

مطالعه تطبیقی معماری مساجد معاصر شهر رشت بر پایه الگوهای معماری بومی و ایرانی

محمد محمدزاده دوگانه^{۱*}، جواد شکاری نیری^۲

۱۴۰۱/۰۸/۲۴

تاریخ دریافت مقاله:

۱۴۰۲/۰۳/۰۶

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

بیان مساله: تجلی کالبدی و تأثیرات معنوی مساجد معاصر، در کنار معماری مساجد سنتی شهر، زمینه‌ساز رشد و تعالی انسان با انجام مراسم مذهبی است. مساجد در طول تاریخ همواره ابعاد مختلفی از کالبد، کارکرد و معنا را به خود اختصاص داده‌اند. این پژوهش در راستای شناخت و تحلیل الگوها و اصول بکار رفته در معماری مساجد تاریخی ایران و ارائه آن، جهت مطالعه تطبیقی با معماری مساجد معاصر در شهر رشت، تا کم و کیف آن مورد تحلیل و مقایسه و مذاقه مستدل قرار گیرد.

سؤال تحقیق: پرسش اصلی این است که نقش عوامل مربوط به اصول کالبدی، معنایی و کارکردی در شکل‌گیری مساجد معاصر شهر رشت چگونه بوده است؟

اهداف تحقیق: پژوهش باهدف شناخت و بازبانی چگونگی تأثیر مؤلفه‌هایی مانند حس تعلق به مکان، هندسه، نظم فضایی، وحدت، رازگونگی، انعطاف‌پذیری کارکردی و اصول کالبدی- فرمی در شکل‌گیری این مساجد و مراسم خاص این منطقه پرداخته است.

روش تحقیق: روش تحقیق شامل تحلیلی تاریخی تفسیری و از نوع ترکیبی (کمی و کیفی) و به روش استدلال استنتاجی همراه نمونه‌گیری هدفمند از آثار شاخص منطقه با تحلیل آن‌ها است. گردآوری داده‌ها به‌صورت اسنادی، کتابخانه‌ای و تحقیق میدانی است. متغیر مستقل پژوهش، مؤلفه‌های هفتگانه برگرفته از مبانی نظری و متغیر وابسته آن معماری مساجد معاصر شهر رشت است. جامعه آماری و روش نمونه‌برداری، سهمیه‌ای است.

مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری تحقیق: در این مساجد به اصول کالبدی مانند طراحی اقلیمی و استفاده از عناصر و الگوهای فرهنگی، سنتی، بومی، خوانایی و نفوذپذیری توجه شده و در به‌کارگیری اصول معنایی، از مؤلفه‌هایی مانند دعوت‌کنندگی، سادگی و خلوص فضایی، رمز پردازی و نمادگرایی (آب، نور، طرح‌های اسلیمی و استعاره‌هایی مانند مسیر آئینی چهل‌منبر لاهیجان و...) در تمامی بناها، کم یا زیاد استفاده شده و از نظر اصول کارکردی دارای هر دو نوع کارکرد مذهبی و عمومی می‌باشند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که با ارزیابی میزان تأثیرپذیری هر یک از سه حیطه (کالبدی، معنایی و کارکردی) بر مساجد معاصر رشت، می‌توان دریافت که بیشترین توجه، به زیرمؤلفه‌های انعطاف‌پذیری، حس تعلق به مکان و کالبدی- فرمی، بوده است و معماری این مساجد بیشترین تبعیت را از اصول کارکردی نسبت به دو اصل دیگر داشته‌اند و از میان این بناها، مسجد جامع (مصلی) دارای بیشترین تطابق با الگوها را دارا است.

کلمات کلیدی: مساجد معاصر، مساجد رشت، مساجد ایران، الگوهای بومی، معماری مساجد

*1 استادیار گروه معماری، واحد رودبار، دانشگاه آزاد اسلامی، رودبار، ایران، (نویسنده مسئول)، ایمیل:

mohammadzadeh1977@gmail.com

^۲ دانشیار گروه مرمت و احیای بناهای تاریخی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران، ایمیل:

shekari@arc.ikiu.ac.ir

۱- مقدمه

مبرهن است که مساجد در میان بناهای مذهبی درون شهری، جایگاه ویژه‌ای دارند. تجلی پیکره و تأثیرات معنوی مساجد معاصر شهر رشت، در کنار تجلی معنوی معماری مساجد سنتی شهر، طی فرایند تدبیر و بازیابی چندلایه، بیانگر چگونگی و بسترسازی شکل‌گیری کالبد جدید در راستای، رشد و تعالی انسان در قالب مراسم مذهبی است. گستره واکاوی‌ها در این عرصه مدلول نکات مذکور در فوق است. تحولاتی که حاکی از نفوذ سنت‌های رایج فرهنگی، اقلیمی و بومی در آثار معماری مذهبی و به طبع آن مراسم مذهبی نیز می‌گردد و این پدیده وجه تمایز اصلی در نمود کالبدی معماری علی‌رغم وجوه مشترک بسیار در سرزمین‌های مختلف از جمله معماری اسلامی هند که ترجمانی از معماری ایرانی قابل مشاهده هست. مثل ظهور عنصر چتری (Chhatri) در مسجد جامع دهلی که از سنت بومی اخذ شده است. (Shorto, 2018, 152) البته باید گفت که تحولات و ارتباطات کالبدی و معنوی فضاهای معماری مساجد در تعامل با مراسم مذهبی مختص شهر رشت نیست و در قالب متفاوت سایر شهرهای ایران و حتی هم به نوعی دیگر در گستره جغرافیایی فرهنگی تشیع نیز از اندلس تا هند مشهود است که به عنوان نمونه تجلی آن را در امام باراهای شهر لکنو هند نیز می‌توان مشاهده کرد. (Keshani, 2006: 223) (شکل ۱)



شکل ۱. امام باراهای بزرگ، شهر لکنهو، هند، نقاشی آبرنگ (columbia.edu, 2005)

مسجد به مثابه برجسته‌ترین عنصر معماری منبعث از دین اسلام از اولین دوران حضور مدنی این دین، با جامعه همراه بوده است. مسجد کانون عبادتی، اجتماعی،

فرهنگی، فرهنگ دیرپای است که هرگز نمی‌تواند از ساختار اجتماعی و شهری آن جدا شود. (بهزادفر، ۱۳۷۶: ۱۱) از این رو، مسجد را می‌توان به عنوان محوری‌ترین، کانونی‌ترین و ارزنده‌ترین عنصر کالبد متبلور کننده مدنیت جامعه اسلامی دانست. مسجد مهم‌ترین واحد اجتماعی در شهر اسلامی است. بسیاری از فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی در مسجد روی می‌دهد. مسجد محلی برای تجمعات مهم شهری در روزهای خاص، مراسم عمومی، دیدوبازدیدها، انجام آیین‌های مذهبی و... است. (مهردوی‌نژاد و مشایخی، ۱۳۸۹: ۷۰)

مروری بر شهرهای تاریخی ایران نشان‌دهنده آن است که بناهای مذهبی یکی از اساسی‌ترین عناصر بافت، ساخت و شکل شهرهای ایرانی در دوران اسلامی بوده‌اند. در سه قرن نخستین حکومت اسلامی در ایران، مساجد به شیوه‌های بسیار ساده و به پیروی از معماری ساسانی ساخته می‌شد و مسجدهای ایرانی دارای چند الگو بوده‌اند که عبارت‌اند از: (۱) شبستان ستون‌دار یا (چهل‌ستونی؛ ۲) الگوی گنبد خانه‌ای؛ (۳) الگوی ایوان دار؛ (۴) الگوی ایوانی با گنبد خانه یا گاهی تنبی، گرچه از گونه چهار ایوانی و گونه تنبی به صورت مستقل نیز نام برده شده است. (پیرنیا، ۱۳۹۰: ۲۶۰)

امروزه در تمامی جهان، مساجد مسلمانان با کالبد و شکلی متفاوت با گذشته طراحی و ساخته می‌شوند. حضور کالبدی و تأثیرات معنوی این مساجد، در کنار مساجد سنتی شهر، تأمل و بازبینی عمیقی می‌طلبد تا مشخص شود چگونه شکل و کالبد جدید می‌تواند زمینه‌ساز رشد و تعالی انسان که هدف اصلی عبادت است، گردد. روند ساخت و توسعه مساجد در طول تاریخ همواره با نوعی تغییر و تداوم هم‌زمان همراه بوده است. معماری تا انتهای دوران صفوی با موفقیت ادامه پیدا کرد؛ اما به تدریج سنت تداوم خود را از دست داد و در نتیجه تغییرات نیز در معماری مساجد متوقف گشت و در بسیاری از مساجد جدید، فرم‌ها تقدس یافته و تکرار شده‌اند. از طرفی پیشرفت سریع علم و دانش در دنیای معاصر، تغییرات را در جامعه و به طبع آن در معماری غیرقابل اجتناب نموده و لذا تغییرات کالبدی برخی دیگر



جدول ۱ خلاصه‌ای از پژوهش‌های صورت گرفته درباره این موضوعات، نتایج و دستاوردهای آن‌ها گردآوری شده است.

جدول ۱- پیشینه تحقیق (مأخذ: نگارندگان).

