد، شامل: راسته‌ها و کوچه‌های سرپوشیده‌ای است که به تبعیت از یک سنت در معماری اسلامی ایران، سبب گردیده فضای اطراف مسجد آزاد بوده باشد. مسجد در بافت قدیمی شهر واقع شده که با توجه به احداث خیابان اکباتان در دهه‌های گذشته، در جهت شمالی بنا، مجموعه بافت قدیمی در این بخش از شهر به هم خورده و در حال حاضر غیر از بخشی از مجموعه بازار در اضلاع شرق، غرب و جنوب مسجد، سایر واحدها اکثراً نوساز هستند. مسجد از جانب شمال به خیابان اکباتان، از جنوب به راسته قنادها و چاقوسازها، از شرق به راسته بزازها و از غرب به راسته حلبی‌سازها و صحاف‌خانه منتهی می‌شود. راسته چلنگرها یا چاقوسازها در قسمت جنوب غربی مسجد قرار گرفته است؛ قبلاً این قسمت برف‌انداز مسجد بوده که به مرور زمان به این راسته تبدیل شده است. همچنین مسجد از سمت شمال به خیابان اکباتان محصور شده که به دیوارهای مجاور پیاده‌رو، مغازه‌هایی منتهی شده و کاربری‌های متفاوتی دارند (تاجبخشیان و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۸).

توصیف کلی مسجد جامع

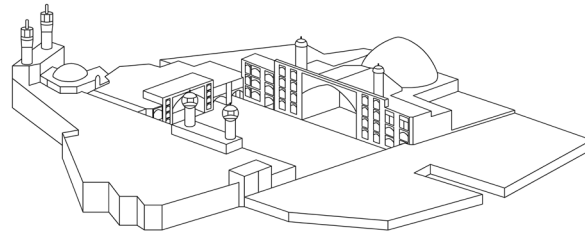
مسجد با پلانی مربع-مستطیل به شکل چهار ایوانی ناقص^۶ است (تصویر ۱)، دارای صحن وسیع مستطیل شکل در میان سه ایوان در جهات جنوبی، شرقی و شمالی، چندین شبستان، گنبد تک پوش آجری، گنبدخانه، شش مناره و چند حجره قرار گرفته است؛ بنای مورد بحث از منظر ساختمانی و معماری از چندین قسمت مختلف و مرتبط با یکدیگر از قبیل: سردر، هشتی، صحن، ایوان‌ها، حجره‌ها و شبستان‌هایی در اطراف تشکیل شده است (تصویر ۲). در ورودی اصلی مسجد در گذشته در جانب غربی و از جانب بازار بوده است، اما با ایجاد بناها و ورودی جدیدی در ضلع شمالی «جانب خیابان اکباتان» ورودی اصلی به این جهت منتقل شده است؛ از سردر قدیمی مسجد در جانب بازار، می‌توان از طریق یک هشتی به قسمت‌های مختلف مسجد وارد شد. ورودی دیگر مسجد در جهت جنوب شرقی از طرف بازار و از طریق یک دالان است. صحن مسجد دارای حوض بزرگی در وسط، ایوان‌ها، حجره‌ها و شبستان‌هایی در اطراف است؛ سطح صحن حدود ۲ متر پایین‌تر از کوچه‌های مجاور واقع گردیده است. ایوان جنوبی صحن دارای دو طاق‌نمای کم عمق می‌باشد که بر بالای این ایوان، دو مناره کوتاه و قطور وجود دارد؛ پشت سر ایوان فضای گنبددار مسجد واقع شده است که به همراه ایوان، هسته اولیه و قدیمی مسجد را تشکیل می‌دهد و در ضلع جنوبی آن محرابی تعبیه شده است (تصویر ۳). گنبد بنا از نوع دو پوسته بوده و از نظر تناسبات معماری درخور توجه است؛ گنبدخانه از طریق درگاه‌های جانبی به شبستان‌های ستون‌دار راه پیدا می‌کند (تصویر ۳)، در طرف غربی آن، شبستان گنبددار مسجد با ستون‌های متناسب سنگی قرار دارد که از طریق ورودی‌هایی به صحن و گنبدخانه راه پیدا می‌کند. در سمت غربی حیاط و مجاور شبستان فوق‌الذکر شبستان ستون‌دار دیگری قرار دارد، که روبه‌روی ایوان جنوبی و در سمت دیگر صحن، ایوان و شبستان ستون‌داری به شیوه جدید با پوشش مسطح ساخته شده و بر بالای ایوان میانی آن، دو مناره تعبیه گردیده که از الحاقات دوره اخیر است (تصویر ۴)؛ نمای ایوان سردر جدید مسجد از خیابان اکباتان نیز دارای دو منار می‌باشد (ملازاده و محمدی، ۱۳۷۹: ۲۴۳-۲۴۴).

تحلیل معماری مسجد جامع

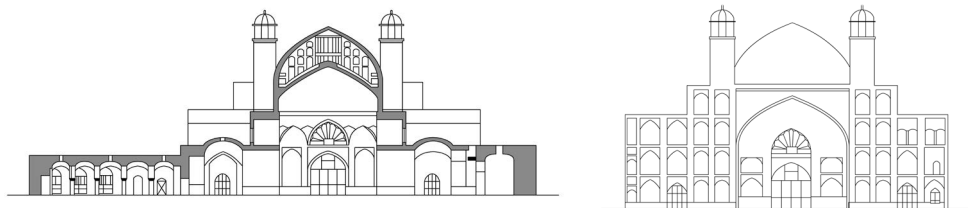
مسجد جامع در حال حاضر دارای دو ورودی اصلی از جانب بازار و یک ورودی از جانب خیابان اکباتان است. ورودی غربی، مشرف به راسته معروف قنادان و نخودبریزها در بازار است (تصویر ۵). راهرو، هشتی و سردر ایوان‌دار آن از بخش‌های قدیمی مسجد محسوب می‌شود؛ سردر دارای تزیینات زیبایی، مزین به مقرنس‌کاری گچی به رنگ آبی می‌باشد. این ورودی دارای در چوبی



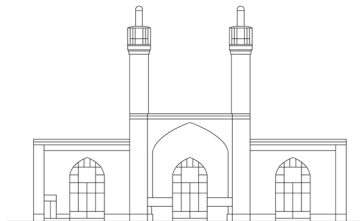
تصویر ۱. پلان مسجد جامع و طبقه همکف (آرشیو میراث فرهنگی استان همدان، ۱۳۷۵ با اصلاحات نگارندگان، ۱۳۹۶).



