

بررسی تطبیقی کالبدی مسجد سپهسالار (مطهری) و مساجد عثمانی (مسجد سلطان احمد و مسجد ایاصوفیه)

ناصر قنبری^۱، محمدرضا بمانیان^۲، الهه گودرزی^۳

^۱ کارشناسی ارشد معماری فنی دانشگاه تربیت مدرس تهران

^۲ دکترای معماری و استاد گروه معماری دانشگاه تربیت مدرس تهران

^۳ کارشناسی ارشد معماری منظر دانشگاه تربیت مدرس تهران

چکیده

بناهای تاریخی هر کشور بخشی از شناسنامه فرهنگ و کارنامه مردمی است که در آن زندگی می کرده اند. از این رو توجه به تاریخچه بناها و نحوه شکل گیری و شیوه های ساخت آنها بسیار مهم است. این توجه از آن جهت مهم تر نیز میشود که با بررسی عناصر کالبدی بناهای معماری هر عصر میتوان به روند شکل گیری و تکامل شیوه ی معماری رایج در آن سرزمین پی برد. در مقاله فوق سعی داریم به روش توصیفی تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه ای و مطالعات میدانی و انجام مصاحبه با صاحب نظران به مقایسه تطبیقی کالبد مسجد سپهسالار (مطهری) و مساجد عثمانی بپردازیم و وجوه تشابه و تمایز را مورد بررسی قرار دهیم. نتیجه بدست آمده در این تحقیق نشان دهنده سیر تکاملی معماری مسجد سپهسالار در ادامه معماری ایرانی همراه با ویژگی های خاص دوره قاجار که آشنایی با معماری خارج از ایران و الگو گرفتن از معماری غربی و پایه های معماری مدرن و تطبیق دادن شیوه های آنان با ویژگی های معماری ایرانی است. همانطور که این اتفاق در ساخت بنای مسجد سپهسالار نیز رخ داده است و بنیان و سازندگان این اثر با توجه به الگوی معماری ایرانی و بداعت در طراحی موفق به طراحی و ساخت یکی از ارزشمندترین مساجد ۲۰۰ سال اخیر ایران شده اند و با توجه به خلق فضایی گشوده در زیر گنبدخانه و نحوه انتقال بار گنبد به شالوده، منحصر بفرد و جزء اولین قدم ها در جهت رسیدن به ویژگیهای معماری مدرن میباشد.

کلمات کلیدی: مسجد، مدرسه سپهسالار، گنبدخانه، بررسی کالبدی، مساجد عثمانی.

-۱ مقدمه

عصر قاجار یکی از مهم ترین و تاثیرگذارترین دوران تاریخ سرزمین ایران به لحاظ فرهنگی، اجتماعی و سیاسی است و از آنجا که تمامی این مقولات تاثیرگذاری زیادی در معماری هر عصری دارند، معماری دوره قاجار نیز ویژگیهای خاص خود را داراست. ویژگیهایی که تاثیر گرفته از پیشینه ملی و پیروی از ویژگیهای عصر صفوی و زندیه و تعامل ایران با غرب به واسطه بازگشت اولین گروه از افراد ایرانی تحصیل کرده در اروپا و تاثیر آنان در حوزه های مختلف اجتماعی و فرهنگی است. در معماری عصر قاجار با بناهایی روبرو هستیم که از یک سو ادامه دهنده روند معماری ایران زمین است و از سویی دیگر بداعت و نوآوری های جدیدی را به ظهور میرساند که بعضا بی سابقه یا کم سابقه میباشند. بناهای زیبایی مانند انواع خانه ها، مسجد - مدرسه آقابزرگ کاشان و مسجد - مدرسه سپهسالار تهران.

بازشناسی این گونه بناها و شناخت چگونگی شکل گیری و ساخت و تاثیرگذاری اینگونه بناهای دارای هویت اصیل میتوانند کمک به شناخت تاریخ و معماری دوران خود بنمایند و حلقه های مفقوده بین دوران سنتی و دوره گذار از سنت به مدرنیته را آشکار سازند.

در این مقاله به بررسی تاریخی شکل گیری مسجد - مدرسه سپهسالار (مطهری)، عناصر کالبدی این بنا خصوصا فضای گنبدخانه و گنبد منحصرفرد و نوآوری در سازه و نحوه انتقال بار و نیروهای وارده بر گنبد آن میپردازیم و سعی میشود پاسخی برای این سوال بیابیم که این نوآوری در فضای گنبدخانه یک اشتباه سازه ای بر خلاف اصول نیارشی پیشین بوده است یا آشنایی با معماری مدرن روز توسط طراح این بنا ممتحن الدوله منجر به خلق فضایی نوآورانه گشته است؟ شیوه مورد استفاده در پژوهش فوق روش توصیفی تحلیلی با نگاهی به سوابق تاریخی و مطالعات میدانی، کتابخانه ای و انجام مصاحبه و بررسی تطبیقی میان ۳ بنای فوق میباشد.

-۲ مبانی نظری

-۱-۲-۱ گنبد

استاد محمد کریم پیرنیا در مقاله ای تحت عنوان ارمغان های ایران به جهان معماری گنبد (پیرنیا، ۱۳۵۱) پیدایش گنبد را از هزاره دوم و ساخت آن را توسط ایرانیان بر می شمارد، وی معتقد است که طاق و گنبد و چفد (قوس) در ایران پیشینه ای کهن داشته و معماران روزگار باستان نمونه هایی شگفتی از آن را در معبد چغازنبیل و آرامگاه های سردابی ساخته اند. استاد پیرنیا در همان مقاله اشاره می کند که طاق و چفد ایرانی تابع فلسفه بر مبنای ریاضی ویژه است که پایگاهی ارجمند در معماری و فن ساختمان دارد. وی معتقد است در میان پدیده های شگفت معماری، گنبد پایگاه بلندی دارد و اشاره میکند که دلایل بسیاری وجود دارد که این پدیده شگفت آور زاده نبوغ ایرانی است.



تصویر ۱: راست مسجدشایخ لطف ا...، وسط گنبد مسجد جامع یزد، چپ گنبد مسجد سپهسالار، منبع: نگارنده

دکتر باقرآیت الله زاده شیرازی معتقد است (حسین پور، ۱۳۸۷) "سازه گنبد، پیش از اسلام نیز در معماری ایرانی وجود داشته است. با ورود اسلام به ایران نه تنها این دین با مظاهر فرهنگ ایرانی به مقابله برخواست، بلکه آن دسته از جلوه های فرهنگ مانند گنبد را در بناهای مذهبی مورد استفاده قرار داد."

دکتر بلخاری در دفتر دوم صفحه ۵۱۲ نگاشته است که "گنبد (که یکی از اصلی ترین اجزای معماری اسلامی است) هم در رنگ و هم در شکل، یکی از مهمترین نمادهای عرفانی جهان اسلام است. این جزء معماری نه تنها در فرهنگ اسلامی که در تمامی فرهنگها نماد کروییت و دایره است و دایره زیباترین و کاملترین اشکال است که کمال را تداعی می کند" و اشاره می کند که افلاطون دایره را تمثیل تمامی هستی می داند که نه تنها از واحد آغاز می شود بلکه بدان نیز ختم می گردد و ملاصدرا نیز آن را زیباترین وجوه صنع می داند؛ و به نقل از کتاب حسن وحدت اردلان (۱۳۸۰) می افزاید "گنبدهای اسلامی حافظ و تجلی گر خاطره های (گنبد صوفی لباس) افلاکند" و پس از اشاره وی به انواع رنگ های مورد استفاده در گنبد به جلوه زیباشناسانه آن اشاره می کند که "گنبد در همه نمودهایش مقام عرش الهی است، انفعالی در قبال عقل اما جنساً امی و صورتاً بیزمان و سرمدی."



