

طرح مرمت مسجد مدرسه با رویکرد حفظ اصالت و یکپارچگی اثر

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۵

کد مقاله: ۵۷۸۷۱

شفایق اعظم لطفی^{۱*}، محمد حسن طالبیان^۲

چکیده

مسجد مدرسه سردار در استان قزوین، محله آخوند خیابان انصاری قرار دارد. بانیان اثر دو برادر به نام‌های حسن و حسین خان سردار از سرداران بنام ایرانی در دوره فتحعلی شاه قاجار می‌باشد. این بنا در دوطبقه با ۳۲ حجره ساخته شده و کاربری آن مدرسه علمیه است. از شاخصه‌های مهم این بنا می‌توان به سه گنبدی بودن آن اشاره داشت که از نمونه‌های نادر معماری اسلامی ایرانی به شمار می‌رود. سردر زیبای مدرسه با هشتی بی نظیر، کاشیکاری رنگارنگ و خطوط اسلیمی زینت یافته است و وجود مهتابی نیز یکی دیگر از عناصر شاخص این مدرسه به حساب می‌آید. این بنا در سال ۱۳۳۱ هجری قمری محل زندگی طلاب و جز یکی از مدارس ممتاز علمیه بوده به گفته محمد علی گلریز نویسنده کتاب مینودر یا باب‌الجنه از سال ۱۲۹۰ شمسی حتی یک طلبه هم در این مدرسه نبود بنابراین، برای جلوگیری از ویرانی و متروکه شدن بنا در آنجا ثبتانی تأسیس گردید تا سال ۱۳۳۵ این دبستان نیز برپا بود و پس از آن بدلیل مداخله‌های نادرست و عدم رسیدگی بنا فرسوده و دچار آسیب‌هایی شد. در سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ اقداماتی در خصوص مرمت بنا صورت گرفته اما نیاز به رسیدگی مرمت بهتر و بیشتر دارد. هدف از انجام پروژه حفظ، احیا، ساماندهی بنا در راستای مقایسه بنا با سایر مسجد مدرسه‌های هم دوره خود و ارائه طرح مرمت کاربردی است.

واژگان کلیدی: طرح حفاظت و مرمت، اصالت، یکپارچگی، مسجد مدرسه سردار قزوین، مسجد مدرسه‌های قاجاریه، مقایسه تطبیقی تاریخی، آسیب شناسی

۱- کارشناسی ارشد مرمت بناهای تاریخی مرمت میراث معماری دانشگاه تهران مرکزی

lotfi1366@ymail.com

۲- دکترای رشته معماری، دانشگاه تهران

mh.talebian@gmail.com

۱- مقدمه

هدف اصلی این مقاله حفظ، احیا، ساماندهی بنا مسجد مدرسه سردار در راستای مقایسه با سایر مسجد مدرسه های هم دوره خود، شناخت آسیب ها و ارائه پیشنهاداتی برای طرح مرمت بنا می باشد. همچنین از اهداف فرعی این مقاله می توان به مطالعه و شناخت بنا، بررسی و تحلیل دقیق بنا، آسیب شناسی و آسیب نگاری و ساماندهی اشاره داشت. راهبرد پژوهش تفسیری تاریخی توصیفی است که با نگاهی کل نگر و تثبیتی به روایات تحولات مسجد مدرسه های قاجاریه می پردازد. مراد از تفسیر در اینجا جستجوی پدیده اجتماعی کالبدی در زمینه‌ای پیچیده با جهت‌گیری تبیینی و روایتی کل‌نگر مبتنی بر شناسایی، سازماندهی، ارزیابی و تحلیل داده ها و شواهد می باشد. سوالات پژوهش نیز:

- چه عواملی مسجد مدرسه سردار را از سایر مسجد مدرسه های هم دوره خود متمایز کرده است؟
 - آسیب و عوامل آسیب رسان به مسجد مدرسه سردار چیست؟
 - فضا و ساختار عملکرد مسجد مدرسه سردار چگونه بوده است؟
- گمان می رود که با مرمت و ساماندهی ای بنا از فرسودگی نجات پیدا کرده و با ارائه شواهد و دلایل منطقی راهکار اصولی برای مرمت این بنای شاخص داده شود