عنوان تحقیق و نتایج حاصله	محققان
«بررسی اصالت اسلامی ایرانی در مساجد نوگرایی معاصر مطالعه موردی: طرح مسجد چهارراه ولی عصر (عج) تهران» نتایج این تحقیق ایجاد مرزی مشخص برای دگرگونی‌های ناشی از پیشرفت فناوری در معماری را ضروری می‌داند تا تغییرات شکلی باعث تغییر مفاهیم والای انسانی نگردد.	حمزه نژاد و عربی (۱۳۹۳)
«الگوهای طراحی مسجد در معماری معاصر» در این تحقیق، مساجد را بر اساس گونه شناسی شکلی خود به چهار دسته تقسیم می‌کند. این زیرگروه‌ها عبارت‌اند از: مساجد نوگرایی سفید، مساجد ناب‌گرا، مساجد فرم‌گرا و مساجد نوگرایی التقاطی.	مهدوی نژاد، مشایخی و بهرامی (۱۳۹۳)
«تبیین راهبردی مؤلفه‌های حس معنوی در معماری مساجد ایران» نتایج این تحقیق نشان می‌دهد مؤلفه‌های تزئینات، فرم و تناسبات بر درک حس معنوی تأثیر معناداری داشته و اما برای مؤلفه‌های مربوط به مصالح رابطه معناداری مشاهده نشده است.	مهدی نژاد، عظمتی و صادقی حبیب‌آباد (۱۳۹۸)
«مطالعهٔ رویکرد معماران در طراحی مساجد معاصر (نمونهٔ موردی: مساجد جندی‌شاپور اهواز، شیخ بن زائد ابوظبی، مرعشی مصر، کلن، ولیعصر تهران)» رویکرد معمار و پیشنهادهای طراح برای جایگزینی فرم‌های نو و همچنین موفقیت یا عدم موفقیت هریک از آن‌ها در کارکرد بصری و معنوی بنای مسجد اسلامی مطالعه شده است.	میر لوحی (۱۳۹۹)

از مساجد معاصر تا حدودی با گسستی از گذشته همراه شده است. (حسینمردی و مروجی، ۱۳۸۶) علاوه بر تحولات وسیعی که در زمینه طراحی و ساخت مساجد معاصر وجود دارد؛ این مقاله درصدد است تا به بازشناسی الگوهای طراحی مسجد بپردازد و با شناسایی شاخص‌های این الگوها به طبقه‌بندی آن‌ها پرداخته و به‌نوعی الگوهای تأثیرگذار در معماری مساجد را بشناساند؛ اما این‌که آیا مساجد معاصر در ایران توانسته‌اند باوجود کالبد جدید و متفاوت با گذشته، همچنان انتقال‌دهنده همان مفاهیم ثابت باشند یا خیر و اینکه چه معیارها و الگوهایی را می‌توان برای این مهم در نظر گرفت و هر یک دارای چه مشخصاتی هستند، از پرسش‌های این پژوهش است. در این پژوهش، چگونگی انطباق شکل و کالبد و خوانش و... معماری مساجد معاصر با الگوهای معماری مساجد تاریخی ایران و نیز مبانی نظری خاص مساجد در حکمت اسلامی در یک منطقه خاص جغرافیایی بررسی شده است، برای این منظور در منطقه گیلان و شهر رشت، چهار مورد از مساجد معاصر این شهر که بعد از انقلاب اسلامی ایران ساخته شده‌اند مورد مطالعه تطبیقی قرار می‌گیرند.

۲- پرسش‌های تحقیق

پروژه پیش رو در پی پاسخ به پرسش اصلی ذیل است: نقش عوامل مربوط به اصول کالبدی، معنایی و کارکردی در شکل‌گیری معماری مساجد معاصر شهر رشت چگونه بوده است؟

۳- فرضیه تحقیق

بر اساس مطالعات اولیه در جهت پاسخگویی به پرسش اصلی پژوهش، به نظر می‌رسد:

مؤلفه‌های هفتگانه برگرفته از اصول کالبدی، معنایی و کارکردی، مانند حس تعلق به مکان، هندسه، نظم فضایی، وحدت، رازگونگی، انعطاف‌پذیری کارکردی و اصول کالبدی- فرمی در شکل‌گیری معماری مساجد معاصر منتخب شهر رشت، تأثیر داشته است.

۴- پیشینه تحقیق

پژوهش در موضوعاتی چون «مساجد نوین و ویژگی‌های آن» و «مساجد و معنویت» امروزه توجهات زیادی را در حوزه معماری به خود اختصاص داده است؛ بنابراین در



که خود حاصل دسترسی عملی و بصری انسان بر محیط معنوی است. در دسترسی بصری از قوه بینایی برای درک و شناسایی محیط استفاده می‌گردد. با توجه به این که معمولاً نقاطی در محیط وجود دارند که اگرچه امکان حضور و دسترسی فیزیکی به آن‌ها فراهم نیست ولی به وسیله چشم انسان قابل تشخیص هستند، می‌توان گفت که محدوده دسترسی بصری از دسترسی فیزیکی بیشتر است (5-6:2015, Griz et al) بنابراین طبق مطالب مطرح شده احساس امنیت در یک فضا از دو عامل نفوذپذیری آن فضا (در قالب دسترسی بصری و دسترسی فیزیکی به آن) و رؤیت پذیری و امکان نظارت بر آن فضا تأثیر می‌پذیرد.

۶-۱. معماری مسجد در اندیشه حسین نصر

سید حسین نصر فیلسوفی سنت گرا، نویسنده، نظریه پرداز و استاد مطالعات اسلامی است که با تألیف آثار و سخنرانی در محافل علمی غرب، در معرفی فلسفه و حکمت ایرانی- اسلامی و آیین تشیع به غرب، بسیار تأثیرگذار بود، وی در کتاب «هنر و معنویت اسلامی» به معماری فضاهای مذهبی و اسلامی بخصوص مسجد می‌پردازد. (نصر، ۱۳۹۱) (جدول ۲)

جدول ۲- خلاصه دیدگاه‌های سید حسین نصر درباره معماری فضاهای مذهبی و اسلامی (مأخذ: نصر، سید حسین، ۱۳۹۱).

معماری قدسی، هماهنگ با طبیعت و محیط اطراف، نظم و آرامش
گسترش فضاهای و شهرهای سنتی در امتداد مساجد
وجود رابطه درونی میان معماری اسلامی و جهان‌شناسی
تجلی کیهان‌شناسی اسلامی در معماری اسلامی
تهی بودن و سادگی مسجد تجلی‌بخش آیات خداوند و تأکید بر اصل وحدانیت
تقدس بخشیدن به فضا از طریق قطبی کردن بر اساس جهت قبله و نظم دادن به آن
هنر اسلامی دارای سرشت ریاضی نهفته در ساختار قرآن
نقوش هندسی معماری اسلامی نمادی از یکی بودن پایین‌ترین و عالی‌ترین سطح شهود جهان مثالی
مناره به مثابه محل صدور نور
بناهای رنگارنگ تجلی‌بخش حالات بهشتی در زمین و نماد وحدت در کثرت
ارتباط سازمان‌یافته مسجد در یک شهر سنتی با بازار یا مرکزیت سیاسی

«تبیین نقش سلسله‌مراتب مساجد شهری در معماری ایرانی اسلامی با تأکید بر زیباشناسی شهری»	فتاحی ابرقو، پورمه‌آبادیان و جوان مجیدی (۱۴۰۱)
سبب ایجاد سلسله‌مراتب شکلی و در نتیجه افزایش حضور شوند مانند افزایش عناصر الحاقی و تزئینی و طراحی متنوع خطوط بام و استفاده از تأکیدهای بصری.	

بررسی مساجد معاصر نشانگر تأثیر متقابل بین تصمیمات فردی و برداشت‌های عملی معماران در مناطق مختلف است. مسجد بنا بر تعریف، بنایی است که به لحاظ نقش کارکردی و نمادین آن، از مرزهای منطقه‌ای فراتر می‌رود. مسجد نقش سنتی خود را به عنوان عبادتگاه عمومی افراد یک محله ایفا کرده و در سال‌های اخیر نیز در برنامه‌ریزی و طراحی عناصر جدید در شهرهای توسعه‌یافته جهان اسلام، به هسته مرکزی بدل شده است.

۵- روش تحقیق

روش تحقیق، تحلیلی تاریخی تفسیری و از نوع ترکیبی (کمی و کیفی) و به روش استدلال استنتاجی همراه نمونه‌گیری هدفمند از آثار شاخص منطقه با تحلیل آن‌ها است. بدین منظور ابتدا مبانی نظری مساجد معاصر مورد تحلیل قرار گرفته و معیارهای طراحی مسجد از آن استخراج شده است بنابراین با مروری بر طبقه‌بندی‌های انجام شده، الگوهای جامع موردنظر در بررسی آثار معرفی می‌شوند و جدولی بر اساس آن الگوها شکل می‌گیرد، سپس با مقایسه نمونه‌های موردی در آن منطقه خاص جغرافیایی با این جدول الگوها، ویژگی‌های آن‌ها به عنوان نمونه‌ای از مساجد متجدد معرفی و مبانی نظری آن‌ها با توجه به اصول استخراج شده، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۶- مبانی نظری

به منظور تدوین چهارچوب نظری تحقیق و مدل مفهومی پژوهش، نظریات محققین مختلف در این حوزه، جمع‌آوری و طبقه‌بندی گشته است؛ که در این راستا می‌توان به مواردی مثل تأثیرگذاری کالبد مساجد در جهت تقویت مفهومی معنویت به صورت عینی و ذهنی



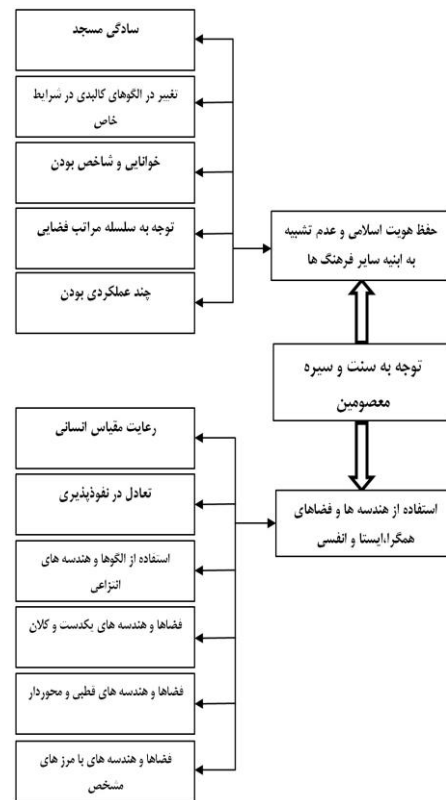
بر اساس حکمت اسامی و با تکیه بر آیات و روایات و نیز نمونه‌های تاریخی قابل استناد، اصول کالبدی و معنایی طراحی معماری مسجد را می‌توان در دو بعد تشخیص شهری و فضای عبادی درونی تقسیم‌بندی کرد. (جدول ۳) (حمزه نژاد، عربی، ۱۳۹۳: ۴۸).