تصویر ۲: گنبدخانه راست مسجد شیخ لطف ا...، وسط مسجد امام اصفهان، چپ مسجد سپهسالار، منبع: نگارنده

مروری اجمالی بر پژوهش های صورت پذیرفته نشان می دهد که ایرانیان نه تنها براساس نیاز به وسعت فضا برای برگزاری آئین های معنوی، بلکه با وقوف به رفتار مصالح ساختمانی، توانسته اند با ابداع روش ها و فن آوریهای نوین، ابتکار ساخت گنبد را بر عهده گیرند و فراتر از فن آوری دنیای روزگار خود، موجب سهولت اجرا، سرعت آن و صرفه جویی در مصرف مصالح را نیز فراهم آورند.

۳- ساختار کالبدی مسجد سپهسالار

شکل کالبدی این بنا که شاید بتوان به جرات آن را آخرین شاهکار ایرانی دانست، همانند بسیاری دیگر از مساجد ایرانی دارای الگوی چهار ایوانی است. از زمان سلجوقیان و به طور اخص از زمان احداث مسجد جامع زواره (قرن ۶ ه.ق) در استان اصفهان، مسجد حیاط مرکزی چهار ایوانی به صورت سمبل و نمادی از مساجد ایرانی درآمده است. پروفیسور آندره گدار این نوع مساجد را مساجد ایرانی و دکتر محمدکریم پیرنیا آن ها را مساجد چهار ایوانی نامیده اند. این اسم گذاری در مقابل مساجد شبستانی سبک عربی که دارای حیاط مرکزی فاقد ایوان است، به کار رفته است.

شکل کالبدی بنا که شامل پلان، نما و مقطع و نهایتاً شکل کلی ساختمان باشد کاملاً ایرانی است. حیاط مربع مدرسه سپهسالار با چهار ایوان، ایده آل مسجده سازی ایرانی است. ابعاد این حیاط ۶۲ در ۶۳ متر می باشد که در هر چهار جهت بصورت دو اشکوبه ساخته شده است و تعداد ۶۰ حجره در دو اشکوب برای سکونت طلاب علوم دینی وجود دارد. نظام گردش ساختمان به صورت

ورود از مجاور یک ایوان (ایوان غربی) به حیاط مرکزی مسجد و ارتباط به قسمت های مختلف مسجد از طریق حیاط مرکزی است که کاملاً یک نظام گردش ایرانی است.



تصویر شماره ۴: ایوان شمالی مسجد سپهسالار
ماخذ: نگارنده



تصویر شماره ۳: ایوان جنوبی مسجد سپهسالار
ماخذ: نگارنده

مجموعه این بنای شکوهمند شامل جلوخان، سردر، دهلیز، ساختمان دو طبقه و حجره هاست. این ساختمان دارای چهار ایوان، گنبدی بزرگ، شبستان و چهل ستون، هشت گل دسته و مناره کاشیکاری شده و مخزن یک کتابخانه معتبر است. درب ورودی اصلی مدرسه در حاشیه خیابان بهارستان قرار دارد. از ضلع شرقی نیز دری به مسجد و مدرسه باز می‌شود. در این دهلیز، شاه کاری



تصویر شماره ۶: برج ساعت ایوان شمالی
منبع: نگارنده



تصویر شماره ۵: کاشیکاری هفت کاسه دهلیز شرقی
منبع: نگارنده

از معماری و کاشی کاری معروف به هفت کاسه (تاق معلق) به یادگار مانده است که از شاهکارهای دوران شاگردی استاد جعفریان معمارباشی کاشانی است. بالای ایوان شمالی این بنا یک ساعت بزرگ نصب و کتیبه‌های بی‌شماری روی کاشی نقش شده است. (گزارش مهندسان مشاور باوند)

در بزرگ ورودی غربی از دو سمت به واسطه دهلیز متحدالشکل به داخل صحن مدرسه راه دارد. در شرقی دارای دهلیزهای طولانی است که مستقیماً به صحن مدرسه راه می یابد. صحن مدرسه دارای چهار باغچه مشجر، چهار خیابان و حوض بزرگی است که آب جاری فئات تهران مخصوص مدرسه و مسجد و عمارت بهارستان به آن راه می یافت. مصلاهی مسجد که به چهل ستون معروف است در قسمت شرقی صحن قرار دارد. این مصلا دارای ۴۴ ستون سنگی یکپارچه مرتفع است که در وسط هر چهار ستون طاقی محکم برافراشته اند. نوع مصالح و سازه تماماً ایرانی و اسکلت ساختمان از نوع دیوار باربر، ستون، قوس (جناغی و رومی) و گنبد می باشد که با مصالح بنایی اجرا گردیده است. تزئینات این مسجد به صورت اسلیمی می باشد (۱۳۹۱ ه.ق).

جدا از شبستان تابستانی شبستان زمستانی این مسجد با ستونهای ظریف سنگی و طاقهای آجری متنوع در پشت ایوان شرقی کاملاً تابع الگوهای مسجدسازی ایرانی ساخته شده است. این فضا با ۴۴ ستون سنگی، به چهل ستون معروف است. این قسمت از بنا به شهادت اسناد تاریخی اواخر دهه چهل توسط استاد لرزاده تغییرات مهمی یافته است. در این دوره تمام تزئینات این ستون ها



تصویر شماره ۸: ورودی غربی
منبع: نگارنده



تصویر شماره ۷: شبستان زمستانی مسجد سپهسالار
منبع: نگارنده

که خاص و موسوم دوره قاجار بود زیر لایه ای از سنگ های مرمر مدفون شد. (گزارش مهندسان مشاور باوند)