۲- شناخت مسجد مدرسه سردار

مسجد مدرسه سردار با سه گنبد کم خیز از نمونه های نادر معماری اسلامی ایران است. این مدرسه بنا به گواه کتیبه های سر در آب انبار مجاور بنا و کتیبه های خود بنا توسط بانیان آن حسن خان و حسین خان سردار، دو برادر از سرداران ایرانی زمان فتحعلی شاه قاجار، در سال ۱۲۳۱ هجری قمری به عنوان مرکز آموزشی، علمی و دینی در دو طبقه ساخته شده است. سردر ورودی این مجموعه در میان ضلع شمالی بنا قرار گرفته است و در اطراف آن حدود ۳۲ حجره قرار دارد. ورودی بنا به هشتی کوچکی میرسد که اضلاع اصلی آن در جهت های مختلف راه دارد و دسترسی به صحن دو شبستان در طبقه دوم را فراهم می کند. صحن بنا مستطیل شکل بوده که در سه ضلع آن حجره ها و مدرس هایی در دو طبقه و در ضلع جنوبی آن ایوان و مسجد با سه گنبد قرار دارد. گنبد بزرگ در وسط خود قبه ای با گریوار بر روی خودش دارد دو گنبد کم خیز مانند عرقچین در میان گرفته شده است. عدد سه اولین تقارن مفردی است که همواره از ویژگی اصلی معماری ایرانی بوده است. در میان صحن حوض مهتابی بزرگی وجود دارد. حجره ها دارای ایوانچه ای در جلو و پستو و انباری در قسمت عقب هستند. سقف مسجد بر روی سه طاق آجری قرار دارد. در بالای طاق میانی که بزرگتر از دو طاق دیگر است، از خارج گنبد مخروطی شکل کوچکی ساختند. از بخش مهتابی مجموعه برای خوابیدن طلاب در تابستانها و نیز تعزیه خوانی استفاده می شده است. در وسط حیاط حوض سرپوشیده بزرگی وجود دارد که از سطح حیاط یک متر بالاتر است سر در مدرسه با کاشی های ملون زینت یافته و اسعاری به خط نستعلیق ممتاز در سنگ مرمر کار شده است. مدرسه دارای موقوفاتی است که تولیت آن با مرحوم شهید ثالث و نظارت آن با اولاد مرحوم حسین خان سردار است. (دبیر سیاقی، ۱۳۸۱: ۴۵۹)

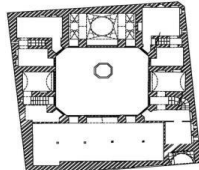
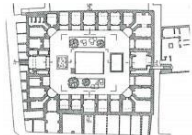
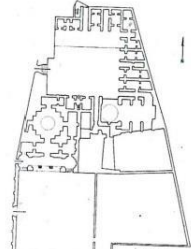


شکل ۱- عکس هوایی مسجد مدرسه سردار (مأخذ: گوگل ارث، ۱۴۰۰)

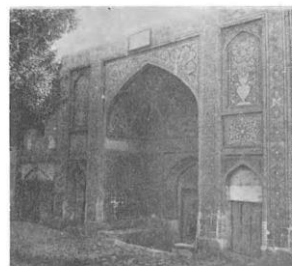
۳- شناسایی بناهای مشابه با اثر (از حوزه جغرافیایی، مکانی، زمانی و کاربردی)

در این بخش به شناسایی تعدادی از مدارس علوم دینی شهر قزوین پرداخته و در خصوص هر یک در جدول زیر به اختصار توضیحاتی ارائه می گردد.

جدول ۱- مقایسه بناهای مشابه با اثر (مآخذ نگارنده)

نام	پلان	تصویر	شباهت	تفاوت	شاخصه
شیخ الاسلام			گنبد و تعداد حجره	-	شبستان بزرگ، هشتی هشت ضلعی، گنبد و ستون های سنگی
صالحیه			حیاط	تعداد حجره ها و فاقد محراب	حیاط وسیع، ۵۵ حجره و فاقد محراب
ابراهیمیه			حیاط و هشتی گنبد	-	حیاط و هشتی گنبد
التفاهیه			آب انبار، پلان مستطیل	یک طبقه، طرح چهار ایوانی، قدمت بنا ایلخانی	مدرس، ۲۶ حجره، وجود کتیبه و طرح چهار ایوانی
پیغمبریه			تقارن در اجزا، حجره و مدرس	یک طبقه، طرح چهار ایوانی، صحن مربع، تقارن در اجزا و عدم تقارن در کل	وجود ۱۱ حجره، یک مدرس در صلع جنوبی، فضای چهار ایوانی

۴-ارائه تصاویر تاریخی از اثر و مقایسه تطبیقی تاریخی



شکل ۲- سردر ورودی مدرسه سردار (مآخذ: مینودر، ۱۳۶۹)
شکل ۳- سردر ورودی مدرسه (مآخذ: نگارنده ۱۴۰۰)

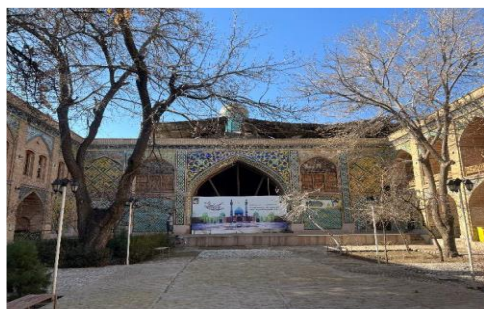
ازمقایسه دو تصویر بالا متوجه می شویم که کتیبه سردر ورودی از بین رفته است.



