



مطالعه ستون و سرستون‌های مقرنس کاری چوبی مسجد ملامعزالدین مراغه

محمد مدهوشیان نژاد* هاله شیشوانی**

چکیده

۱۹

به‌کارگیری تزئینات چوبی، همواره جایگاه ویژه‌ای در معماری سنتی و بومی ایرانی داشته است. از پرکاربردترین آنها، تکنیک مقرنس‌سازی است که اغلب به شکل سرستون بر روی تیر و ستون‌های چوبی به کار گرفته شده است. به لحاظ محدودیت‌های ذاتی چوب، این نوع از آرایه‌ها بیشتر در فضاهای داخلی بناها دیده می‌شود. مسجد تاریخی ملامعزالدین در شهر مراغه، از جمله بناهایی است که در آن سرستون‌های مقرنس‌کاری به عنوان اصلی‌ترین آرایه‌ی چوبی بنا است. بنا بر آنچه بیان گردید هدف از انجام این پژوهش، علاوه بر شناسایی و معرفی، بررسی نحوه ساخت و دسته‌بندی فرمی سرستون‌های مقرنس‌کاری چوبی مسجد معزالدین، است. مطابق هدف فوق، می‌توان این پرسش‌ها را مطرح نمود: تنوع در سرستون‌های چوبی مسجد ملامعزالدین مراغه از لحاظ شکل و اجرا چگونه است؟ چه دلایلی برای این تنوع قابل فرض است؟ جهت رسیدن به هدف مذکور، با مشاهدات میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای، جمع‌آوری اطلاعات و تصاویر شروع گردید. در ادامه با روش توصیفی - تحلیلی، اهداف فوق موردبحث و بررسی قرار گرفته و تحلیل‌ها در قالب جدول، به همراه تصاویر خطی ارائه شده است. پس از مطالعه سرستون‌های مسجد ملامعزالدین مراغه مشخص گردید که روش ساخت تمامی ۳۶ سرستون مقرنس‌کاری چوبی موجود در شبستان بزرگ، از نوع مقرنس‌های روی هم رفته و ۶ سرستون شبستان کوچک، از نوع لانه‌زنبوری است. اگرچه روش ساخت اغلب این سرستون‌ها تقریباً یکی است اما از این بین، ۱۸ گونه شکلی متفاوت از یکدیگر را شاهد هستیم؛ یعنی بیش از ۴۰ درصد نمونه‌ها به جهت فرم از همدیگر ناهمگونی دارند. به نظر می‌رسد کشیدگی و بلند بودن خارج از عرف طول مقرنس‌ها، این فرصت را در اختیار سازنده قرار داده تا بتواند این اشکال متنوع را به وجود آورد و نتیجتاً منتهی به منحصربه‌فرد گشتن این سرستون‌ها بشود.

کلیدواژه‌ها: مقرنس چوبی، مسجد ملامعزالدین مراغه، سرستون چوبی، شکل مقرنس، اجرای مقرنس

* دانشجوی دکتری رشته هنرهای اسلامی، دانشکده هنرهای اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز. (نویسنده مسئول)
mmadhoushian@tabriziau.ac.ir

** دانشجوی کارشناسی ارشد رشته هنر اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز.

مقدمه

چوب در معماری سنتی ایرانی و تا قبل از ورود آهن، به عنوان یکی از پرکاربرترین مصالح محسوب می‌گشت، به طوری که همواره نقش به‌سزایی در سازه و تزئینات بنا داشته است. از مهم‌ترین آنها، بناهایی هستند که عناصر اصلی‌شان مانند سقف، ستون و سرستون‌ها از چوب بهره برده‌اند. البته سابقه کاربرد بناهای مسقف با چوب در معماری ایران، به قبل از ورود اسلام و دوره هخامنشیان بازمی‌گردد. به نظر می‌رسد که این نوع از ابنیه، در معماری دوره اسلامی ایران، رویکردی بومی به خود گرفته است. با توجه به آثار باقی‌مانده از گونه و حجم به‌کارگیری از چوب در بناهای دوره صفویه می‌توان گفت که استفاده از این قبیل ابنیه، در آن زمان رونقی دوچندان گرفته است. کاخ چهل‌ستون در اصفهان از مهم‌ترین این بناها به‌شمار می‌رود. سنت ساخت بنا به این شیوه هم‌زمان در مناطق دیگر ایران نیز استفاده شده است که منطقه آذربایجان یکی از آنها است. در حال حاضر، مهم‌ترین و فراوان‌ترین نمونه‌های برجای‌مانده از این بناها متعلق به مساجد هستند. تجمع این نوع مساجد اغلب در شهرهای عجب‌شیر، بناب و مراغه دیده می‌شود. طبق شواهد موجود از کتیبه‌های کار گذاشته‌شده و یا دیگر مستندات مربوط به این ابنیه، ساخت بیشتر آنها در دوره صفویه صورت پذیرفته است. در تمامی موارد، شاهد سقف‌های مسطح چوبی با تزئینات مختلف به همراه ستون‌ها و سرستون‌های چوبی متعدد هستیم.^۱ از این‌رو، به نظر می‌رسد در منطقه آذربایجان، ساخت مساجد با سقف مسطح چوبی، به صورت یک سنت با تکیه بر منابع بوم آورد، به شمار می‌رفته که تا دهه‌های پیشین نیز ادامه داشته است. برخی از محققین، این نوع بناها را با عنوان «معماری ستون‌دار» می‌شناسند. همان‌طور که اشاره شد، سقف و ستون چوبی، عنصر مشترک همه آنها است ولی در برخی از آنها مانند مسجد ملامعزالدین^۲ تکنیک مقرنس کاری^۳ بر روی قسمت انتهایی ستون‌ها به نحوی متفاوت به کار گرفته شده است. آن چیزی که بنای موردبحث را از دیگر مساجد تاریخی شهر مراغه متباین می‌کند، تنوع در به‌کارگیری فرم مقرنس‌هاست، به طوری که در سایر مساجد، تنها از یک فرم مقرنس برای ساخت تمامی نمونه‌های موجود در بنا استفاده شده است.

طبیعتاً شناسایی و معرفی گوناگونی مقرنس‌ها نیز علاوه بر احیاء و عدم فراموشی این تکنیک چوبی، به عنوان یکی از تزئینات بومی در معماری منطقه آذربایجان، کمک شایانی

به حفظ و مرمت سایر ابنیه مشابه نیز می‌کند. همچنین آشنایی هرچه بیشتر با مقرنس‌سازی چوبی، همچون یک عنصر هویت‌ساز در معماری ایرانی-اسلامی، ضرورت پرداختن به آن را دوچندان می‌نماید. با توجه به این مسئله، مطالعه این سرستون‌ها از نظر شکل و اجرا، همچنین رسیدن به علل تنوع آنها، به عنوان اهداف اصلی این پژوهش به‌شمار می‌روند. به همین منظور، مجموع نمونه‌ها از نظر فرم و نحوه اجرا، بررسی و در قالب جدول دسته‌بندی گردیدند. با توجه به اهداف یادشده این سؤالات مطرح می‌گردند که تنوع و گوناگونی در تکنیک و اجرای سرستون‌های مقرنس کاری شده چوبی مسجد ملامعزالدین مراغه که منجر به تولید اشکال متنوع می‌گردد، از لحاظ شکل و اجرا چگونه است؟ آیا صرفاً این گوناگونی حاکی از ذوق بالا و تجارب هنرمندانه استادکاران مربوطه بوده است؟ در راستای دست‌یابی به اهداف فوق، نخست به معرفی اجمالی مشخصات عمومی بنا پرداخته‌شده و کلیه اجزای چوبی بنا یعنی سقف و ستون‌ها (پایه، ساقه، سرستون‌ها) به همراه ویژگی‌هایشان بررسی شده‌اند. به دنبال آن و پس از شرح اجمالی انواع مقرنس‌ها و ساختار آن‌ها، سرستون‌های موردبحث از منظر اجرا موردبحث قرار گرفته‌اند. در پایان نیز به منظور تحلیل علت تنوع در اجزاء مقرنس‌ها و در نتیجه ایجاد اشکال متفاوت، همه نمونه‌های متمایز از یکدیگر در قالب جدول بازطراحی و تفکیک شده‌اند.