جدول ۳- خلاصه اصول کالبدی و معنایی طراحی مسجد برگرفته از دیدگاه حکمت اسلامی (حمزه نژاد، عربی، ۱۳۹۳)

اصول معماری از دیدگاه حکمت اسلامی	
اصول کالبدی	ساخت مسجد توسط معمار مسلمان جایگاه مسجد در قلب تپنده شهر شاخص بودن در عین سادگی نوآوری خوانایی عدم استفاده از نشانه‌های فرهنگ بیگانه عدالت در ارزش‌گذاری فضاها اهمیت جهت قبله در هندسه فضا اتصال صفوف عدم تشخیص بازشوها و نور در فضای داخلی
اصول معنایی	عدالت اجتماعی ایجاد حریم بین درون و بیرون دعوت‌گری سیر در انفس سیر از ظاهر به باطن وحدت

۲-۶. مضامین فراگیر هندسی - فضایی اسلامی در مساجد

از مهم‌ترین مسائل مرتبط با طراحی مساجد، تشخیص درست هندسه‌ها و فضاهای متناسب با هویت آن‌ها است تا مسجد بتواند نقش خود را به‌عنوان فضایی قدسی و معنویت‌زا به نحوی مطلوب ایفاء نماید؛ بنابراین هدف تبیین مضامین و اصول هندسی و فضایی برای طراحی معماری مساجد معاصر و انطباق آن‌ها بر پایه این اصول است. در مقاله ارزیابی هندسی فضایی مساجد معاصر تهران با استفاده از تحلیل مضمونی متون دینی (رئبسی، نقره‌کار، ۱۳۹۳) با بررسی مجموعه گزاره‌های ارائه‌شده، جمعاً چهارده مضمون فراگیر جهت طراحی مساجد از این بعد استنباط می‌شود. (نمودار ۱)



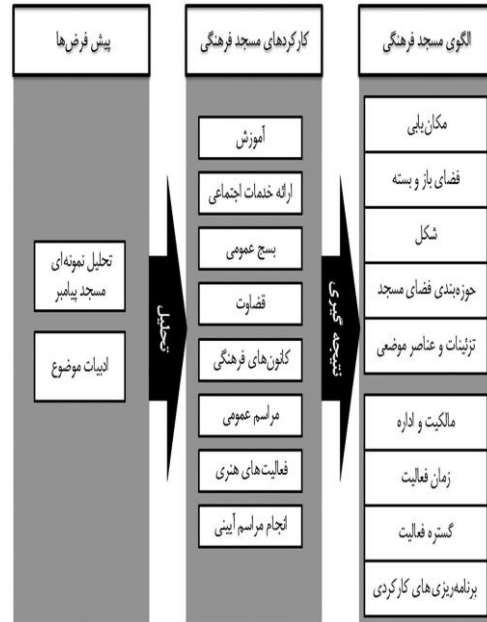
نمودار ۱- شبکه مضامین فراگیر هندسی - فضایی اسلامی در طراحی مسجد بر پایه متون اسلامی (رئبسی، نقره‌کار، ۱۳۹۳)

۳-۶. اصول معماری مسجد از دیدگاه حکمت اسلامی (بر اساس متون اسلامی و سیره پیامبر و معصومان)



۶-۴. کارکردهای فرهنگی و اجتماعی مسجد

مسجد در صدر اسلام به‌عنوان اولین و بااهمیت‌ترین نهاد اجتماعی دارای وظایف و کارکردهای، چندی بود، به‌گونه‌ای که افزون بر مهم‌ترین کارکرد آن یعنی عبادت؛ فعالیت‌های آموزشی، نظامی و سیاسی نیز در آن جریان داشت. مساجد بزرگ بعدی به‌ویژه در سده‌های میانه، فعالیت‌های گسترده‌تری از فعالیت‌های غیرعبادی یافتند (هیلن براند، ۱۳۸۰: ۴۲) مسجد نه تنها به‌عنوان جایگاه اصلی اجتماع مؤمنان برای برگزاری مراسم مورداستفاده بود، بلکه کانون معارف و احکام اسلامی، مرکز جهاد همچنین فعالیت‌های آموزشی، تبلیغاتی و ارشادی، قرارگاه سیاسی و اداره دولت نیز به شمار می‌رفت (زرگر و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۴) در اینجا چهارچوبی از این کارکردها در (نمودار ۲) بیان می‌شود.



نمودار ۲- چهارچوب شکلی و محتوایی مسجد فرهنگی (مهدوی نژاد، مشایخی، ۱۳۸۹).

۶-۵. جمع‌بندی و استخراج چهارچوب نظری پژوهش

با توجه به دیدگاه‌های مختلف بیان‌شده در مبانی نظری پژوهش و از استفاده منابع دیگر که در ادامه به آن اشاره شده است، می‌توان مؤلفه‌های کالبدی و معنایی و کارکردی ذیل را به‌عنوان مؤلفه‌های موردنظر برای ارزیابی مساجد و بناهای مذهبی منتخب در شهر رشت در نظر گرفت.

۶-۵-۱. اصول کالبدی

با توجه دیدگاه‌های ارائه‌شده در مبانی نظری پژوهش، مؤلفه‌های کالبدی را می‌توان به سه‌شاخه اصلی، «حس تعلق به مکان»، «هندسه» و «نظم فضایی» تقسیم‌بندی نمود که زیرشاخه‌ها و مؤلفه‌هایشان عبارت‌اند از:

۶-۵-۱-۱. حس تعلق به مکان

این حس ترکیبی از معانی و نمادها و کیفیت‌های محیطی است که می‌توان آن را در طراحی با کمک عناصر کالبدی محیط نمایان ساخت. کالبد یک مکان در قالب «متغیرهای فرم» و «ساماندهی اجزاء»، به‌عنوان مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری حس تعلق کالبدی ارزیابی می‌شود. ویژگی‌هایی چون شکل، اندازه، رنگ، بافت و مقیاس به‌عنوان ویژگی‌هایی از فرم هستند که در قالب شکل و اندازه عناصر و بافت و ترتیبات و روابط و ساماندهی بین اجزا کالبدی یا روابط و چیدمان ظاهر می‌شوند. (فلاح، ۱۳۸۴: ۴۰) که با توجه به نظریات ارائه‌شده، مؤلفه‌های ذیل مربوط به حس تعلق به مکان از آن‌ها استخراج می‌شوند مانند عناصر و الگوهای کالبدی سنتی و بومی در مساجد و بناهای مذهبی گیلان که برخی از آن‌ها مانند صحن، ایوان، رواق، مناره، گنبد، شبستان و محراب به‌صورت مشترک با مناطق مرکزی ایران است اما درعین‌حال دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است که ریشه در بوم و سنت منطقه دارد. در معماری مساجد گیلان، درگذشته مساجد به‌صورت چهار ایوانی و برون‌گرا و طرح گنبد متناسب با سنت گیلان به‌صورت «رک» با پایه مربع و گوشه‌های بریده‌شده و شیبی تند بود و به‌جای مناره از «گلدسته» استفاده می‌شد که از نظر تناسب، با مناره متفاوت‌اند و ارتفاع کمتر و قطر زیادتری دارند. مصالحی مانند سفال سقف به‌صورت «تیم کوزه» و آجر قرمز رنگ و سقف‌های چهار شیبه بر روی اسکلتی با مصالح چوبی که در اصطلاح «کله شیبری» نام دارد همراه با طرح لعاب کاشی‌های گلدسته به رنگ فیروزه‌ای و گچ‌بری‌های درون مساجد به شیوه الماس بری را می‌توان دید. طرح سر در مساجد و ابنیه مذهبی گذشته گیلان نیز دارای سبک خاص خود است که برگرفته از اقلیم منطقه، همراه با آجرکاری است. (خاکپور، پورمند، ۱۳۸۹: ۳۱) از دیگر مؤلفه‌ها می‌توان به تناسبات بصری (جزئیات ظاهری



یک مکان در دو مقیاس انسانی و شهری)، هماهنگی با طبیعت و اقلیم (ویژگی‌های محیط جغرافیایی)، خوانایی و شاخص بودن (سهولت درک مردم از موقعیت‌ها)، نفوذپذیری کالبدی کیفیتی است تأثیرگذار بر رفتن و نرفتن مردم به یک مکان و عامل محوری در دستیابی به یک محیط که شامل نفوذپذیری بصری و حرکتی، درجه محصوریت فضا، ارتباط درون و بیرون در یک مکان، تعریف محدوده و قلمرو است. (عباس زاده و دیگران، ۱۳۹۳)، (فشقای و دیگران، ۱۳۹۵)

۶-۱-۵-۲. هندسه

در معماری مساجد ایرانی، از ابزار هندسه متناسب با شرایط زمانی و مکانی و نیازهای هر ساختمان به‌خوبی استفاده شده است و لذا علی‌رغم الگوی تقریباً مشابه مساجد در هر دوره تاریخی ایران، هر ساختمان، معماری منحصر به خود را دارد. (دهار، ۱۳۹۲: ۳۴).