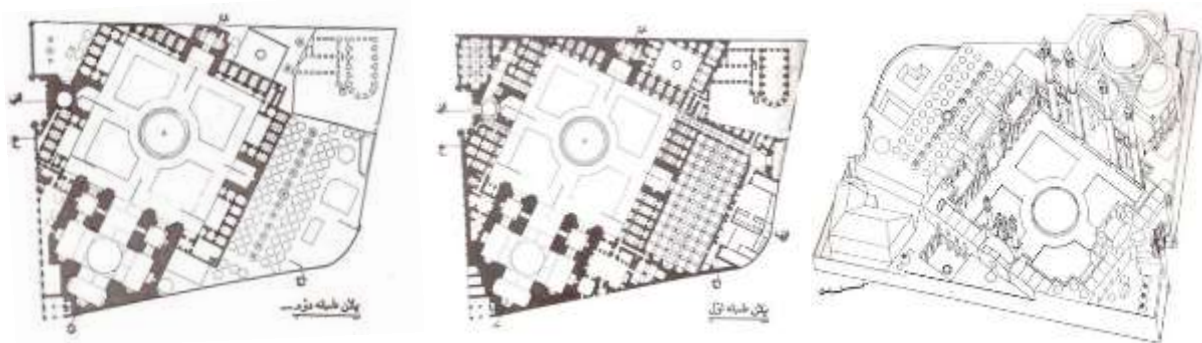
۳-۱- پیشینه تاریخی مسجد سپهسالار

میرزا حسین خان سپهسالار در سال ۱۲۹۶ ه. ق دستور ساخت مسجدی را داد که بر اساس نقشه های دارالاحلافه در شرقی ترین نقطه تهران قدیم واقع اند، جایی محصور میان درختان چهار باغ بزرگ، نگارستان، بهارستان، نظامیه و باغ سردار که حالا جز اسمی و خاطره ای ردی از آنها نمانده است. طراحی مسجد را ممتحن الدوله اولین معمار تحصیل کرده ایرانی در فرنگ به عهده گرفت و معمار آن استاد حاج حسن قمی بود. ساخت هسته اصلی بنا نزدیک به پنج سال به درازا کشید، اما عمر سپهسالار چندان نپایید که مسجد ساخته شده را به چشم ببیند و برادر وی مشیرالدوله کار ساخت بنا را به پایان رسانید.

در دوره‌های بعدی تکمیل بخش‌هایی از مسجد همچنان ادامه یافت که در سال ۱۳۲۰ در محل گل‌خانه قدیمی، تالاری ساخته شد که امروز مجموعه دارالقرآن است و در سال ۱۳۴۲ استاد لرزاده تغییراتی در شبستان زمستانی ایجاد کرد و در سال ۱۳۷۵ نیز مهندس سعیدی گنبد اصلی را بصورت اساسی مرمت کرد. مسجد مدرسه عالی مطهری با نام ابتدایی مدرسه ناصری آغاز به کار کرد و پس از آن تا قبل از انقلاب اسلامی به نام مدرسه سپهسالار شناخته می‌شد و بعد از کشته شدن شهید مطهری به نام مدرسه عالی شهید مطهری نامگذاری شد. این بنای تاریخی در مورخ ۱۳۱۵/۳/۳۰، به شماره ۲۶۰ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است. (گزارش سازمان میراث فرهنگی)

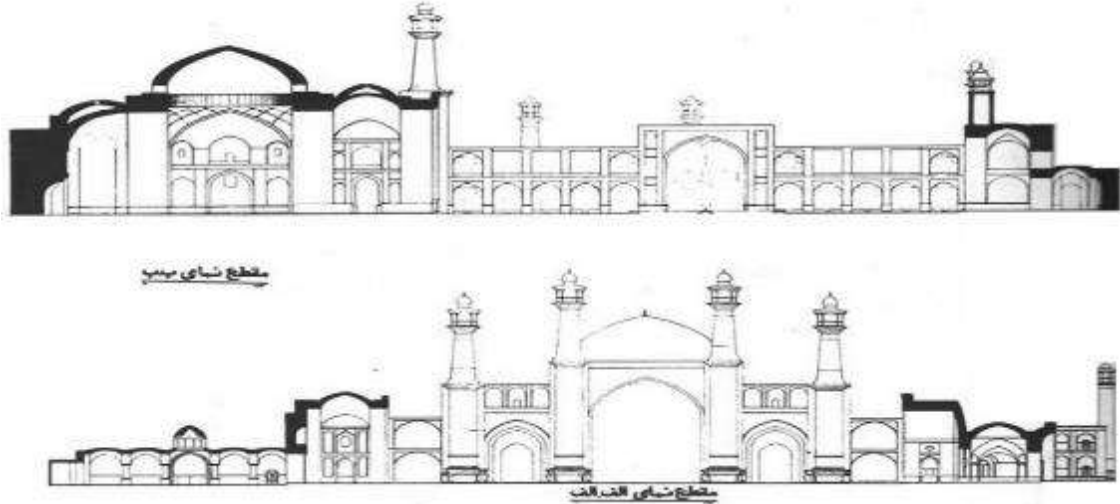
۳-۲- بررسی عناصر کالبدی

فضاهای گنبدخانه در مساجد اولیه معماری بعد از اسلام ایران مثلاً، در مسجد جامع اصفهان، از فضاهای اطراف و من جمله ایوان مقابل آن با دیواره‌های ضخیم جدا می‌شوند، لیکن کاملاً مشهود است که نیت معماران در طول زمان بر این بوده که حائل میان فضای گنبدخانه و فضاهای اطراف از میان برداشته شود. برای مثال، در مسجد امام اصفهان که مربوط به دوره صفوی است، ارتباط فضای گنبدخانه با فضای ایوان و همچنین شبستان‌های مجاور آن بهتر می‌شود و به‌خصوص با ایجاد دو گشادگی بزرگ در بالای بدنه‌های شرقی و غربی گنبدخانه، ارتباط با فضای بیرون هم حاصل می‌شود. بهتر از آن را می‌توان در گنبدخانه مسجد گوهرشاد دید که تمامی دیواره‌ها در حد فاصل گنبدخانه و ایوان از میان برداشته می‌شود، گشایش فضایی عالی‌تری به دست می‌آید و ارتباط مستقیم فضای گنبدخانه با حیاط برقرار می‌شود. به جرأت می‌توان گفت مدرسه سپهسالار از این نظر بهترین است، چرا که انتخاب یک پلان صلیبی علاوه بر آنکه مانند مسجد گوهرشاد فضای گنبدخانه را با فضای ایوان و فضای حیاط در ارتباط مستقیم قرار می‌دهد، ارتباط آن را با فضاهای جانبی هم بدون هیچ مانعی تأمین می‌کند. در اینجا فضا به حداکثر گشادگی و سیلان خود در الگوی گنبدخانه‌ها می‌رسد و گنبد، کیفیت معلق و بی‌وزنی را به دست می‌آورد. در مجموع، فضای گنبدخانه این مدرسه را می‌توان نقطه تکامل الگوی گنبدخانه‌ها از نظر گشایش فضایی دانست.



تصویر ۹: پرسپکتیو ایزومتریک و پلان طبقه اول و دوم بنای مسجد سپهسالار

منبع: گزارش مهندسان مشاور باوند از مدرسه سپهسالار



تصویر شماره ۱۰: نما و مقطع مسجد مدرسه سپهسالار، منبع: گزارش مهندسان مشاور باوند از مدرسه سپهسالار

طبق اظهار جناب مهندس سعیدی طراح و مجری مرمت گنبد خانه مسجد مدرسه مطهری ضمن شبستان تابستانی آن یکی از بزرگترین ضمن های مدارس و مساجد قدیمی است یعنی از ضمن مسجد سلطانیه و مسجد اعظم قم نیز بزرگتر می باشد. این بزرگی با تدبیر معمار آن که شخص ایرانی به نام ممتحن الدوله بود، پدید آورده شده است. نامبرده در کشور فرانسه دوره دیده بود و به ویژگی های معماری ایرانی به خوبی آشنا بود. وی برای اینکه محض تابستانی بزرگتر جلوه کند به جای اینکه از پایین به بالا تبدیل ۴ به ۸ روی بنا کند از ارتفاع ۲۰ متری با تبدیل ۴ به ۸ گنبد را در وسط قوس تویزه ها قرار داد. لازم به ذکر است که دهانه طاق تویزه ها ۱۴/۴۷ متر می باشد. با توجه به اینکه دهانه طاق تویزه ها بازارها حدود ۳ الی ۴ متر می باشد عظمت این طاق تویزه ها نمایان می باشد. از مشخصات جالب گنبد خانه دهانه طاق تویزه هاست همانطور که گفته شد ۱۴/۴۷ متر ارتفاع آن برابر ۲۰ متر و عرض آن ۶ متر قطر گنبد ۱۵/۶۰ متر - خیز گنبد ۶/۳ متر و ارتفاع گنبد از کف تا گنبد ها ۳۳ متر وزن گنبد طبق اظهار نظر مهندس سعیدی حدود ۱۴۰۰ تن و تاریخ ساخت آن تقریباً همزمان با ساخ برج ایفل در پاریس می باشد.