شکل ۵- سردر ورودی مدرسه (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۰)

شکل ۴- سردر ورودی مدرسه سردار (مأخذ: مینودر، ۱۳۶۹)

با مقایسه تصاویر بالا متوجه می شویم که حوض وسط حیاط مسجد مدرسه از بین رفته و تغییر شکل گنبد نیز بر مآشکار می گردد.

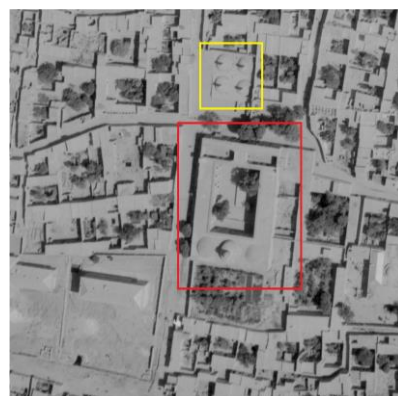


شکل ۷- جبهه جنوبی مدرسه (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۰)

شکل ۶- جبهه جنوبی مدرسه سردار (مأخذ: گنج نامه، ۱۳۷۹)

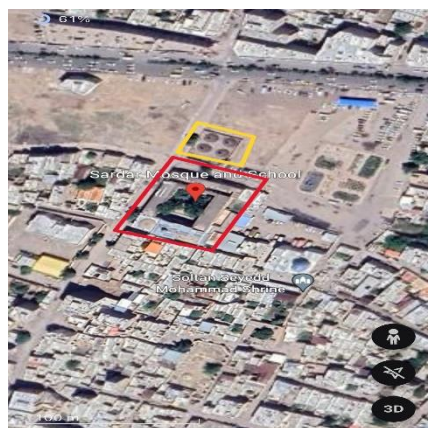
با مقایسه تصاویر بالا نیز متوجه می شویم که حوض وسط حیاط مسجد مدرسه از بین رفته و تغییر شکل گنبد نیز بر مآشکار می گردد از مقایسه تصاویر قدیمی موجود از بنای مسجد مدرسه و تصاویر کنونی می توان گفت این اثر دچار سیر تحول تاریخی شده است بدین معنا که در طی این سالها تحولاتی چون از بین رفتن سرقبه ، عدم وجود کتیبه سردر ورودی و تغییرات گنبد و از بین رفتن حوض میانی میانسرا این بنا را دگرگون ساخته است. در مراحل بعدی شناخت بنا به بررسی دقیق تر بنا با توجه به عکس هوایی بنا پرداخته شده است.

۵-عکس های هوایی در سال های مختلف و مقایسه آنها



شکل ۹- عکس هوایی (مأخذ: سازمان هواشناسی ۱۳۵۰)

شکل ۸- عکس هوایی مدرسه سردار (مأخذ: سازمان هواشناسی، ۱۳۳۵)



شکل ۱۰- عکس هوایی (مأخذ: گوگل ارث ۱۴۰۳)

در تصاویر بالا کادر قرمز رنگ مسجد مدرسه سردار و کادر زرد رنگ آب انبار می باشد با مقایسه تصاویر نشان می دهد که در ابتدا زمینی کنار مسجد وجود داشته که در بین سالهای ۱۳۵۶ تا ۱۳۷۳ از بین رفته است. همچنین، در طول دوازده سال بخش عظیمی از بافت تاریخی این محله به منظور احداث خیابان انصاری تخریب شده است که فاصله تخریب بافت تا مسجد مدرسه بسیار کم است و این میتواند دلیلی بر پدید آمدن مشکلات سازه ای و آسیب رسانی به این بنا با ارزش تاریخی بسیار باشد. تاکنون ایستایی بنا در وضعیت مطلوبی نیست و جداره بیرونی مسجد در قسمت گنبد میانی ترک بسیار عظیمی دارد، به طوری که خطر ریزش گنبد میانی وجود دارد.

۶- سیر تحول مداخلات و اقدامات مرمتی مسجد مدرسه سردار

با توجه به اینکه مسجد مدرسه سردار بنایی زیبا و در نوع خود بی نظیر است، تاکنون اقدامات زیادی در جهت حفاظت و مرمت آن صورت گرفته اما همچنان در معرض آسیب های جدی است که بیش از پیش نیاز به توجه و رسیدگی مسئولین دارد.