پیشینه تحقیق

تاکنون کتب و منابع علمی متنوعی درباره مقرنس کاری منتشر شده است. پیران (۱۳۹۴) در کتاب «مقرنس کار و کاربندی» ضمن معرفی و آشنایی کلی با مقرنس، یزدی‌بندی، رسمی‌بندی و گره‌سازی سعی دارد با ارائه راه کارهای عملی، مخاطب را به سمت ایجاد یک تجربه عملی و ترویج آنها سوق می‌دهد. لرزاده (۱۳۷۴) در «احیای هنرهای از یادرفته» اشاره به مبانی معماری سنتی در ایران نموده و در یک فصل با عنوان مقرنس و قطاربندی به معرفی انواع و اجزای آن می‌پردازد. نگاه نویسنده اغلب به شکل مستندنگاری و مرمتی است. گلابچی در «فن‌شناسی معماری ایران» به فنون ساخت در معماری ایران و شناخت ویژگی‌های ساختاری معماری سنتی در مناطق مختلف کشور و سیستم‌های سازه‌ای آنها اشاره می‌کند و در یک فصل، کاربندی و مقرنس، دو عنصر سازه‌ای - تزئینی معماری ایران را از منظر سازه‌ای موردبررسی قرار می‌دهد. صیرت قهفرخی و دیگران (۱۳۹۲) در «بررسی مقرنس کاری دوره صفویه با تکیه بر بناهای شهر اصفهان» به تحلیلی از مقرنس کاری در چند بنای صفوی شهر اصفهان

روش تحقیق

پس از بررسی و مشاهدات میدانی از مسجد ملامعزالدین، ابتدا تمام سرستون‌های موجود بنا، به وسیله دوربین عکاسی ثبت گشت. در ادامه پس از گردآوری مطالب میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای، در راستای اهداف پژوهش، مطالب و مباحث به روش توصیفی - تحلیلی، تبیین شد. به منظور تحلیل بهتر موضوع، تمام نمونه‌ها در قالب جداول با یکدیگر قیاس و تطبیق داده شدند. در همین راستا، تصویر هم‌همی سرستون‌های به وسیله نرم‌افزار AutoCad 2010 خطی شده است که در همان جداول ذکر شده است.

مشخصات عمومی مسجد ملامعزالدین مراغه

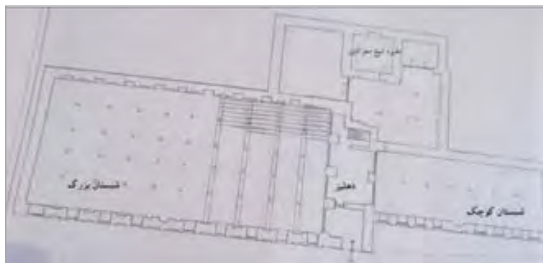
مسجد ملامعزالدین مراغه تقریباً در مرکز بازار سنتی شهرستان مراغه و دقیقاً جنب آرامگاه خانوادگی شیخ معزالدین قرار دارد. بر طبق کتیبه سنگی کار گذاشته شده در ورودی، تاریخ ساخت بنا به دوره سلطنت شاه طهماسب صفوی مربوط می‌شود^۴. مصالح عمده به کاررفته در ساخت بنا، آجر یا خشت است که علاوه بر عملکرد سازه‌ای، به عنوان عنصر تزئینی بر روی قسمت بیرونی دیواره مسجد مورداستفاده قرار گرفته است. مجموعه از قسمت‌های مختلفی شامل شبستان اصلی بزرگ (تابستانی)، شبستان کوچک یا زمستانی، دهلیز مابین دو شبستان، اتاقک کوچک خادم مسجد در بالای دهلیز و مقبره شیخ معزالدین تشکیل شده است (تصویر ۱). شبستان بزرگ، تالاری مستطیل شکل به ابعاد ۱۶*۳۴ متر و شبستان کوچک، در قسمت شرقی دهلیز میانی بنا به طول ۸ و عرض ۲ متر است (تصویر ۲). به دلیل بهره‌گیری از چوب در این بنا به عنوان ماده اصلی جهت پوشش سقف، در چند نوبت مورد مرمت قرار گرفته است^۵. با توجه به این مسئله و پیشینه‌ای که از مساجد ستون‌دار چوبی منطقه وجود دارد، همچنین آثار برجای مانده؛ به نظر می‌رسد نقاشی و خوشنویسی‌ها در سرستون و کلیه سقف چوبی مسطح این ابنیه وجود داشته است ولی به علت عدم بازسازی و مرمت به موقع آنها، کیفیت خود را از دست داده‌اند و این امر باعث شده که امروزه به‌ندرت قابل شناسایی و خواندن باشند^۶. متأسفانه در حال حاضر نیز به‌جز چند نمونه از آنها بر روی سرستون‌ها، از نقاشی‌های سقف خبری نیست (تصویر ۳).

سقف

به طور کلی در این نوع از ابنیه به دلیل فاصله نسبتاً زیاد بین دو دهانه دیوار و پوشش این حجم از بنا، معمار با ایجاد شاه‌تیرهای حمال اصلی^۷ در چند ردیف به منظور

پرداخته‌اند. نویسندگان در این مقاله ضمن دسته‌بندی کلی فرمی مقرنس‌ها نتیجه می‌گیرند که فرم و شکل آن‌ها در دوره‌های مختلف زمانی و حتی بناهای گوناگون بر حسب مکتب معماری و شیوه تفکر استادکار معمار نیز ممکن است متفاوت باشد. موسوی (۱۳۸۱) در "مقرنس در معماری" ضمن بررسی ضرورت و اهمیت آن در معماری ایرانی، به شکل مختصری به سیر تحول آن در معماری ایران و جهان پرداخته و مطرح می‌کند که مقرنس به عنوان یکی از مهم‌ترین تکنیک‌های تزئین در معماری اسلامی به شمار می‌رود. همچنین، چندین کتاب و مقاله درباره مساجد ستون‌دار آذربایجان به چاپ رسیده است. سیروس خیری (۱۳۸۵) در دو جلد "معماری و تزئینات ستون‌های چوبی دوره صفویه در آذربایجان" مفصلاً به معرفی، بررسی و تحلیل کالبدی معماری مساجد تاریخی شهرهای عجب‌شیر، بناب و مراغه پرداخته است. نویسنده کتاب به دلیل تعدد نمونه‌های موجود تنها به ارائه کلیاتی از ستون‌ها و سرستون‌های مسجد ملامعزالدین اکتفا نموده است. ناهید دهقان (۱۳۸۸) در "نگاره‌های چوبی مساجد آذربایجان شرقی" به مطالعه بر روی نقوش و خوشنویسی در مساجد ستون‌دار چوبی پرداخته و هیچ تحلیلی از سرستون‌ها انجام نداده است. علاوه بر این، مقالاتی نیز در رابطه با تزئینات چوبی مساجد آذربایجان منتشر شده است. پروین سلیمانی و دیگران (۱۳۹۰) در "مقایسه ساختار و تزئینات چوبی مسجد جامع ابیان به مساجد چوبی آذربایجان شرقی" به مقایسه تزئینات مشترک چوبی در مساجد مذکور پرداخته است و نتیجتاً مقرنس کاری چوبی را یکی از تزئینات اصلی مشترک در بناهای موردبحث به شمار آورده است. یوسف بیگ باباپور و همکاران (۱۳۸۸) در "چوب نگاره‌های دوره صفویه در چهل‌ستون مسجد ملارستم مراغه" در یک بررسی کلی، به صورت گذرا به تزئینات چوبی از جمله سرستون‌های مقرنس کاری پرداخته‌اند و نتیجه می‌گیرند که نقاشی و خوشنویسی همچنان مهم‌ترین تزئینات در این مسجد به شمار می‌روند. بر اساس جستجوی نگارندگان در منابع و سایت‌های معتبر علمی از ستون‌های چوبی بنای مسجد ملامعزالدین تا به امروز، به غیر از گزارش مرمت سازمان میراث فرهنگی استان آذربایجان شرقی، هیچ منبع موثقی به ثبت نرسیده است که بحث مدون نمودن سرستون‌ها در آن طرح شده باشد و این بر نوآورانه و جدید بودن موضوع تحقیق صحه می‌گذارد. آشنایی هرچه بیشتر علاقه‌مندان با روش انجام مقرنس چوبی و انتقال آن به نسل جوان معماران جهت رغبت‌انگیزی در بهره‌جویی از آن به عنوان یک تزئین ایرانی اسلامی، ضروری به نظر می‌رسد.