تصویر ۲. پرسپکتیو مسجد جامع (آرشیو میراث فرهنگی استان همدان، ۱۳۷۵ با اصلاحات نگارندگان، ۱۳۹۶).



تصویر ۳. نمای جنوبی و برش گنبدخانه مسجد جامع (آرشیو میراث فرهنگی استان همدان، ۱۳۷۵ با اصلاحات نگارندگان، ۱۳۹۶).



تصویر ۴. ایوان شمالی مسجد جامع (آرشیو میراث فرهنگی استان همدان، ۱۳۷۵ با اصلاحات نگارندگان، ۱۳۹۶).

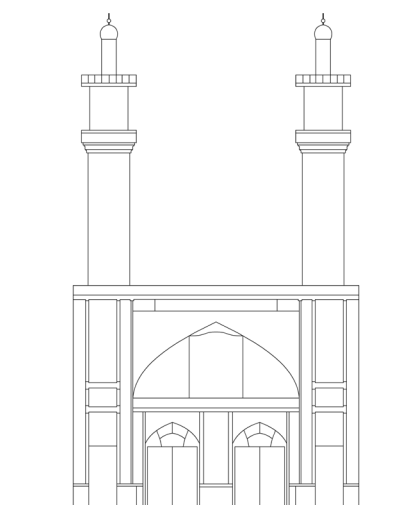
زیبایی به سبک آلت و لقط بوده است، که اکنون دربی آهنی جای آن را گرفته است. پشت این سردر ورودی، هشتی قرار دارد که شامل محوطه‌ای باز می‌باشد که از جهات شمالی و جنوبی به شبستان‌های «حاج محمد طاهر» و «دارالشتا» راه دارد؛ بر فراز این فضای هشت ضلعی، گنبدی ایجاد شده که مزین به کاربندی زیبایی از ترکیب آجر و کاشی فیروزه‌ای رنگ می‌باشد. در داخل این هشتی کتیبه‌ای کوچک از سنگ نصب شده که نام «استاد حسین» بر آن حک شده است که می‌توان احتمال داد که استادکار این فضای ورودی بوده است (زارعی، ۱۳۸۴: ۸۸)؛ کتیبه دوم مدخل غربی، در فضای داخلی هشتی و در قسمت میانی قوس طاق مشرف به صحن حیاط ایجاد شده است. کتیبه مذکور به خط کوفی بنایی نگاشته شده است. کلمات کتیبه متشکل از اسما جلاله الله، محمد و علی است که در قالب کاشی‌های لعابدار فیروزه‌ای و لاجوردی در زمینه آجری اجرا گردیده است؛ می‌توان این چنین احتمال داد که ورودی اصلی مسجد، همین ورودی باشد (پورشعبانیان، ۱۳۹۷: ۸۰).

در ضلع شرقی، از جانب خیابان اکباتان، مدخلی به جانب مسجد باز می‌شود که به لحاظ قرارگیری در محیط پررفت و آمد خیابان، امکان برقراری ارتباطات مسجد با فضاهای کاربردی اطراف را فراهم می‌آورد، احتمالاً این ورودی همزمان با شبستان نوساز ضلع شمالی و یا در

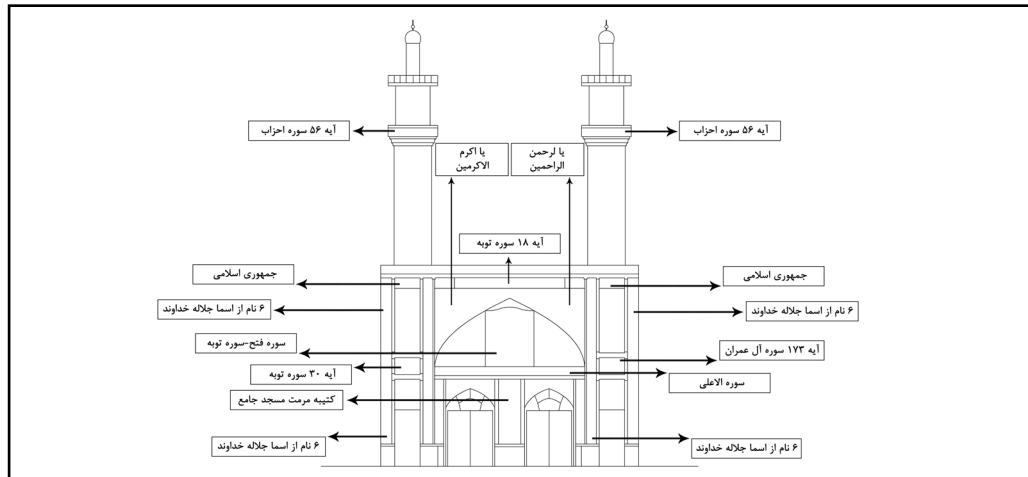


تصویر ۵. مدخل غربی مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

سال‌های اخیر ساخته شده است که در مقایسه با دو مدخل دیگر، بزرگ‌تر و با عظمت‌تر است؛ سردر ورودی آن دارای دو مناره است (تصویر ۶)، ورودی مذکور همانند ورودی‌های دیگر از طریق هشتی مزین به کاشیکاری فیروزه‌ای که آیات قرآنی بر آن حک شده و راهرویی در ادامه به صحن مسجد متصل می‌شود (زارعی، ۱۳۸۴: ۸۸)، مدخل شرقی مسجد جامع با تزیینات کتیبه‌نگاری پوشیده شده است. بیشترین کتیبه‌های این مدخل در طاق میانی و دو فضای مستطیل‌شکل در دو سوی آن می‌باشد، که مجموعاً سه فضای مجزا در تزیینات کتیبه‌نگاری مدخل شرقی را تشکیل داده است (پورشعبانیان، ۱۳۹۷: ۸۷)، (تصویر ۷). ورودی جنوب شرقی به یکی از راسته‌های بازار منسوب به راسته بزازها مشرف می‌باشد و منتهی به دالانی طولانی است؛ سردر ورودی آن به یک هشتی با گنبدی مزین به کاربندی آجری و در ادامه دو فضای گنبددار کوچک‌تر، منتهی می‌شود که در ادامه به صحن مسجد متصل می‌شود. این فضا امکان دسترسی به وضوخانه را میسر می‌سازد، همچنین دارای مدخلی مرتبط با فضاهای ضلع شرقی