با توجه به نظریات ارائه شده، مؤلفه‌های ذیل مربوط به هندسه از آن‌ها استخراج می‌شوند مانند هندسه انتزاعی، سادگی و تهی بودن (فقدان هرگونه نقش یا الگو و تأکید بر اصل وحدانیت پروردگار)، قطبی و محور دار بودن (اهمیت جهت قبله و همسانی فضا با جهت قبله و تغییرات خاص معماری حاصل از آن است)، هندسه با مرزهای مشخص، یکدست و کلان که این نوع هندسه نتیجه سنتی‌ترین صورت‌بندی ممکن از طرح فضای سرپوشیده بنا (ضلع قبله) و حیاط (صحن) است و به نظر می‌رسد که در آن حیاط تابع اصلی در جهت درون‌گرا کردن کلی فضای مسجد است به‌طوری‌که مرز مشخص و کالبدی داخل مسجد با بیرون از آن به وجود آید. (هیلن براند، ۱۳۸۰)

۶-۱-۵-۳. نظم فضایی

مساجد دارای فضاهای متنوعی هستند که به‌صورت فضاهای بسته (گنبد خانه و شبستان)، فضاهای نیمه‌باز (ایوان و رواق) و فضاهای باز (میان سرا یا حیاط) بوده و دارای رابطه متقابل با یکدیگر می‌باشند؛ بنابراین مؤلفه‌هایی مانند شفافیت (فضاهای باز، نیم‌باز و بسته) که مشخصه‌های آن در معماری مساجد شامل پویایی، سیالیت، پیوستگی، روابط بین فضای داخلی و خارجی، بی‌ماده شدن، انعطاف‌پذیری و سازگاری، خوانایی و مطلوبیت و گستره فضایی است که از طریق روشنایی و

نور طبیعی ارتباط برقرار می‌کند و رابطه میان نور و شفافیت رابطه‌ای مستقیم است (ناظر و دیگران، ۱۳۹۵) و سلسله‌مراتب فضایی که رعایت این اصل در مساجد تأکیدی بر مرزبندی حریم‌های فضایی میان فضای عمومی و نیمه عمومی است به‌عنوان مثال با بررسی معماری مساجد در دو دوره صفویه و زندیه به این سلسله‌مراتب فضایی که شامل: ۱- دستگاه ورودی، دربرگیرنده جلوخان، سردر، هشتی، دالان ۲- میان سرا (حیاط) ۳- ایوان‌ها ۴- گنبد خانه ۵- شبستان است، می‌رسیم. (آزادی، تقی پور، ۱۳۹۵: ۱۱۱)

۶-۵-۲. اصول معنایی

تفکر توحیدی چون دیگر تفکرهای دینی در معماری مساجد تجلی تام و تمام پیدا می‌کند معماری مساجد و تزیینات آن در گنبد و مناره‌ها، کاشی‌ها و کتیبه‌ها و نقوش، مقرنس‌کاری فضایی را ابداع می‌کند که آدمی را به روحانیت فضای ملکوتی پیوند می‌دهد. معماران دوره اسلامی سعی می‌کنند تا همه اجزای بنا را به‌صورت مظاهری از آیه‌های حق تعالی ابداع کنند (مدد پور، ۱۳۷۱: ۱۹۶)

با توجه دیدگاه‌های ارائه شده در مبانی نظری پژوهش، مؤلفه‌های معنایی را می‌توان به سه‌شاخه اصلی، «وحدت» و «رازگونی» تقسیم‌بندی نمود که زیرشاخه‌ها و مؤلفه‌هایشان عبارت‌اند از:

۶-۵-۲-۱. وحدت

معماران مسلمان در تجسم وحدت از مفاهیمی چون عدالت که ویژگی بارز خداوند است و از عناصری چون هندسه، نور و روزن در بستری عظمت گرا، متمرکز با حضور مکرر عناصر که تنها ذکر خالقی یگانه را می‌گویند، بهره برده‌اند. همچنین تأکید آنان بر کانون و مرکزیت فضایی، جفت‌سازی و تقارن، محوربندی و جایگزینی فضاهای اصلی بر روی محورهای اصلی از جمله این تکنیک‌ها است. (بمانیان، پور جعفر، دیگران، ۱۳۸۹: ۵۶) که با توجه به نظریات ارائه شده، مؤلفه‌های ذیل مربوط به «وحدت» از آن‌ها استخراج می‌شوند مانند دعوت‌کنندگی (شاخص، حجیم و بلندتر بودن و درعین حال تقارن و تزیینات مفصل سردرها در ورودی مساجد با خطاطی آیات قرآن، کاشی‌کاری، کاربندی و مقرنس‌کاری از جمله ویژگی‌های دعوت‌کنندگی مساجد



اجتماعی و تجاری، دفاع و بسیج، مشورت و قضاوت، جشن‌ها و مناسبت‌ها، فرهنگی (آموزش، کانون‌ها و فعالیت هنری) باشد.

۶-۵-۳-۲. کالبدی - فرمی

این اصول شامل مؤلفه‌هایی مانند مکان‌یابی، فضای باز و بسته، شکل و فرم (سادگی و پیچیدگی) است. مکان‌یابی شامل وسعت منطقه و محله، خوانایی و هویت بخشی به شهر یا محله، سازگاری و ارتباط مسجد با محیط و کاربری‌های پیرامون آن، رعایت مقیاس و تناسب، استقرار در مسیرهای اصلی، ایجاد دسترسی‌های متنوع و تراکم و پویایی فضایی فعالیت‌های پیرامون بوده که از اصول مهم در مکان‌گزینی مناسب برای مساجد می‌باشند.

فضای باز و بسته، صحن مسجد علاوه بر اینکه فضایی برای فعالیت‌های مسجد است، مفصلی بین فضاهای شهری و شبستان مسجد بوده و همراه با ایوان و ورودی، سلسله مراتبی را برای ورود به شبستان فراهم می‌آورد. مساجدی که فاقد چنین فضایی هستند با مشکلاتی در زمینه تفکیک هویتی فضای مسجد از بیرون مسجد مواجه هستند.

شکل و فرم (سادگی و پیچیدگی)، فرم‌های پیچیده و تفکیک فضاها به فضاهای کوچک امکان استفاده جمعی از فضا را برای مردم از بین می‌برد. همچنین یکدست شدن مطلق فضا نیز مانند سالن‌هایی با سقف‌های یکپارچه و یا گنبد خانه‌های بسیار بزرگ نیز امکان تشکیل فعالیت‌های مختلف در یک‌زمان را از میان می‌برد و عملاً فضا را آن‌قدر یکدست می‌کند که حوزه‌های عملکردی نمی‌توانند از هم تفکیک شوند. از سوی دیگر سادگی فرم مسجد باعث می‌شود به یک عملکرد خاص محدود نماند و به راحتی بتوان عملکردهای متعددی را برای آن متصور شد. (مهدوی نژاد، مشایخی، ۱۳۸۹: ۷۲)

تمامی این مؤلفه‌ها در سه اصل کلی، کالبدی، معنایی و کارکردی در نمودار (۳) به‌عنوان چهارچوب کلی پژوهش گردآوری شده‌اند.

است)، سادگی و خلوص فضایی و تعادل و عدالت (توازن و تقارن اجزاء، تناسب مقیاس، تواتر و ریتم در عناصر، مصالح همگن و ساده، سلسله‌مراتب) (بمانیان، امینی، ۱۳۹۰: ۱۷)، تأکید بر مرکزیت و نظم هندسی (هندسه مربع گنبد خانه‌ها و شبستان‌ها و دعوت به سکون و ایجاد تعادل و آرامش).

۶-۵-۲. رازگونگی

حضور نقوش و اشکال متنوع هندسی و عناصر معماری و نمادین در یک اثر مقدس علاوه بر ویژگی‌های عملکردی به‌مثابه زبان استعاری و نمادین از مفاهیم و جهان‌بینی خاص و متمایز است؛ که با توجه به نظریات ارائه‌شده، مؤلفه‌های ذیل مربوط به «رازگونگی» از آن‌ها استخراج می‌شوند مانند نمادگرایی (بهره‌گیری از رسوم و آئین‌های مذهبی)، سیالیت و نفوذپذیری (تحرک و سیالیت فضایی به معنای ابهام و آشکار نبودن مرزهای فضایی است و دلیل آن غنا بخشیدن به فضایی است که نمی‌توان آن‌ها در یک قالب محدود و تمامیت یافته تفسیر کرد). (بمانیان، پور جعفر و دیگران، ۱۳۸۹: ۵۷)، روح زمانه واقعیتی معنوی - فکری است که همه افکار و احساسات یک‌زمان، روح آن عصر را تشکیل می‌دهد و به قول هگل هر چیزی در تاریخ، نتیجه آن است. درواقع روح زمانه توصیفی از کلیت دوره‌ای تاریخی است که وجهی غالب بر فرآیندهای فکری، سیاسی و اجتماعی خود دارد. (احمدی، ۱۳۷۵: ۱۰۱)

۶-۵-۳. اصول کارکردی

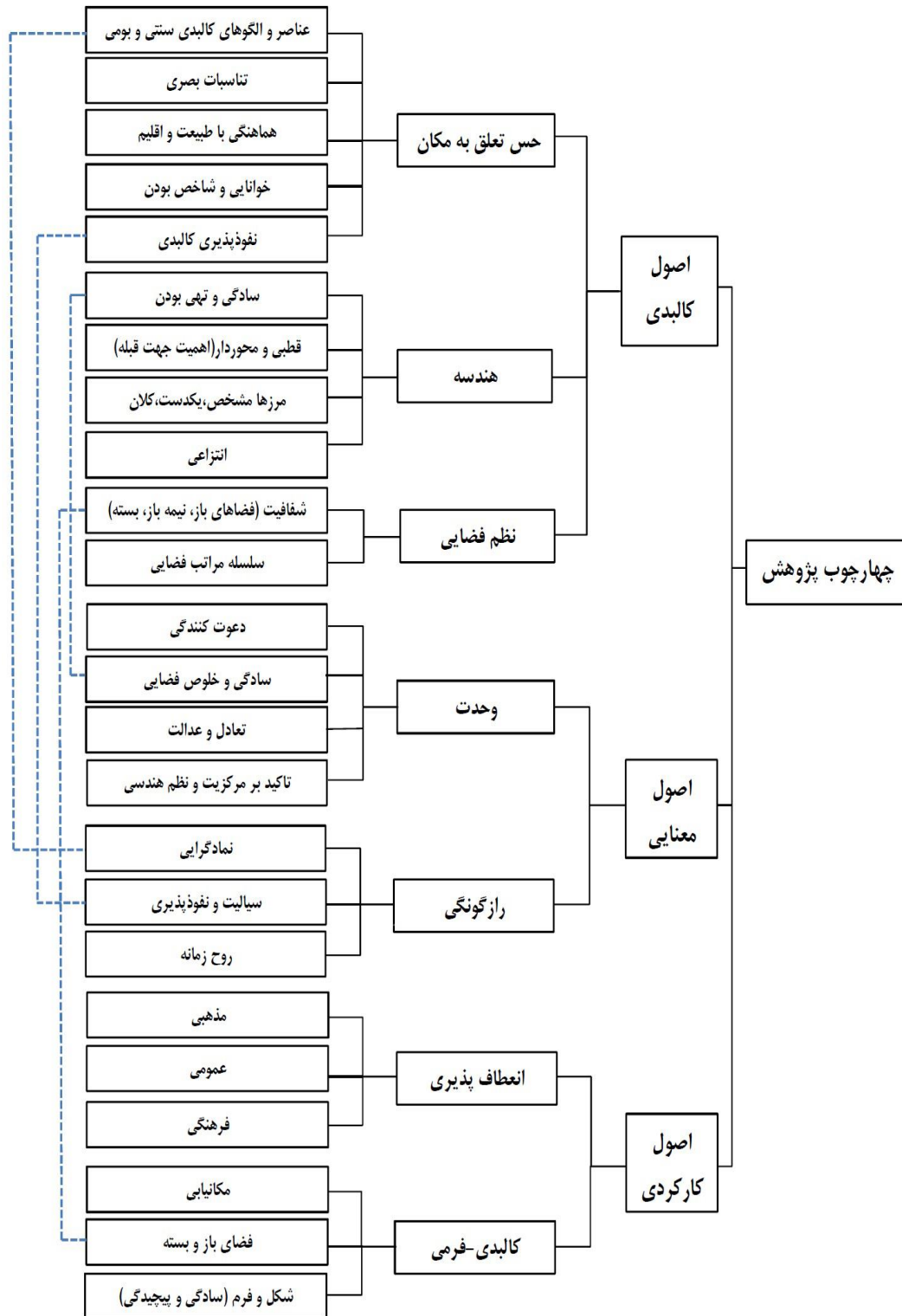
با توجه دیدگاه‌های ارائه‌شده در ادبیات پژوهش، مؤلفه‌های کارکردی را می‌توان به دوشاخه اصلی، «چند عملکردی بودن (انعطاف‌پذیری)» و «کالبدی-فرمی» تقسیم‌بندی نمود که مؤلفه‌هایشان عبارت‌اند از:

۶-۵-۳-۱. انعطاف‌پذیری کارکردی (چند

عملکردی بودن)

توانمندی هر محیط شهری مشخص، برای پاسخگویی به استفاده‌های مختلفی که با اهداف متفاوت مردم سازگار باشد، کیفیتی است که انعطاف‌پذیری نامیده می‌شود. (عباس زاده و دیگران، ۱۳۹۳) که با توجه به نظریات ارائه‌شده مسجد می‌تواند شامل این عملکردهای مذهبی (برگزاری نمازهای یومیه، جمعه و اعیاد و... و انجام مراسم‌های آئینی)، عمومی (خدمات عمومی،





نمودار ۳- چهارچوب کلی پژوهش (مأخذ: نگارندگان)



۷- مطالعات و بررسی‌ها

۱-۷-۱. مساجد نمونه مورد پژوهش

جامعه نمونه پژوهش حاضر که به کمک نمونه‌گیری هدف‌دار انتخاب شده‌اند، عبارتند از:

۱-۱-۷-۱. مسجد جامع (مصلی) شهر

این بنا در یکی از مهم‌ترین و پرتعدادترین میدان‌های شهر قرار گرفته است و میدان توشیای این شهر امروزه تقاطع دو خیابان مهم را سامان می‌دهد و بنای مصلی بدون انفعال در ضلع شرقی میدان واقع است.

۱-۱-۱-۷-۱. تاریخچه طرح

این طرح در سال‌های اولیه پس از انقلاب، یعنی در سال ۱۳۶۲ شروع شد و دکتر رئیس سمیعی به‌عنوان طراح مصلی انتخاب گشت او با قبول این طرح به مدت دو سال به تحقیق در خصوص معماری بومی مساجد شمال و مساجد قدیم شهر رشت پرداخت. هدف وی ارائه طرحی بود که نه تنها رنگ و بوی معماری گیلان را داشته باشد، بلکه از مساجد استان نیز در جهت احیای سنت هنری بهره‌برداری کند و نکات مثبت معماری مساجد استان را دستمایه‌ای برای طرح مذکور قرار دهد. (خاکپور، پورمند، ۱۳۸۹: ۳۱)

۱-۱-۷-۲. ایده‌های اولیه طرح و ساخت

طراح در ایده کلی، بنایی ماندگار را که دربردارنده خاطرات تاریخی معماری مذهبی سنتی بومی باشد، در ذهن می‌پروراند و به بیان خود تلاش داشته است تا ویژگی‌های مثبت معماری سنتی را در قالبی جدید ارائه کند و انگاره یا مفهوم (کانسپت) کلی طرح را ترکیبی از معماری مساجد درون‌گرای فلات ایران با صحن مرکزی و رواق داخلی و معماری مساجد شمال کشور (برون‌گرا و چهار ایوانی) در نظر گرفته است. ویژگی مساجد برون‌گرا و چهار ایوانی شمال کشور در این طرح

که چهار طرف بنا با حیاط‌های پیرامون احاطه شده و حد واسط فضای بسته و باز، رواق‌هایی سرپوشیده و نیمه بسته‌اند، به چشم می‌خورد. این رواق‌های پیرامونی به لحاظ اقلیمی کارکردی مناسب دارند و از نفوذ کج باران‌ها به جداره‌های ساختمان جلوگیری می‌کنند. همچنین در اقلیم معتدل گیلان، با باز کردن پنجره‌های عمودی این رواق‌ها رطوبت هوای درون ساختمان تعدیل



شکل ۲. رشت، مسجد جامع (مأخذ: Google Earth2021)



شکل ۳. رشت، حریم بصری مسجد جامع (مأخذ: نگارنده‌گان)

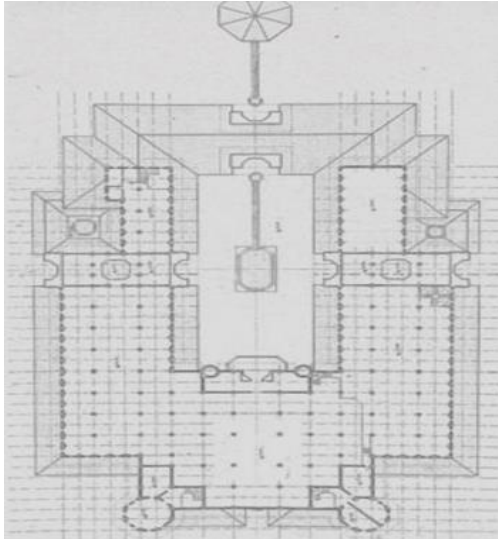


شکل ۴. رشت، نمای جنوبی مسجد جامع (مأخذ: نگارنده‌گان)



شکل ۵. رشت، رواق‌های مسجد جامع (مأخذ: نگارنده‌گان)





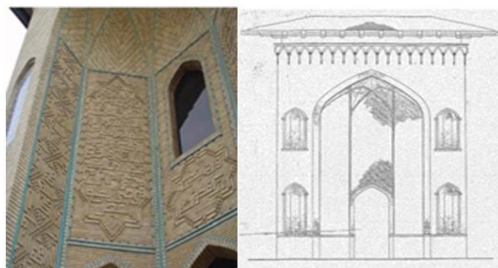
شکل ۶. رشت، پلان مسجد جامع (مأخذ: آرشیو دفتر فنی مصلی، ۱۳۶۲)



شکل ۷. رشت، بازشوهای شبستان غربی (مأخذ: نگارنده گان)



شکل ۸. رشت، زیرگنبد مسجد و تریبک آن (مأخذ: نگارنده گان)



شکل ۹. رشت، طرح یکی از سردرها (مأخذ: آرشیو دفتر فنی مصلی، ۱۳۶۲)

می‌شود و افزایش سطوح داخلی صحن نیز میسر می‌گردد. عناصر نمادین طرح، تلفیقی از معماری سنتی فلات ایران و معماری بومی گیلان است. طرح گنبد، مشابه بناهای مذهبی شهرهای مرکزی ایران از نوع دو پوش و از جنس مس و ستون‌های خارجی بنا نیز ملهم از ستون‌های سنتی در معماری بومی گیلان است. در داخل بنا نیز ستون‌ها، از مساجد قدیمی و مهم استان همانند مسجد صفی و مسجد حاج صمد خان رشت تأثیر پذیرفته‌اند. معماری سردر مصلی از آجر بری‌های متداول منطقه همانند آجر بری بنای مسجد اکبریه لاهیجان تأثیر گرفته و به‌علاوه، رسمی بندی به‌کاررفته در مصلی نیز از رسمی بندی‌های مرسوم در بقاع و مساجد گیلان است.

به بیان رئیس سمیعی، تلاش وی بهره‌گیری از معماری منطقه و رنگ و بوی ویژه آن بوده است که درعین حال از معماری فلات ایران هم دور نیست. گچ‌بری‌های درون بنا متأثر از مساجد گیلان به شیوه الماس بری است و به اعتقاد طراح، اسلیمی‌های فضای زیر گنبد، نمادی از مراحل هفت‌گانه عرفان ابن عربی و طرح شمسه و اسلیمی‌های آن تمثیلی است از ارتباط زمین و آسمان، همچنین تذهیب‌کار شده در بنای مصلی تلفیقی از گچ‌بری و کاشی است که بنا بر سنت تزئینی مساجد در گیلان، این شیوه تزئین به دلیل تاریک شدن فضا با کاشی‌کاری در هوای ابری گیلان، در سطوح وسیع در فضاهای درونی به کار نرفته است و در عوض در آن بیشتر از گچ‌بری که درون بنا را روشن‌تر جلوه می‌دهد، استفاده شده است. دیگر اینکه، در معماری گیلان به دلیل ارتباط مستمر با کشورهای شمالی، ساخت ارسی‌های رنگین کاربردی طولانی و مستمر داشته و در بنای مصلی نیز از ارسی بهره زیادی گرفته شده است. در معماری مساجد گیلان، گلدسته‌های مساجد گیلان از نظر تناسب، با مناره متفاوت‌اند و ارتفاع کمتر و قطر زیادتری دارند اما گلدسته‌های مصلی به‌صورت مناره بوده و دارای ارتفاع زیادتری می‌باشند.