صورت یکپارچه (یک تکه) هستند. این پایه‌های سنگی، اغلب به صورت چندضلعی تراشیده شده‌اند، به طوری که از کف، به شکل مربع و از سمت بالا، به صورت هشت‌ضلعی تراش خورده



تصویر ۱. پلان مسجد ملا معزالدين مراغه (نگارندگان)



تصویر ۲. تیرریزی سقف شبستان بزرگ هنگام بازسازی اساسی (خیری، ۱۳۸۵: ۳۱۴)



تصویر ۳. نمونه انگشت‌شمار باقی‌مانده از نقاشی و خوشنویسی بر روی سرستون شبستان بزرگ مسجد ملا معزالدين (نگارندگان)

قرارگیری تیرهای فرعی بر روی آن‌ها، توانسته بنا را به آسانی مسقف سازد. محل اتصال تمامی این شاه‌تیرها در سقف با یک ستون چوبی مهار شده است. با این روش ساده، سطح وسیع شبستان بزرگ بنا، به راحتی و با شیب اندکی پوشش داده شده است (تصویر ۴). جنس و نوع چوب‌های شاه‌تیر به دلیل پوشش مجدد آن با لایه‌های گچی و همچنین با چوب‌های دیگر جهت تزئینات، بر ما پوشیده است^۱. ولی با توجه به ویژگی‌های رؤیت شده از تیرها و کنکاش در مورد گونه‌های بومی درختان منطقه، همچنین مصاحبه با کارشناسان ذی‌ربط، به نظر می‌رسد که به دلیل ویژگی‌هایی نظیر سبکی، بلندی و باریکی و نیز یکنواختی (یک تکه بودن) چوب، از نوع تبریزی و یا همان خانواده سپیدارها باشند. استفاده از شکل دایره‌ای شکل ستون به دلیل نازک بودن تنه و عدم چهار تراش شدن الوار به جهت پیشرفت کار و قطر کم، از دیگر دلایل استفاده از این نوع چوب‌ها به شمار می‌آیند (تصویر ۵). همچنین یکسری تخته چوب‌های نازک و تقریباً هم‌شکل و اندازه، فواصل ایجاد شده - در حدود ۳۰ سانتیمتر - بین تیرها را پوشانیده‌اند^۲. شایان ذکر است که تزئینات نقاشی و خوشنویسی روی سقف، مستقیماً بر روی همین چوب‌ها صورت می‌پذیرفته است.

پایه ستون

همان‌طور که ذکر شد، در سبک ستون دار معماری آذری، به دلیل استفاده از سقف چوبی و تخت، همچنین عدم استفاده از دیوارهای باربر و جداکننده فضا، به کارگیری ستون‌های چوبی ضروری به نظر می‌رسد. این ستون‌ها معمولاً دو کارکرد اساسی را در پی داشتند: نخست، جنبه سازه‌ای یعنی تحمل سنگینی سقف و هدایت آن به زمین و دیگری، آراستن و تزیین. کاربرد تکنیک‌های متفاوتی نظیر مقرنس کاری و کنده کاری به همراه نقاشی بر روی آنها در قسمت سرستون، حاکی از این امر است (تصویر ۶). ستون‌های چوبی مسجد ملا معزالدين مراغه را در راستای کارکرد اصلی‌شان که تحمل فشار و باربری است می‌توان به ترتیب از سمت پایین به سه بخش: پایه، ساقه و سرستون تقسیم نمود. این تقسیم‌بندی به دلیل متفاوت یا جدا بودن این اجزا نسبت به یکدیگر صورت پذیرفته است. جنس قسمت پایه ستون‌ها تقریباً مشابه اغلب نمونه‌ها در مساجد منطقه، از سنگ است. با توجه به آسیب‌پذیر بودن این قسمت به لحاظ دسترسی آسان و تحمل کلیه فشارهای وارده، انتخاب این ماده به عنوان پایه ستون، منطقی به نظر می‌رسد. این سنگ‌ها از نوع رسوبی و معمولاً به رنگ سفید و ارتفاع حدوداً ۴۰ سانتی‌متر و به

چوب‌هایی که جدید مورد استفاده واقع شده‌اند از نمونه‌های ذکر شده هستند. به منظور ارتباط بصری هر چه بیشتر فرم‌های منتظم مقرنس کاری سرستون‌ها با پایه ستون‌ها، شکل محیطی ساقه ستون‌ها، به صورت هشت‌ضلعی تراش خورده است.

به طور کلی، در مسجد ملامعزالدین مراغه، ۴۲ ستون چوبی به کار گرفته شده است که از این تعداد، سی‌وشش ستون به شکل چهار ردیف نه‌تایی، در شبستان بزرگ و شش ستون چوبی به صورت یک ردیف در شبستان زمستانی (کوچک) بنا قرار گرفته‌اند (تصویر ۷). ارتفاع ستون‌ها با احتساب پایه و سرستون، در شبستان بزرگ حدود ۵ و شبستان کوچک ۴ متر است. فاصله‌شان از همدیگر متفاوت است، یعنی در شبستان بزرگ بین ۲۲۰ تا ۲۵۰ سانتیمتر و شبستان کوچک حدود ۲۳۰ سانتیمتر متغیر است.

سرستون

همان‌طور که ذکر شد، سرستون‌ها را می‌توان در این بنا، جزو مهم‌ترین شاخصه‌های تزئین برشمرد. تمامی آن‌ها، با تکنیک مقرنس کاری چوبی آذین یافته‌اند. آن‌ها از نظر فرمی در قالب دو شکل، یکی حجمی و کوتاه و دیگری کشیده و بلند، قابل دسته‌بندی هستند. این اشکال، رابطه مستقیمی با ارتفاع خود برقرار نموده‌اند، یعنی هراندازه بر ارتفاع سرستون اضافه می‌گردد حجم آن نیز کمتر و در مقابل کشیده‌تر شده است. این مسئله در شبستان بزرگ کاملاً مشهود است. بالعکس در شبستان کوچک به دلیل ارتفاع کمتر سقف و ساقه ستون،

شده‌اند. حداثی این تغییر شکل، تراش‌هایی به صورت کاملاً ساده ایجاد شده است. احتمالاً این نوع از تراش‌ها، بیشتر به جهت جای‌گیری مناسب انتهای ستون بر روی پایه و مهار آن است، به همین منظور، شکافی برای قرارگیری ساقه ستون، ایجاد شده که ساقه کاملاً در آن فرورفته است. به این حالت اتصال، «فاق و زبانه» گفته می‌شود^۱ (تصویر ۶). با توجه به منابع غنی این نوع سنگ‌ها در منطقه، احتمالاً توسط معادن بومی تأمین شده‌اند^{۱۱}.