مسجد مدرسه مطهری با مشخصاتی که ذکر شد در ردیف باشکوه ترین و بزرگترین بنا دوره اسلامی از نکات قابل توجه درباره گنبد این است که در زیر پایه ها گنبد هیچ گونه نشست دیده نشد. این به خاطر همان زیر سازی قوی با شفته آهک با عمق ۱۷ متر است. و یک ناترازی در خط طراز گنبد برای ۲۳ سانتیمتر در جهت شرق به غرب دیده می شود. طرف غربی گنبد ۲۳ سانتیمتر کوتاهتر می باشد شاید علت صدمه بیشتر در قسمت غرب به خاطر این اختلاف سطح تراز باشد.

جدول ۱: مشخصات فضای گنبدخانه مسجد سپهسالار، منبع نگارنده

مشخصات گنبدخانه و گنبد مسجد و مدرسه سپهسالار		
۱	ابعاد گنبد خانه	چلیپای بزرگی با ابعاد ۴۵ * ۴۵ متر گنبد اصلی را با دهانه ۱۵ متر
۲	قطر گنبد	۱۵/۶۰ متر

۳	خیز گنبد	۶/۳ متر
۴	ارتفاع گنبد از کف تا گنبد	۳۳ متر
۵	وزن گنبد	حدود ۱۴۰۰ تن
۶	دهانه طاق توپزه ها	۱۴/۴۷ متر
۷	ارتفاع طاق توپزه ها	۲۰ متر
۸	عرض طاق توپزه ها	۶ متر

۳-۳- شبستان تابستانی و گنبد خانه مسجد سپهسالار

شبستان تابستانی که از ترکیب ایوان جنوبی، گنبدخانه و سه گنبد جنبی و دو گوشواره تشکیل شده است، بزرگترین و دیدنی ترین فضای مسجد است. در واقع این قسمت از بنا موجب تمایز آن با دیگر مساجد شده و آن را در ردیف آخرین شاهکار معماری دوره سنتی قرار داده است. روی گوشواره‌ها دو گنبد به دهانه ۱۰ متر و ارتفاع ۱۵ متر قرار گرفته است که در مجموع مساحتی نزدیک به ۱۳۰۰ مترمربع را اشغال نموده است.



تصویر ۱۱: گنبدخانه و محراب مسجد سپهسالار، منبع: نگارنده

گنبدخانه مسجد سپهسالار تحولی در معماری مساجد به شمار می‌رود. چلیپای بزرگی با ابعاد ۴۵ * ۴۵ متر گنبد اصلی را با دهانه ۱۵ متر در مرکز قرار داده است. در قسمت جنوبی، بیننده فضای بزرگ بدون ستونی را می‌بیند. سبکی این فضا را حتی، جزوهای عظیمی که گنبد روی آن قرار گرفته مخدوش نمی‌سازد. چهار گنبد کاربندی با قاعده مستطیل، بال‌های چلیپا را پوشش داده‌اند. در نمای بیرونی نیز این چهار گنبد سلسله مراتبی در حرکت به سمت گنبد اصلی با ارتفاع ۲۵ متر به وجود می‌آورد. پلان مسجد در زیر گنبد خانه به نوعی نوآوری محسوب می‌شود و با اتصال چهار فضای مکعب شکل به فضای زیر گنبد، وسعت و حجم این قسمت افزایش یافته است. طرح این قسمت شباهت به پلان مساجد عثمانی در ترکیه دارد. (مجله معمار، شماره ۸ صفحات ۵۴ تا ۵۷)



تصویر شماره ۱۳: مقرنس بالای محراب، منبع: نگارنده



تصویر شماره ۱۲: گنبد مسجد سپهسالار، منبع: نگارنده

۳-۳-۱- نظر کارشناسان معماری

فریدون برومندی (کارشناس بناهای تاریخی): «معمار در تجربه گنبدخانه مسجد سپهسالار در واقع به جای استفاده از فیلیپوش با استفاده از سیستم طاق و تویزه، گنبد را روی چهار نقطه قرار داده است این تحول معماری مستلزم راه‌حلی سازه‌ای بوده که در نوع خود بی‌سابقه است و از این نظر سبک‌ترین و ظریف‌ترین گنبدخانه را خلق کرده است.»

سید هادی میرمیران: جایگاه و مرتبه معماری قاجار در تاریخ معماری گذشته ایران (قبل از دوره جدید) می‌تواند محل بحث و تأمل باشد. اگر آثار معماری را از زاویه فضایی ارزیابی کنیم و به خلاقیت‌های فضایی در معماری توجه کنیم معماری دوره قاجار ارزش بالایی پیدا می‌کند و در جایگاه برتر و تکامل یافته‌تری نسبت به معماری‌های دوره‌های قبل از خود چون زندیه و صفویه قرار می‌گیرد، چرا که در معماری این دوره خلاقیت‌هایی فضایی افزایش می‌یابد. تنوع فضاها بیشتر می‌شود فضاها نوبنی خلق می‌شوند. فضاها به گشایش و سبکی بیشتری می‌رسند و الگوهای قدیمی معماری ایران در جهت گسترش فضا تکامل می‌یابند. به‌طور خلاصه، اگر تکامل معماری را گشایش، شفافیت و سبکی فضاها بدانیم، معماری این دوره به‌عنوان مرحله تکامل معماری قدیم ایران مطرح می‌شود.

۴- معماری مساجد عثمانی

در قرن نهم هجری (قرن پانزدهم میلادی یا آغاز دوران رنسانس اروپا)، اسلام با گسترش خود رو به سمت شمال تا سرزمین‌های جنوبی روسیه، در آسیای صغیر (آناتولی یا ترکیه امروزی) پایگاهی معتبر یافت. با فتح قسطنطنیه (استانبول) به دست سلطان احمد دوم معروف به «فاتح» و روی کار آمدن سلسله عثمانیان در سال ۸۵۷ هـ ق، هنر و سبک معماری دوره عثمانی شکل گرفت.