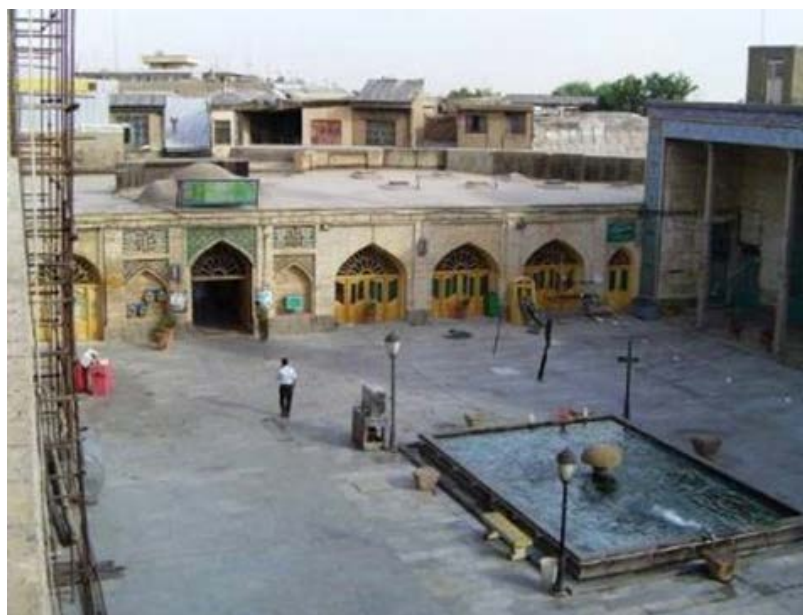
تصویر ۶. نمای ورودی شرقی مسجد جامع همدان (آرشیو میراث فرهنگی استان همدان، ۱۳۷۵ با اصلاحات نگارندگان، ۱۳۹۶).



تصویر ۷. کتیبه‌های مدخل شرقی مسجد جامع همدان (نگارندگان، ۱۳۹۶).

شبستان گنبددار است. راه‌پله نیز امکان رفت و آمد به بام مسجد را فراهم می‌سازد، در این قسمت از مسجد قرار گرفته است (زارعی، ۱۳۸۴: ۸۸).

ورودی دیگری در ضلع شمال غربی مسجد وجود دارد، اما در سال‌های اخیر مسدود شده است و اکنون به چایخانه شبستان نوساز شمالی مبدل گردیده است؛ این فضای ورودی رابط بین مسجد و یکی دیگر از راسته‌های بازار، منسوب به راسته حلبی‌سازها می‌باشد (همان: ۸۸). با عبور از ورودی‌ها صحن حیاط مسجد نمایان می‌گردد؛ مسجد دارای حیاطی مربع-مستطیل به ابعاد 4×24 متر است (تصویر ۸)، که در حدود ۲ متر پایین‌تر از کوچه‌های مجاور قرار دارد؛ صحن مذکور همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد از طریق دو ورودی با هشتی‌های دالان‌دار به راسته‌ها در شرق و راسته قنادها در غرب بازار قدیمی شهر ارتباط برقرار می‌کند. حجره‌ها و ایوان‌های مسجد در اضلاع چهارگانه صحن قرار گرفته‌اند که برخی از آن‌ها قدیمی و تعدادی نیز جدیدالاحداث می‌باشند (عرب، ۱۳۷۵: ۵۴).



تصویر ۸. صحن مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

بنا در شرایط کنونی دارای سه ایوان در اضلاع شمالی، شرقی و جنوبی است که اصیل‌ترین و شاخص‌ترین آن‌ها که ایوان اصلی بنا نیز محسوب می‌شود، در جبهه جنوبی مسجد قرار دارد (عرب، ۱۳۷۵: ۵۳). قدیمی‌ترین قسمت بنای مسجد جامع همدان، ایوانی رفیع در جبهه جنوبی با دو مناره کوتاه در دو طرف آن می‌باشد (تصویر ۳)، که به اسامی «شبستان طاق بزرگ»، «شبستان مستوفی ملاحسین اردستانی» و «شبستان حاج روح‌اللهی» نامیده می‌شود؛ ولی مردم همدان آن را بیشتر به نام «طاق بزرگ» یا «حاج روح‌اللهی» می‌شناسند (تصویر ۹). طاق وسیع سقفی ایوان چون پاره‌گنبدی چهره به آسمان شهر گشوده است. عرض ایوان در حدود ۱۳/۲ متر و عمق آن در حدود ۸/۴ متر است و ارتفاع آن در حدود ۱۵/۳ متر می‌باشد. درب چوبی زیبایی که در وسط دیوار میانی ایوان قرار دارد، دسترسی اصلی به گنبدخانه را ایجاد نموده است. در دو سطح طرفین ایوان نیز دو بازشو جهت دسترسی به فضاهای کناری ایوان ساخته شده است. در سینه ایوان، رسمی بندی زیبایی قرار دارد، که در میانه سقف ایوان در نقطه‌ای که از هر گوشه حیاط دیده می‌شود با کاشی فیروزه‌ای، نام مقدس «الله» و اسامی پنج تن آل عبا «محمد، علی، فاطمه، حسن و حسین» و رقم رجب ۱۲۵۳ هـ. ق. که تاریخ بنای ایوان است، نگاشته شده و خودنمایی می‌کند. این تاریخ مقارن سلطنت فتحعلی‌شاه قاجار است. طاق ایوان به صورت دو پوسته میان تهی می‌باشد که پوسته بیرونی به صورت آهنگ و پوسته داخلی به شیوه نیم‌گنبد اجرا شده است. این پوسته در بدنه خود دارای رسمی بندی زیبایی است و به شیوه طاق دزد اجرا گردیده است. پس از اجرای تویزه‌های باربر اصلی، تویزه‌های فرعی بین آن‌ها براساس طرح هندسی رسمی بندی اجرا شده و فواصل بین آن‌ها به کمک طاق پُر شده است. تزئینات کاشیکاری رسمی بندی نیز از نوع معقلی هستند. پوشش بیرونی طاق به منظور حفاظت پوسته داخلی در برابر آسیب‌های محیطی به صورت طاق آهنگ و بر روی جرزهای باربر و بر روی تویزه اصلی ایوان ساخته شده است. این طاق به صورت ترکیبی اجرا شده که به واسطه وسعت دهانه ایوان ۱۳/۲ متر تا مرحله شکرگاه طاق، به صورت رومی و در قسمت‌های بعدی، ضربی و یا رومی اجرا شده است. ضخامت این طاق در قسمت‌های پاکار، در حدود ۲/۴ متر و در قسمت تیزه ۱/۶ متر می‌باشد. براساس گمانه‌های انجام شده و نیز در طی مراحل سبک‌سازی، مشخص گردید که ساختار طاق در دوره‌های مختلف دستخوش تغییرات و مداخلاتی شده است (تاجبخشیان و همکاران، ۱۳۸۷: ۳۷-۳۸).