ساقه ستون

عموماً معماران ایرانی بر این باور بودند که ساختمان بایستی بوم‌آورد باشد و تا حد امکان از مصالح همان منطقه جهت ساخت بنا باید بهره جست (پیرنیا، ۱۳۸۶: ۳۱). بر همین اساس و با توجه به دلایل ذیل، به نظر می‌رسد ساقه ستون‌ها بیشتر از نوع چوب‌های بومی باشد^{۱۲}، گمان سهل‌الوصول بودن آنها در تمامی نواحی آذربایجان و مشاهده در بناهای مشابه، فرض استفاده از آن‌ها را تقویت می‌نماید. همچنین به‌کارگیری الوارها برای ستون با ویژگی‌های عمومی نظیر صاف و راست بودن، عدم داشتن تاب و پیچ‌خوردگی و نداشتن گره زیاد، گویای همپوشانی بسیار زیاد این قابلیت‌ها با خانواده چوب‌های سپیدار در منطقه است. البته با توجه به رنگ بسیار روشن‌تر ساقه ستون‌ها نسبت به سرستون، همچنین مصاحبه با کارشناسان مسئول، مشخص شد اغلب آنها در طرح مرمت اخیر بنا، تعویض شده‌اند. عمده چوب‌های تعویض شده یا



تصویر ۵. شبستان کوچک و پوشش تیرهای سقف در زیر لایه‌ی گچی (نگارندگان)



تصویر ۴. شبستان بزرگ پس از مرمت در سال‌های اخیر (نگارندگان)

سرستون‌ها کوتاه و حجمی‌تر هستند. پس در این بنا، رابطه موازی بین طول ستون‌ها و سرستون‌ها وجود دارد (تصویر ۸). به نظر می‌رسد این فرم‌ها صرفاً جنبه تزئینی داشته است و ارتباط چندانی با بحث سازه‌ای و استحکام ستون ندارد. در اینجا به جهت آشنایی بهتر با روش مقرنس‌سازی صورت پذیرفته بر روی سرستون‌های موردنظر، همچنین اصطلاحات تخصصی موجود، در ابتدا توضیحاتی راجع به مقرنس و اجزای آن داده خواهد شد.

معرفی مقرنس و اجزای آن

تاکنون محققان تعاریف گوناگونی از مقرنس ارائه داده‌اند، ولی آن چیزی که منطقی‌تر به نظر می‌رسد این است که مأخذ کلمه مقرنس، قر (احتمالاً مخفف کلمه قرناس) و قرنس (قرنيس) و قرنيز است. البته مقرنس اصطلاحاً از کلمه قناس هم می‌تواند گرفته شده باشد که در اصطلاح معماری «مقرنس» گفته می‌شود. در واقع بایستی ریشه مقرنس را از «قطار»^{۱۳} دانست؛ اما در دوره اسلامی روند قطارسازی^{۱۴} کاملاً متحول گشته و تکامل آن، پایه و اساس مقرنس‌بندی شده است (زمرشیدی، ۱۳۸۹: ۲۵۵-۲۵۲). به دیگر معنی، طبقه طبقه بودن احجام هندسی در طراز و ردیف‌های مساوی و مشابه صورت می‌پذیرد، لذا هر طبقه را یک قطار می‌گویند (فرشته نژاد، ۱۳۸۹: ۳۵۱). تا به امروز، اجرای مقرنس با مصالح متفاوتی

نظیر آجر، آینه، کاشی، گچ، چوب و غیره صورت پذیرفته است^{۱۵}. اساساً مقرنس از آغاز برای تبدیل پلان مربع به دایره استفاده می‌شده، یعنی مقرنس در ابتدا نقشی کاربردی داشته نه تزئینی، ولو آنکه در حال حاضر بیشتر دارای نقشی تزئینی است تا کاربردی (نجیب اوغلو، ۱۳۷۹: ۴۰۷). اساساً مقرنس از اجزای سازنده‌اش یعنی ردیف‌ها و آلت‌ها تشکیل می‌شود^{۱۶}؛ به این صورت که از کنار هم قرارگیری این آلت‌ها در زوایای مختلف، یک قطار تشکیل می‌شود و از روی هم قرار گرفتن آن‌ها در فواصل معین و مساوی، مقرنس به وجود می‌آید. با این حساب، پلان عمده تشکیلات مقرنس عبارت است از آلت‌های مثلث و چهارضلعی. در برخی از نمونه‌های دیگر مقرنس، اشکالی چون نقوش گل‌بوته و چندضلعی و ستاره نیز یافت می‌شود. هر تحلیل هندسی مقرنس تا حدودی، ذیل عنوان حجم‌پیمایی قرار می‌گیرد که ناشی از ماهیت سه‌بعدی آن است. مقرنس در مراتب مختلف از یک طاس منفرد گرفته تا یک ردیف و تا کل ترکیب، همواره با هر سه بعد عرض، ارتفاع و عمق سروکار دارد (همان: ۴۰۹-۴۰۸) (تصویر ۹).

محققان مقرنس‌ها را از لحاظ شکل و فرم به چهار دسته متفاوت تقسیم نموده‌اند؛ الف) مقرنس‌های جلوآمده: مقرنس‌هایی که مصالح آن از خود بناست و در نهایت سادگی و بدون هیچ‌گونه پیرایه‌ای به صورت آجری یا گچی، انتهای سطوح خارجی نمای بیرون ساختمان را آرایش می‌دهند و



تصویر ۷. تکنیک مقرنس کاری و نقاشی روی چوب در سرستون شبستان بزرگ (نگارندگان).



تصویر ۶. قرارگیری ستون چوبی بر روی پایه سنگی به صورت فاق و زبانه مخفی (نگارندگان).

مقطع مستطیل که از مستطیل به دایره تغییر فرم داده‌اند. ترکیبی از چندلایه تخته روی یکدیگر و ایجاد اشکال مختلف با برش‌های گوناگون در چندلایه که به این ترتیب حجم بیشتری را تحت پوشش قرار می‌دهند، به این ترتیب، هر ردیف با قرارگیری بر روی ردیف بلندتر پیشین، حجمی از چوب‌های تحت پوشش یکدیگر قرار گرفته را به وجود آورده‌اند مانند مسجد مهرآباد بناب و ملامعزالدین مراغه (تصویر ۱۰). ۵. نوعی دیگر از سرستون‌های حجمی وجود دارد که در آن روش، باریکه چوب‌ها به صورت مشبک روی همدیگر قرار دارند و از داخل این فضاها مشبک، تخته‌های زیرین قابل مشاهده است، (مسجد کبود بناب). ۶. سرستون‌های ساده‌ای که فاقد هر نوع تزیین و مقرنس کاری بوده و صرفاً دارای بالشتک هستند، مانند مساجد ستون دار آذرشهر، ممقان و جامع گوگان (دهقان، ۱۳۸۹: ۱۰).