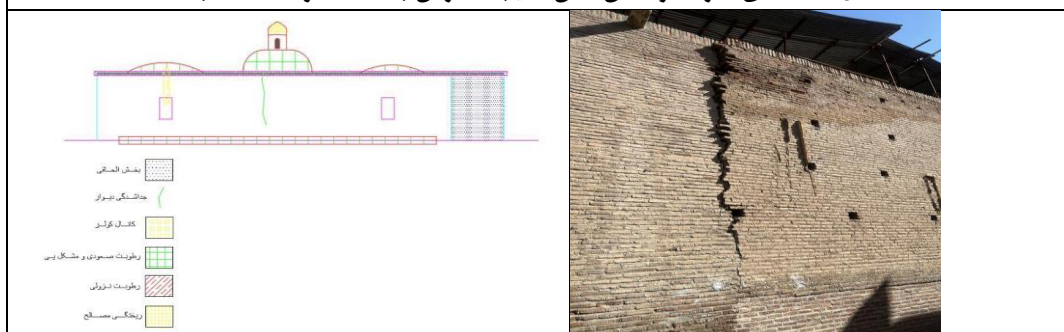
جدول ۲- مرمت های صورت گرفته در بنا (مأخذ نگارنده)

ردیف	سال	مرمت های صورت گرفته
۱	۱۳۴۵-۱۳۴۹	مرمت بنای مدرسه و تثبیت کاشیکاریها، تعمیر ارسی ضلع شمالی و کلاف کشی فلزی دور گنبد
۲	۱۳۶۰-۱۳۶۱	اقداماتی صورت گرفته اما گزارشی یافت نشده
۳	۱۳۷۶	جزئیات مسلح ساختن گنبد با آرماتور گذاری، مرمت فخر و مدین قبه
۴	۱۳۸۲-۱۳۸۳	طرح برداری کاشیکاری ضلع جنوبی، کانال کشی و کفسازی حجره جنوب شرقی، تاسیس کانال رطوبتی
۵	۱۳۸۵	سبکسازی حجره های شرقی و غربی
۶	۱۳۹۳	اجرای کانال رطوبتی ضلع جنوبی مسجد، سبکسازی مهتابی شمالی و شرقی، کف سازی مجدد میانسرا
۷	۱۴۰۰-۱۴۰۱	بازسازی گنبد میانی، مرمت دیوار جدا شده مسجد

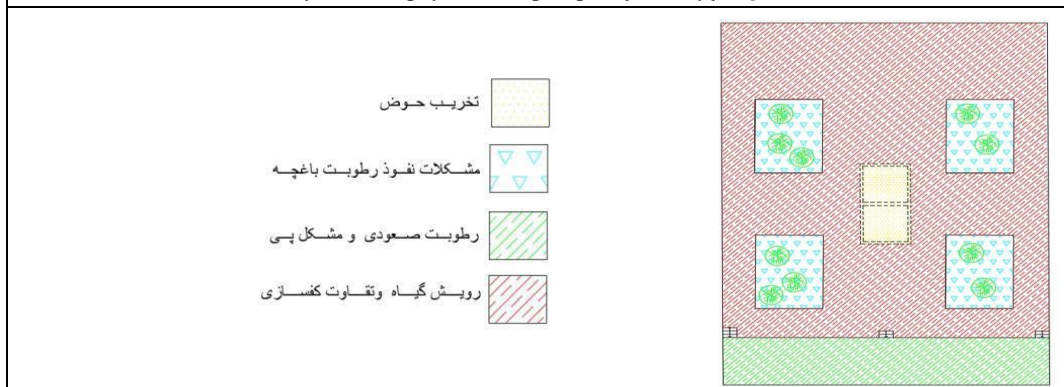
۷- مشخص کردن آسیبها در نماها و پلان مسجد مدرسه سردار



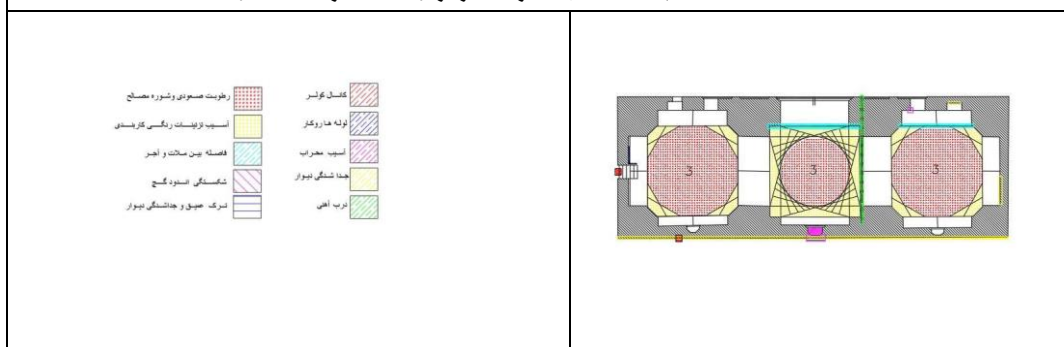
شکل ۱۱- نمای مدرسه و نشان دادن آسیب ها در آن (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۲)



