

بازشناختی بر سازماندهی فضایی معماری مساجد دوره قاجار (تحلیل کالبد فضای معماری مساجد دوره قاجار شهر اصفهان)

امیررضا افخمی: گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران
 amirreza.afkhami@gmail.com
 نوشین عباسی*: گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران
 n.abbasi@iaushk.ac.ir

چکیده

مسجد به عنوان یک کانون مذهبی و پایگاه عقیدتی سیاسی و اجتماعی در شهرهای اسلامی عصری مهم بوده. به همین دلیل همواره مورد توجه قرار گرفته و در ساخت آن ذوق و سلیقه بهره گیری شده است از طریق بررسی معماری مساجد میتوان به اهمیت و نقش جایگاه مسجد در جامعه پی برد؛ قاجار عصری است که در آن زنجیرواره شیوه های معماری ایران دچار گسست گردیده و شیوه های دورگه از سنت و مدرنیته پدیدار گشته است در پی تغییر یافتن شئون زندگی مردم صورت پذیرفت با توجه به تغییر معماری در سنوات گذشته و رسوخ پدیده جهانی شدن به معماری معاصر کشور ایران میتوان از آن به عنوان آخرین دوره معماری الگویی ایران نامبرد و بررسی هر چه بیشتر معماری بناهای این دوره بل اخص در جغرافیایی محدود مهم به نظر میرسد ولی با وجود آثار ارزشمند این دوره در کمتر پژوهشی به کالبد معماری و سازماندهی فضایی این دوران توجه شده و در پژوهشها بیشتر به دیگر دوره های تاریخی و یا تزئینات ابنیه پرداخته شده لذا در این پژوهش با انتخاب تصادفی از میان مساجد دوره قاجاری در شهر اصفهان به بررسی و تحلیل کالبد فضای معماری ابنیه مسجد سید، مسجد حاج رحیم خان، مسجد نو بازار مسجد، رکن الملک و مسجد حاج محمد جعفر در شهر اصفهان پرداخته و به این نتیجه دست یافته است که مساجد قاجاری به علت کثرت کاربری های اضافه شده دارای پیچیدگی بوده و الگو پذیری خاصی ندارد و در کل میتوان به سه دسته کلی طبقه بندی نمود: (۱) مساجدی که در آنها مقبره بانی قرار دارد (۲) مسجد مدرسه ها (۳) مساجد کوچک محلی که تماما به نیت علما و توسط افراد سر شناس و به صورت خیرات ساخته شده و برای پویایی و زنده ماندن در شریان های اصلی شهر و از ابنیه جانبی عام مانند بازار حمام و... استفاده داشته است.

واژه های کلیدی: مسجد، قاجار، اسلام، اصفهان، کالبد معماری

۱- مقدمه

معماری خلق فضایی زنده و پویاست که به واسطه بیان معمارانه عینیت پیدا میکند. و نمیتوان آن را تنها در جهت پاسخ به نیازهای مادی و فیزیکی انسانها محدود کرد. میتوان معماری را به عنوان ظرفی برای زندگی انسان در نظر گرفت که علاوه بر برآوردن نیازهای فوق، هدفی بس والاتر بر آن مرتب میبشد که همانا برقراری ارتباط با احساسات و عواطف انسانی است (شفیعیان داریانی، پورجعفر، و قبادی، ۱۳۹۳). مسجد به عنوان یک کانون مذهبی و پایگاه عقیدتی سیاسی و اجتماعی برای مسلمانان عنصر شهری و معماری است. به همین دلیل همواره مورد توجه معماران بوده و در ساخت آن ذوق و سلیقه بهره گیری شده است ضمن آنکه در مساجد میتوان انواع اشکال و نمادها را مشاهده کرد از طریق بررسی هنری معماری مساجد میتوان به اهمیت و نقش جایگاه مسجد در جامعه پی برد (نظری رنایی، احمدی، و شاطری، ۱۳۹۳). قاجار عصری است که در آن زنجیرواره شیوههای معماری ایران دچار گسست گردیده (پیرنیا، ۱۳۹۲). و شیوههای دورگه از سنت و مدرنیته پدیدار گشته است (بانی، ۱۳۹۱). این شیوه از معماری ایران که در پی تغییر یافتن شئون زندگی مردم صورت پذیرفت (مومنی، بمانیان، و سلطانزاده، ۱۳۹۰). ابتدا به سبب ورود اروپاییان به دربار ایران، ورود هنرمندان به فضای کاری ایران و در نهایت به واسطه محصولاتی بود که تجار از غرب با خود به ایران می آوردند (Berned, 2001). با توجه به تغییر معماری در سنوات گذشته و رسوخ پدیده جهانی شدن به معماری معاصر کشور ایران پس از دوران قاجار فضاهای مذهبی دارای روند و گونه خاصی نبوده و دچار دگرگونی و چند پاره گی شده اند با توجه به این که این دوران را میتوان آخرین دوره دارای گونه معماری برای فضاهای مذهبی دانست و به علت نزدیکی زمانی این دوره به دوران معاصر بررسی هر چه بیشتر کالبد معماری بناهای این دوره بالاخص در جغرافیایی خاص بسیار مهم به نظر میرسد ولی با وجود آثار ارزشمند این دوره در کمتر پژوهشی به کالبد معماری این دوران توجه شده و در پژوهشها بیشتر به دیگر دوره های تاریخی و یا تزئینات ابنیه پرداخته شده لذا در این پژوهش از نمونه های موجود این ابنیه ارزشمند در شهر اصفهان که پایتخت دوره های زیادی بوده و تا دوران معاصر نیز میتوان رد پای آثار شکوهمند آن دوران را مشاهده نمود به بررسی کالبد فضای معماری آنها پرداخته و سعی داشته به سوالات که آیا فضاهای مساجد قاجاری از الگو و یا گونه خاصی پیروی میکنند؟ و اینکه اصول کالبدی فضاهای این مساجد چیست؟ و آیا میتوان جهت شکلگیری فضاهای مذهبی دوران معاصر از آنان استفاده کرد؟ پاسخ دهد.