شکل و نحوه اجرا سرستون‌ها

همان‌طور که اشاره شد، مقرنس‌ها از کنار همدیگر قرار گرفتن آلات مختلف تشکیل می‌شوند. در معماری سنتی اغلب این آلات نام‌گذاری شده‌اند که در اینجا فراخور سرستون‌های مورد بررسی، اسامی برخی از آنها ذکر می‌گردد. آلت موش پا: آلتی که از قطار اول به دیوار متصل شده و کمی بر روی دیوار امتداد می‌یابد. شاپرک: آلتی سه‌پهلوی است که مابین

استحکام آن‌ها زیاد است مانند برج طغرل. ب) مقرنس‌های روی هم قرار گرفته: غالباً در چند ردیف (دو تا پنج یا بیشتر) روی هم قرار دارند و دارای ثبات متوسطی هستند و معمولاً در سطوح داخل و خارج بنا به کار می‌روند. ج) مقرنس‌های معلق (آویزان): همسان منشورهای آهکی آویزان در غارها به نظر می‌رسند که اصطلاحاً استلاکتیت نامیده می‌شوند. در این روش بیشتر اوقات از چسباندن مواد مختلف چون گچ، سفال، کاشی و ... به سطوح مقعر داخل بنا شکل می‌گیرند که دارای ثبات کمی می‌باشند نظیر مسجد امام اصفهان. د) مقرنس‌های لانه‌زنبوری: چنانکه از نام این دسته از مقرنس پیداست، آن‌ها شبیه لانه زنبور و در مجموع کندوهای کوچک بر روی هم قرار گرفته‌اند. این دسته از نظر شکل ظاهری شبیه به مقرنس‌های معلق‌اند؛ مانند ایوان آئینه حضرت معصومه (س) و سرستون‌های چوبی مسجد ملامعزالدین. علاوه بر این دسته‌بندی می‌توان بر اساس قرارگیری آلت‌ها در کنار هم در سطح مقطع مقرنس‌های لانه‌زنبوری، آن‌ها را در قالب شش گروه متفاوت، تقسیم‌بندی کرد: ۱) سرستون‌هایی با مقطع مستطیل یا مربع که با قوس‌های منحنی تزیینی عمدتاً فرم شاخ بزی تزیین شده‌اند؛ مانند مساجد مهرآباد و اسماعیل بیگ در بناب و مساجد ضریر و سفید در مراغه. ۲) سرستون‌هایی با مقطع مستطیل یا مربع با قوسی تیز که در مسجد کبود در بناب وجود دارد. ۳) سرستون‌هایی با



تصویر ۸. راست: سرستون حجمی و کوتاه در شبستان زمستانی (کوچک). چپ: سرستون کشیده و بلند در شبستان بزرگ (نگارندگان).

کاری در شبستان کوچک، در چهار ردیف یا قطار بر اساس طرح منظم هندسی قرار دارند. بدین ترتیب که، آلت‌ها با زوایای مشخص بریده شده و از پایین - اولین طبقه - شروع به بارگذاری شده‌اند. آلت‌های این رج تنها یک برش منحنی تخت داده شده و به شکل هشت ضلعی نصب گردیده است. در ردیف دوم و سوم، ۸ طاس تقریباً عمیق شکل گرفته است. این روند به صورت افزایشی از پایین به بالا انجام شده است. استفاده از ۴ پرک در ردیف سوم امکان پیاده‌سازی طاس‌ها را از مقطع هشت ضلعی بر روی یک مقطع مربع شکل محیا نموده است. در طبقه چهارم به ذوق هنرمند، اندازه آلت‌ها نصف و در هر وجه ۶ طاس به وجود آمده است. به نظر می‌رسد که انتخاب مقطع مربع آگاهانه صورت پذیرفته و با ایجاد این فضا جهت پوشش شاه‌تیر سقف، یعنی با استفاده از تکه‌های

قطارها قرار می‌گیرد و عامل اتصال آلت‌های مقرنس می‌شود. شاپرک در طرح‌های مقرنس قابل انعطاف است و نقش کلیدی در ارتباط با آلت‌های دیگر فرض دارد. این آلت متناسب با محلی که قرار می‌گیرد از بسیار بسته تا بسیار باز، قابل انعطاف است. تخت: تنها آلتی است که در طرح مقرنس به شکل افقی قرار می‌گیرد، تخت به انواع مختلف در مقرنس گفته می‌شود: تخت منظم - تخت غیر منظم - تخت لوزی ترنج. ترنج: به طور معمول در زیر شمشه یا آخر هر کار و یا زیر آلت‌های تخت و چهار لنگه به کار می‌رود. شمشه: در وسط هر چشمه یا نیم کار مانند عرقچین در پایان کار قرار می‌گیرد. طاس: آلتی است که بین دو شاپرک و یا بین دو ترنج قرار می‌گیرد و فضاهای فرورفته مقرنس را به وجود می‌آورد (لرزاده، ۱۳۷۴: ۸۶). بر این اساس سرستون‌های مقرنس



تصویر ۹. قرارگیری آلت‌ها کنار یکدیگر و ایجاد یک ردیف قطار و جاگذاری قطارها بر روی هم (آرشیو اداره میراث فرهنگی شهرستان مراغه).



تصویر ۱۰. ترکیبی از چندلایه تخته روی یکدیگر به روش مقرنس لانه زنبوری. راست: مسجد مهرآباد بناب. چپ: مسجد ملازم‌الدین مراغه (نگارندگان)

منجر به ایجاد اشکال متنوع شود؛ یعنی بلندتر شدن آلت‌ها، امکان تراش و کنده‌کاری‌های متنوعی به استادکار داده که به نحو خوبی مورد استقبال قرار گرفته است و با ایجاد برش‌های متنوع منحنی و صاف بر روی آلت‌های هر ردیف، یک‌سری مقرنس‌هایی ایجاد شده است که به لحاظ اصول طراحی، ساده ولی با تنوع زیاد در شیوه اجرا همراه است. علاوه بر این، باعث گردیده تا استادکار بتواند سرستون را در سه و یا حتی چهار پلان مجزا ارائه کند.

ایجاد تیرگم‌کن یا همان صندوق‌های چوبی مکعب شکل و استفاده از ابزار نقاشی و خوشنویسی جهت تزئین، از جمله مشترکات سرستون‌های دو شبستان محسوب می‌گردد. در ادامه طی جدولی، مقرنس‌هایی که به لحاظ شکل از همدیگر متفاوت هستند در یک ردیف دسته‌بندی شده است. در ستون دوم و مقابل هر تصویر نمونه خطی آن با استفاده از نرم‌افزار AutoCad 2010 قرار داده شده است. برای تحلیل اجزای هر مقرنس، از مقطع آن تصویری در ذیل همان ردیف ارائه شده است. نحوه پیاده‌سازی این نوع ترسیم بر اساس الگوی ارائه‌شده از نوع رسم مقرنس‌ها در کتاب فرهنگ معماری و مرمت است. برای این منظور نقطه مرکز در طرح و شعاع‌هایی که مقرنس بر آن اساس طراحی و اجرا می‌شود، جزو اصول ترسیم قرار گرفته است. همچنین در آن مقاطع با مقیاس یک‌سی‌ام برای سرستون‌های شبستان بزرگ و یک‌سی و پنجم برای شبستان کوچک، ترسیم شده است. (جدول ۱). لازم به ذکر است که با توجه به مرتفع بودن ستون‌ها، امکان عکاسی از روبرو میسر نبوده و تصاویر با کمی پرسپکتیو عکاسی شده است.