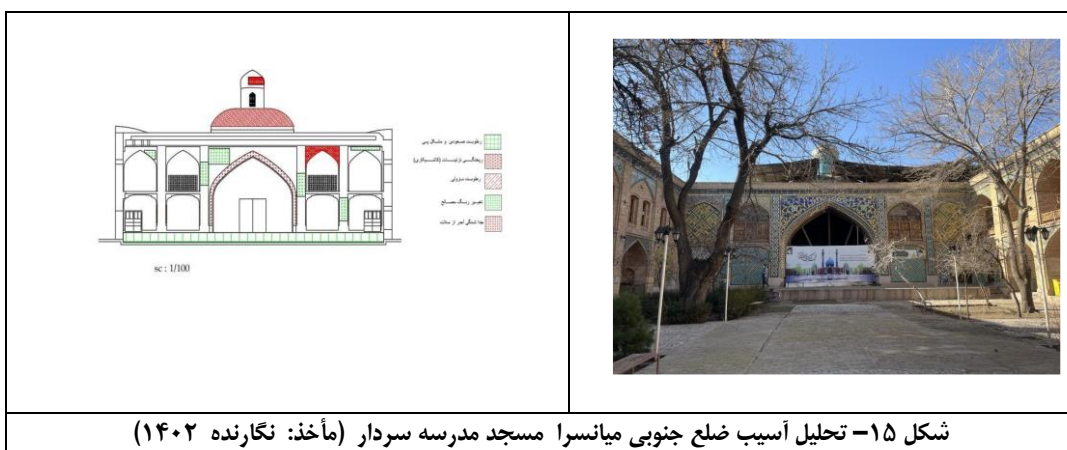
شکل ۱۲- نمای دیوار مسجد و نشان دادن آسیب ها در آن (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۲)



شکل ۱۳- تحلیل آسیب حیاط مسجد مدرسه سردار (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۲)



شکل ۱۴- تحلیل آسیب گنبد خانه مسجد مدرسه سردار (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۲)



شکل ۱۵- تحلیل آسیب ضلع جنوبی میانسرا مسجد مدرسه سردار (مأخذ: نگارنده ۱۴۰۲)

۸- طبقه بندی آسیب های مسجد مدرسه سردار براساس اهمیت و ضرورت

۱. پی بنا : شفته آهکی به قطر ۳۰ سانتی متر و سطح تراز برای اجرای دیوار ها است بنا مشکل ضعف پی و بستر دارد و عواملی که می توان برای این مشکل برشمرد اول عامل به جنس و لایه های زیر پی و دوم رطوبت صعودی بستر به دلیل وجود چاه دفعی در منطقه که محل دقیق آن مشخص نیست، برمیگردد. خاک بنا نیز ماسه ای است . خاک شهر قزوین نشست پذیر است به همین علت جهت بررسی دقیق تر و اصولی نیازمند آزمایش مکانیک خاک می باشیم.
۲. کلافی دور تا دور کنبه مرکزی کشیده شده که از محل دقیق آن اطلاعی در دست نیست اما با توجه به عکس های مرمتی حدود ۷۵ سانتی متر عرض و ۵۰ سانتی متر ارتفاع دارد که احتمالاً در یکی از زلزله ها به دلیل رفتار ناهماهنگ به پیکره کاربندی و نویزه صدمه وارد شده است. بعد ها در سال ۱۳۷۸ برای مرمت ترک ها بخش اعظم کاسه گنبذ جمع و روش سبد میلگردی اجرا شد. در این اقدام با حفظ ارتفاع اصلی گنبد و قبه روی آن، منحنی بیرونی و درونی آن کم خیز تر شده است. خیز گنبد فعلی ۴۱ سانتیمتر از گنبد فیلی کمتر و ارتفاع قبه فعلی ۵۳ سانتی متر از قبه پیشین بیشتر است. این قبه حجیم روی گنبد فشار آورده و ترک های شعاعی در ناحیه منحنی شکل را تشدید می کند.
۳. جدا شدگی در اسپر طاق جنوبی گنبدخانه مرکزی : شکاف عمیق، ترک ناشی از نشست سر دیوار ، دیوار بیرونی گنبدخانه مرکزی ، ترک های طولی در تیزه تويزه شمالی گنبدخانه مرکزی از آسیب های مهم وارد آمده در بنا هستند. تويزه شالی تنها تويزه اصلی می باشد که در مقابل بارهای وارد شده هیچ حفاظتی ندارد و تنها از یک سمت تحت فشار است.
۴. ترک های روی کاربندی ، شوره و تغییر رنگ مصالح: که بدلیل رطوبت نزولی حاصل از بارش روی ترک ها بوده ، ملات بین آجرها شسته شده و به کالبد بنا نفوذ کرده و مشکلات سازه ای را با خرابی کالبد اذعام کرده است.
۵. رطوبت صعودی: بویژه در جبهه جنوبی بنا
۶. رطوبت نزولی : بر اثر بارش نزولات آسمانی و مشکلات ناودان
۷. سبکسازي بام ، عایق کاری و شیب بندی مناسب
۸. فرسودگی و شکستگی چوب های کلاف چوبی دیوار های قوسی
۹. شکستگی و فرسودگی چوب های بکار رفته در بنا
۱۰. شوره زدن مصالح
۱۱. فرسودگی مصالح و ملات ها
۱۲. ریختگی و تغییر رنگ مصالح
۱۳. ریختگی تزئینات کاشیکاری
۱۴. فرسودگی تزئینات گره چینی چوبی
۱۵. عایق کاری و ایزوله کردن باغچه های میانسرا
۱۶. تخریب حوض وسط میانسرا
۱۷. رویش گیاهان در کفسازی میانسرا
۱۸. کفسازی بنا
۱۹. تمایز در اجرای کفسازی حیاط
۲۰. وجود نخاله های ساختمانی و ایجاد وجهه بصری ناخوشایند در ورودی مسجد بنا