۲- روش تحقیق

روش تحقیق مورد پژوهی و رویکرد توصیفی- تحلیلی و مقایسه ای است و روش گرد آوری اطلاعات به صورت مطالعات میدانی، مشاهده و حضور در نمونه های موردی و مطالعات کتابخانه ای و اسناد سازمان میراث فرهنگی انجام شده است. جمعیت آماری پژوهش شامل ۲۱ مسجد متعلق به دوره قاجاری شهر اصفهان می باشد که مورد شناسایی قرار گرفته و در فهرست میراث فرهنگی کشور به ثبت رسیده اند لذا به جهت تعمیم به کل جامعه مورد پژوهش و اینکه معرف کل جامعه باشند بر اساس نظر نگارندگان ۲۰ درصد از کل جامعه برابر ۵ نمونه به صورت تصادفی و از طریق قرعه کشی انتخاب و به صورت کیفی مورد بررسی قرار گرفته اند.

۳- پیشینه تحقیق

از میان پژوهش های صورت گرفته در رابطه با ابنیه دوره قاجار میتوان موارد بسیاری را نام برد که برخی از آنان که نزدیک به موضوع مورد این پژوهش هست اشاره میگردد در مطالعه گونه شناسی مساجد بلوچستان ایران از دوره قاجار تا معاصر به علت ویژگی های خاص منطقه بلوچستان از نظر مصالح و اعتقادات به بررسی روند شکلگیری فضاهای مساجد طی ۳۰۰ سال اخیر پرداخته (پاسیان خمیری، رجبعلی، و رونده، ۱۳۹۶). و در مطالعه تحلیل پیکره بندی مسجد-مدرسه های ایران در دوره صفویه و قاجار به تبیین ساختار، نسبت و میزان پیوند حوزه فضای آموزشی و فضای عبادی در مسجد-مدرسه ها در دو دوره قاجار و صفویه و نحوه شکلگیری پیکره بندی آنها پرداخته شده است (اسمعیلی و حسینی، ۱۳۹۹). و در مطالعه گونه شناسی مسجد-مدرسه های ایران، براساس شیوه دسترسی بر اساس نحوه قرار گیری و دسترسی شیوه تفسیری گونه بندی نموده است (حسینی علمداری، موسوی، کرامتی شیخ الاسلامی، و سعادت مند، ۱۳۹۶). در پژوهش گونه شناسی مسجد-مدرسه در معماری اسلامی ایران بررسی چگونگی ارتباط میان فضای آموزشی و نیایشی به بررسی ویژگی های مسجد مدرسه ها و ترکیبات آنها و دسته بندی معیار های آنها پرداخته است (هوشیاری، پورنادی، و فرشته نژاد، ۱۳۹۲). در مطالعه بازشناسی تزئینات مسجد-مدرسه های دوره قاجار اراک به بررسی ویژگی های مسجد مدرسه ها و ترکیبات آنها و دسته بندی معیار های آنها در شهر اراک پرداخته است (بیات و مومنی، ۱۳۹۷). در طی بررسی پیشینه پژوهش مهدوی نژاد و همکاران تحقیقی با عنوان گونه شناسی مسجد - مدرسه های دوره قاجار انجام داده و به بررسی رابطه فضاهای آموزشی مذهبی و گونه شناسی این فضاها در دوران قاجار پرداخته است (مهدوی نژاد، قاسم پور آبادی، و شبستری، ۱۳۹۲). منتها در تحقیق حاضر بررسی فضاها کلی مسجد و ارتباط و تناسب آنان در شهر اصفهان مد نظر پژوهشگر بوده که علی رغم اهمیت مساجد به عنوان کانون تجمع دردروانهای مختلف و این که شهر اصفهان به عنوان پایتخت دوران های ما قبل قاجار دارای ویژگی های خاصی بوده که میتوان رد پای آن را تا دوران معاصر نیز مشاهده کرد در کمتر پژوهشی دیده شده لذا با توجه به این مهم در این پژوهش به بررسی فضاهای مساجد قاجاری در منطقه شهر اصفهان پرداخته شده است.

۴- مبانی نظری

۴-۱- سیر تحول مساجد ایران

مسجد به عنوان مهمترین عنصر شهر اسلامی، وجه بارز معماری ایران پس از اسلام است. معماری ایرانی همچون معماری سایر ملل، دارای زبانی تکاملی و اجزایی است که آن را پدید آورده اند. آندره گدار شرق شناس فرانسوی در خصوص ساختار مساجد اولیه ایران اینگونه مینویسد ابنیه ای که به مسجد اختصاص یافتند بیشترشان از نوع معماری کشور های مغلوب بوده اند مثلا چهار تاقی یا گنبد هایی که بر روی چهار ستون قرار گرفته اند و آشندهای زرتشتی درون آن بوده. همچنین ایوانهای خراسانی نیز از تالارهای بار عام کاخ های ساسانی بهره گرفته است (منصوری و چاوشی، ۱۳۹۲). بسیاری از ابنیه دوران ساسانی و همچنین

دوره سلجوقی با یکدیگر تفاوت چندانی ندارد، مگر برحسب آنچه اسلام به آن‌ها افزوده است؛ پس ما می‌توانیم به طور کلی مساجد ایران به دو دسته تقسیم می‌شوند. یک دسته شامل تعداد کمتری از ابنیه هستند که طرح نقشه آن‌ها مشابه مساجد صدر اسلام است. نمونه‌های موجود از این دسته، مساجد «فهرج» یزد و «تاریخانه» دامغان می‌باشد. دسته دیگر عبارت‌اند از: ساختمان‌های خالص ایرانی با عملکرد جدید. از قرن پنجم هجری الگوی مسجد سازی در ایران تغییر کرد. پس از این دوره تاریخی، مساجد چهار طاقی، مساجد ایوانی، مساجد چهار ایوانی و یا ترکیبی از آن‌ها معمول شد (مقصودی، ۱۳۹۲). انواع مسجد به طور کلی مساجد را به سه گروه تقسیم می‌کنند: مساجد شبستانی؛ این مساجد از بخش سرپوشیده در جانب قبله و حیاط مرکزی و ایوان جلوی آن و صفه‌هایی در اطراف تشکیل یافته است (دفتر مطالعات و پژوهش‌های رسیدگی به امور مساجد، ۱۳۹۳). مساجد چهار طاقی: این مساجد شامل چهار ستون در چهار گوشه مربع شکل می‌باشد که به وسیله چهار قوس در چهار جهت اصلی نمایان شده است و چون از چهار طرف باز بوده به چهار طاقی شهرت یافته است. بناهای چهار طاقی عمدتاً به عنوان آتشکده و آتشگاه مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند (دفتر مطالعات و پژوهش‌های رسیدگی به امور مساجد، ۱۳۹۳). مساجد ایوانی: اولین ایوان‌های اسلامی در جنوب و مقابل گنبدخانه شکل گرفتند و سپس ایوان شمالی در جهت قرینه سازی با ایوان جنوبی و بعضاً برای استفاده از آفتاب زمستان ساخته شد. مساجد ایوانی خود دارای اقسام مختلفی است (دفتر مطالعات و پژوهش‌های رسیدگی به امور مساجد، ۱۳۹۳).