تصویر ۱۲. مرمت آلت‌های مثلث شکل در سرستون شبستان بزرگ مسجد ملامعزالدین (نگارندگان)


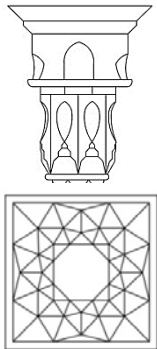
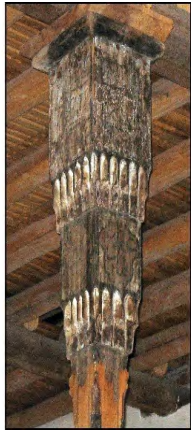
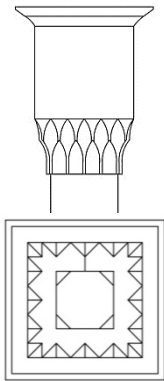
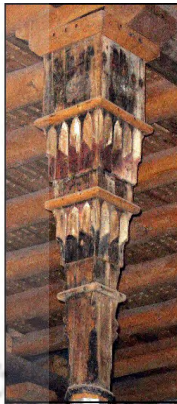
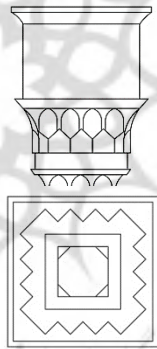

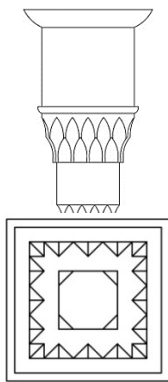

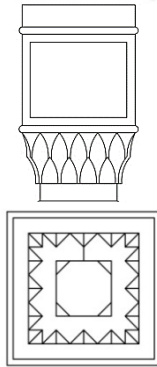

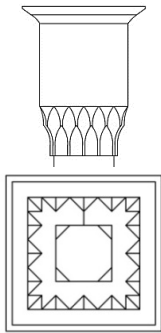
مشخص بر دورتادور و یک‌چهارم بالای ساقه ستون، لنبه‌کوبی^{۱۱} شده، زمینه مناسبی برای تزئین به وجود آورده است (تصویر ۱۱)، چنانکه در همین مکان، تزئینات خوشنویسی و نقاشی به چشم می‌خورد. شکل و روش کار هر شش مقرنس این شبستان کاملاً مشابه و یکسان است. با وجود یکدستی در اجرای این مقرنس‌ها با طول تقریبی ۸۰ سانتیمتر، به نظر می‌رسد که هنرمند سعی داشته با ایجاد تزئینات نقاشی و خوشنویسی بر جنبه آذین‌گری آن بیفزاید.

با وجود دانش هندسه و قواعد فنی ثابت در اجرای مقرنس چوبی، معمولاً شکل آنها نیز تا حدی منوط به ذوق و سلیقه استادکاران است. در شبستان بزرگ نیز شاهد ۳۶ عدد از این سرستون‌ها با اندازه‌های تقریباً دو برابری نسبت به همتای زمستانی مسجد هستیم. مدل‌های متنوعی از مقرنس‌های سه تا شش طبقه (پلان) متفاوت با اندازه‌های متغیر ۱۲۰، ۱۳۰ و ۱۰۰ سانتیمتر در این شبستان کار شده است. روش کار این مقرنس‌ها با مدل‌های ارائه‌شده در شبستان کوچک متفاوت است به نحوی که اینها، از هفت عنصر منشوری تشکیل یافته‌اند و بر روی هم افزوده شده‌اند و یک برجستگی را تشکیل داده‌اند. این هفت عنصر با هم تشکیل یک مستطیل و دو مثلث را می‌دهند. یکی از مثلث‌ها دوپهلوی برابر (متساوی‌الساقین) و دیگری سه‌پهلوی برابر (متساوی‌الاضلاع) است، این شکل‌ها به کمک هر پهلویشان می‌توانند به هم متصل شوند و مجموعه‌هایی را پدید آورند (تصویر ۱۲). با این روش امکان چیدمان و تشکیل ترکیب‌های متنوعی به دست می‌آید. اگرچه این مقرنس‌ها در مقایسه با نمونه‌های موجود در سایر ابنیه هم‌عصر شهر مراغه بسیار بلندتر و کشیده‌تر است، لیکن به نظر می‌رسد که این تفاوت باعث گردیده تا با ذوق و سلیقه هنرمند آمیخته و


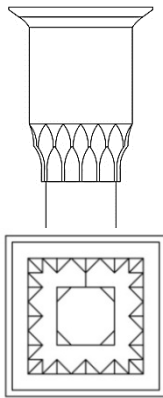
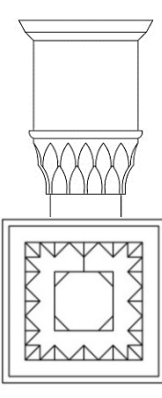


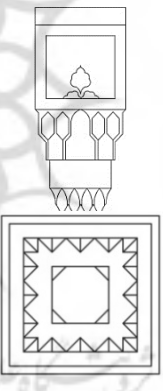
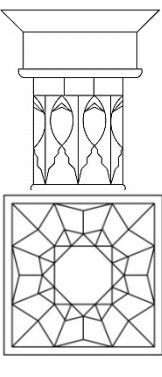


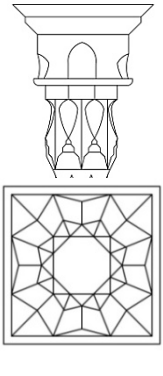
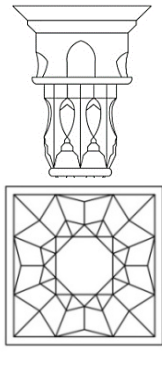



تصویر ۱۱. اجزای مقرنس چوبی در مسجد ملامعزالدین (نگارندگان).


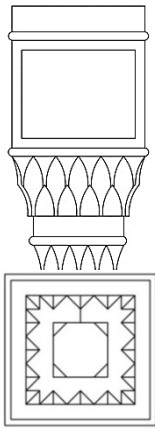

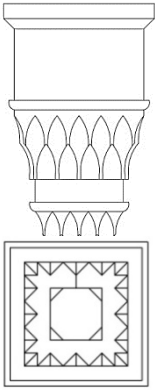

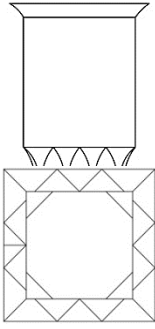

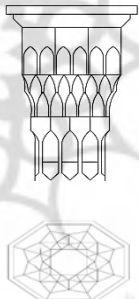

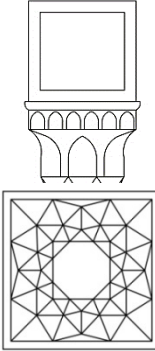

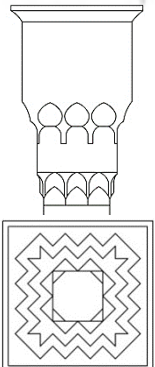
جدول ۱. سرستون‌های مسجد ملازم‌الدین به همراه تصویر خطی و مقطع

ردیف	تصویر سرستون	طرح خطی / مقطع	ردیف	تصویر سرستون	طرح خطی / مقطع
۱			۴		
۲			۵		
۳			۶		

ادامه جدول ۱. سرستون‌های مسجد ملامعزالدین به همراه تصویر خطی و مقطع

ردیف	تصویر سرستون	طرح خطی / مقطع	ردیف	طرح خطی / مقطع	تصویر سرستون	ردیف
۷			۱۰			
۸			۱۱			
۹			۱۲			

ادامه جدول ۱. سرستون‌های مسجد ملازم‌الدین به همراه تصویر خطی و مقطع

ردیف	تصویر سرستون	طرح خطی / مقطع	ردیف	تصویر سرستون	طرح خطی / مقطع
۱۴			۱۶		
۱۴			۱۷		
۱۵			۱۸		

(نگارندگان)