(مصاحبه نگارنده گان با دکتر رئیس سمیعی، طراح بنا)

۷-۱-۲. طرح توسعه بقعه خواهر امام - مسجد باقرالعلوم دانشگاه گیلان - مسجد «حضرت فاطمه الزهرا» مسکن مهر

جدول ۴- مساجد نمونه منتخب (مأخذ: نگارنده‌گان)

مسجد	توضیحات	پلان	نما - مقطع	تصویر
طرح توسعه بقعه خواهر امام	بقعه خواهر امام، از معروف‌ترین اماکن متبرکه شهر رشت است که در محله ساغریسازان قرار داشته و قدمت آن به دوره قاجار برمی‌گردد. طراحی حجمی متناسب با بافت قدیمی بقعه و توجه به شاکله کلی طرح، از نکات مثبت طراحی آن است.			
مسجد باقر العلوم گیلان	بنا دارای پلان و نمایی متقارن در دو طبقه همراه با دو مناره کاشی‌کاری شده و پوشش سقف شیب‌دار با گنبد دو پوش «نار» بوده و از مشخصه‌های بارز آن فرم ایوان مانند در دو طرف ورودی اصلی مسجد است که نقش دعوت‌کنندگی را ایفا نموده و یادآور جایی برای روشن کردن شمع برای گرفتن حاجت بمانند منبرهای واقع در مسیر چهل منبر لاهیجان است.		 	
مسجد «حضرت فاطمه الزهرا» مسکن مهر	پلان و نمای مسجد به‌صورت متقارن بوده و از عناصر و الگوهای معماری بومی گیلان مانند ایوان ورودی و گنبد بر روی پایه مربع شکل با کنگره‌هایی در بدنه آن به‌صورت توخالی مانند گنبد شیخ زاهد است اما شکل گنبد از نوع نار و به‌صورت پیش‌ساخته است.	 	 	



۲-۷. مراسم آئینی چهل منبر

آیین چهل منبر بازمانده از دوران صفویه است و هر سال غروب تاسوعای حسینی با شور و حالی معنوی در لاهیجان برگزار می‌شود. مردم در این مراسم معنوی از مساجد قدیمی شهر همچون مسجد جامع لاهیجان، مسجد چهار پادشاهان، مسجد اکبریه، بقعه و تکیه پیر علی (مسجد گابنه) و حسینیه آقا میر ابراهیم گذر می‌کنند.

جدول ۵- مقایسه تطبیقی مساجد منتخب با مؤلفه‌های چهارچوب کلی پژوهش (مأخذ: نگارنده‌گان)

بناهای مؤلفه	مسجد جامع (مصلی)	طرح توسعه بقعه خواهر امام	مسجد باقرالعلوم دانشگاه گیلان	مسجد «فاطمه الزهرا» مسکن مهر
حس تعلق به مکان	* استفاده از عناصر و الگوهای سنتی و بومی * تلفیقی از معماری درون‌گرا و برون‌گرا چهار ایوانی با رواق * دارای تناسبات بصری در مقیاس شهری و انسانی * عدم توجه کافی به طبیعت و فضای پیرامونی * دارای نفوذپذیری بصری و حرکتی در محدوده محیطی	* استفاده از عناصر و الگوهای سنتی و بومی * معماری برون‌گرا دارای سه ایوان با رواق * دارای تناسبات بصری در مقیاس انسانی * عدم توجه کافی به طبیعت و فضای پیرامونی * عدم نفوذپذیری بصری و حرکتی در محدوده محیطی	* استفاده از عناصر و الگوهای سنتی و بومی * معماری برون‌گرا بدون رواق پیرامونی * دارای تناسبات بصری در مقیاس شهری و انسانی * توجه کافی به طبیعت و فضای پیرامونی * دارای نفوذپذیری بصری و حرکتی در محدوده محیطی	* استفاده از عناصر و الگوهای سنتی و بومی (محدود) * معماری برون‌گرا بدون رواق پیرامونی * دارای تناسبات بصری در مقیاس شهری و انسانی * عدم توجه کافی به طبیعت و فضای پیرامونی * عدم نفوذپذیری بصری و حرکتی در محدوده محیطی
هندسه	* قرارگیری در جهت قبله * مرز بین فضاهای اصلی در داخل و خارج بنا، مشخص و دارای صحن و میان‌سرا * استفاده از نقوش اسلیمی و گچ‌بری وسیع در سطوح داخلی و آجرکاری و آجربری در نمای خارجی	* قرارگیری در جهت قبله * مرز بین فضاهای اصلی در داخل و خارج بنا، مشخص و دارای صحن و بدون میان‌سرا * عدم استفاده از نقوش اسلیمی و انتزاعی	* قرارگیری در جهت قبله * مرز بین فضاهای اصلی در داخل و خارج بنا، مشخص و دارای صحن و بدون میان‌سرا * استفاده از نقوش انتزاعی در سطوح داخلی و آجرکاری و به‌صورت محدود کاشی‌کاری در نمای خارجی	* قرارگیری در جهت قبله * مرز بین فضاهای اصلی در داخل بنا، مشخص ولی در خارج بنا، نامشخص و بدون صحن و میان‌سرا * عدم استفاده از نقوش و انتزاعی در سطوح داخلی و آجرکاری و به‌صورت محدود کاشی‌کاری در نمای خارجی
نظم فضایی	* دارای هر سه فضای باز، نیمه‌باز و بسته * استفاده از نور طبیعی جهت پیوستگی فضایی داخلی و بدنه خارجی دارای نورگیر * رعایت سلسله‌مراتب فضایی * ورودی شامل سردرهای ورودی جدا از حجم اصلی متصل به دسترسی‌ها، عدم وجود جلوخان، دارای صحن، حیاط و میان‌سرای چهار ایوانه، فضای زیر گنبد و شبستان جدا	* دارای هر سه فضای باز، نیمه‌باز و بسته * استفاده از نور طبیعی جهت پیوستگی فضایی داخلی و بدنه خارجی دارای نورگیر * عدم رعایت اصل سلسله‌مراتب فضایی * ورودی شامل سردرهای ورودی جدا از حجم اصلی متصل به دسترسی‌ها، عدم وجود جلوخان، دارای حیاط، سه ایوانه، یکی بودن فضای زیر گنبد خانه و شبستان	* عدم وجود فضای باز، نیمه‌باز * استفاده از نور طبیعی جهت پیوستگی فضایی داخلی و بدنه خارجی دارای نورگیر * رعایت اصل سلسله‌مراتب فضایی * ورودی شامل ایوان متصل به حجم اصلی به‌صورت جلوخان و دو فضای ایوان مانند در طرفین، فاقد صحن، حیاط و میان‌سرا، فضای زیر گنبد و شبستان جدا از هم	* عدم وجود فضای باز، نیمه‌باز * استفاده از نور طبیعی و بدنه خارجی با نورگیری محدود در زیر گنبد * عدم رعایت اصل سلسله‌مراتب فضایی * ورودی شامل ایوان متصل به حجم اصلی، فاقد صحن، حیاط و میان‌سرا، دارای فضای زیر گنبد و فاقد شبستان

۸- یافته‌های تحقیق

۸-۱. مطالعه تطبیقی معماری مساجد معاصر

شهر رشت با مؤلفه‌های چهارچوب نظری یافته‌های این مطالعه تطبیقی بر اساس مؤلفه‌های چهارچوب نظری پژوهش (نمودار ۳) به‌صورت خلاصه در جدول ۵ گردآوری شده‌اند.