۲-۴- اجزا و عناصر مساجد:

عموماً مساجد در تمام مکان‌هایی که ساخته می‌شوند، عناصر معماری مشترکی دارند؛ مانند صحن، ایوان، رواق، مناره، گنبد، شبستان و محراب مطابق جدول شماره ۱ می‌باشند که البته برخی مساجد فاقد بعضی از این عناصر هستند.

جدول شماره ۱- اجزا و عناصر مسجد نگارندگان برگرفته از (جمالوندی، مرادی، و نورالهی، ۱۳۹۴)

ردیف	عنوان	توضیح
۱	ورودی	از عناصر اصلی معماری مساجد می‌باشد. ورودی‌های مسجد با خصوصیتی که به دلیل فرمشان دارند موجب خاصیت کشف مسجد و جاذبه آن می‌گردد. همچنین ابعاد و فرم ورودی به دلیل کشش‌های عمودی، باعث توقف و مکث شده و زمینه را برای توجه به آیات و عبارات و ادعیه‌ای در ابتدای ورود به مسجد جلب می‌کنند.
۲	صحن	رابط بین ورودی و شبستان و همچنین گنبدخانه است. شکل و فرم آن مربع و یا مستطیل می‌باشد. و سطوحی موازی و یا عمود بر قبله دارد و با توجه به اینکه این فضا برای برگزاری نماز جماعت در بعضی از فصول مورد استفاده قرار می‌گیرد، جهت قبله نیز در این فضا دارای اهمیت بوده و این امر در فرم و ابعاد آن مؤثر است. از شکستگی‌های بی‌مورد پرهیز می‌شود و در وسط این فضا معمولاً حوضی بزرگ قرار دارد.
۳	شبستان	محل برگزاری نماز و یکی از عناصر مهم مساجد می‌باشد. این فضا از زوایای مختلف قابل بررسی است و از همه مهم‌تر مسائل هندسی آن می‌باشد که طراحی آن بر اساس دایره مربع انجام می‌گیرد.
۴	مقصوره محراب	در عهد امویان به مسجد اضافه شد. محل ایستادن امام جماعت است اما شکل خاص معماری آن به عنوان یک فضای خاص (تورفتگی) بعدها ابداع شد. جلوتر بودن محراب و پایین‌تر بودن سطح محراب از بقیه سطوح به مقدار اندکی، از دستورات دینی مایه گرفته است.
۵	مناره	گلدسته و مناره‌ها محلی است که مؤذن در آنجا اذان می‌گوید و مردم را دعوت به نماز می‌کند. مناره‌ها از ابتدا صورت ساده‌ای داشتند و تدریجاً تکامل یافته‌اند و مناره در شهرسازی سنتی ایران به عنوان یک نشانه شهری نیز مطرح گشته است.
۶	منبر	قبل یا بعد از نماز، جامعه نیاز به اطلاع از مسائل مختلف دینی و اجتماعی و اقتصادی و غیره دارد، منبر و محل این موعظه در کنار محراب قرار می‌گیرد.
۷	حجره	حجرات موجود در جوانب مسجد به منظور استفاده طلاب و دانش‌آموزان و جدای از شبستانها می‌باشد اگرچه از این فضاها در مساجد اولیه جهت اتصال صفوف نمازگزاران در شبستانها استفاده می‌شده است ولی در مساجد بعدی اختصاص به درس و بحث یافته‌اند.

۳-۴- معماری مساجد قاجاری

در میان بناهای هر شهر اسلامی مساجد همیشه جایگاه خاصی را داشته است توجه به جایگاه این بنا عموماً در میانه شهر و در بهترین نقطه ساخته می‌شد بصورتی که نیاز به داشتن نشانی نداشته باشد (نظری رنایی، احمدی، و شاطری، ۱۳۹۳). پس از صفویان و دوران افول شهره‌ها، ابنیه باشکوه و حکومتی در آن ساخته نمی‌شد و غالباً برخی از رجال و علما اقدام به ساخت برخی ابنیه عام المنفعه چون مساجد و مدارس می‌کردند (رستمی نجف آبادی، ۱۳۹۰). قاجار نتوانستند مانند صفویان به حکومت و سلطنت خود جنبه‌های مذهبی و شرعی دهند و با وجود آنکه با گروهی از علما رابطه برقرار کردند و ضمن تظاهر به دین‌داری و هزینه‌هایی که صرف پرداخت مستمری و احداث و احیای تعدادی از بناهای مذهبی کردند؛ هیچگاه نتوانستند نظر موافق اکثریت علما را جلب نمایند. در این دوره مدارس دینی نیز از رونقی که در دوره صفویه وجود داشت، برخوردار نبودند (اسماعیلی و حسینی، ۱۳۹۹). مساجد قاجار از لحاظ طرح کلی به صورت ایوانی و برگرفته از معماری دوره‌های قبل و اصیل ایران می‌باشد وجه تمایز آن از دیگر سبک‌های معماری دوره‌های مختلف تاثیر پذیری از مساجد هندوستان بوده که نمود آن وجود سه ورودی حجیم در وسط سه جبهه شرقی غربی و شمالی بنا می‌باشد (ساریخانی، صفاران، و سعیدی هرسینی، ۱۳۸۱).

۵- یافته‌ها

۱-۵- معرفی جامعه تحقیق و نمونه‌های مورد مطالعه

مساجد قاجاری ثبت شده در شهر اصفهان شامل ۲۱ مورد می‌باشد که به صورت تصادفی بر اساس نظر پژوهشگران ۵ مورد از میان آنها انتخاب گردیده که مورد بررسی قرار می‌گیرند که به شرح زیر می‌باشند:

مسجد سید: با مساحت ۸۰۷۵ متر مربع در خیابان مسجد سید اصفهان در محله بید آباد میباشد و در قرن ۱۳ هجری توسط حجه الاسلام شفتی بنا گردیده است. مسجد سید مسجد مدرسه از نوع مساجد چهار ایوانی است و چهار ورودی دارد این مسجد در دو طبق ساخته شده و قسمتی از مسجد و آرامگاه بانی در زیر بازار قرار گرفته است، دو شبستان بزرگ، دو مهتابی وسیع کف حیاط چهار مهتابی طبقه فوقانی و یک مودنه بر ایوان شمالی و یک ساعت بر ایوان جنوبی و بیش از ۴۵ حجره و دهلیز قرار دارد (اسناد ومدارک سازمان میراث فرهنگی).