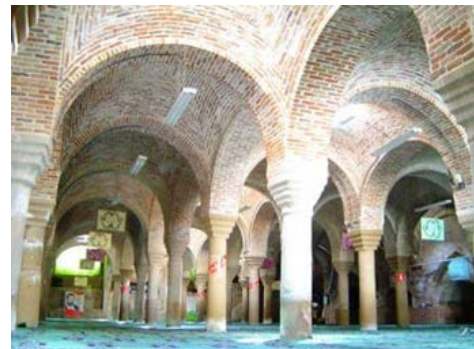
جبهه جنوبی مسجد، از سه شبستان مرتبط به یکدیگر تشکیل شده است که در حقیقت قدیمی‌ترین اجزا مسجد جامع همدان، همین شبستان‌ها می‌باشد که به نام‌های «شبستان طاق بزرگ یا شبستان حاج روح‌اللهی»، «شبستان مستوفی»، «شبستان ملاحسن اردستانی» نامیده می‌شوند. شبستان طاق بزرگ (شبستان حاج روح‌اللهی)، شبستان مربع شکل گنبدداری است،



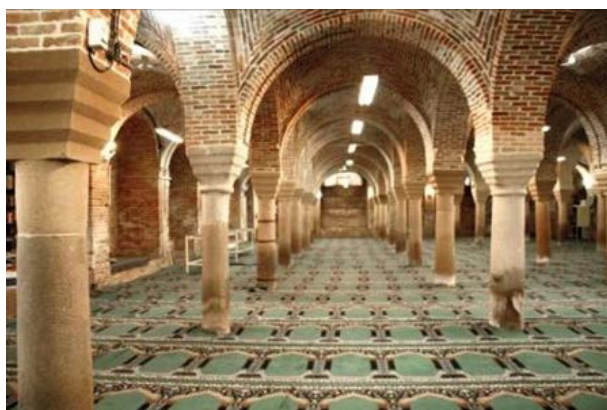
تصویر ۹. ایوان جنوبی مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

که هسته اولیه و قدیمی‌ترین قسمت مسجد را تشکیل می‌دهد، و در پشت ایوان جنوبی قرار دارد؛ گنبد خوش ترکیب آن از نظر تناسبات معماری، عظمت، عرض دهانه و حجم فضای داخلی بسیار مهم و درخور توجه بوده است. این شبستان را مردم همدان به نام طاق بزرگ یا حاج روح‌الهی می‌شناسند؛ حاج روح‌الله معماری بوده که طاق بزرگ و باشکوه را در ۱۶۰ سال پیش بنیان گذاشته است. شبستان مربعی، به ابعاد ۱۴ متر می‌باشد که چهار دیوار این مربع در ارتفاع ۷ متری برای ساختن گنبدی با استفاده از گوشواره و طاق بندی بر فراز جرزها ایجاد گردیده، طرح مربع تبدیل به کثیرالاضلاع شده و پایه مدور گنبد به نحو بسیار ماهرانه‌ای بر روی طرح شانزده ضلعی قرار گرفته است، و آن‌گاه با خیز نسبتاً کشیده‌ای به طوقه گنبد ختم می‌شود. معمار چیره‌دست بنا، با آگاهی از اقلیم کوهستانی منطقه، با ایجاد گنبدی دو پوسته، هم درصد آن بوده است که مانع نفوذ رطوبت برف و باران به قشر داخلی «آهیانه» می‌گنبد گردد و هم این‌که پوشش داخلی بنا ارتفاع کمتری یابد و با بیننده بهتر ارتباط برقرار کند. حجم فضای داخلی با داشتن کتیبه‌ای هفت‌رنگ گرداگرد گریو گنبد پُر شده است. این شبستان دارای ۵۵ ستون در پنج ردیف یازده تایی می‌باشد که طاق‌های گنبدی و آجری سقف را در ۵۵ حلقه نگه داشته‌اند؛ ۳۲ ستون از ستون‌های میانی شبستان، سنگی با سرستون‌های مربع شکل^۷ می‌باشند، سایر ستون‌ها در ابعاد چهار ضلعی، آجرچین هستند، فاصله هر دو ستون در حدود ۴ متر و ارتفاع آن‌ها ۲/۵ متر است. دیوارها و طاق کلاً از آجر قهوه‌ای سرخ‌گون چیده شده که آجرکاری بنا، حالتی زیبا و چشم‌نواز دارد؛ در دیوار سمت قبله، محرابی وسیع و متناسب با شبستان ساخته شده است. محراب در حاشیه‌ای گسترده دارای کاشی‌کاری زیبایی است و آیاتی از قرآن مجید با خطوط بنایی با استفاده از انواع رنگ‌ها به محراب زیبایی خاصی بخشیده است (تصویر ۱۰)؛ برجسته‌ترین ویژگی تزئینی داخل شبستان، کتیبه گلوبندی به رنگ قهوه‌ای مایل به زرد (حد فاصل تبدیل شدن کثیرالاضلاع به دایره) است که با عرض ۴۰ سانتی‌متر با کاشی هفت‌رنگ و با خط زیبای ثلث برجسته و به رنگ سیاه، سوره مبارکه «جمعه» و در ادامه بخشی از سوره مبارکه «توبه» و در انتها سوره مبارکه «آیه الکرسی» را به نمایش درآورده است. کتیبه به خط «حاج شیخ علی مذبح»^۸، یکی از روحانیون خوش ذوق همدان است. کار ساخت، طراحی و نصب این کتیبه‌های زیبا به اواخر دوره قاجار برمی‌گردد. فضای طاق بزرگ به وسیله مدخلی بزرگ و زیبا از جنس چوب به ایوان مربوط می‌شود، ارتفاع طاق تا کف در حدود ۱۴ متر به نظر می‌رسد (جهانپور، ۱۳۷۴: ۷۹؛ عرب، ۱۳۷۵: ۵۴ و رضایی همدانی، ۱۳۸۱: ۲۰۸-۲۰۹).