<p>وحدت</p>	<p>* دعوت گری در سردر ورودی اصلی به دلیل شاخص بودن حجم اصلی با دو منار مرتفع و متقارن و گنبد</p> <p>* سادگی فضایی با حداقل تزئینات و تأکید بر اصل وحدانیت</p> <p>* تأکید بر اصل تعادل با توازن و تقارن اجزاء، تناسب و مقیاس، تواتر و ریتم در عناصر و استفاده از مصالح همگن و ساده مانند آجرنما</p> <p>* استفاده از هندسه مربع در پلان گنبد خانه و تأکید بر اصل مرکزیت</p>	<p>* دعوت گری در سردر ورودی اصلی به دلیل استفاده از پله‌های سه‌طرفه منتهی به آن و سقف شیب‌دار کشیده</p> <p>* سادگی فضایی با حداقل تزئینات و تأکید بر اصل وحدانیت</p> <p>* عدم تأکید بر اصل تعادل و عدم وجود توازن و تقارن و استفاده از مصالح همگن میان بافت جدید با بافت قدیمی</p> <p>* عدم استفاده از هندسه مربع در پلان گنبد خانه و عدم تأکید بر اصل مرکزیت</p>	<p>* دعوت گری در سردر ورودی اصلی به صورت جلوخان همراه با دو ایوان کوچک‌تر جداگانه در طرفین</p> <p>* سادگی فضایی با حداقل تزئینات و تأکید بر اصل وحدانیت</p> <p>* تأکید بر اصل تعادل با توازن و تقارن اجزاء، تناسب و مقیاس، تواتر و ریتم در عناصر و استفاده از مصالح همگن و ساده مانند آجرنما</p> <p>* عدم استفاده از هندسه مربع در پلان گنبد خانه و عدم تأکید بر اصل مرکزیت</p>	<p>* دعوت گری با وجود دو منار در راستای سردر ورودی متصل به حجم اصلی</p> <p>* سادگی فضایی با حداقل تزئینات و تأکید بر اصل وحدانیت</p> <p>* تأکید بر اصل تعادل با توازن و تقارن اجزاء، تناسب و مقیاس، تواتر و ریتم در عناصر و استفاده از مصالح همگن و ساده</p> <p>* عدم استفاده از هندسه مربع در پلان گنبد خانه و عدم تأکید بر اصل مرکزیت</p>
<p>راز گونگی</p>	<p>* توجه به رمز پردازی در معماری مسجد مانند استفاده از نور و طرح‌های اسلیمی و انتزاعی</p> <p>* وجود پویایی در فضاهای داخلی و امتداد آن در محیط پیرامون</p> <p>* عدم وجود پویایی در فضاهای شهری هم‌جوار به دلیل عدم ارتباط با گذرهای پیاده پیرامون</p> <p>* بنا حاوی روح زمانه که در ایده کلی طراحی و معماری خاطرات تاریخی و مذهبی و بومی است.</p>	<p>* توجه به رمز پردازی در معماری مسجد مانند استفاده از نور و پنجره‌های ارسی شکل رنگی</p> <p>* عدم وجود پویایی در فضاهای داخلی در ارتباط با قسمت قدیمی بافت طرح دارای پویایی در فضاهای شهری هم‌جوار به دلیل ارتباط با بافت قدیم و گذرهای پیاده پیرامون</p> <p>* بنا حاوی روح زمانه که در ایده کلی طراحی و معماری خاطرات تاریخی و مذهبی و بومی است.</p>	<p>* توجه به رمز پردازی در معماری مسجد و بهره‌گیری از استعاره‌هایی مانند مسیر آئینی چهل منبر در ورودی</p> <p>* وجود پویایی در فضاهای داخلی و امتداد آن در محیط پیرامون با ادامه محوطه‌سازی</p> <p>* با توجه به بافت دانشگاهی، خارج از شهر مجموعه، نفوذپذیری مسجد محدود به بافت پیرامون است.</p> <p>* بنا حاوی روح زمانه که در ایده کلی طراحی و معماری فرهنگ جاری مردم مانند آئین سنتی چهل منبر</p>	<p>* عدم توجه به رمز پردازی در معماری مسجد و تنها بهره‌گیری از بعضی عناصر نمادین معماری بومی</p> <p>* عدم وجود پویایی در فضاهای داخلی و امتداد آن در محیط پیرامون</p> <p>* با توجه به حجم بافت جدید شهری (مسکن مهر) نفوذپذیری مسجد محدود به بافت پیرامون است.</p> <p>* بنا فاقد روح زمانه و توصیف کلیت دوره تاریخی زمان خود و فاقد ویژگی کافی برای شرایط راز گونگی</p>
<p>انعطاف پذیری (چند عملکردی)</p>	<p>* کارکردهای مذهبی شامل برگزاری نمازهای یومیه، جمعه، اعیاد، جشن‌ها و ...</p> <p>* کارکردهای عمومی شامل دفتر امام‌جمعه و امور اداری مربوط به آن و تجاری محدود در ورودی مجموعه</p>	<p>* کارکردهای مذهبی شامل برگزاری نمازهای یومیه، اعیاد، جشن‌ها و ...</p> <p>* کارکردهای عمومی شامل خدمات اجتماعی، دفاع، بسیج و مناسبت‌ها</p> <p>* کارکردهای فرهنگی، آموزشی، هنری و کانون‌ها</p>	<p>* کارکردهای مذهبی شامل برگزاری نمازهای یومیه، اعیاد، جشن‌ها و ...</p> <p>* کارکردهای عمومی شامل خدمات اجتماعی، دفاع، بسیج و مناسبت‌ها</p> <p>* کارکردهای فرهنگی، آموزشی، هنری و کانون‌ها</p>	<p>* کارکردهای مذهبی شامل برگزاری نمازهای یومیه، اعیاد، جشن‌ها و ...</p> <p>* کارکردهای عمومی شامل خدمات تجاری، اجتماعی، دفاع، بسیج و مناسبت‌ها</p> <p>* کارکردهای فرهنگی، آموزشی، هنری و کانون‌ها</p>
<p>کالبدی فرمی</p>	<p>* قرارگیری بدون انفصال در ضلع شرقی مهم‌ترین میدان شهر</p> <p>* متناسب بودن سادگی و پیچیدگی بنا و تفکیک فضاها</p>	<p>* قرارگیری بدون انفصال در مجاورت بقعه خواهر امام در محله ساغریسازان</p> <p>* عدم تناسب سادگی و پیچیدگی بنا و تفکیک فضاها</p>	<p>* قرارگیری در مجموعه دانشگاه گیلان در خارج از بافت شهری</p> <p>* متناسب بودن سادگی و پیچیدگی بنا و تفکیک فضاها</p>	<p>* قرارگیری در میان بافت جدید شهری</p> <p>* متناسب بودن سادگی و پیچیدگی بنا و تفکیک فضاها با توجه به مقیاس آن</p>

۸-۲. تحلیل یافته‌های تحقیق

شده تا به کمک مشاهدات میدانی، به صورت نسبی، مساجد ذکرشده را در هر یک از مؤلفه‌ها، نسبت به یکدیگر امتیازبندی نمود. بنحویکه بهترین نمونه در هر زیرمؤلفه عدد ۵ و به ترتیب پایین‌ترین آن عدد ۱ را طبق مؤلفه‌های چهارچوب پژوهش کسب می‌نماید.

با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته و در راستای ارزیابی میزان تأثیرپذیری مساجد معاصر شهر رشت در هر یک از ابعاد اصول کالبدی، معنایی و کارکردی به صورت نسبی، جدول زیر به ارزشیابی مقایسه‌ای موارد طرح‌شده می‌پردازد. بدین ترتیب، در این قسمت سعی

جدول ۶- امتیازات مؤلفه‌های چهارچوب کلی پژوهش (اصول کالبدی، معنایی و کارکردی) مساجد معاصر منتخب (مأخذ: نگارنده‌گان)

مؤلفه‌ها مساجد	اصول کالبدی			اصول معنایی		اصول کارکردی		
	مکان نسب تعلق به	هندسه	نظم فضایی	وحدت	رازگویی	انعطاف‌پذیری	فرمی	کالبدی
مسجد جامع (مصلی)	۴	۵	۵	۴	۴	۵	۵	۳۲
طرح توسعه بقعه خواهر امام	۳	۳	۳	۲	۳	۴	۳	۲۱
مسجد باقرالعلوم دانشگاه گیلان	۵	۳	۴	۳	۵	۴	۴	۲۸
مسجد فاطمه الزهرا مسکن مهر	۳	۲	۲	۲	۲	۴	۳	۱۸
جمع امتیاز	۱۵	۱۳	۱۴	۱۱	۱۴	۱۷	۱۵	
درصد	۷۰٪			۵۰٪/۶۲		۸۰٪		

بررسی زیرمؤلفه‌ها به صورت مقایسه‌ای در کنار یکدیگر، مشاهده می‌شود که انعطاف‌پذیری بالاترین امتیاز و بعدازآن حس تعلق به مکان و کالبدی- فرمی قرار گرفته‌اند و رتبه‌های بعدی متعلق به نظم فضایی و رازگویی است، هندسه در رده بعدی و درنهایت وحدت کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده است. با توجه به نتایج حاصله، مساجد معاصر شهر رشت، به ترتیب در اصول کارکردی با درصد نسبی ۸۰٪، بیشترین تبعیت، اصول کالبدی در رتبه دوم و درنهایت کمترین توجه را در الگوهای طراحی معماری مساجد معاصر رشت، بر پایه الگوهای معماری بومی و ایرانی، اصول معنایی با ۵٪/۶۲ به خود اختصاص داده است.

با توجه در جدول فوق، مسجد جامع (مصلی) با ۳۲ امتیاز نسبی، بیشترین تطابق و پیروی از الگوهای معماری بومی و ایرانی را در خود دارا است و بعدازآن به ترتیب، مسجد باقرالعلوم با ۲۸، مسجد طرح توسعه بقعه خواهر امام با ۲۱ و مسجد فاطمه الزهرا مسکن مهر با ۱۸ امتیاز نسبی قرار دارند.

با بررسی در اصول کالبدی، می‌توان دریافت که در مساجد معاصر رشت، نسبت به حس تعلق به مکان، بیشترین توجه صورت گرفته است و در مقابل، رعایت هندسه از توجه کمتری برخوردار بوده است، در اصول معنایی نیز رازگویی در رتبه اول و سپس وحدت قرار گرفته است، در اصول کارکردی، انعطاف‌پذیری دارای بیشترین امتیاز و توجه به زیر مؤلفه کالبدی- فرمی در جایگاه پایین‌تری قرار می‌گیرد. همچنین با



۹- نتیجه تحقیق

این پژوهش در راستای اصل شناخت و تحلیل الگوها و اصول بکار رفته در معماری مساجد تاریخی ایران و ارائه آن اصول، جهت مطالعه و بررسی تطبیقی با معماری مساجد معاصر یک منطقه بوده است که با روش تحقیق، تحلیلی، تاریخی، تفسیری و از نوع ترکیبی (کمی و کیفی) و به روش استدلال استنتاجی همراه با نمونه‌گیری هدفمند از آثار شاخص شهر رشت که طی ۵۰ سال اخیر ساخته شده‌اند، پرداخته شده است. این تحقیق تلاش نموده تا به بررسی الگوهای کالبدی، معنایی و کارکردی مساجد معاصر رشت، در قیاس با الگوهای طراحی معماری برگرفته از الگوهای معماری بومی و ایرانی پرداخته و آن‌ها را نسبت به یکدیگر، مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. بدین ترتیب، مساجد معاصر شاخص در کل شهر رشت با استفاده از نظر متخصصان معماری و شهرسازی در این حوزه و با نمونه‌گیری هدفدار انتخاب شده و با توجه به این الگوها، نهایتاً تأثیر هر یک از ابعاد مؤلفه‌های مربوطه، بر مساجد منتخب، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مؤلفه‌های معماری برگرفته از الگوهای معماری بومی و ایرانی شامل سه حیطه اصول کالبدی با مؤلفه‌های حس تعلق به مکان، هندسه و نظم فضایی و اصول معنایی با مؤلفه‌های وحدت و رازگونگی و اصول کارکردی با مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری و کالبدی-فرمی می‌باشند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در مساجد درون‌شهری، مرز بین فضاهای اصلی در داخل و خارج مسجد، مشخص بوده و بیشتر دارای صحن و فضای میانی با درجه شفافیت بیشتری هستند و اکثر آن‌ها از نوع برون‌گرا و یا تلفیقی همراه با سلسله‌مراتب فضایی و تناسبات قوی هستند؛ اما در مساجد برون‌شهری این مرزبندی نامشخص و معمولاً فاقد صحن هستند. از نظر اصول کالبدی - فرمی، مکان‌یابی مساجد داخل شهری، بیشتر تابع محدودیت‌های مالکیت زمین بوده در حالیکه مساجد خارج از شهر، در ارتباط با بافت پیرامون خود در فضای بیشتری قرار می‌گیرند همچنین با ارزیابی میزان تأثیرپذیری هر یک از سه حیطه (کالبدی، معنایی و کارکردی) بر مساجد معاصر رشت، می‌توان دریافت که بیشترین توجه به زیرمؤلفه‌های

انعطاف‌پذیری، حس تعلق به مکان و کالبدی-فرمی بوده است و معماری این مساجد بیشترین تبعیت را از اصول کارکردی نسبت به دو اصل دیگر داشته‌اند و از میان این بناها مسجد جامع (مصلی) دارای بیشترین تطابق با الگوها را دارا است.