مسجد ملامعزالدین از جمله بناهای تاریخی شهر مراغه است که مطابق مؤلفه‌های معماری بومی آذربایجانی یعنی معماری ستون‌دار یا چهل‌ستونی ساخته شده است. در این نوع معماری، سقف مسطح چوبی بنا، با چوب‌های بومی منطقه، با استفاده از یک‌سری ستون‌های چوبی مهار و باعث شده تا یک فضای یک‌دست و فراخی درون بنا به وجود بیاید. به نظر می‌رسد سرستون‌های مقرنس‌کاری چوبی موجود در این بنا صرفاً جهت زیبایی و تزئین بوده است. اگرچه اغلب سرستون‌های چوبی منطقه مانند مسجد ملامعزالدین به روش لانه‌زنبوری همراه با نقاشی بر روی آنها کار شده است، اما آنچه سرستون‌های این بنا را از سایر بناهای مشابه متمایز می‌کند، تنوع در اشکال و نحوه چینش آلت‌ها بر روی هم هستند به طوری که از مجموع ۳۶ ستون در فضای شبستان بزرگ بنا، شاهد ۱۸ نوع متفاوت از یکدیگر هستیم. البته درصد تفاوت در بین این نمونه‌ها نیز متغیر است. ولی در شبستان کوچک نیز مانند اغلب مساجد منطقه، هر ۶ سرستون، بر اساس روش روی‌هم‌رفته، با یک فرم مشترک و مقطع مربع تکرار شده است. به نظر می‌رسد تعداد پایین سرستون‌ها در این فضا، در عدم تنوع شکلی مقرنس‌ها نیز دخیل بوده است.

با توجه به مباحث مطرح‌شده در این تحقیق، سه دلیل از بین دلایل قابل طرح، جهت تنوع در شکل مقرنس‌های چوبی مسجد ملامعزالدین محتمل‌تر به نظر می‌رسند:

یک) خارج شدن فرم مقطع مقرنس از حالت سنتی خود یعنی مربع. سازنده با در نظر گرفتن یک هشت‌ضلعی منتظم در مقطع، توانسته مقرنس‌های متمایزی به لحاظ شکلی ارائه نماید.

دو) ارتفاع خارج از عرف مقرنس به جهت بلندی ستون‌ها در شبستان بزرگ. با دو یا سه برابر شدن طول آلت‌های مقرنس، طبیعتاً فضای بهتری برای ایجاد اشکال و پلان‌های متفاوت مهیا شده است. صحت این ادعا را می‌توان با کم شدن ارتفاع سرستون‌ها در شبستان کوچک و در نتیجه عدم تنوع در شکل آن‌ها بیان نمود.

سه) توانمندی و ذوق هنری بالای استادکار در استفاده مناسب از این فرصت‌ها.

با توجه به دیرینگی ساخت این بنا نسبت به بناهای مشابه در منطقه که دارای سرستون‌های مقرنس‌دار هستند، بایستی گفت که سرستون‌های مقرنس‌کاری چوبی مسجد ملامعزالدین در مراغه توانسته الگوی بسیار مناسبی برای نمونه‌های نفیس و ماندگار بعد از خود باشد، کما اینکه سنت مقرنس‌های چوبی در مساجد، میدان و مهرآباد بناب و غیره، ادامه داده شده است.

در راستای تکمیل و ادامه پژوهش فوق، پیشنهاد می‌گردد که در مورد سرستون‌های برجای‌مانده در منطقه آذربایجان، تاریخ‌گذاری دقیق به عمل آید. همچنین با توجه به اینکه تاکنون مطالعه تطبیقی آنها و سیر تحول این عناصر هویت‌ساز در معماری بومی و تأثیر‌گذاری‌شان بر بناهای بعدی، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته و مغفول مانده است، مطالعات و تحقیقات لازم در این حوزه بیشتر شود.

پی‌نوشت

۱. ناگفته نماند که ساخت این نوع از پوشش سقف تا اندازه‌ای وابسته به شرایط اقلیمی منطقه نیز بوده است. چنان‌که در شهرهای سردسیر و روستاهای کوهستانی معمولاً مساجد با ستون‌ها و تیرهای چوبی و پوشش تخت ساخته شده‌اند.
۲. مردم بومی آن را مسجد "ملامعزالدین" و خواص آن را مسجد "شیخ معزالدین" گویند. این بنای تاریخی مذهبی، به شماره ۶۴۳ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است.
۳. مقرنس، فرورفتگی‌ها و برجستگی‌هایی از روی نظم و قاعده است که در بعضی موارد به صورت استاتیک آویزان و نوعی تزئین، حجم‌پردازی شده است. (موسوی، ۱۳۸۱: ۱۰۲).
۴. برخی از کارشناسان معتقدند که بنای اولیه این مسجد به قرن هشتم و نهم ه.ق. بازمی‌گردد.
۵. طبق شواهد موجود، این بنا ابتدا در دوره قاجار مرمت شده است. بعد در سال ۱۳۸۳ به همت اداره میراث فرهنگی استان، مورد مرمت اساسی قرار گرفته است. آنچه از این مسجد و ضمایم آن باقی‌مانده، عبارت است از: یک حیاط یا صحن با دو



- درگاه بزرگ، یک شبستان بزرگ تابستانی و یک شبستان کوچک زمستانی، همچنین یک گنبد آسیب‌دیده متعلق به شیخ معزالدین و خاندان وی به همراه سنگ‌قبرهای تزئینی ارزشمند مربوطه در پشت این شبستان که در جانب شمالی حیاط مسجد است (خیری، ۱۳۸۵: ۳۰۳).
۶. در راستای احیای بنا، قسمت‌های زیادی از سقف تعویض گشته، به طوری که نقاشی‌های آن تا اندازه زیادی از بین رفته است. خوشبختانه در گذر زمان، قسمت اعظمی از سرستون‌های چوبی مسجد سالم مانده و در مواردی تنها پس از تعمیر جزئی، دوباره در محل اصلی نصب گردیده‌اند. این ستون‌ها به همراه سرستون‌های مقرنس کاری شده، در دو فضای مجزای شبستان بزرگ و کوچک یا زمستانی مستقر گردیده است.
۷. «پالار»
۸. صندوق‌های چوبی به شکل مکعب مستطیل برای پوشش کاذب بدنه قطور شاه‌تیرهای حمال سرتاسری را «تیرگم‌کن» گویند (همان: ۸۶).
۹. «توفال» باریکه تخته‌های پوشاننده روی تیرک‌های سقف است. در لهجه طالقانی به توفال سقف، یعنی چوب‌های هم‌اندازه که مثل پل روی تیر می‌اندازد و با کاه‌گل می‌پوشانند "پردو" گفته می‌شود. دکتر حسن انوری توفال را باریکه‌های چوبی که روی تیرهای چوبی سقف میخ‌کوبی می‌شود، معرفی کرده است که به نظر می‌رسد همان پردو باشد (حسن انوری، ۱۳۸۱: ۱۹۷۴).
۱۰. در این نوع اتصال نیز از ملاط یا رابطی استفاده نمی‌شود.
۱۱. وجود منابع متعدد سنگ در «آذرشهر» گواهی بر این مدعاست.
۱۲. یکی از آنها درخت تبریزی یا قلمه است. درختی است ستونی شکل و بلند. پشت برگ‌ها روشن‌تر و نقره‌ای‌رنگ است. ارتفاع آن ۲۵-۱۸ متر و بسیار مقاوم است. در باغ‌های تاریخی و قدیمی زیاد به عنوان بادشکن در حاشیه‌ها و بعضاً در مسیرهای اصلی نیز کاشته می‌شده است. این چوب به رنگ سفید تا کرم روشن است و اغلب لکه‌های سیاه‌رنگ و یا قهوه‌ای دارد. چوبی است نسبتاً نرم و سبک که دوام زیادی ندارد و کار با آن آسان است. برای کاغذسازی، کبریت‌سازی، جعبه‌سازی و ادوات کشاورزی از آن استفاده می‌شود.
۱۳. به پیش‌آمدگی رخ بام و سرستون‌های حجمی - تزئینی که زیر آن مقرنس کاری شده باشد، قطار گویند (خیری، ۱۳۸۶: ۷۴۸).
۱۴. به مقرنس قطاربندی نیز می‌گویند. (لرزاده، ۱۳۷۴: ۸۵)
۱۵. به طور مثال مقرنس در عهد صفویه کاملاً جنبه تزئینی داشت و اغلب با کاشی معرق صورت می‌گرفت. در این دوره کاربری‌های متنوعی به مقرنس‌ها داده شده است، مانند الف) توسعه مقرنس‌های آویز در مناره‌های مأذنه‌دار، ب) به کار بردن مقرنس در سرستون‌ها، نظیر عمارت عالی‌قاپو، ج) به کار بردن فراوان سطوح مقعر به صورت گوشواره‌های محلی در پایین و گوشواره‌های لچکی در بالا و تقسیم این لچک‌ها به لوزی‌ها به نحوی که انتهای سطح مقرنس چون دندان‌ها جلوه کند و نیم سقف بالای آن مانند یک ستاره بزرگ به چشم خورد. اصطلاحاً به آن "شمسه تخت" گفته می‌شود. د) مفصل کردن سطح کلی مقرنس با توجه بیشتر به گود و برجسته کردن قسمت‌ها و متمرکز کردن واحدهای مقرنس از "آلت" در اطراف آن نواحی به نحوی که گودی‌های وارونه، خود را چون ظروف مدور ترک‌دار نشان دهد و شاید به همین جهت باشد که اصطلاح طاس و نیم‌طاس در باره مقرنس به وجود آمده، مانند مسجد کبیر یزد. ه) ایجاد "گلویی"‌های مفصل تزئینی در بناهای مسکونی و غیره با استفاده از واحدهای مقرنس قطار بندی در داخل فضاها، خارج ایوان‌ها و سایر مکان‌ها به وجود آمده است (زمرشیدی، ۱۳۸۹: ۲۶۰).
۱۶. آلت، عضوی از عضوهای یک مقرنس است. آلت معمولاً به فرم‌های متنوعی که برای تکمیل مقرنس‌سازی‌های تخت به کار می‌رود، گفته می‌شود. هر یک از آنها با شکل خاصی برای بدنه مقرنس قرار می‌گیرند (همان: ۲۶۵).
۱۷. کوبیدن باریکه تخته روی تیرها و سرستون‌های حجمی - تزئینی به منظور بسترسازی برای ایجاد حجم و مقرنس. (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۳)