در ضلع جنوب غربی صحن مسجد و متصل به شبستان گنبددار (طاق بزرگ)، داراشتا (چهل ستون) واقع شده است که از طریق دو مدخل ورودی؛ یکی از جانب شبستان طاق بزرگ و دیگری از جانب مدخل واقع در ضلع جنوب غربی قابل دسترسی می‌باشد. شبستان مذکور دارای ۵ فرش‌انداز



تصویر ۱۰. شبستان طاق بزرگ مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).



تصویر ۱۱. دارالشتا مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

در جهت شمالی-جنوبی می‌باشد و شامل ۳۲ ستون سنگی است؛ که در ۴ ردیف هشت تایی قرار گرفته است (تصویر ۱۱). بر روی ستون‌ها، طاق‌ها و چشمه طاق‌های آجری قرار دارد که توسط گنبد‌های کم‌خیز «عرقچین» مسقف شده است؛ ستون‌ها به ارتفاع ۲/۵ متر و در حدفاصل ۴ متری از یکدیگر قرار گرفته‌اند. از مشخصه‌های این شبستان، استفاده از قوس‌های «پنج‌اوهفت» و «شبدری گُند و تند» می‌باشد که از خصایص معماری اواخر دوره قاجار محسوب می‌شود و نشانگر این موضوع است که بنای این شبستان متعلق به اواخر دوره قاجار بوده است. کف فعلی شبستان در حدود ۲ متر پایین‌تر از فضای پیرامونش قرار گرفته که در بعضی نقاط به ۳ متر هم می‌رسد (زارعی، ۱۳۸۴: ۸۵).

در جانب غربی صحن مسجد، شبستان نسبتاً وسیع «حاج محمد طاهر» واقع شده است که احتمالاً نام شبستان از نام بانی آن اقتباس گردیده است؛ شبستان مذکور، از جانب قبله به وسیله دو مدخل، یکی به جانب راهروی ضلع غربی مسجد و دیگری به صحن مسجد متصل می‌گردد. شبستان مذکور، دارای ۱۹ ستون است که ۸ ستون استوانه‌ای آن، سنگی و در حدفاصل ۴ متری یکدیگر قرار گرفته‌اند و ۱۱ ستون پایه‌ای آن به صورت آجری بنا گردیده است. محراب شبستان به صورت نیم‌منشوری با سقفی مقرنس کاری شده به وسیله گچ، جلوه‌گر فضای شبستان است. کف این محراب از کف شبستان کمی گودتر است. بدین لحاظ که در مرکز برخی از گنبد‌ها، نورگیرهایی جهت تأمین نور فضای داخلی تعبیه شده و می‌توان این‌گونه استنباط کرد که شبستان مذکور بیشتر در فصل زمستان مورد استفاده قرار می‌گرفته است؛ چراکه فضا از نور مناسبی برخوردار بوده است، این موضوع برای شبستان مساجد کوهستانی بسیار حائز اهمیت است (جهانپور، ۱۳۷۴: ۸۰)، (تصویر ۱۲).

در جانب شرقی صحن مسجد، فضایی گنبددار، در پشت ایوان نسبتاً کوچکی قرار دارد که به «شبستان طاق کوچک» معروف است؛ بدین دلیل که از فضایی گنبددار ایوان بزرگ، کوچک‌تر می‌باشد، به این نام معروف شده است. ابعاد داخلی شبستان مذکور ۸×۸ متر می‌باشد که به وسیله گنبدی مزین به کاربردی‌های گچی مسقف گردیده است؛ به لحاظ استفاده از فضای مذکور در فصل زمستان، معمار، سقف آن را اندکی کوتاه‌تر در نظر گرفته است که نه تنها از عظمت آن کاسته نشده، بلکه موجب پدید آمدن زیبایی خاصی در فضا نیز گردیده است. محراب شبستان به صورت منشور می‌باشد، فضای زیر قوس آن به مانند شبستان «حاج محمد طاهر»، مقرنس کاری گچی شده است (صابری‌همدانی، ۱۳۸۱: ۲۱۰-۲۱۱)، (تصویر ۱۳).

شبستان «نوساز» در ضلع شمالی و مقابل ایوان اصلی مسجد (ایوان جنوبی)، واقع گردیده است (تصویر ۱۴)، که سابقاً در این محل شبستان معروف به «چهل ستون» واقع بوده است که در اثر



تصویر ۱۲. شبستان حاج محمد طاهر مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).