مساجد ترکیه به ویژه مساجد جامع عثمانی در استانبول پایتخت مرکزی دولت عثمانی پایه کار خود را بر موازین معماری «بیزانس» منطبق ساختند. از بناهای معروف این دوران می‌توان مسجد سلطان احمد و مسجد ایاصوفیه را نام برد. مکتب عثمانی با تکیه و استفاده از عناصر معماری بیزانس به خصوص کلیسای ایاصوفیا هویت خود را تثبیت نمود معماری مکتب عثمانی به مانند مکتب اسپانیا از تفکر اولیه اسلام پیروی ننموده است. در این شیوه شاهد توجه بیش از حد معمار به نمای بیرونی بنا هستیم. استفاده از نمای بیرونی پر ابهت و با شکوه، تعدد گنبد‌های فرعی، قوس‌های پلکانی نیز در این معماری دیده می‌شود. ویژگی‌های معماری عثمانی:

- گنبد خانه‌ی مرکزی وسیع و فراخ
- گنبد مرکزی و نیم گنبد‌ها فرعی متعدد
- شبستان‌ها در طرفین گنبدخانه
- استفاده از طاق‌های پلکانی
- توجه به نمای بیرون بنا
- مصالح اولیه سنگ

۴-۱- مسجد ایاصوفیه

بنای «ایاصوفیه» در میدان «سلطان احمد» استانبول در ترکیه، یکی از بزرگ‌ترین اثرهای تاریخی دوران بیزانس است و در زمان کنستانتینوس اول بنا شد که به مدت ۹۱۶ سال به عنوان کلیسا و به مدت ۴۸۱ سال در دوران عثمانی‌ها به عنوان مسجد فعال بود. این بنای تاریخی به دستور آتاتورک در سال ۱۹۳۵ به موزه تبدیل و در خدمت صنعت توریسم قرار گرفت.

در بنای ایاصوفیه تدبیر هوشمندانه‌ای برای هماهنگی طاق‌ها و ستون‌ها به کار رفته است. ۴ ستون عظیم از سنگ خارا‌ی مصری، شبیه پای فیل، ۴ طاق بالا را نگاهداشته و گنبد بر روی آن‌ها آرمیده است. در ساقه گنبد، حلقه‌ای از ۴۰ پنجره نزدیک به هم قرار گرفته که نور از آن‌ها به درون می‌تابد. ژرفای گنبد ۱۸ متر و بلندی گنبد ۵۶ متر از سطح زمین است و قطر آن ۳۳ متر است که پشت‌بند آن دو نیم گنبد است؛ که خود در هر پهلو بر یک تورفتگی ستون‌دار کوچک قرار دارند. در طرفین فضای بسیار بزرگ

مرکزی، با گنبدی به بلندی ۵۶ متر از کف دو طبقه، راه جانبی قرار دارد که بار گنبد را منتقل می‌کند به قوس‌های عظیمی که سینه سردرهایی پر پنجره را در بر گرفته است. ردیف دیگری از پنجره در پائین و دور تا دور گنبد قرار دارد. این بنا کلاً از آجر ساخته شده و با مرمر پوشانده شده است. دیوارهای آن با معرق‌های آجین شده به سنگ‌های قیمتی تزیین یافته است. ستون‌های مرمرین این بنا از معبد «آرتمیس» و نیز از نقاط مختلف دنیا به آنجا آورده شده است. در حیاط داخلی، فواره‌هایی برای وضو قرار دارد. در زوایه‌ی جنوبی مسجد به جای گلدسته‌ای از جنس سنگ، گلدسته‌ای آجرین بنا گردیده است.



تصویر شماره ۱۴: نمای مسجد ایاصوفیه استانبول

۴-۲- مسجد سلطان احمد (مسجد آبی)

مسجد سلطان احمد در شهر استانبول که به شهر هزار مسجد شهرت دارد، واقع شده که طی سالهای ۱۴۳۵ تا ۱۹۲۳ پایتخت امپراطوری عثمانی بوده است. این مسجد بین سالهای ۱۶۰۹ و ۱۶۱۹ به فرمان سلطان احمد اول ساخته شده که به احترام وی نیز نامگذاری شد. این مسجد درست مقابل مسجد ایاصوفیه (کلیسای سابق حکمت مقدس مسیحیان) قرار دارد و مطابق خواسته سازندگان آن، گنبد و مناره‌های مسجد آبی خط افق بخش قدیمی شهر استانبول را تحت تسلط خود درآورده است. این مسجد به عمد رو به روی کلیسای حکمت مقدس (مسجد ایاصوفیه کنونی) ساخته شد تا نشان دهند که عثمانی و معماری اسلامی می‌تواند با هر آنچه که اسلاف مسیحی ساخته اند رقابت کند. این دو بنای دینی چشم انداز منحصر به فرد تاریخی و معماری را در شهر استانبول، ترکیه ایجاد کرده اند. این مسجد به علت نقاشی‌های داخلی آن که اکثریت آن را رنگ آبی تشکیل داده در غرب به مسجد آبی شهرت یافته است.

زیر بنای این مسجد مکعبی شکل ۵۳ در ۵۱ متر محاسبه شده است. قسمت بالایی ساختمان مکعبی شکل مسجد سلطان احمد گنبدها و نیمه گنبدهایی قرار دارد که گنبد مرکزی آن بالاتر از دیگر گنبدها قرار گرفته و دارای ۳۳ متر قطر و ۴۳ متر ارتفاع است. تصویر کلی این مسجد، یکی از کامل‌ترین تصویرهای بصری محسوب می‌شود که چشم بیننده را تا نقطه اوج گنبد هدایت می‌کند.

مسجد سلطان احمد تنها مسجد ترکیه است که دارای ۶ مناره است.

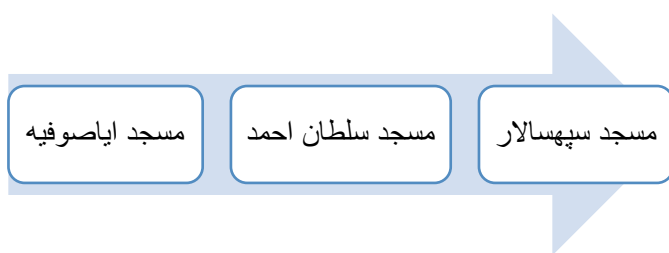
دیوارهای زیرین مسجد سلطان احمد با بیش از ۲۰ هزار کاشی سرامیک که در شهر باستانی نیسا (در شمال غربی آسیای صغیر) مفروش شده و در قسمتهای فوقانی آن از نقاشی استفاده شده است. بیش از ۲۰۰ شیشه منقوش با طراحی‌های پیچیده در بخشهای بالایی مسجد مورد استفاده قرار گرفته که ورود نور طبیعی به محوطه داخلی را تسهیل کند و امروزه با کمک چلچراغ‌ها این نور دو چندان می‌شود.



