

تبیین راهبردی مؤلفه‌های حس معنوی در معماری مساجد ایران^۱

* جمال‌الدین مهدی‌نژاد

E-mail: mahdinejad@sru.ac.ir

** حمیدرضا عظمتی

E-mail: azemati@sru.ac.ir

*** علی صادقی حبیب‌آباد

E-mail: tcsh90@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱/۲۶

چکیده

معنویت برای انسان قدمتی به درازای تاریخ آفرینش او دارد؛ زیرا خداوند از همان خلقت بشر، او را مرکب از دو جنبه‌ی مادی و الهی آفرید و اصالت را به جنبه‌ی معنوی و روحانی داد. معماری از این امر مستثنی نیست؛ مسجد از آن خداست و به مثابه‌ی نمادی آشکار از رحمت الهی‌اش و زبانی نمادین از انگاره‌های معنوی مطرح است. این پژوهش سعی دارد به مؤلفه‌های کالبدی (تزیینات، مصالح، فرم، تناسب‌ها) و تأثیر آن بر درک «حس معنویت» در معماری داخلی مساجد بپردازد. جامعه‌ی آماری، دانشجویان تحصیلات تکمیلی ورودی ۹۶ دانشگاه‌های سراسری تهران در رشته معماری و مرمت است. حجم نمونه با روش کوکران ۱۶۹ نفر تعیین شد. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار «SPSS» و «AMOS» و آزمون تحلیل مسیر استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد مؤلفه‌های تزیینات، فرم و تناسب‌ها بر درک حس معنوی تأثیر معناداری داشته و اما برای مؤلفه‌ی مصالح رابطه‌ی معناداری مشاهده نشده است.

کلید واژه‌ها: معماری مساجد ایران، حس معنوی، مؤلفه‌های کالبدی.

۱. مقاله حاضر در راستای رساله دکتری با عنوان «تبیین ریشه‌های پنهان «حس معنویت» در معماری مساجد مبتنی بر ارتقاء کیفیت مطلوب محیطی با بهره‌گیری از علوم اعصاب شناختی» در دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران در حال انجام است.

* دانشیار گروه معماری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران، نویسنده‌ی مسئول

** استاد گروه معماری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

*** دانشجوی دکتری معماری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

مقدمه و طرح مسأله

سیر تکوین هنر و معماری اسلامی در طی دوره‌های مختلف و تطور زمانی در مسجد نمود و ظهور پیدا کرده است. بسیاری از ویژگی‌های معماری گذشته خود منبعث از اصولی بوده که در اسلام دین رسمی کشور و مشخص کننده‌ی راه و روش فکری ایرانیان مسلمان بوده است (رضوی‌پور، ذاکری، ۱۳۹۷: ۱۲). آنچه به‌عنوان عالی‌ترین نمونه‌ی میراث گران‌بهای فرهنگ دینی در عرصه‌ی هنر برای بشر به‌جامانده، آثار هنری دوران اسلامی است که ماحصل تفکر متعالی اسلامی و شیوه‌ی سلوک هنرمندان عصر اسلامی است، هنرمندانی که در نسبت با حقیقت مظهر وجه لطف حق شده و همواره با هنر خود متذکر آن ذات یگانه بوده‌اند (یاسینی، ۱۳۹۴: ۲۹). در هنرهای دینی، هنرمندی که مظهر لطف حق است با طبیعت مانوس شده و با دیگر موجودات هم‌سخن می‌شود (یاسینی، ۱۳۹۴: ۲۴). مسجد در جامعه‌ی نبوی به‌عنوان اصلی‌ترین نهاد هنری، مذهبی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، آموزشی و فرهنگی مطرح بود، الگویی که خیلی زود به سایر بلاد اسلام منتقل شد (فتحی و نورزاده، ۱۳۸۹: ۲۰)، به طوری که مساجد محور اصلی عمده فعالیت‌های جامعه، از تدریس تا تبادل اطلاعات و از عبادت تا اسکان شبانه‌ی مسافران بوده‌اند (گرابار، ۱۳۷۶: ۳۲۹).