مسجد رحیم خان: این مسجد در خیابان طالقانی و محله نو واقع شده بانی این مسجد سید میر حسن مدرس مجتهدی اصفهانی بوده و توسط محمد رحیم خان بیگلربیگی در نیمه آخر قرن سیزدهم بنا شده است این مسجد سه ایوانی و در دو طبقه ساخته شده است مسجد دارای سه ورودی در شمال شرق غرب میباشد. مسجد دارای صحن وسیعی با سه ایوان جنوبی شرقی و غربی میباشد در دو طرف فضای گنبد خانه دو شبستان وسیع با تزئینات کاشی قرار گرفته است این مسجد دارای چندین حجره جهت اقامت طلاب میباشد (اسناد ومدارک سازمان میراث فرهنگی).

مسجد نو بازار: این مسجد با مساحت ۶۴۰۰ متر مربع در خیابان عبدالرزاق و در بازار بزرگ اصفهان قرار گرفته است و بانی آن محمد باقر نجفی اصفهانی میباشد برای ساخت مسجد از مصالح مساجد و مدارس مخروبه محله های دیگر استفاده شده است دوره ساخت مسجد متعلق به اواخر قرن ۱۳ و اوایل قرن ۱۴ میباشد این مسجد از نوع چهار ایوانی و در دو طبقه ساخته شده و دارای ۲ ورودی یکی در شمالغربی و دیگری در شرق در محل بازار میباشد (اسناد ومدارک سازمان میراث فرهنگی).

مسجد حاج محمد جعفر: این مسجد در خیابان عبدالرزاق مابین محله های نیم آورد و جماله در بازچه ای به همین نام واقع شده بانی مسجد حاج محمد جعفر آیده ای بوده و مسجد دارای ۳ درب ورودی در شمال غربی شرقی و جنوب مسجد میباشد و مسجد از نوع چهار ایوانی و دارای شبستان ستوندار میباشد (اسناد ومدارک سازمان میراث فرهنگی).

مسجد رکن الملک: این مسجد با مساحت ۳۶۷۰ متر مربع در خیابان فیض در محل تخت فولاد اصفهان (قبرستان تاریخی) توسط سلیمان خان رکن الملک شیرازی در اوایل قرن ۱۴ هجری بنا گردیده است مسجد به صورت چهار ایوانی و در یک طبقه ساخته شده و دارای دو درب ورودی از سمت شمال است و مدرسه متصل نیز دارای دربی مجزا است مسجد از دو صحن تشکیل شده صحن کوچک که در کنار آب انبار و سر در ورودی مسجد واقع شده و صحن بزرگتر بعد از آن که گنبد خانه و شبستان در آن قرار دارند ورودی مدرسه نیز با کمی فاصله در کنار سردر ورودی قرار دارد مدرسه دارای صحن مجزایی و اطراف آن ۶ حجره جهت اقامت و تدریس طلاب قرار گرفته است (اسناد ومدارک سازمان میراث فرهنگی).

۶- تحلیل یافته ها

۶-۱- بررسی نمونه های مورد مطالعه

مساجد دوره قاجار دارای چهارچوب و اجزای مشخصی هستند که با توجه به روند تکامل مساجد در ایران مشخص گردیده است در این پژوهش جهت تحلیل نمونه های مورد مطالعه با بررسی کالبد اصلی بنا فضای پر و خالی (صحن ها) شبستانها گنبد خانه و... نسبت به تحلیل سازماندهی فضایی و تطبیق آنان اقدام نموده است.

۶-۱-۲- کالبد بنا

به شکل اولیه و نوع ساخت مسجد اقرار دارد مسجد در راستای یک رشته مقاصد پیچیده ایجاد شده و یک ساختار صرف نیست بلکه فضا یک ساختار نظام مند است، ساختاری که دارای نظم و سلسله مراتب بوده به گونه ای که سازماندهی و ترکیب فضاها و عناصر بر اساس برخی از اصول کالبدی شکل گرفته اند (مهدوی نژاد و ناگهانی، ۱۳۹۰). فضای پوشیده شامل فضای پوشیده (سقف و کف)، فضای نیمه پوشیده (کف و دیوار و سقف) میشود. این ماندگارترین فضا بین فضای باز و بسته به دلیل آغاز اتصال غیرمستقیم است (Zolfagharzadeh, Jafariha, & Delzende, 2017). که بررسی نمونه ها مطابق جدول شماره ۲ می باشد.

جدول شماره ۲- بررسی کالبد فضایی مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	طرح	طبقات	فضاها	پلان
۱	مسجد سید	چهار ایوانی	۲	۱. ورودی ۲. هشتی ۳. دالان ۴. صحن ۵. حوض خانه ۶. حجره ۷. شبستان تابستانه ۸. شبستان زمستانه ۹. گنبد خانه ۱۰. مقبره	
۲	مسجد رحیم خان	سه ایوانی	۲	۱. ورودی ۲. هشتی ۳. دالان ۴. صحن ۵. حوض خانه ۶. حجره ۷. شبستان تابستانه ۸. شبستان زمستانه ۹. گنبد خانه ۱۰. مقبره	

	۱. ورودی ۲. هشتی ۳. دالان ۴. صحن ۵. حوض خانه. ۶. شبستان تابستانه ۷. شبستان زمستانه	۱	چهار ایوانی	مسجد حاج محمد جعفر	۳
	۱. ورودی ۲. هشتی ۳. دالان ۴. صحن ۵. حوض خانه ۶. حجره ۷. شبستان تابستانه ۸. شبستان زمستانه ۹. گنبد خانه ۱۰. مقبره	۱	چهار ایوانی	مسجد رکن الملک	۴
	۱. ورودی ۲. هشتی ۳. دالان ۴. صحن ۵. حوض خانه ۶. حجره ۷. شبستان تابستانه ۸. شبستان زمستانه ۹. گنبد خانه ۱۰. مقبره	۲	چهار ایوانی	مسجد نو بازار	۵

۳-۱-۶- فضای پر و خالی (صحن)

صحن به حیاط و فضای خالی در مساجد اطلاق میگردد و جزئی جدایی ناپذیر از مساجد ایوانی میباشد و اینوانها به دور آن شکل میگیرند و فضای باز مساجد به حساب می آید و با توجه به گرم خشک بودن اصفهان برای انجام مناسک دینی بسیار مورد استفاده بوده است و دارای مهتابی های و سکوهایی جهت انجام مناسک میباشد. که با توجه به درونگرا بودن معماری زمان قاجار و این مساجد صحن بحث نورگیری فضاهای مسجد را نیز بر عهده دارد. که بررسی نمونه ها مطابق جدول شماره ۳ می باشد.