منابع و مآخذ

- انوری، حسن. (۱۳۸۱). فرهنگ بزرگ سخن. تهران: سخن.
- بصیرت قهفرخی، مرضیه؛ خلیلی پور، اکرم و طاووسی، محمود. (۱۳۹۲). بررسی مقرنس کاری دوره صفویه با تکیه بر بناهای شهر اصفهان. هنرهای تجسمی نقش‌مایه، (۱۵)، ۱۴-۷.
- بیگ باباپور، یوسف و حصیری، افسانه. (۱۳۸۸). چوب نگاره‌های دوره صفویه در چهل‌ستون مسجد ملارستم مراغه. پیام بهارستان، دوره دوم، سال دوم (۶)، ۳۹۷-۴۰۲.
- پیران، حسن. (۱۳۹۴). مقرنس کار و کاربندی. چاپ اول، تهران: سخنوران.
- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۸۶). سبک‌شناسی معماری ایرانی. غلامحسین معماریان (تدوین)، تهران: سروش دانش.



- خیری، سیروس. (۱۳۸۵). معماری و تزئینات ستاوندهای چوبی دوره صفویه در آذربایجان. جلد ۱، تبریز: مهد آزادی.
- _____ (۱۳۸۶). معماری و تزئینات ستاوندهای چوبی دوره صفویه در آذربایجان. جلد ۲، تبریز: مهد آزادی.
- دهقان، ناهید. (۱۳۸۸). نگاره‌های چوبی مساجد آذربایجان شرقی. چاپ اول، تهران: متن.
- زمرشیدی، حسین. (۱۳۸۹). گنبد و عناصر طاقی ایران. چاپ اول، تهران: زمان.
- سلیمانی، پروین؛ فرهمند بروجنی، حمید و اکبری فرد، مریم. (۱۳۹۰). تطبیق و مقایسه ساختار و تزئینات چوبی مسجد جامع ایبانه با مساجد آذربایجان شرقی. مطالعات هنر اسلامی، (۱۴)، ۲۵-۴۰.
- فرشته نژاد، مرتضی. (۱۳۸۹). فرهنگ معماری و مرمت معماری، جلد اول، چاپ اول، اصفهان: ارکان دانش.
- گلابچی، محمود. (۱۳۹۲). فن شناسی معماری ایران. چاپ اول، تهران: دانشگاه تهران.
- لرزاده، حسین؛ مفید، حسین و رئیس زاده، مهناز. (۱۳۷۴). احیای هنرهای از یاد رفته. چاپ اول، تهران: مولی.
- محمد زاده، مهدی و توکلی، سعیده. (۱۳۹۱). نمادهای عرفانی در تزئینات چوبی مسجد ملارستم مراغه. کتاب ماه هنر، (۱۶۸)، ۵۲-۵۷.
- موسوی، زهرا. (۱۳۸۱). مقرنس در معماری، کتاب ماه هنر، (۴۵ و ۴۶)، ۱۰۶-۱۰۲.
- نجیب اوغلو، گل‌رو. (۱۳۷۹). هندسه و تزئین در معماری. مهرداد قیومی بیدهندی (مترجم)، چاپ اول، تهران: روزنه.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

Received: 2016/10/02

Accepted: 2017/12/19



Study of Wooden Column Mogharnas in the Mosque of Mullah Moazaldin Maragheh

Mohammad Madhusian Nejad * Haleh Shishvani **

Abstract

Use of wooden decoration, have always a special place in traditional and native architecture of Iran. The most applicable of them is Mogharnas with wood, which is often used in the form of a wooden column. Due to the inherent limitations of wood, this type of decoration is seen interior spaces of the buildings. Mlamzaldyn historic mosque in the city of Maragheh is among the buildings in which columns of Mogharnas are the main wooden decoration. According to what was stated, the purpose of this study, in addition to identify and introduce, is to investigate methods of their construction and formal Mogharnas categories of the wooden columns of Mzaldyn mosque. According to the abovementioned objective, these questions can be raised; how are variations in the wooden columns in terms of form and run in the Mlamzaldyn Maragheh mosque like? And what reasons are assumed for this variation? To this end, with field observations and library studies, the study proceeds with collecting information and images. Following the descriptive analysis, the above objectives were discussed and presented in a table, along with analysis. After reading the columns of the Mlamzaldyn Maragheh mosque, we found out that the construction methods of all 36 wooden columns of Mogharnas in the large Bedchamber Of Mogharnas Jugate and 6 columns a small Bedchamber are honeycomb ones . Although most parts of this column are almost the same in construction method, among them, one can see 18 types which are formally different from each other, i.e. more than 40% of them are formally variant. It seems that the elongation length of Mogharnas made this opportunity for architect to create all these various forms and consequently resulted in uniqueness of these columns.

Keywords: Mogharnas wood, the mosque of Mullah Mzaldyn Maragheh, wooden column, form and implementation of Mogharnas

* Ph.D Candidate for Islamic Arts, faculty of Islamic Arts, Tabriz art university, Tabriz (correspondent author) .mmadhoushian@tabriziau.ac.ir

** MA, Islamic Arts, faculty of Islamic Arts, Tabriz art university, Tabriz.