معماران مسلمان از آنجا که نیک می‌دانستند مساجد خانه‌های خدا در روی زمین هستند، همه‌ی تلاش و کوشش خود را کردند تا شایسته‌ترین فنون و هنرها را در مساجد به نمایش بگذارند (سلیمانی، ۱۳۷۸: ۷۴). همان‌گونه که معماران خوش‌ذوق گذشته در بناهای مساجد سنتی ایران دوره‌ی اسلامی از این فنون به خوبی بهره گرفته‌اند و نتایج کار آنان، خلق فضایی سرشار از معنویت و آرامش بوده است. به عبارتی هنرمند مسلمان تنها به این می‌اندیشیده که از خود چیزی ماندگار به یادگار گذارد (حسینی‌زاده و میرنژاد، ۱۳۹۴: ۱۴۴). این امر در سالیان اخیر رو به فراموشی گذاشت و لذا امروز احیای آن در اکثر بناهای مساجد مهم تلقی می‌شود و نیاز به ساخت مساجدی با این ویژگی‌های ارزشمند وجود دارد. اهمیت پرداختن به مؤلفه‌ی «حس معنویت» و شناختن آن و الگوگیری از آن و به‌کارگیری اش در معماری مساجد امروزی بر هیچ کس پوشیده نیست. اهمیت معنویت و رشد معنوی در انسان در چند دهه‌ی گذشته به صورتی روزافزون توجه روان‌شناسان و متخصصان بهداشت روانی را به خود جلب کرده است؛ به طوری که سازمان بهداشت جهانی در تعریف ابعاد

وجودی انسان، به ابعاد جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی اشاره می‌کند و بعد چهارم یعنی بعد معنوی را نیز در رشد و تکامل انسان مطرح می‌سازد اما علی‌رغم تأکید روزافزون دانشمندان بر بعد معنوی رشد انسان، هنوز تعریفی واحد که دربرگیرنده‌ی تمامیت معنویت باشد ارائه نشده است. خداوند در قرآن مجید می‌فرماید: «الا به ذکرالله تطمئن القلوب» (آیه ۲۸ سوره مبارکه رعد) یاد خدا داروی معنوی است و بشر در معماری و کالبد معماری مساجد از این داروی معنوی به خوبی بهره برده است و ضرورت دارد این شاخصه‌های شگرف در بعد معنوی بازخوانی و برای معماری به خصوص مساجد امروزی تبیین گردند. هدف این پژوهش بررسی مؤلفه‌های کالبدی و تأثیر آن در درک «حس معنویت» در معماری داخلی مساجد است. در این پژوهش «حس معنوی» در معماری مساجد به‌عنوان متغیر وابسته و مؤلفه‌های کالبدی (تزیینات، مصالح، فرم، تناسب) به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است.

سؤالات پژوهش

مؤلفه‌های مؤثر در ایجاد حس معنویت در معماری مساجد کدامند؟
شاخص‌های کالبدی مؤثر در ارتقاء حس معنوی در معماری مساجد کدامند؟

فرضیه‌ی پژوهش

فرضیه‌ی اصلی: میان مؤلفه‌های کالبدی و ایجاد حس معنوی رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد.
فرضیه‌ی فرعی یک: میان مؤلفه‌ی تزیینات و ایجاد حس معنوی رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد.
فرضیه‌ی فرعی دو: میان مؤلفه‌ی تناسب‌ها و ایجاد حس معنوی رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد.
فرضیه‌ی فرعی سه: میان مؤلفه‌ی فرم و ایجاد حس معنوی رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد.
فرضیه‌ی فرعی چهار: میان مؤلفه‌ی نوع مصالح و ایجاد حس معنوی رابطه‌ی معنادار و مثبتی وجود دارد.

پیشینه‌ی پژوهش

در مورد مبحث «حس معنویت» در معماری مساجد در علم معماری: پژوهش‌های فراوانی به صورت کیفی از سوی اندیشمندان و صاحب‌نظران صورت پذیرفته است که اکثر آنان به صورت توصیفی به مباحث قدسی و رمزپردازی مقدس در معماری پرداخته‌اند؛ اما این مباحث به معماری ختم نمی‌شود و بعد ارزشمند (معنویت) در رشته‌های مختلف جایگاه ویژه‌ای داشته و دارد.