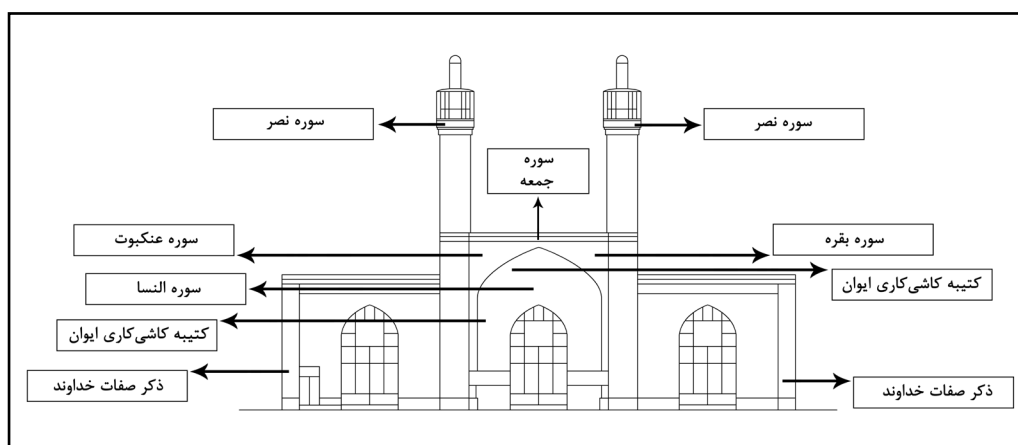
تصویر ۱۳. ایوان شرقی و شبستان طاق کوچک مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

بی توجهی و نفوذ رطوبت به مرور زمان روبه ویرانی نهاده است و فضایی مذکور، جانشین آن شده است. شبستان دارای ۱۱ ردیف ستون سنگی کوتاه پنج‌تایی بوده که بعد از قرن هشتم هجری ساخته شده و به شبستان «حمدالله مستوفی» معروف بوده است. شبستان فعلی، دارای ایوانی بزرگ است که به تقلید از ایوان اصلی ساخته شده و فضای داخلی آن با کاشی‌های لاجوردی زیبایی مزین به آیات «کلام الله» تزئین گردیده است (جهانپور، ۱۳۷۴: ۸۱)، (تصویر ۱۵).

از جمله اجزای مسجد که از هر منظری خودنمایی می‌کند، مناره‌های مسجد است؛ قدیمی‌ترین مناره‌های مسجد جامع همدان بر روی ایوان اصلی، یعنی ایوان جنوبی قرار گرفته است و با توجه به کتیبه کاشی‌کاری آن، واقع در کلاهک مناره که تاریخ ۱۳۴۳ ه.ق. را نشان می‌دهد، مشخص می‌گردد که مناره‌ها در حدود نود سال پس از ساخت ایوان ایجاد شده و به نوعی بعدها به ایوان الحاق گردیده است. این مناره‌ها بر روی دوش ایوان برپا گردیده‌اند که موجب شده سنگینی آن‌ها بیشتر آشکار و در روند تخریبی جزرهای ایوان تأثیر بسزایی گذارد و شکست و ترک ایوان در جانب غربی، کاملاً نشانگر این موضوع هستند. در جانب ورودی شرقی از جانب خیابان اکباتان نیز دو



تصویر ۱۴. ایوان شمالی و شبستان نوساز مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).



تصویر ۱۵. کتیبه‌های ایوان شمالی مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

مناره با تزیینات کاشی‌کاری بر روی سردر ورودی خودنمایی می‌کند که از آثار بازسازی‌های دوران اخیر است (تصویر ۹). در ضلع شمالی مسجد و همزمان با ایجاد ایوان شمالی نیز دو مناره نسبتاً مرتفع به قرینه ایوان جنوبی ایجاد گردیده (تصویر ۱۴)، که تشابه قابل ملاحظه‌ای از لحاظ فرم و تزیینات با مناره‌های جانب شرقی دارد (زارعی، ۱۳۸۴: ۸۷-۸۸).

سنگاب^۸ مسجد، یکی از آثار مهم و قدیمی می‌باشد، که همزمان با ساختمان ایوان اصلی (ایوان جنوبی) ساخته شده است؛ که از سنگ تیره خاکستری رنگ یکپارچه تراشیده شده و نمای بیرونی آن حاوی نقوش و خطوط برجسته بسیار زیبایی است. قطر دهانه سنگاب ۱ متر و عرض دیواره آن ۱۳ سانتی‌متر می‌باشد. این سنگاب بزرگ و جالب در گوشه دهلیز ورودی مسجد مجاور سردر غربی، یعنی مدخل اصلی مسجد قرار داشته است؛ در حاشیه نمای بیرونی آن دورتادور ابیاتی به خط زیبای نستعلیق کنده‌کاری شده و در بیتی، به نام واقف آن نیز اشاره و تاریخ ۱۲۵۱ هجری بر آن حک گردیده است که عبارتست از: «خادم‌الدین جناب قدس مدار حاجی الواقف المحمد خان قبل... زمین خیر ۱۲۵۱» (تصویر ۱۶).

تاریخ مذکور دو سال پیش از تاریخ مسطور بر سقف ایوان است و این‌گونه مشخص می‌گردد که در سال ۱۲۵۱ ه.ق. ساختمان به مرحله‌ای رسیده بوده که «حاجی محمد خان»، بانی خیر این چنین سنگابی گشته و آن را در آنجا قرار داده است (قراگوزلو، ۱۳۸۸: ۱۲۸-۱۲۹).



تصویر ۱۶. سنگاب مسجد جامع (نگارندگان، ۱۳۹۶).