۲۱. وجود وندالیسم (نوشته‌های روی دیوار بیرونی بنا) و ایجاد وجهه بصری ناخوشایند
۲۲. وجود کانال کولر در دیوار بیرونی و ایجاد آلودگی بصری
۲۳. وجود کرکره‌های متفاوت دکان‌های وقفی و ایجاد آلودگی بصری

۹- پاسخ به سوالات پژوهش

۱) چه عواملی مسجد مدرسه سردار را از سایر مسجد مدرسه‌های هم‌دوره آن متمایز کرده است؟
نظر به این که مسجد مدرسه سردار در زمان فتح‌علی‌شاه قاجار توسط دو برادر از سردارهای بنام و صاحب‌منصب ساخته شده و این که به جز آن، یک حمام و دو آب‌انبار نیز به نام آنها بنا نهاده شده، این مجموعه از سایر مسجد مدرسه‌ها متمایز می‌گردد. از دیگر عوامل نیز می‌توان به جزئیات دقیقی دربارهٔ بنایان اثر اشاره کرد؛ همانند این که این دو برادر مساجدی با همین نام در گرجستان، کربلا و ارمستان نیز ساخته‌اند. آنها در زمان بستن عهدنامهٔ ننگین ترکمنچای تمام دارایی خود را از دست داده‌اند و جنگ‌های زیادی را فرمانروایی کرده‌اند. در پیوست این پژوهش مفصلاً به این مهم پرداخته شده است. از عوامل مهم دیگر تمایز این بنا با سایر بناها تناسب و تقارن بنا، تزئینات خاص و چشمگیر آن است که با گذشت زمان همچنان زیبایی خاص خود را دارد.

۲) آسیب و عوامل آسیب‌رسان به مسجد مدرسه سردار چیست؟
یکی از مهم‌ترین آسیب‌های این مسجد مدرسه به بخش گنبدخانه مربوط می‌شود. با توجه به تحقیقات صورت گرفته، مشکل عمدهٔ این بخش از مسجد نداشتن پی مستحکم و استفاده از شفتهٔ آهکی ۳۰ سانتی‌متری است. همچنین، می‌توان به مرمت‌ها و مداخلات نادرست صورت گرفته در خصوص گنبد میانی اشاره کرد که باعث ایجاد خیز بیش‌تر گنبد و وزن زیاد قبه شده است. همین مسأله باعث جداشدگی دیوار جانبی مسجد شده است که نیاز به مرمت دقیق و درست دارد. مشکلاتی از قبیل رطوبت بنا و خرابی تزئینات آن نیز از دیگر آسیب‌های وارد آمده به بنا هستند.