با بررسی سوابق پژوهشی موضوع حس معنویت در معماری؛ می‌بینیم اندیشمندانی چون نصر و بورکهارت به بیان مفاهیم و ریشه‌های پنهان احساسات روحانی و معنوی در کالبد معماری از طریق بازخوانی رمزپردازی و حکمت‌های متعالی نهفته در معماری ایرانی اسلامی به صورت کیفی پرداخته‌اند (نصر، ۱۳۷۵: ۸) (بورکهارت، ۱۳۶۵: ۱۰) (نقی‌زاده، ۱۳۸۵: ۷). در علم روان‌شناسی و پزشکی منابع و پژوهش‌هایی در باب معنویت انجام شده که اکثراً به روش آزمایشگاهی (علوم اعصاب‌شناختی) و تأثیر بعد معنوی بر بهبود بیماران دلالت دارد؛ به عنوان مثال تأثیر صدا بر حس معنوی که در سال‌های (۲۰۱۳، ۲۰۱۱) در دانشگاه بین‌المللی کوالالامپور و دانشگاه پرلیس مالزی صورت گرفته است. در پژوهش دیگری (هومانی‌راد و طاهباز، ۱۳۹۲)، نقش نور روز در ایجاد فضای معنوی در مساجد معاصر بررسی شده است و نقش مؤلفه‌های ایجاد حس معنویت؛ در پژوهش‌های (شهیدی و فرج‌نیا، ۱۳۹۱: ۹۷)؛ و (معمارزاده طهران و صانعی، ۱۳۹۰: ۲)؛ به چشم می‌خورد. هم‌چنین در چندین پژوهش صورت گرفته در سال ۱۳۹۷ (مهدی‌نژاد، عظمتی و صادقی حبیب‌آباد) با عنوان: «رتبه‌بندی شاخص‌های آرامش معنوی در معماری مساجد سنتی مبتنی بر ادراک «حس معنویت» با بهره‌گیری از روش ویکور» معماری مساجد یزد از لحاظ شاخص‌های معنوی بررسی می‌شود و در پژوهش دیگری از همین پژوهشگران با عنوان: «تحلیل و اولویت‌بندی مؤلفه‌ی نور مبتنی بر ارتقای حس معنویت در معماری مساجد شیعی با بهره‌گیری از روش سلسله‌مراتبی»؛ نقش نور در معماری مساجد و تأثیر آن در افزایش معنویت بررسی می‌شود. در مقاله: «تبیین و اولویت‌بندی مؤلفه رنگ مبتنی بر ارتقای «حس معنویت» در معماری مساجد ایرانی دوره اسلامی با استفاده از مدل‌های چند شاخصه (MADM)» و مقاله: «تبیین راهبردی مؤلفه‌های حسی در معماری مساجد مبتنی بر درک «حس معنویت»» از همین پژوهشگران؛ به روش تحلیل مسیر به صورت کمی و روش پیمایشی به بررسی و تأثیر

مؤلفه‌های حسی مؤثر بر ارتقای حس معنویت در معماری مساجد به صورت تخصصی پرداخته شده است؛ اما براساس تاریخ تدوین این مقاله، پژوهشی در باب بررسی شاخصه‌های کالبدی مؤثر بر ارتقای حس معنوی در معماری مساجد به صورت کمی تا کنون مشاهده نشده است.

مبانی نظری

۱- معنویت

علامه طباطبایی ضمن اشاره به این که معنویت از فطرت انسان نشئت می‌گیرد، در تعریفی از انسان معنوی می‌گوید: «فطرت، همان الگوی سعادت انسان و مسیر متافیزیکی و خطاناپذیر تکامل است که سعادت و خوشبختی انسان را دربر دارد.» (طباطبایی، ۱۳۸۹: ۶۱).

شهید مطهری معنویت را اساس رشد و تکامل انسان معرفی می‌کند؛ «معنویت پایه تکامل است.» (مطهری، ۱۳۸۹: ۲۵۸) انسان معنوی که یک فرد تکامل یافته است، بر محیط بیرونی و درونی خود تسلط نسبی دارد. فرد تکامل یافته یعنی وارسته از محکومیت محیط بیرونی و درونی و وابسته به عقیده و ایمان (مطهری، ۱۳۸۱: ۱۶).