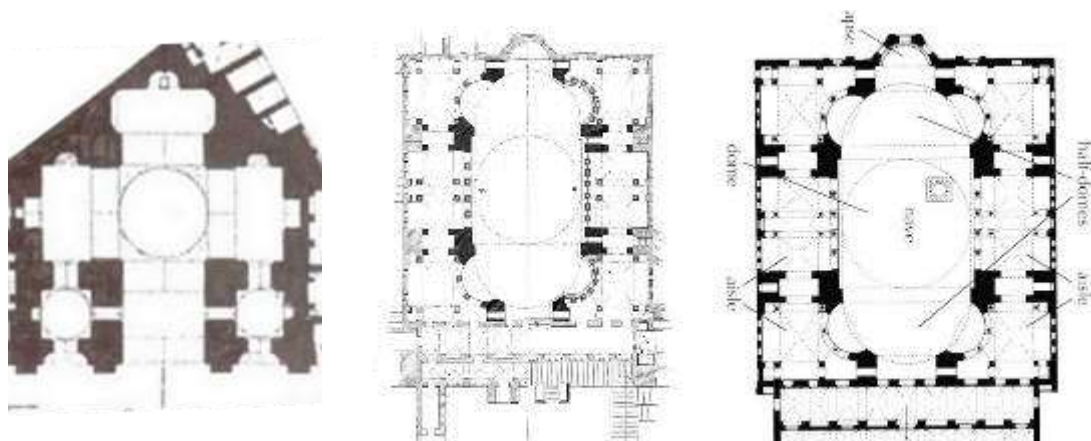
تصویر شماره ۱۵: نمای مسجد سلطان احمد استانبول

۵- بررسی تطبیقی

ساختار کالبدی این ۳ مسجد با وجود مشابهت هایی در بعضی از عناصر ساختاری، تمایز های اساسی دارند که در چارچوب مکاتب معماری ایرانی و عثمانی قابل تفسیر اند. مسجد ایاصوفیه بعنوان قدیمی ترین نمونه بین موارد فوق الگوی ساخت مسجد سلطان احمد قرار گرفته و مسجد سپهسالار نیز جدیدترین بنا میباشد.



نمودار ۱: ترتیب تاریخی ساخت و الگو پذیری سه مسجد ایاصوفیه، سلطان احمد و سپهسالار، منبع نگارنده



تصویر ۱۶: پلان گنبدخانه راست مسجد ایاصوفیه، وسط مسجد سلطان احمد، چپ مسجد سپهسالار

در تصویر بالا پلان گنبدخانه سه بنای فوق را مینیمم که به سادگی شباهت زیاد بین مسجد ایاصوفیه و سلطان احمد قابل مشاهده است. هر دو پلان از فضای گنبدخانه ای شکل گرفته که بر روی ۴ ستون بزرگ سنگی قرار دارد و توسط فضاهای جانبی مانند نیم گنبد ها و راهرو ها بواسطه ستون های نازکتری بهم ارتباط پیدا میکنند و مربع کلی فضای گنبدخانه را تشکیل میدهند که با بهره گیری از این تکنیک فضای وسیعی را در زیر گنبد خود فراهم می آورد.

در خصوص پلان گنبدخانه مسجد سپهسالار همانطور که مشاهده میشود از ریزه کاری های دو پلان قبلی خبری نیست هر چند پلان چلیپایی شکل (صلیبی) گنبدخانه یادآور تاثیرات ذهنی معمار مسجد سپهسالار (ممتحن الدوله) میباشد که مدت زیادی را در استانبول سپری کرده است. در پلان چلیپایی گنبدخانه سپهسالار بدلیل استفاده از آجر بعنوان مصالح شاهد وجود ستون های باریک و فضاها و راهرو های جانبی در کنار فضای مرکزی نیستیم اما معمار به هر نحو ممکن ایده گسترش فضای گنبدخانه و وسعت بخشیدن به آن را با ابزار معماری ایران و طاق و تویزه و جرز های سنگین آجری پیاده کرده است. ضمن اینکه تفاوت دیگر با دو پلان قبلی در باز بودن فضای گنبدخانه بهسوی حیاط مرکزی از طریق ایوان مقابل گنبدخانه میباشد که مشابه الگوی مساجد ایرانی است که از طریق ایوان به فضای گنبدخانه دسترسی پیدا میکنند و معمولا فضای گنبدخانه در مساجد ایرانی دارای حیاط فضای کاملا بسته نمی باشد.

جدول ۲: مقایسه مشخصات ۳ مسجد ایاصوفیه، سلطان احمد و سپهسالار، منبع نگارنده

مقایسه مشخصات گنبدخانه و گنبد				
ردیف	مسجد ایاصوفیه	مسجد سلطان احمد	مسجد سپهسالار	
۱	ابعاد گنبد خانه	-	چلیپای بزرگی با ابعاد ۴۵ * ۴۵ متر گنبد اصلی با دهانه ۱۵ متر	
۲	قطر گنبد	۳۳ متر	۱۵/۶۰ متر	
۳	خیز گنبد	۱۸ متر	۶/۳ متر	
۴	ارتفاع گنبد از کف	۵۶ متر	۳۳ متر	
۵	تعداد مناره	۴ عدد	۶ عدد	۸ عدد
۶	مصالح ساخت	آجر و سنگ	سنگ	آجر
۷	سایر توضیحات	گنبد بر روی ۴ ستون سنگی و نیم گنبدهای کناری	گنبد بر روی ۴ ستون سنگی و نیم گنبدهای کناری	دهانه طاق تویزه ها ۱۴/۵۰ متر ارتفاع طاق تویزه ها ۲۰ متر عرض طاق تویزه ها ۶ متر

۶- تحلیل

با توجه به اطلاعات بدست آمده و بررسی عناصر کالبدی مسجد - مدرسه سپهسالار به نظر میرسد که ۲ مورد بصورت خاص باعث ایجاد شباهت با معماری مساجد عثمانی گردیده است:

۱ - فرم خوابیده و با خیز کم گنبد و پلان گنبدخانه

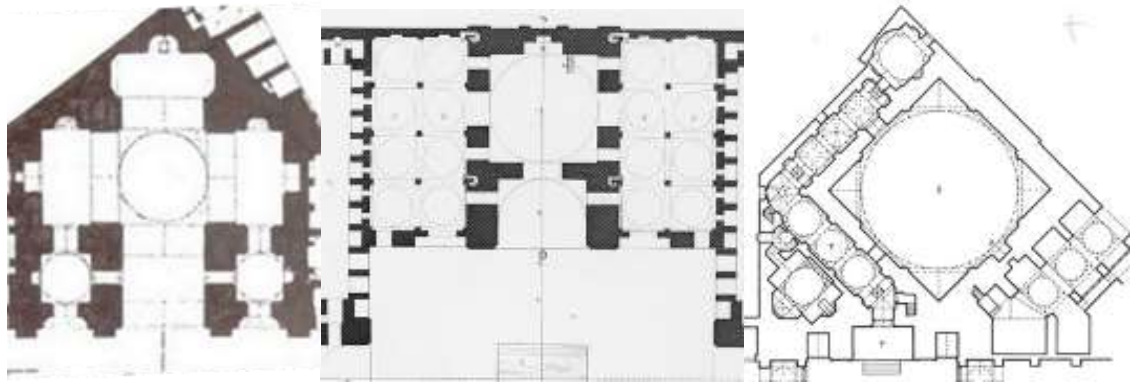
۲ - تعداد مناره ها

۶-۱- گنبد و فضای گنبدخانه

با مراجعه به کتاب طاق و قوس در معماری ایران اثر استاد حسین زمرشیدی (ص ۳۵۶ و ۳۵۷) میبینیم که قوس گنبد مسجد سپهسالار را با عنوان قوس سهمی باز پاکوتاه معرفی کرده و یک نمونه قدیمی تر استفاده را بعنوان جام بندی سقف حمام شاه سابق در مشهد مقدس از دوره صفویه (بازسازی جدید) معرفی مینماید اما فرم چلیپایی گنبدخانه را باید نوعی نوآوری در راه رسیدن به فضای وسیع و باز زیرین در نظر گرفت. در معماری ایران معمولا سازه گنبد بر روی جرزهای سنگین پایه و مانند فرم چهارطاقی قرار میگرفت که فضای زیرین آن را به محدوده مکعب چهار طاقی محدود میساخت. معمار در این بنا با قرار دادن گنبد بر روی چهار نقطه از چهار قوس جانبی این محدودیت را از بین برده و فضای وسیعی را در زیر گنبدخانه ایجاد نموده است که

سابقه ای در معماری ایرانی نداشته است. سرچشمه این نوآوری شاید به آشنایی با معماری عثمانی برگردد اما ایرانیزه کردن و پیوند دادن این ویژگی با سایر عناصر کالبدی و الگوهای معماری سنتی ایران و همینطور استفاده از تزئینات کاشیکاری مختص ابنیه ایرانی جلوه ای کاملاً ایرانی به بنا داده است.