۳) فضاها و ساختار عملکرد مسجد مدرسه سردار چگونه بوده است؟
فضاهای مسجد مدرسه سردار در دو طبقه با ۳۶ حجره طراحی شده است. این بنا محل زندگی طلاب بوده که در آن اتاق مدرس، محلی برای تدریس علوم دینی در نظر گرفته شده بود. از آغاز تأسیس بنای مسجد مدرسه سردار به عنوان مدرسهٔ طلاب کاربری داشته و طلاب زیادی در آن درس فراگرفته‌اند. از دیگر فضاهای مهم بنا، وجود گنبدخانه و سه گنبد میانی در این بخش است که گنبد میانی بنا، بزرگ‌ترین گنبد و گنبدی‌های جانبی کوچک‌تر ساخته شده‌اند. وجود قبه با تزئینات فخر و مدین بر روی گنبد میانی از جمله زیبایی‌های شاخص این اثر به حساب می‌آید. مهتابی‌های غربی و شرقی بنا نیز دیگر فضاهای این بنای تاریخی هستند. در قسمت مدرسه نیز می‌توان به تزئینات و حجاری بنایان اثر اشاره کرد. پس از آن، هشتی خیره‌کننده و اتاق مدرس واقع در بالای هشتی نیز بخش‌هایی این مدرسه به شمار می‌آیند. حیاط مسجد مدرسه فضای منحصر به فرد دیگری از این بناست که دور تا دور آن حجره‌ها و مدرس قرار دارند و با کاشی‌های هفت‌رنگ زینت یافته‌اند. اشعار بسیار زیبایی محتشم کاشانی نیز در رخیاب‌ها به چشم می‌خورد. باغچه‌ها و حوضی در وسط حیاط نیز وجود داشته‌اند که حوض آن به دلیل بروز مشکلاتی چون رطوبت صعودی تخریب گردیده است. همچنین، ساختار بنا از ابتدا به عنوان مسجد مدرسهٔ طلاب بوده و در سال‌های پس از انقلاب با کاهش تعداد طلاب، بنا تغییر کاربری داده و با کاربری مدرسه شروع به کار کرده اما به دلیل وجود مدارس زیاد، این کاربری نیز مدت زیادی دوام نداشت. در این مدت، بخش سرویس بهداشتی به بنا الحاق گردید. این بنا در حال حاضر محل زندگی طلاب است.

۱۰- نتیجه گیری

در این فصل، با توجه به رویکرد پژوهش حاضر مبنی بر این که حفظ اصالت و یکپارچگی بنا بیش‌ترین تأثیر را در تداوم و طول عمر آن اثر دارد، ابتدا به بررسی برنامه‌های اجرایی از جمله برنامهٔ کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت پرداخته شد. بخش دوم این فصل، پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش را دربرداشت و بخش سوم فصل پنجم به ارائهٔ طرح‌های مرمت پیشنهادی با توجه به آسیب‌ها، ترتیب اهمیت آنها و راه حل‌های پیشنهادی اختصاص یافت. امید است که با توجه به ارزش‌های بنای مسجد مدرسه سردار و رویکرد اتخاذ شده در این پژوهش، طرح مرمت اصولی اجرا شود و بنا به حالت استوار پیشین بازگردد.

۱۱- پیشنهادهایی برای مطالعات آتی

۱. پایش و نظارت مستمر در جهت نگهداری منظم مسجد مدرسه سردار
۲. مستندسازی به موقع تمامی مداخلات، اقدامات و مرمت‌های انجام شده و تهیهٔ آرشیوی ویژه از این گزارش‌ها
۳. ظرفیت‌سازی و معرفی ارزش‌های بنای تاریخی مسجد مدرسه سردار به ساکنان و بازدیدکنندگان از این اثر

۴. بهره‌گیری از دانش و تجربه افراد متخصص در جهت اجرای امور مربوط به بنا

تقدیم به مادرم که پیمانه عمرم لبریز از صفا و صمیمیت و مهربانی اوست، در تمامی این سالهای هم برایم پدر بود و هم مادر. با تشکرو سپاس فراوان از زحمات و مساعدت های بی شائبه استاد ارجمندم جناب آقای دکتر محمد حسن طالبیان که با تجربیات و راهنمایی های ارزشمند خود من را در تهیه و پیشبرد این رساله یاری نموده اند.