۲- حس معنوی

معنویت تلاشی است در جهت حساسیت نسبت به خویشتن، به دیگران، به موجودات غیرانسانی و نیروی برتر، یا کاوشی در جهت آنچه برای انسان شدن مورد نیاز است (عابدی جعفری و رستگار، ۱۳۸۶: ۱۰۵). معنویت از تجربه‌ی ارتباط معنادار با خود، با دیگران، با جهان و قدرت برتر که به صورت عکس‌العمل‌ها، روایت‌ها و اعمال بیان می‌شود، حاصل می‌آید. معنویت در اشکال ظاهری بی‌شماری جلوه‌گر می‌شود؛ اما در این اشکال ظاهری، دل‌بستگی مشترکی به امر قدسی وجود دارد؛ هم‌چنین معنویت در جان آدمی ریشه دارد و به واسطه‌ی تجربه‌ی امر قدسی پرورش می‌یابد و با احساس تأثیر عمیق، ابتهاج و خشیت قوت می‌یابد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۶). معنویت، نیرویی روح‌بخش و انگیزاننده‌ی زندگی است، انرژی‌ای که الهام‌بخش فرد به سمت و سوی فرجامی معین یا هدفی به سوی و رای فردیت است (خانباشی و ابطحی، ۱۳۸۸: ۱۴۱). معنویت برای انسان، قدمتی به درازای تاریخ آفرینش او دارد؛ زیرا «خداوند از همان آغاز خلقت بشر، او را مرکب از دو جنبه مادی و الهی آفرید و اصالت را به جنبه

معنوی و روحانی داد.» (نراقی، ۱۳۸۶: ۳۱) آنجا که می‌فرماید: «وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُئَالِهِ مِنْ طِينٍ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ» (ترجمه: و به یقین انسان را از عصاره‌ای از گل آفریدیم (۱۲) سپس او را [به صورت] نطفه‌ای در جایگاهی استوار قرار دادیم (۱۳) آنگاه نطفه را به صورت علقه درآوردیم پس آن علقه را [به صورت] مضغه گردانیدیم و آنگاه مضغه را استخوان‌هایی ساختیم بعد استخوان‌ها را با گوشتی پوشانیدیم آنگاه [جنین را در] آفرینشی دیگر پدید آوردیم آفرین باد بر خدا که بهترین آفرینندگان است (۱۴) (آیات ۱۲-۱۴ سوره مبارکه مومن).

معماری اسلامی برگرفته از زبان قرآن است و عمق و غنای تمدن اسلام را با بهره‌گیری از روح معنویت نشان می‌دهد (بمانیان و سیلویا، ۱۳۹۱: ۱۹). پس می‌توان گفت جدایی معماری اسلامی به خصوص مساجد، حکمت و معنویت امری محال است. رمزپردازی در هنر اسلامی همان معنویت است که خلوص و حقیقت عرفانی‌ای در آن خلاصه می‌شود که به شهود و بروز رسیده است. این هنر، زاینده‌ی شوق و شمع ناشی از میل انسان به لقای و نزدیکی به حق تعالی است؛ هنری که در نتیجه قداست، پاکیزگی، تعالی و عروج ناشی از فرآیند «طی طریق» به سوی عالم کبیر و جهان معنا نمود یافته است (بمانیان و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۷) و در واقع این مسجد است که روح بی‌قرار آدمیان را از قیود عالم محسوسات می‌رهاند و به سوی نوری مطلق سوق می‌دهد (بمانیان و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۷).

۳- ارتباط کالبد و حس معنوی در معماری مذهبی

معماری به مثابه محسوس‌ترین بخش از این پدیده‌ی والا از دیرباز بستر تبلور اندیشه‌های متعالی انسان و خاستگاه تحقق کمالات آدمیان بوده است (صادقی حبیب‌آباد و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸). از سویی دیگر مساجد که نمودی برجسته و آشکار از هنر در ساحتی متبرک و مقدس‌اند از دیرباز بستر ساز رویدادهای تاریخی، اجتماعی سیاسی و غیره بوده‌اند (احمدی و صادقی، ۱۳۸۹: ۱۰۶). از منظر جهان‌بینی قدسی، در هر چیزی معنایی نهان و مستتر است و مکمل هر صورت خارجی، واقعیتی است که ذات نهانی و درونی آن را شکل می‌دهد و جنبه‌ای کیفی است (اردلان و بختیار، ۱۳۸۰: ۱۲۲). معمار