۱۰- تشکر و قدردانی

موردی از طرف نویسندگان ذکر نشده است.

۱۱- پی‌نوشت‌ها

۱. طرح توسعه بقعه خواهر امام، شامل مسجد در کنار آرامگاه است.

۱۲- منابع فارسی و لاتین

- آزادی، مصطفی؛ تقی پور، ملیحه (۱۳۹۵)، "مقایسه ساختار فضایی - عملکردی مسجد امام اصفهان و مسجد وکیل شیراز"، فصلنامه پژوهش‌های اسلامی، سال ۵، شماره ۱۴، بهار ۱۳۹۶، صص ۱۰۵-۱۲۳. <http://jria.iust.ac.ir/article-1-697-fa.html>
- احمدی، بابک (۱۳۷۵)، "حقیقت و زیبایی، درس‌های فلسفه هنر"، تهران: نشر مرکز، ۱۳۷۵، ص ۱۰۱.
- بهزاد فر، مصطفی (۱۳۷۶): "معماری مسجد و نمای شهری"، مجموعه مقالات همایش معماری مسجد؛ گذشته، حال، آینده، اصفهان، جلد ۲: ۹-۳۴.
- بمانیان، محمدرضا؛ امینی، معصومه (۱۳۹۰)، "بررسی شاخص‌های مؤثر در شکل‌گیری تعادل در معماری مسلمانان (نمونه موردی: مسجد جامع اصفهان)"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره پنجم، پاییز ۱۳۹۰، صص ۱۷-۲۷. <https://www.sid.ir/paper/177408/fa>
- بمانیان، محمدرضا؛ پور جعفر، محمدرضا؛ احمدی، فریال؛ صادقی، علی‌رضا (۱۳۸۹)، "بازخوانی هویت معنوی و انگاره‌های قدسی در معماری مساجد شیعی"، فصلنامه شیعه‌شناسی، سال هشتم، شماره ۳۰، تابستان ۱۳۸۹، صص ۳۷-۷۰.
- پیرنیا، محمد کریم (۱۳۹۰): "معماری ایرانی"، تدوین و گردآوری دکتر غلامحسین معماریان، سروش دانش، تهران.
- حسینمردی، حمید؛ مروچی، نرگس (۱۳۸۶): "نگاهی به مساجد معاصر جهان"، فصلنامه آبادی (۵۴): ۴۲-۴۵. <https://www.sid.ir/paper/119449/fa>
- حمزه نژاد، مهدی؛ عربی، مانده، (۱۳۹۳)، "بررسی اصالت اسلامی ایرانی در مساجد نوگرایی معاصر



سیاسی ایران، دوره ۵، شماره ۱۲، تابستان ۱۴۰۱، صص ۳۲۰ - ۳۴۰.

https://jou.spsiran.ir/article_157801.html

• فلاح، محمدصادق. (۱۳۸۴). "نقش طرح کالبدی در حس مکان مسجد"، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۲، تابستان ۱۳۸۴، صص ۵۷ - ۶۶.

<https://www.sid.ir/paper/5817/fa>

• قشقایی، رضا؛ موحد، خسرو؛ محمدزاده، حجت‌الله (۱۳۹۵). "ارزیابی حس تعلق به مکان با تأکید بر عوامل کالبدی و محیطی در سواحل شهری (مطالعه موردی: ساحل بوشهر)"، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۵، صص ۲۶۱ - ۲۸۲.

<https://www.sid.ir/paper/512197/fa>

• مدد پور، محمد (۱۳۷۱). "حکمت معنوی و ساحت هنر، تأملاتی در زمینه سیر هنر در ادوار تاریخی"، سازمان تبلیغات اسلامی حوزه هنری، ۱۳۷۱، تهران.

• مهدوی نژاد، محمدجواد؛ مشایخی، محمد، (۱۳۸۹). "بایسته‌های طراحی مسجد بر مبنای کارکردهای فرهنگی - اجتماعی"، دو فصلنامه آرمان‌شهر، دوره ۳، شماره ۵، پائیز و زمستان ۱۳۸۹، صص ۶۵ - ۷۸.

<https://www.sid.ir/paper/202537/fa>

• مهدوی نژاد، محمدجواد؛ مشایخی، محمد؛ بهرامی، منیره، (۱۳۹۳). "الگوهای طراحی مسجد در معماری معاصر"، فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی، دوره ۲، شماره ۵، زمستان ۱۳۹۳، صص ۱ - ۱۵.

http://jria.iust.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-33-2&slc_lang=fa&sid=1

• مهدی‌نژاد، جمال‌الدین؛ عظمتی، حمیدرضا؛ صادقی حبیب‌آباد، علی، (۱۳۹۸). "تبیین راهبردی مؤلفه‌های حس معنوی در معماری مساجد ایران"، فصلنامه مطالعات ملی، دوره ۲۰، شماره ۲، ۱۳۹۸، صص ۷۷ - ۹۴.

https://www.rjnsq.ir/article_95364.html

• مصاحبه شخصی نگارنده با دکتر محمد مهدی رئیس سمیعی (۱۳۹۶).

• میر لوحی، پریمه (۱۳۹۹). "مطالعه رویکرد معماران در طراحی مساجد معاصر (نمونه موردی: مساجد جندی‌شاپور اهواز، شیخ بن زائد ابوظبی، مرعشی مصر، کلن، ولیعصر تهران)"، مجله هنر و تمدن شرق، دوره ۸، شماره ۳۰، زمستان ۱۳۹۹، صص ۴۵ - ۵۴.

https://www.jaco-sj.com/article_121473.html

• ناظر، زینب؛ بلالی اسکویی، آرزینا؛ کی نژاد، محمدعلی (۱۳۹۵). "ارزیابی شفافیت معنایی گنبدها در

مطالعه موردی: طرح مسجد چهارراه ولی‌عصر (عج) تهران"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال اول، شماره ۱۵، بهار ۱۳۹۳، صص ۴۷ - ۶۱.

<https://www.sid.ir/paper/177456/fa>

• خاکپور، مؤگان؛ پورمند، حسنی، (۱۳۸۹). "تحلیلی بر بنای مصلای شهر رشت"، دو فصلنامه دانشگاه هنر، نامه معماری و شهرسازی، شماره ۴، بهار و تابستان ۱۳۸۹، صص ۲۵ - ۴۱.

<https://www.sid.ir/paper/215882/fa>

• دهار، علی؛ علی پور، رضا، (۱۳۹۲). "تحلیل هندسی معماری مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان جهت تعیین ارتباط هندسی نمازخانه با جلوخان ورودی بنا"، فصلنامه باغ نظر، شماره ۲۶، سال دهم، پاییز ۱۳۹۲، صص ۳۳ - ۴۰.

<https://www.sid.ir/paper/125432/fa>

• رئیسی، محمد منان؛ نقره‌کار، عبدالحمید (۱۳۹۳). "ارزیابی هندسی فضایی مساجد معاصر تهران با استفاده از تحلیل مضمونی متون دینی"، فصلنامه پژوهش‌های اسلامی، سال اول، شماره ۴، پائیز ۱۳۹۳، صص ۲۸ - ۴۳.

http://jria.iust.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-25-2&sid=1&slc_lang=fa

• زرگر، اکبر؛ ندیمی، حمید؛ مختار شاهی، رافونه (۱۳۸۶). "راهنمای معماری مسجد"، تهران، نشر دید.

• طرح مسجد جامع شهر (۱۳۶۲)، آرشیو دفتر فنی مصلی، رشت.

• طرح توسعه مسجد باقرالعلوم دانشگاه گیلان (۱۳۷۰)، آرشیو دفتر فنی معاونت عمرانی و طرح‌های توسعه دانشگاه گیلان، رشت.

• طرح مسجد «حضرت فاطمه الزهرا» مسکن مهر (۱۳۹۰)، آرشیو اداره کل راه و شهرسازی استان گیلان، رشت.

• طرح توسعه بقعه خواهر امام رشت (۱۳۹۵)، آرشیو دفتر فنی اداره کل اوقاف و امور خیریه استان گیلان، رشت.

• عباس زاده، شهاب؛ میر خطیب، اسماء؛ معصومی، مسیح الله (۱۳۹۳). "واکاوی عناصر فضایی - کالبدی تأثیرگذار به بهبود حس تعلق به مکان در شهرهای ایرانی اسلامی"، اولین کنگره بین‌المللی افق‌های جدید در معماری و شهرسازی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس دانشکده هنر و معماری.

<https://civilica.com/doc/380964/>

• فتاحی ابرقوه، امید؛ پور مهابادیان، الهام؛ جوان مجیدی، جواد (۱۴۰۱). "تبیین نقش سلسله‌مراتب مساجد شهری در معماری ایرانی اسلامی با تأکید بر زیباشناسی شهری"، ماهنامه علمی جامعه‌شناسی



- Keshani. H.2006, Architecture and the Twelver Shi'i Tradition: The Great Imambara Complex of Lucknow, Muqarnas, Vol. 23, pp. 219-250 (32 pages) published By: Brill.
- The Great Imambara of Asaf al-Daula, Lucknow; a watercolor, c.1790-1800 http://www.columbia.edu/itc/mealac/pritchett/00routesdata/1700_1799/avadh_early/baraimambaraold/baraimambaraoId.html
- مساجد با تأکید بر عملکرد روشنایی فضایی"، فصلنامه پژوهش‌های اسلامی، جلد ۴، شماره ۳، صص ۹۴-۱۱۳.
- http://jria.iust.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-182-45&slc_lang=fa&sid=1
- نصر، سید حسین (۱۳۹۱) "هنر و معنویت اسلامی" مترجم: رحیم قاسمیان، تهران، انتشارات حکمت.
- هیلن براند، رابرت، (۱۳۸۰)، "معماری اسلامی"، مترجم: باقر آیت‌الله زاده شیرازی، تهران، نشر روزنه.
- Google Earth. (2021)
- Shorto. Sylvia, British Houses in Late Mughal Delhi. The Boydell Press, Woodbridge, UK.
- Griz, c. Amorim, L. 2015, when luxury is necessary, Apartment projects in Recife-Brazil, Proceeding of the 10th International Space Syntax Symposium, London.

۱۳- چکیده تصویری