فضاهای گنبدخانه در مساجد اولیه معماری بعد از اسلام ایران مثلاً، در مسجد جامع اصفهان، از فضاهای اطراف و من جمله ایوان مقابل آن با دیواره‌های ضخیم جدا می‌شوند، لیکن کاملاً مشهود است که نیت معماران در طول زمان بر این بوده که حائل میان فضای گنبدخانه و فضاهای اطراف از میان برداشته شود. برای مثال، در مسجد امام اصفهان که مربوط به دوره صفوی است، ارتباط فضای گنبدخانه با فضای ایوان و هم‌چنین شبستان‌های مجاور آن بهتر می‌شود و به‌خصوص با ایجاد دو گشادگی بزرگ در بالای بدنه‌های شرقی و غربی گنبدخانه، ارتباط با فضای بیرون هم حاصل می‌شود. بهتر از آن را می‌توان در گنبدخانه مسجد گوهرشاد دید که تمامی دیواره‌ها در حد فاصل گنبدخانه و ایوان از میان برداشته می‌شود، گشایش فضایی عالی‌تری به دست می‌آید و ارتباط مستقیم فضای گنبدخانه با حیاط برقرار می‌شود. به جرأت می‌توان گفت مدرسه سپهسالار از این نظر بهترین است، چرا که انتخاب یک پلان صلیبی علاوه بر آنکه مانند مسجد گوهرشاد فضای گنبدخانه را با فضای ایوان و فضای حیاط در ارتباط مستقیم قرار می‌دهد، ارتباط آن را با فضاهای جانبی هم بدون هیچ مانعی تأمین می‌کند. در اینجا فضا به حداکثر گشادگی و سیلان خود در الگوی گنبدخانه‌ها می‌رسد و گنبد، کیفیت معلق و بی‌وزنی را به دست می‌آورد. در مجموع، فضای گنبدخانه این مدرسه را می‌توان نقطه تکامل الگوی گنبدخانه‌ها از نظر گشایش فضایی دانست. (سید هادی میرمیران - نگاهی به معماری دوره قاجار)



تصویر ۱۷: راست گنبدخانه مسجدشیرخ لطف ا...، وسط گنبدخانه مسجد امام اصفهان، چپ گنبدخانه مسجد سپهسالار

۶-۲- تعداد مناره‌ها

سابقه استفاده از مناره‌های متعدد در معماری ایران به مسجد سپهسالار محدود نمی‌شود. پیش از آن در مسجد امام اصفهان از آثار دوره صفویه شاهد ۴ مناره در پیشانی ایوان منتهی به گنبدخانه و ایوان جلوخان هستیم. در مسجد جامع همدان از آثار دوره قاجار نیز ۶ مناره در مجموعه مشاهده می‌شود و در نهایت در ساختمان گنبد سلطانی، عظیم‌ترین گنبد آجری جهان اسلام شاهد وجود ۸ مناره در اطراف هشت ضلعی گنبدخانه هستیم. از اینرو تعداد ۸ مناره مسجد سپهسالار را نمیتوان صرفاً بدلیل الهام از معماری عثمانی دانست بلکه سابقه آن در معماری ایرانی ملموس است. در ضمن عدد ۸ که تعداد مناره‌های مسجد سپهسالار و گنبد سلطانی می‌باشد میتواند ریشه در اعتقادات مذهبی شیعیان ایرانی و احترام به امام هشتم داشته باشد.

تفاوت بارز دیگری که در استفاده از مناره‌های متعدد بین مسجد سپهسالار و مساجد عثمانی قابل توجه است، استفاده تزئینی و منفرد از مناره‌ها در گوشه‌های مجموعه مساجد عثمانی می‌باشد به شکلی که به نوعی حدود و مرز مجموعه از بافت پیرامونی را قابل تشخیص می‌سازد و همانطور که در تصاویر ۱۴ و ۱۵ مشاهده می‌شود سبب ایجاد پرسپکتیو قوی در چشم‌ناظر می‌گردد. نکته

قابل توجه در مورد مسجد سپهسالار استفاده از مناره ها در جهت جنبه عملکردی و کمک به سازه مجموعه میباشد که بصورت زوج و غیر منفرد مورد استفاده قرار گرفته است.

۷- جمع بندی

با توجه به اطلاعات بدست آمده و بررسی تطبیقی مسجد - مدرسه سپهسالار با مساجد عثمانی به نظر میرسد که فرم خوابیده و با خیز کم گنبد و پلان چلیپایی شکل گنبدخانه یک فضای منحصر بفرد و بی همتا را در میان مساجد ایرانی خلق کرده است.

سرچشمه این نوآوری شاید به آشنایی با معماری مدرن و سعی در سبک سازی هرچه بیشتر و سیستم تیر و ستون معماری مدرن که بواسطه تحصیل ممتحن الدوله در اروپا حاصل شده است برگردد اما ایرانیزه کردن و پیوند دادن این ویژگی با سایر عناصر کالبدی و الگوهای معماری سنتی ایران و همینطور استفاده از تزئینات کاشیکاری مختص ابنیه ایرانی جلوه ای کاملاً ایرانی به بنا داده است.

همان گونه که در صحبت های افرادی مثل زنده یاد میرمیران و مهندس سعیدی نیز بر می آید هدف معمار ایجاد یک فضای داخلی وسیع و بدون محدودیت ناشی از جرز های ضخیم مانند گنبدخانه های مساجد پیشین بوده است و با پیش زمینه ای که از معماری مدرن و حتی معماری عثمانی داشته است به جای استفاده از روشهای پیشین تمامی وزن گنبد را بر روی ۴ تویزه که دهانه ای نزدیک ۱۵ متر دارند قرار میدهد و دیوارهای زیرین را حذف و به جای آن ارتباط مستقیمی با ۴ فضای کناری برقرار میسازد که بطرز بی سابقه ای مساحت فضای مفید داخلی را افزایش می دهد و علاوه بر اینکه امکان قرار گرفتن جمعیت بیشتری را بصورت یکپارچه مهیا می سازد به سبکی و شفافیت و ارتباط مستقیم فضایی که مد نظرش بوده می رسد.