مسلمان همواره می‌کوشد در قالب فرمی متعادل، در عین تنوع و پویایی، دورنمایی از مبانی فکری و اعتقادی را به تصویر بکشد، بستر ادراک و تأویل مفاهیم فرازمینی و آنچه نیاز معنوی انسان است را در ساختار فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی و معنوی فراهم آورد و انسان مطرود و بیگانه را به منزلگه مقصود برساند (اردلان و بختیار، ۱۳۸۰: ۷۶). بهترین نمونه‌ی تجلی مفاهیم در کالبد معماری را می‌توان در جوهره‌ی وجودی مساجد ایرانی - اسلامی یافت (صادقی حبیب‌آباد و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۰). ویژگی هنر قدسی در معماری به گونه‌ای بوده که باور به ملکوت و بیان معانی را از طریق هنر انتزاعی (تزیینات، فرم و...) ممکن می‌سازد و این امر انسان را از مرحله‌ی نفس (مرحله خودآگاه فردی) به مرحله‌ی شهودی بی‌زمان و بی‌مکان هدایت می‌کند (مهدی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۲). در هنرهای اسلامی به کار رفته در مساجد ایرانی دوره اسلامی و حرکت‌هایی که در تزیینات: مقرنس‌ها، اسلیمی‌ها و فرم‌ها، به کار گرفته شده، همگی توجه به مفاهیمی دارد که در اعلاترین اشکال رمزی در بناهای مذهبی مانند مساجد به کار رفته است (بورکهارت، ۱۳۷۲: ۱۳۲).

ویژگی هنر اسلامی و معماری مساجد

پروفسور اکاشه، هنرمند و هنرشناس برزگ مصری می‌گوید: «دنیا باید هنر را در هنرهای اسلامی کشورهای مسلمان، خصوصاً در هنرهای شیعی و به‌ویژه در هنرهای قدسی معماری اسلامی ایران جست‌وجو کند». پروفسور آبراهام پوپ که تمام عمر خود را صرف پژوهش آثار معماری ایران کرده این‌گونه وصیت می‌کند: «پس از مرگ مرا در کنار زاینده‌رود اصفهان دفن کنید تا روح من بعد از من جست‌وجو ارزش معماری ایران، خصوصاً معماری اسلامی و مساجد ایران باشد، چرا که در حیاتم نتوانستم آن‌چنان که لازم است تحقیق آنان را انجام دهم» (مصاحبه حضور توسط: علی صادقی حبیب‌آباد با مرحوم استاد حسین زمرشیدی، دانشگاه شهید رجایی، بهار ۱۳۹۷). اهمیت ارزش‌های قدسی ایران دوره اسلامی به خصوص معماری مساجد اسلامی از اهمیت فراوانی برخوردار است. هنر اسلامی، برگرفته از دستورات دینی و کتاب مقدس قرآن است. مبانی اصلی این تفکر اعتقاد به کامل بودن قرآن است و می‌گویند: انسان تمام نیازهای خود را می‌تواند در قرآن بیابد چنانچه کارل جی دوری، می‌گوید: «هنر اسلامی در زمینه‌های گوناگون، پایگاهی والا و چشمگیر داشته و منشأ فعالیت مسلمانان

در جهان و مایه‌ی ربط هنرمند با هنرش اصولاً توحید است و هنرمند مسلمان تنها از یک منبع گرانقدر بهره می‌گیرد و آن قرآن است» (دوری، ۱۳۶۸: ۳).

ارتباط معماری با دین اسلام نشانه اعتقاد به توحید، ایمان و عمل به آموزه‌ها و تعالیم دین اسلام است. اندیشه توحیدی مبنی بر اعتقاد به خدا از ویژگی‌هایی بود که در اکثر هنرهای اسلامی به کار می‌رفت. معماری اسلامی هنری است که نه تنها در اماکن دینی چون مساجد استفاده می‌شد، بلکه از آن در مدارس، خانه‌ها و... نیز بهره گرفته می‌شد. معماری مساجد، به‌عنوان مصداقی بارز از تجلی اندیشه‌های ماورایی در ساحتی نفسانی، به بهترین وجه در هنر و معماری مسلمانان متبلور شده است. معماری اسلامی نیز به مثابه نمودی آشکار از این بیان و هنر مقدس، در ساحت عناصر و ساختارهای فیزیکی به منصفه ظهور رسیده است؛ در این میان، آثار معماری مساجد، سرآمد این عناصر و ساختارهای فیزیکی معماری اسلامی است که پیش از هر عنصر کالبدی دیگری، آدمی را رهسپار سفر روحانی قربت می‌سازند. مسجد نمودی برجسته و آشکار از هنر در ساحتی متبرک و مقدس بوده و از دیرباز نیز بستر ساز رویدادهای تاریخی، اجتماعی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی نیز بوده است (بمانیان و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۷). در مساجد اسلامی، حقیقت ظاهر و باطن اشیا و نمودی که در قابلیت‌های معنایی، مفهومی و رمزی عناصر سازنده معماری نهفته است، ابزاری را برای پیام‌رسانی مهیا ساخته است (کاظمی و کلانتری خلیل‌آباد، ۱۳۹۰: ۳۱).