گونه‌شناسی مسجد جامع همدان

کالبد فیزیکی مساجد در شهرهای مختلف اسلامی، دارای مشخصه‌های منحصر به فرد از قبیل: استقرار در جهت قبله و نه لزوماً در جهت تابش آفتاب یا وزش باد، قرار گرفتن محراب در جهت قبله به عنوان مرکز توجه و اغلب بر روی محور اصلی مسجد، وجود تقارن در نقشه، مقطع و مجزا بودن فضاهای داخلی مسجد از محیط اطراف خصوصاً از لحاظ منظر می باشد؛ علاوه بر موارد مذکور، معماری بومی و سنتی هر منطقه که برگرفته از اقلیم و جغرافیای آن منطقه است. بقای ساختار مساجد را طی سالیان متمادی تضمین نموده است. این خصوصیات امکان هم‌زیستی مسالمت‌آمیز معماری با محیط‌زیست و هم‌سازی آن با شرایط اقلیمی را فراهم نموده است. همدان به عنوان یکی از شهرهای مناطق کوهستانی و مرتفع در فصول مختلف دارای آب و هوای متغیری است و این بر اثر ارتفاع زیاد، وجود کوه‌های مرتفع، رودخانه‌ها و چشمه‌سارها و سایر عوارض طبیعی و جغرافیایی می‌باشد. به طور کلی هوای همدان در تابستان گرم و خشک و در زمستان سرد و با برف زیاد است (کسمایی، ۱۳۸۷: ۲۹۲). بر این مبنای طراحان مسجد جامع همدان نیز به رغم رعایت اصول کلی مسجدا سازی در ایران، شگردهای را در سازگاری با شرایط اقلیمی خاص منطقه به کار برده‌اند. با توجه به آن که میزان سرما و دوام آن در مناطق کوهپایه‌ای سرد متفاوت است، مشکل عمده‌ای که این مناطق با آن مواجه هستند، سرمای زمستان است؛ در نتیجه، جلوگیری از اتلاف حرارت در قسمت‌های مختلف ساختمان اولویت اصلی طراحان بوده است (طاهباز و جلیلیان، ۱۳۹۰: ۶۳). الگوی نقشه مسجد جامع، فشرده و به صورت مربع-مستطیل است که با توجه به اقلیم منطقه، مناسب‌ترین نقشه می‌باشد. نقشه مسجد با بافت اطراف خود تلفیق شده و ساختمان مسجد متصل به ابنیه مجاور است، این امر نیز در حفظ حرارت داخل مسجد و همچنین ابنیه مجاور تأثیرگذار است (پورشعبانیان، ۱۳۹۷: ۶۷). مسجد جامع همدان دارای حیاط مرکزی با زیر بنای کم به نسبت زیر بنای کل مسجد است. این ویژگی در دیگر مساجد منطقه نیز مشهود است؛ حفظ حرارت داخلی منجر شده، وجود حیاط اهمیتی را که در دیگر اقلیم‌ها دارد، در این منطقه نداشته باشد. بخشی از بدنه مسجد به دلیل قرارگیری در سطح پایین‌تر از بافت خیابان و محلات مجاور خود در زمین فرو رفته است؛ این امر منجر به آسیب‌پذیری بیشتر قسمت‌های مختلف بنا در مقابل رطوبت شده است (همان: ۴۷-۴۸)، و علاوه بر زیبایی بنا، به مصالح ساختمان نیز لطمه وارد نموده، و از سه طریق زمین و شالوده دیوار، از بدنه دیوار و از روی دیوار جذب دیوارها گردیده است (ابراهیم‌زاده، ۱۳۹۴، ج ۲: ۷۹۶) و نهایتاً به صورت شوره و سفیدک در سطح دیوارهای مسجد ظاهر شده و شرایط مناسبی برای رشد قارچ‌ها را فراهم ساخته و همچنین بوی نامطبوعی تولید کرده است (کسمایی، ۱۳۸۷،

۵۶-۵۷). با توجه به شرایط جوی و میزان بارش برف و باران، اکثریت مساجد این مناطق دارای بام مسطح یا صاف هستند؛ مسجد جامع به دلیل مرکزیت در بافت شهری هر منطقه از قانده کلی مستثنی بوده و دارای پوشش گنبدی است (پورشعبانیان، ۱۳۹۷: ۵۱-۵۲).

علاوه بر ساختار بیرونی مسجد، غالباً بخش‌های درونی نیز تحت تأثیر شرایط اقلیمی طراحی شده‌اند. مسجد دارای فضای دوگانه‌ای برای شبستان زمستانی و شبستان تابستانی است، ارتفاع سقف در شبستان زمستانی کوتاه‌تر است؛ ایوان و گنبدخانه جبهه جنوبی، در تابستان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نتیجه با توجه به فصول مختلف امکان بهره‌گیری از بخش‌های مختلف وجود دارد، همچنین به جهت حفظ تعادل در گرمایش محیطی در فضای داخلی، چهار شبستان مسجد، دارای زیر بناهای متفاوت، دیوارهای ضخیم و حداقل سطح باز شو هستند (همان: ۵۱-۵۵). تعداد و ابعاد بازشوها در ساختمان مساجد متضمن حفظ دمای داخلی است (طاهباز و جلیلیان، ۱۳۹۰: ۶۹). برودت هوا در فصول سرد سال در اقلیم کوهپایه‌ای، مصالحی همانند: سنگ، آجر و خشت را در ساختار بناها، خصوصاً مساجد ایجاب می‌کند؛ این مصالح، جرم حرارتی در دیوارها و سقف مسجد را افزایش داده، و چه در دیوارهای خارجی و چه در پایه‌ستون‌ها حرارت زیادی را در خود انباشته و از افت زیاد دما در فضای داخلی مسجد جلوگیری می‌کند. از این رو، علاوه بر حفظ تعادل دمای محیطی مقرون به صرفه نیز می‌باشند، مصالح اصلی در مسجد جامع را آجر تشکیل می‌دهد؛ در کنار آن، چوب، سنگ، گچ و کاشی نیز دیده می‌شود که باید آن‌ها را مکمل مصالح اصلی قلمداد کرد. کاشی‌های ایوان شمالی، علاوه بر عملکرد تزئینی به عنوان پوسته محافظتی نیز برای بنا عمل نمودند (نوایی و حاجی قاسمی، ۱۳۹۰: ۱۴۹).