منابع

۱. لرزاده، حسین، رئیس‌زاده، مهناز، احیای هنرهای از یاد رفته، چاپ ۱۸، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران.
۲. مجیدی، عنایت‌الله، کریمی، گلنار، اسناد سردار، چاپ اول، مرکز دائرةالمعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۹۹.
۳. ۶۱- فلامکی، محمدمنصور، باززنده‌سازی بناها و شهرهای تاریخی تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
۴. فلامکی، محمدمنصور، باززنده‌سازی بناها و شهرهای تاریخی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
۵. پیرنیا، کریم، بناهای ایرانی، مجله اثر (شماره ۲۴)، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۲.
۶. آقاخانی، امیرحسین، پژوهش‌های ساختاری و طرح مرمت برج‌های خرقان قزوین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرمت بناهای تاریخی، دانشگاه آزاد تهران مرکزی، ۱۳۸۷.
۷. فلامکی، محمدمنصور، تکنولوژی مرمت معماری، نشر فضا، چاپ دوم، ۱۳۹۰.
۸. شاطریان، رضا، تحلیل معماری مساجد ایران، انتشارات نوپردازان، پاییز ۱۳۹۰.
۹. فلامکی، محمدمنصور، حریم‌گذاری بر ثروت‌های فرهنگی، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۱۰. کروچی، جورج، حفاظت و مرمت سازه‌های میراث معماری، ترجمه (آیت‌الله‌زاده شیرازی، باقر و حجازی، مهرداد)، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ دوم، ۱۳۹۶.
۱۱. عقابی، محمدمهدی، دائرةالمعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی مساجد تاریخی.
۱۲. ماساری، جوانی، درس‌هایی از آسیب‌شناسی بناهای تاریخی (سالم‌سازی محیط‌های مرطوب).
۱۳. مجابی، سیدمهدی، در جستجوی هویت شهری قزوین، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی معماری، ۱۳۸۸.
۱۴. محبعلی، محمدحسن، محمدمرادی، اصغر، دوازده درس مرمت، چاپ دوم، انتشارات شهرسازی و معماری، ۱۳۸۷.
۱۵. ورجاوند، پرویز، سیمای تاریخ و فرهنگ شهر قزوین، چاپ دوم، نشر نی، ۱۳۷۷، جلد اول، دوم و سوم.
۱۶. دبیرسیاقی، سیدمحمد، سیر تاریخی شهر قزوین و بناهای آن، چاپ اول، نشر میراث فرهنگی، ۱۳۸۱.
۱۷. ورجاوند، پرویز، سرزمین قزوین، انجمن آثار مفاخر فرهنگی، ۱۳۴۹.
۱۸. نصیری، صنم، ساماندهی و بهسازی مسجد مدرسه سردار قزوین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرمت بناهای تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان، ۱۳۸۷.
۱۹. ماساری، جوانی، سالم‌سازی محیط‌های مرطوب، ترجمه (آیت‌الله‌زاده شیرازی، باقر)، تهران، ۱۳۷۸.
۲۰. حساس، نجمه، طرح مرمت و احیا مجموعه مسجد مدرسه صالحیه قزوین با رویکرد توجه به اصالت کارکردی بنا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرمت بناهای تاریخی، دانشگاه آزاد تهران مرکزی، ۱۳۹۲.
۲۱. دبیرسیاقی، سیدمحمد، پرهیزکاری، مهرزاد، قزوین و وجه تسمیه آن، مجموعه مقالات قزوین، دفتر سوم، انتشارات ره‌آورد مهر، ۱۳۹۲.
۲۲. قاسم‌پور آبادی، محمدحسین، مهدوی‌نژاد، محمدجواد، محمودی شبستری، آیسا، گونه‌شناسی مسجد مدرسه‌های دوره قاجار، ۱۳۹۱، شهر ایرانی اسلامی.
۲۳. گنج‌نامه، دفتر پنجم (مدارس)، انتشارات فرهنگ آثار معماری اسلامی ایران.
۲۴. کریمی، اصغر، گزارش مرمت بناهای تاریخی ایران.
۲۵. گلریز، سیدمحمدعلی، مینودر یا باب الجنه، جلد یک، چاپ دوم، انتشارات طه، ۱۳۳۷.
۲۶. کیانی، محمدیوسف، معماری ایران در دوره اسلامی.
۲۷. زمرشیدی، حسین، معماری ایران: اجرای ساختمان با مصالح سنتی.
۲۸. هیلن برندن، روبرت، معماری اسلامی، ترجمه (آیت‌الله‌زاده شیرازی، باقر)، چاپ ششم، انتشارات روزنه، ۱۳۹۱.
۲۹. طالبیان، محمدحسن، نقش مفهوم اصالت در حفاظت محوطه‌های میراث جهانی، تجاربی از دورانتاش برای حفاظت مبتنی بر اصالت، پایان‌نامه دکترای معماری، دانشگاه هنرهای زیبای دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.

۳۰. فلامکی، محمدمنصور، نوسازی و بهسازی شهری، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۸۴.
۳۱. محمدزاده، محمدنادر، یادگار ماندگار، بناهای تاریخی استان قزوین، ترجمه (ترکاشوند، احمد)، انتشارات میراث فرهنگی قزوین، ۱۳۸۵.
۳۲. سازمان های مربوطه
۳۳. طرح جامع شهر قزوین
۳۴. سازمان نقشه برداری تهران
۳۵. مرکز آمار ایران
۳۶. سازمان زمین شناسی ایران
۳۷. سازمان میراث فرهنگی استان قزوین
۳۸. مرکز اسناد میراث فرهنگی قزوین
۳۹. سازمان نظام مهندسی استان قزوین
۴۰. سازمان زیباسازی و بهسازی شهرداری استان قزوین

41. www.googleearth.com