جدول شماره ۳- بررسی صحن مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	تعداد	شکل	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	۱	مربع	به صورت فضای پخش عناصر مسجد عمل میکند و دارای حوض بزرگی در وسط آن وی برج ساعت در ضلع جنوبی می باشد	
۲	مسجد رحیم خان	۲	مستطیل	صحن بزرگ به عنوان فضای پخش مسجد عمل کرده و صحن کوچک مختص به آرامگاه است هر صحن دارای حوض می باشد	
۳	مسجد حاج محمد جعفر	۱	مستطیل	به صورت فضای پخش عناصر مسجد عمل میکند و دارای حوض متوسطی میباشد	
۴	مسجد رکن الملک	۲	مستطیل	صحن بزرگ به عنوان فضای پخش مسجد عمل کرده و صحن کوچک به آرامگاه و ورودی و حجره ها و آب انبار مشرف است هر صحن دارای حوض می باشد	
۵	مسجد نو بازار	۱	مستطیل	به صورت فضای پخش عناصر مسجد عمل میکند و دارای حوض بزرگی میباشد	

۴-۱-۶- شبستانها

شبستانها مراکز برگزاری جلسات و عبادات و مناسک هستند که در دو نوع زمستانه و تابستانه مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند در مساجد مورد بررسی به علت وسعت شبستانها تماماً به صورت ستوندار بنا شده‌اند که بررسی نمونه‌ها مطابق جدول شماره ۴ می‌باشد.

جدول شماره ۴- بررسی شبستانهای مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	تعداد	شکل	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	۴	۲ عدد مستطیل ۲ عدد مربع	دو شبستان تابستانه ستون دار در دو سوی گنبد خانه واقع است و در اضلاع شرقی (بزرگتر) و غربی (کوچکتر) شبستان های زمستانه به صورت ستون دار هستند	
۲	مسجد رحیم خان	۳	۲ عدد مستطیل ۱ عدد مربع	دو شبستان تابستانه ستون دار در دو سوی گنبد خانه واقع است و شبستان زمستانه به صورت ستوندار در ضلع شمالی قرار دارد	
۳	مسجد حاج محمد جعفر	۲	مستطیل	شبستان تابستانه در ضلع جنوبی با سقف گنبدی شکل و شبستان زمستانه در ضلع غربی به صورت ستوندار قرار گرفته	
۴	مسجد رکن الملک	۳	۱ مربع ۲ مستطیل	یک شبستان تابستانه کوچک در ضلع شرق گنبد خانه و در ضلع غرب گنبد خانه امتداد شبستان زمستانه واقع در ضلع غربی قرار گرفته	
۵	مسجد نو بازار	۳	۲ مستطیل ۱ چند وجهی	شبستانهای تابستانه در ۲ طرف گنبد خانه واقع شده‌اند و شبستان زمستانه بزرگ در ضلع غربی مسجد قرار گرفته است	

۵-۱-۶- گنبد خانه

گنبد خانه‌ها در راستای قبله و محل اصلی مساجد هستند و کارکردی عبادی دارند همچنین در فضای شهری قابل رویت بوده و در اذهان عمومی نشان مسجد می‌باشند. از سده پنجم قمری، گنبدخانه و شبستان در مساجد با یکدیگر ترکیب میشوند؛ بنابراین، مساجد در معماری اسلامی ایران به صورت شبستان و گنبدخانه محراب دار نمود پیدا میکنند (هوشیاری، پورنادی، و فرشته نژاد، ۱۳۹۲)؛ که بررسی نمونه‌ها مطابق جدول شماره ۵ می‌باشد.

جدول شماره ۵- گنبدخانه‌های مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	تعداد	شکل	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	۱	مربع	در وسط ضلع جنوبی مسجد و گنبد به صورت آجری و فاقد تزیین است	
۲	مسجد رحیم خان	۱	مربع	در وسط ضلع جنوبی مسجد و گنبد به صورت آجری و فاقد تزیین است	

	-	-	۰	مسجد حاج محمد جعفر	۳
	گنبد بنا دارای پوشش کاشی مانند بناهای صفوی است	مربع	۱	مسجد رکن الملک	۴
	گنبد از نوع آجری و فاقد تزئین است	مربع	۱	مسجد نو بازار	۵

۶-۱-۶- ورودی ها

در تفکر شیعه درک حقیقت سلسله مراتبی است و همه مخلوقات با توجه به شدت در ضعف و دریافته‌شان در درجات مختلفی از نظام هستی واقع میشوند وجود نظام سلسله مراتبی در ارتباطات فضایی مساجد شیعی سبب میشود در نحوه ورود به فضای بعدی تفاوتی به وجود آید تا بدین ترتیب احساس قرار گرفتن در ساحتی دیگر گونه باری مخاطب تهسیل و تجدید شود (بلالی اسکویی و علیمی، ۱۳۹۹). با توجه به درون گرا بودن مساجد دوران قاجار به این مهم بسیار توجه شده که بررسی نمونه‌ها مطابق جدول شماره ۶ می باشد.