نتیجه‌گیری

مسجد جامع همدان، به عنوان شاخص‌ترین و کهن‌ترین مسجد در بافت شهری آن شناخته می‌شود. سازمان فضایی شهر با توجه به مرکزیت مسجد جامع توسعه یافته است و بناهای شاخصی، پیرامون آن وجود دارد. قرارگیری مسجد در بافت بازار و ارتباط نزدیک با میدان مرکزی شهر، امکان ارتباط با خیابان‌های اصلی را از چند جهت فراهم ساخته است؛ علاوه بر ویژگی‌های شاخص معماری در مسجد جامع، می‌توان تأثیرپذیری از اصول اقلیمی منطقه را نیز مشاهده نمود. نقشه مسجد، شبستان‌ها، تعداد و ابعاد بازشوها و مصالح به کار رفته با شرایط اقلیمی منطقه تطابق دارد، وجود گنبد و گلدسته شاخص مسجد جامع در بافت شهری همدان است، و در دیگر مساجد شهر مشاهده نمی‌شود. عمده تزئینات مسجد آجرکاری، کاشیکاری و کتیبه‌های مذهبی است، که کتیبه‌ها در قالب طرح‌های کاشیکاری، آجرکاری و در مواردی تلفیق هر دو، نمود یافته است. ایوان جنوبی به عنوان بخش کهن مسجد، دارای تزئینات کمتری به نسبت ایوان شمالی می‌باشد. در فضای داخلی شبستان‌ها تزئینات شاخصی مشاهده نمی‌شود، به جز کتیبه قرآنی و کاشیکاری محراب که مانند ایوان شمالی مربوط به دهه اخیر است.

پی‌نوشت

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکتری زهرا پورشعبانیان با عنوان: «تحلیلی بر الگوی ساختاری مساجد شهر همدان از قرون میانه اسلامی تا اواخر دوره قاجار» (به راهنمایی: دکتر محمد مرتضایی) و (مشاوره دکتر هایده خنجر) در دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران است.

۲. شماره ثبت در فهرست آثار ملی: ۱۷۳۳، تاریخ بررسی و کشف: ۱۳۶۶، تاریخ ثبت در فهرست آثار ملی: ۱۳۷۵/۳/۲۶.

۳. مؤلف کتاب احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم.

۴. مؤلف کتاب المعجم البلدان.

۵. مؤلف کتاب ریاض السیاحه.

۶. ایوان غربی ساخته نشده است.
 ۷. به عقیده نگارندگان سرستون‌ها شباهت بیشتری به حالت گلدانی دارند.
 ۸. مورد استفاده سنگاب در مسجد جهت تأمین آب نوشیدنی برای افراد نمازگزار بوده است که می‌بایستی همیشه مملو از آب گوارا و خنک جهت برطرف نمودن عطش نمازگزاران در روزهای گرم باشد (فرهنگ معین).

کتابنامه

- قرآن کریم.
 - ابراهیم زاده، سیامک (۱۳۹۴)، فن‌آوری‌های نوین ساختمانی. تهران: شهرآب آینده سازان.
 - اولیویه، گیوم آنتوان (۱۳۷۱)، سفرنامه اولیویه. ترجمه محمد طاهر میرزا. تهران: نشر اطلاعات.
 - پورشعبانیان، زهرا (۱۳۹۷)، «تحلیلی بر الگوی ساختاری مساجد شهر همدان از قرون میانه اسلامی تا اواخر دوره قاجار»، رساله دکتری تخصصی، تهران: دانشگاه علوم و تحقیقات.
 - پرونده ثبت اثر تاریخی مسجد جامع همدان (۱۳۷۵)، سازمان میراث فرهنگی استان همدان.
 - تاجبخش، امین و همکاران (۱۳۸۷)، «طرح مرمت ایوان جنوبی مسجد جامع همدان». همدان: سازمان میراث فرهنگی.
 - جهانپور، علی (۱۳۷۴)، «مسجد جامع همدان». فصلنامه فرهنگی، اجتماعی، سال اول، شماره ۴، صص: ۷۸-۸۲.
 - رضایی همدانی، عماد الدین (۱۳۸۱)، سیمای همدان. همدان: انتشارات انوشه.
 - زارعی، محمد ابراهیم (۱۳۸۴)، مسجد جامع همدان. فرهنگ همدان فصلنامه پژوهشی-فرهنگی. اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان همدان، سال پنجم، شماره ۲۳-۲۴، صص: ۸۲-۸۹.
 - طاهباز، منصوره؛ و جلیلیان، شهریانو (۱۳۹۰)، اصول طراحی معماری همساز با اقلیم در ایران با رویکرد به معماری مساجد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
 - عرب، کاظم (۱۳۷۵)، مسجد جامع همدان. دو ماهنامه دینی-فرهنگی و اجتماعی، سال ۵، شماره ۲۵، صص: ۵۰-۵۵.
 - شیروانی، زین العابدین (۱۳۳۹)، ریاض السیاحه. مصحح: اصغر حامد، تهران: کتابفروشی سعدی.
 - عندلیب زاده، شیخ حسین، «لوح دست نویس»، آرشیو اسناد مسجد جامع همدان.
 - قراگزلو، غلامحسین (۱۳۶۶)، هگمتانه تا همدان. تهران: انتشارات اقبال.
 - کسمایی، مرتضی (۱۳۸۷)، اقلیم و معماری. اصفهان: نشر خاک.
 - ملازاده، کاظم؛ و محمدی، مریم (۱۳۷۹)، دایرةالمعارف بناهای تاریخی. پژوهشکده فرهنگ و هنر اسلامی ایران در دوره اسلامی مساجد، تهران: انتشارات حوزه هنری.
 - مقدسی، ابوعبدالله محمد بن احمد (۱۳۶۱)، احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم. ترجمه علینقی منزوی، تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایرانی.
 - موریه، جیمز جاستی نین (۱۳۸۶)، سفرنامه جیمز موریه. ترجمه ابوالقاسم سری. تهران: انتشارات توس.
 - نوایی، کامبیز؛ و حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۹۰)، خشت و خیال شرح معماری اسلامی ایران. تهران: انتشارات سروش.

- یاقوت، حموی (۱۳۸۰)، ترجمه کتاب المعجم البلدان، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

Çelebi, E., (1896), *Evliya Çelebi Seyahatnamesi 1611-1682*. Publisher dm Maba'asi, Digitizing Sponsor University of Toronto.