اگر آثار معماری را از زاویه فضایی ارزیابی کنیم و به خلاقیت های فضایی در معماری توجه کنیم معماری دوره قاجار ارزش بالایی پیدا می کند و در جایگاه برتر و تکامل یافته تری نسبت به معماری های دوره های قبل از خود چون زندیه و صفویه قرار می گیرد، چرا که در معماری این دوره خلاقیت های فضایی افزایش می یابد. تنوع فضاها بیشتر می شود فضاها نوینی خلق می شوند. فضاها به گشایش و سبکی بیشتری می رسند و الگوهای قدیمی معماری ایران در جهت گسترش فضا تکامل می یابند. به طور خلاصه، اگر تکامل معماری را گشایش، شفافیت و سبکی فضاها بدانیم، معماری این دوره به عنوان مرحله تکامل معماری قدیم ایران مطرح می شود. (سید هادی میرمیران - نگاهی به معماری دوره قاجار)

با توجه به اینکه بعضی از صاحب نظران این شیوه اجرایی و قراردادن گنبد بر روی تویزه را ناشی از اشتباه معمار میدانند اما نظر نگارنده این است که معمار با آگاهی نسبت به الگوهای پیشین و عمداً در جهت خلق فضایی بدیع و نوآورانه اقدام به ساخت این بنا نموده و با توجه به پیش زمینه های معماری فرنگی و عثمانی، مسجد - مدرسه ای را پدید آورده که در چارچوب الگوهای معماری ایرانی و در روند تکاملی بناهای زیبای دوره قاجار می گنجد.

با توجه به اینکه نفوذ معماری فرنگی و عثمانی در این ساختمان نسبتاً جزئی است و منبع الهام، شکل کالبدی، عناصر معماری و نوع مصالح و سازه عمدتاً ایرانی می باشد، لذا این ساختمان در چارچوب الگوهای معماری ایرانی و در روند تکاملی بناهای زیبای دوره قاجار می گنجد. تاثیر پذیری این بنا از رویه تجدد و برخورد فرهنگی ایران با معماری و فرهنگ عثمانی قابل کتمان نیست اما این تاثیرپذیری منجر به تقلید و کپی برداری صرف از شیوه معماری عثمانی نگشته است، بلکه با هوشمندی سازندگان این بنا با شیوه و الگوهای معماری ایرانی تلفیق گشته و یکی از ارزشمندترین بناهای مذهبی شهر تهران و دوران قاجار را پدید آورده اند که میتوان در عین تلفیقی شمردن، آنرا در ادامه روند تکاملی و مرحله ای متعالی تر از حیث جنبه های فضایی نسبت به معماری پیش از خود دانست.

منابع

۱. اردلان نادر و بختیار لاله (۱۳۸۰) "حس وحدت، سنت عرفانی در معماری ایرانی"، ترجمه حمید شاهرخ، اصفهان، نشر خاک
۲. استیرلن هانری (۱۳۷۷) "اصفهان تصویر بهشت"، تهران، نشر فروزان روز
۳. بلخاری قهی حسن (۱۳۸۴) "مبانی عرفانی هنر و معماری اسلامی"، دفتر دوم، کیمیای خیال، پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی، تهران، سوره مهر (حوزه هنری سازمان تبلیغات)، چاپ اول
۴. پایگاه اطلاع‌رسانی www.memaran.com، مصاحبه با فریدون برومندی کارشناس بناهای تاریخی (۱۳۸۷).
۵. پایگاه اطلاع‌رسانی شهرسازی و معماری، مصاحبه با علیرضا قهاری عضو انجمن مفاخر معماری ایران (۱۳۹۰).
۶. پیرنیا کریم (۱۳۵۱) "ارمغان ایران به جهان معماری گنبد"، مجله هنر و مردم، شماره‌های ۱۳۶ و ۱۳۷
۷. پیرنیا کریم (۱۳۵۲) "خیز و اندام گنبدهای ایرانی"، مجله هنر و معماری، شماره ۱۰ و ۱۱
۸. پیرنیا کریم (۱۳۷۰) "گنبد در معماری ایران"، تنظیم و تدوین زهره بزرگمهری، تهران، نشریه اثر، شماره ۲۰، سازمان میراث فرهنگی
۹. پیرنیا کریم (۱۳۸۳) "سبک شناسی معماری ایرانی"، تدوین غلامحسین معماریان، تهران، نشر معمار
۱۰. خانشاقی، حسینعلی، (۱۳۵۳)، «خاطرات ممتحن الدوله»، نشر امیر کبیر، تهران، چاپ اول.
۱۱. رئیس نافی مهدی و آزاد میترا (۱۳۸۶) "گنبد در معماری ایرانی (تاثیر سازه در شکل‌گیری اثر معماری)"، اولین کنفرانس سازه معماری و معماری، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران
۱۲. سعیدی علی اکبر (۱۳۷۴) "بررسی اجمالی درباره سازه‌های گنبد در ایران، مورد گنبد مدرسه و مسجد سپهسالار"، اولین مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری شهرسازی ایران، جلد دوم، تهران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور
۱۳. سلطان زاده، حسین (۱۳۸۲)، «مسجد مدرسه‌های تهران»، وقف میراث جاویدان، سال هفتم شماره ۴، تهران.
۱۴. قبادیان، وحید، (۱۳۸۳)، «معماری در دارالخلافه ناصری، سنت و تجدد در معماری معاصر تهران»، نشر پشتون، تهران، چاپ اول.
۱۵. کبیرصابر محمدباقر (۱۳۸۶) "مفهوم پایداری در سازه‌های سنتی ایران: معماری دوره اسلامی"، اولین کنفرانس سازه و معماری، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران
۱۶. کسای، نورا... (۱۳۷۲)، «مدارس قدیم تهران در عصر قاجار»، فرهنگ، شماره ۳۰، تهران.
۱۷. گزارش سایت میراث فرهنگی - سایت مسجد مدرسه عالی شهید مطهری.
۱۸. گزارش مهندسان مشاور باوند از مدرسه سپهسالار.
۱۹. مهجور، فیروز (۱۳۹۰)، «بررسی کتیبه‌های مسجد - مدرسه سپهسالار»، هنرهای زیبا، شماره ۴۸، تهران.
۲۰. میرمیران، سیدهادی (۱۳۷۲)، «نگاهی به معماری دوره قاجار»، معمار، شماره ۸، تهران.
۲۱. وبلاگ انجمن علمی معماری دانشگاه شهید چمران اهواز

Comparative Study of Sepahsalar(Motahari) Mosque With Ottoman Mosques (Soltan Ahmad Mosque & Hagia Sophia)

¹*Naser Ghanbari, ²Mohamadreza Bemanian, ³Elahe Goodarzi

¹ Master of Architecture Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
Corresponding Author

² Professor of Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

³ Master of Landscape Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Abstract

Each building has a value and an expression of the architect's taste. Historical monuments of any country are part of the cultural identity of people who lived in. Therefore, considering the history of monuments and architectural masterpieces of art is important. It can be more important that by examining the structural elements of each architectural monuments such as the formation and evolution of architectural style commonly found in the land. In this research we try to study the structural elements of Sepahsalar mosque by the considering and analyzing the library references and field studies, also checking the similarity of the Sepahsalar Mosque with the Ottoman Mosques. The conclusion shows the evolution of Qajar architecture with special features familiar with the architecture of the period abroad and they inspired architecture and adapting their practices with the principles and features local architecture as it happened in building of Sepahsalar mosque and school, Founders and creators of the effect of the pattern of Persian architecture and Ottoman architecture inspired by one of the most precious mosques founded 200 years ago in Iran, According to all the studies certainly can be placed among Iranian architecture.

Keywords: Sepahsalar Mosque and School, Structural Study, Ottoman Mosques, Dome.