جدول شماره ۶- بررسی ورودی های مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	تعداد	سمت	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	۴	جنوب شرقی جنوب غربی شمال	ورودی اصلی در ضلع شمالی و در میان بازارچه بید آباد قرار دارد و از طریق دالانی به صحن میرسد یک ورودی در ضلع شمالی و مختص آرامگاه بوده که از طریق هشتی به دالان ورودی میرسد و ۲ ورودی دیگر در اضلاع جنوب شرقی و غربی از طریق دالانهایی به صحن می رسند	
۲	مسجد رحیم خان	۳	شرق غرب شمال غربی	ورودی اصلی در ضلع شرقی و چند پل ه پایین تر از معبر اصلی است و یک ورودی در رو به روی آن در ضلع غربی قرار دارد ورودی ضلع شمالی از کنار مقبره شروع و به صحن ختم می گردد	
۳	مسجد حاج محمد جعفر	۳	جنوب شرقی شمال شرقی شمال غربی	ورودی های ضلع شرقی در امتداد باراچه می باشند و از طریق یک دالان و هشتی به صحن میرسند ورودی دیگر در ضلع شمالی از طریق یک هشتی هم به شبستان هم به صحن راه دارد	
۴	مسجد رکن الملک	۳	غرب شمال	دو ورودی در ضلع شمالی و اول به صحن کوچک و از طریق یک هشتی به صحن اصلی میرسند ورودی ضلع غربی نیز از طریق دالانی به هشتی قبلی و به صحن مسجد می رسد	
۵	مسجد نو بازار	۲	شمال شرق	ورودی شرقی در بازار بزرگ بوده که درون خود یک واحد تجاری نیز دارد و از طریق دالانی به صحن میرسد ورودی ضلع شمالی از معبر شمالی مسجد از طریق دالانی مستقیم به صحن می رسد	

۶-۱-۷- حوضخانه (وضوخانه و سرویس بهداشتی)

حوضخانه یا وضوخانه و سرویس بهداشتی امروز در مساجد قرارا داشته که منبعی آبی که در آن آب کر بوده در آنجا قرار داشته و برای نظافت استفاده کنندگان مورد استفاده قرار می‌گرفته ولی عموماً برای گرفتن وضو از حوض وسط صحن استفاده می‌کردند که بررسی نمونه‌ها مطابق جدول شماره ۷ می‌باشد.

جدول شماره ۷- بررسی حوضخانه‌های مساجد (نگارندگان)

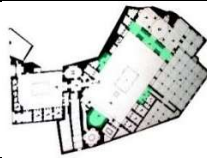
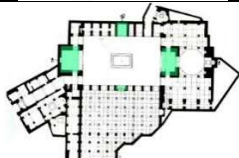
ردیف	نام	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	در شمال غربی مسجد در انتهای دالان ورودی قرار دارد	
۲	مسجد رحیم خان	در قسمت شرقی مسجد در کنار ورودی اصلی قرار داد	
۳	مسجد حاج محمد جعفر	در ضلع شرقی صحن و در کنار ورودی و ایوان شرقی قرار داد	
۴	مسجد رکن الملک	در پشت ایوان شمالی که از طریق دالانی به صحن میرسد قرار داد	
۵	مسجد نو بازار	امروزه در کنار ورودی بازار وضوخانه ای قرار گرفته اما حوض خانه اصلی در ضلع شمالی و ورودی شمالی واقع شده است	

۸-۱-۶-ایوان

آنچه که در معماری قاجار به وفور دیده میشود و عنصر تفکیک ناپذیر آن بوده، ایوان سرتاسری در جلو جبهه ی اصلی بنا میباشد. ۱۵ مساجد قاجاری عموم ا به خاطر استفاده از آنها به عنوان مدرسه به صورت ایوانی ساخته میشدند که بتوانند کاربری لازم را داشته باشند که بررسی نمونه‌ها مطابق جدول شماره ۸ می‌باشد.

جدول شماره ۸- بررسی ایوانهای‌های مساجد (نگارندگان)

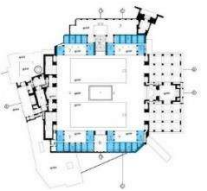
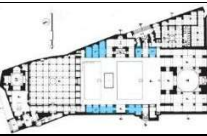
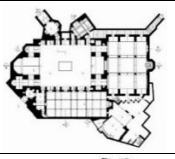
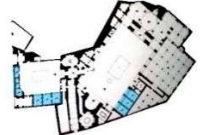
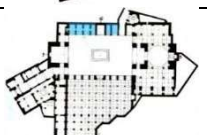
ردیف	نام	تعداد	سمت	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	۴	شمال جنوب شرق غرب	سمت جنوب به سمت گنبد خانه سمت شرق و غرب به سمت شبستانها و سمت شمال به سمت ورودی	
۲	مسجد رحیم خان	۳	جنوب شرق غرب	شرق جلوی مدرس غرب میان حجره ها و در جنوب به سمت گنبد خانه	
۳	مسجد حاج محمد جعفر	۴	شمال جنوب شرق غرب	در شمال ایوان بزرگ و در شرق ایوان کوچک و در غرب ایوان به شبستان و در جنوب ایوان به شبستان اصلی و محراب است	

	در اطراف صحن بزرگ بوده که جنوبی به سمت گنبد خانه و شرقی غربی و شمالی صرفاً جنبه مدرس داشته اند	شمال جنوب شرق غرب	۴	مسجد رکن الملک	۴
	ایوان جنوبی به سمت گنبد خانه و شبستانهای اطراف آن و ایوان شرقی مدرس و ایوان غربی به شبستان منتهی میشود و ایوان شمالی محل مقبره می باشد	شمال جنوب شرق غرب	۴	مسجد نو بازار	۵

۹-۱-۶-مدرسه

مدرسه جزئی جدا ناپذیر از مساجد قاجاری شهر اصفهان است و در اکثر این مساجد قرار دارد که توسط بانی آن یا ورثه آن مورد استفاده قرار میگرفته است که بررسی نمونه ها مطابق جدول شماره ۹ می باشد.

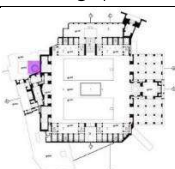
جدول شماره ۹- بررسی مدرسه مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	تعداد حجره	سمت	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	۴۵	شرق و غرب صحن	در طبقه دوم بالای شبستانها حجره های طلاب واقع شده است	
۲	مسجد رحیم خان	۲۲	شرق و غرب صحن	در طبقه همکف و دوم حجره های طلاب واقع شده است	
۳	مسجد حاج محمد جعفر	۰	ندارد	در داخل مسجد مدرسه تعبیه نشده اما در خارج از مسجد بانی مدرسه ای ساخته است	
۴	مسجد رکن الملک	۹	غرب و شمال شرقی	در صحن کوچکی مجزا ۶ حجره و در داخل صحن اصلی ۳ حجره تعبیه شده است	
۵	مسجد نو بازار	۱۶	شرق صحن و غرب	۶ حجره سمت شرق در صحن اصلی و ۱۰ عدد دیگر در طبقه دوم بالای شبستان واقع شده است	

۱۰-۱-۶-مقبره

مساجد دوران قاجار شهر اصفهان عموماً توسط بانی ها و با کمک تجار و متوملان ساخته میشده که محل اقامه نماز و جلسات ایشان نیز بوده است از اینرو محل دفن این بانیان نیز در همین مساجد قرار داده شده است که بررسی نمونه ها مطابق جدول شماره ۱۰ می باشد.

جدول شماره ۱۰- بررسی مقبره های مساجد (نگارندگان)

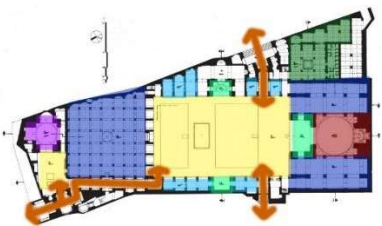
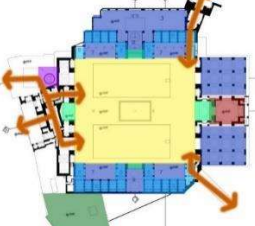

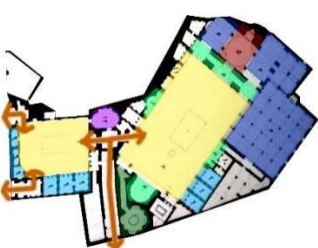
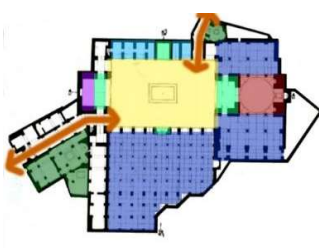
ردیف	نام	سمت	توضیح	پلان
۱	مسجد سید	ضلع شمال شرقی مسجد	آرامگاه سید باقر شفتی با ورودی مجزا با تزئینات فاخر کاشی کاری گچ کاری و... تزئین شده است	

	مقبره آیت اله مدرس بانی مسجد در کنار مسجد با صحنی مجزا واقع شده	ضلع شمال شرقی مسجد	مسجد رحیم خان	۲
	ندارد	ندارد	مسجد حاج محمد جعفر	۳
	مقبره کرباسیون در اتاقی بین صحن کوچک و بزرگ واقع شده است	شمال شرقی صحن	مسجد رکن الملک	۴
	در ایوان شمالی مقبره شیخ مجد الدین نجفی از نوادگان بانی مسجد	شمال مسجد	مسجد نو بازار	۵

۷- نتیجه گیری

این پژوهش با مطالعه ۵ مسجد مربوط دوره قاجار اصفهان به بررسی سازماندهی فضای معماری آنها پرداخته در پی پاسخگویی سوالات که فضاهای مساجد قاجاری از چه الگو و یا گونه خاصی پیروی می کنند؟ و اینکه اصول کالبدی فضاهای این مساجد چیست؟ و آیا می توان جهت شکلگیری فضاهای مذهبی دوران معاصر از آنان استفاده کرد؟ بوده است به این منظور کالبد و سازماندهی فضایی بناها مورد ارزیابی قرار گرفت (جدول ۱۲) و مشخص گردید در نمونه های مورد مطالعه از الگوی حجمی چندان مشخص معماری پیروی نمیکنند (جدول ۱۱) که ناشی از آشفتگی در تعداد ایوانها و کاربری های مختلف آنهاست در دوره قاجار بر اثر تلفیق دو عملکرد مسجد و مدرسه در قالب یک بنا، باعث شد تا تنوع فضایی در این دوره بیشتر باشد. در این دوران با توجه به عدم بنای مساجد از سوی حکومت و ایجاد این بناها با نیت علمای دین و توسط افراد خیر میتوان اعمال سلیقه شخصی و بروز محدودیتهای اجتماعی را بیشتر مشاهده کرد به طوریکه در کنار حجره، مدرسه، کتابخانه و هشتی ورودی، فضاهای مختلفی همچون گنبدخانه، شبستان، چهلستون، مناره، گلدسته و همچنین آبریزگاه، آب انبار، حوضخانه، حمام و مقبره بانی شکل گرفت که با توجه به محدودیت زمین بناها و تغییراتی که در برخی الگوهای متداول معماری به وجود آمد باعث نوعی نوآوری و پیچیدگی در طراحی فضا و ترکیبات حجمی گشت همچنین ساخت برج ساعت و استفاده از کاشی کاری کارتیستالی و حذف مناره ها در مسجد های دوره قاجار نشانه نوگرایی و تأثیر مغرب زمین بر معماری قاجار است. معماری دوره قاجار را نمیتوان دوره انحطاط معماری ایران دانست، بلکه باید آخرین دوره از معماری الگویی ایران، دوره دگرذیسی مفاهیم معماری ایران و شکلگیری گونه های جدیدی از عناصر معماری دانست لذا بررسی ها نشان داد که میزان اهمیت فضای نیایشی و آموزشی از نظر جامعه، بر ترکیب دو کارکرد مسجد و مدرسه اثری بنیادی داشته و در نتیجه در شکلگیری کالبد نهایی بسیار مؤثر است لذا جهت گونه شناسی دقیق این مساجد میبایست تمامی جامعه پژوهش را مورد بررسی قرار داد که بتوان به الگوهای خاص دست یافت. با این حال در کل مساجد قاجاری را میتوان به سه دسته کلی طبقه بندی نمود: ۱- مساجدی که در آنها مقبره بانی قرار دارد ۲- مسجد مدرسه ها ۳- مساجد کوچک محلی از این رو میتوان تلفیق کاربری های مرتبط غیر نیایشی مانند فضاهای فرهنگی و تحقیقاتی را در مسجد بر کاربرد و ماندگاری بنا مؤثر دانست که باعث بروز خلاقیت هایی در ایجاد آنها می شود.

جدول شماره ۱۱-دیاگرام قرار گیری کاربری های مساجد (نگارندگان)

مسجد رحیم خان	مسجد سید
	
مسجد حاج محمد جعفر	مسجد رکن الملک
	
مسجد نو بازار	
	

جدول شماره ۱۳-مولفه های مساجد (نگارندگان)

ردیف	نام	ورودی	طبقه	تجاری	مدرسه	حجره	صحن	شبهستان	گنبدخانه	مناره	مقبره	ایوان	ساعت
۱	مسجد سید	۴	۲	دارد	دارد	۴۵	۱	۴	دارد	۰	دارد	۴	۱
۲	رحیم خان	۲	۲	دارد	دارد	۱۶	۲	۳	دارد	۰	دارد	۳	۰
۳	محمدجعفر	۲	۱	دارد	ندارد	۰	۱	۲	ندارد	۰	ندارد	۴	۰
۴	رکن الملک	۳	۱	ندارد	دارد	۹	۲	۳	دارد	۰	دارد	۴	۰
۵	نو بازار	۲	۲	دارد	دارد	۲۲	۱	۳	دارد	۰	دارد	۴	۰

۸-مراجع

- ۱-پوپ آرتور. (۱۳۷۷). سیر و صور نقاشی ایران ترجمه یعقوب آژند. تهران: انتشارات اهرمی.
- ۲-حسینی علمداری. آرش، موسوی سید احسان، کرامتی شیخ الاسلامی حمید، و سعادت مند مریم. (۱۳۹۶). گونه شناسی مسجد-مدرسه های ایران، براساس شیوه دسترسی. باغ نظر، ۵۳، ۵۳-۶۲.
- ۳-اسماعیلی، ب. و حسینی، ا. (۱۳۹۹). تحلیل پیکره بندی مسجد-مدرسه های ایران در دوره صفویه و قاجار. معماری اقلیم گرم و خشک، ۸، ۲۲۲-۲۴۳.
- ۴-انصاری، ج. (۱۳۸۹). هنر و معماری ایران. تهران: انتشارات سبحان نور.
- ۵-بانی، مسعود. (۱۳۹۱). معماری معاصر ایران در تکاپوی سنت و مدرنیته. تهران: هنر و معماری قرن.
- ۶-بلالی اسکویی، آ. و علیمی، علی. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی سلسله مراتب در مساجد بازار بزرگ تبریز و بازار قیصریه اصفهان. مطالعات محیطی هفت حصار، ۳۴، ۳۸-۱۷.
- ۷-بیات، ک. و مومنی، ک. (۱۳۹۷). بازشناسی تزیینات مسجد-مدرسه های دوره قاجار اراک. فصلنامه علمی- ترویجی نگارینه هنر اسلامی، ۱۶، ۳۰-۴۳.
- ۸-پاسیان خمی، ر. و رجعی، ح. و رونده، م. (۱۳۹۶). گونه شناسی مساجد بلوچستان ایران، از دوره قاجاریه تا معاصر. مطالعات معماری ایران، ۱۱، ۱۸۹-۲۰۵.
- ۹-پیرنیا، ک. (۱۳۹۲). سبک شناسی معماری ایران. تهران: غلامحسین معماریان.
- ۱۰-جیل عاملی، ع. (۱۳۹۲). تاریخ تحولات مسجد جامع اصفهان. فصلنامه اثر، ۶۱، ۲۹-۶۶.
- ۱۱-دفتر مطالعات و پژوهشهای رسیدگی به امور مساجد. (۱۳۹۳). انواع مساجد و عناصر معماری مساجد. کنجینه معارف.
- ۱۲-رحمانی، ا.، نورایی، س. و شکر فروش، ز. (۱۳۹۱). بررسی سیر تحول الگوی پروخالی در مسکن معاصر ایرانی. مجله آبادی، ۷۰، ۶۲-۷۳.
- ۱۳-رستمی نجف آبادی، م. (۱۳۹۰). معماری اصفهان. تهران: واژه آرا.
- ۱۴-زهره جمالوندی، ابراهیم مرادی، و مجتبی نورالهی. (۱۳۹۴). اجزای اصلی معماری مساجد ایرانی اسلامی. همایش ملی معماری و شهرسازی هویت گرا. تهران.

- ۱۵-ساریخانی، م. صفاران، ا. و سعیدی هرسینی، م. (۱۳۸۱). بررسی باستان شناسی آثار معماری دوره قاجار. تهران: پایان نامه دانشگاه تربیت مدرس.
- ۱۶-سجادی نایینی، س. (۱۳۹۱). تاریخ اصفهان. اصفهان: انتشارات سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- ۱۷-شفقی، س. (۱۳۸۱). جغرافیای اصفهان. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.
- ۱۸-شفیعیان داریانی، ف.، پورجعفر، م. و قبادی، ع. (۱۳۹۳). مفهوم ماندگاری در معماری اسلامی و مقایسه آن با مفهوم پایداری در معماری معاصر. فصلنامه پژوهشهای معماری اسلامی، ۵، ۳۳.
- ۱۹-منصوری کاوه، و چاوشی آيسان. (۱۳۹۲). پیدایی و سیر تحول معماری مساجد ایران بر مبنای نظریه تکامل. هنر و معماری، ۳۱، ۶۶-۷۹.
- ۲۰-مهدوی نژاد محمدجواد، قاسم پور آبادی محمدحسین، و محمدلوی شبستری آيسا. (۱۳۹۲). گونه شناسی مسجد - مدرسه های دوره قاجار. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۱۱، ۱۵-۵.
- ۲۱-مقصودی، غ. (۱۳۹۲). سیر تحول معماری مساجد و مصلی ها. تهران: انتشارات شهیدی - آرامانشهر.
- ۲۲-مهدوی نژاد، م. و ناگهانی، ن. (۱۳۹۰). تاثیر سواد بصری بر درک زیبایی در آثار معماری. آرمان شهر، ۵۱-۶۲.
- ۲۳-مهدی مکی نژاد. (۱۳۸۸). تزئینات معماری. تهران: انتشارات سمت.
- ۲۴-مومنی، ک.، بمانیان، م. و سلطانزاده، ح. (۱۳۹۰). بررسی نوآوری و تحولات تزئینات و نقوش کاشیکاری مسجد-مدرسه های دوره قاجار. نگره، ۱۸، ۳۵-۴۷.
- ۲۵-نظری رنانی، ع.، احمدی، ع. و شاطری، م. (۱۳۹۳). بررسی تزئینات مساجد قاجار شهر اصفهان. شهرکرد: پایان نامه کارشناسی ارشد رشته باستان شناسی اسلامی دانشگاه شهرکرد.
- ۲۶-هوشیاری، م.، پورنادی، ح. و فرشته نژاد، س. (۱۳۹۲). گونه شناسی مسجد-مدرسه در معماری اسلامی ایران- بررسی چگونگی ارتباط میان فضای آموزشی و نیایشی. مطالعات معماری ایران، ۳، ۳۷-۵۴.

27-Berned, B. (2001). Islamic art. London: british museum pars.

28-H Zolfagharzadeh ,R Jafariha و A Delzende. (2017). Difefrents Ways of Organizing Space Base on the Architectural Models of Tradintional House. SPACE ONTOLOGY INTERNATIONAL JOURNAL ,6. 17-31.