۱- مفاهیم و تزیینات معماری مساجد

هنرهای تزئینی در بناهای مذهبی، نشانه‌ای از کشف و شهود را در پی دارد و رنگ‌ها و شکل‌های موزون و قوس‌های صعودی و نزولی که از راز آفرینش پرده برمی‌دارد، هرکدام به بیننده آرامش روحی و معنوی می‌دهد، به‌عنوان مثال قاعده‌ی هشت‌وجهی گنبد، کنایه از کرسی الهی و نیز عالم فرشتگان و قاعده مربع و چهارگوش، نماد جهان جسمانی روی زمین است و یا این که ساختار مقرنس در این جا بازتابی از نمونه‌های مثالی آسمان، نزول مأوای آسمانی به سوی زمین و تبلور آسمانی در قالب‌های زمینی است. از ویژگی‌های مهم معماری اسلامی، تزیینات آن است، اما نقوش تزئینی به کار گرفته شده در معماری اسلامی بیشتر حالت انتزاعی به خود گرفته‌اند؛ به بیان دیگر به صورت رمزپردازی با مخاطبان به صحبت می‌نشینند (صادقی حبیب‌آباد و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷).

تزیینات در هنر اسلامی به‌خصوص در معماری مساجد مفاهیم عرفانی خاصی دارند و هنرهای کاربردی در معماری اسلامی اغلب براساس تعالیم و الهامات الهی و معنوی پدید آمده‌اند (حق‌طلب و کاروان، ۱۳۹۱: ۲۶). در روایات اسلامی تزییناتی مانند گل و گیاه مکروه شمرده شده است؛ اما هنرمند مسلمان شکل گل و گیاه را تغییر داده و حالتی نمادین به آنها بخشیده است، یا به قول استاد پیرنیا آنها را «برساو»^۱ کرده است که این امر نشانی از توجه به قوانین شرع مقدس و پیروی هنرمند مسلمان از آن است (حق‌طلب و کاروان، ۱۳۹۱: ۲۶).

در بسیاری از بناهای اسلامی به‌ویژه در مساجد یکی از تزیینات پرکاربرد، نقوش هندسی موسوم به گره‌چینی است که به اشکال ستارگان و خورشید بیشتر توجه داشته و علاوه بر جنبه‌ی نورانیت و زیبایی آنها از زینت ستارگان به‌عنوان یکی از نشانه‌های آشکار خداوند یاد شده است: «إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ» (آیه ۶ سوره مبارکه الصافات) (شکاری‌نیری، ۱۳۷۶: ۷۸).

۱-۱- فرم و معنا در معماری مساجد

فرم، اصلی‌ترین عامل معماری است. فرم معماری تصویری قابل رویت از ماده است که آن را شکل می‌دهد؛ بنابراین دارای اجزا، تناسب‌ها و اندازه است (هوشیار و باروق، ۲۰۱۳: ۶) و دربرگیرنده و انتقال‌دهنده‌ی مفهوم است (گیدئون، ۱۹۴۷: ۵۵).

مسجد نه تنها در یک قالب کلی و پیکره ظاهری در محیط زندگی ما می‌تواند به‌عنوان مکانی وحدت‌آفرین محسوب می‌شود، بلکه تک‌تک عناصر و اجزاء متشکله‌ی آن نیز در درون و ماهیت خود نمادی از مؤلفه‌های وحدت را آشکار می‌سازند. معنا و فرم در طول تاریخ هنر و معماری اسلامی پیوندی تنگاتنگ داشته‌اند؛ زیرا در جهان‌بینی اسلام اندیشه مبتنی بر توحید مبنای تولیدات هنر اسلامی قرار گرفته است (ایمان‌طلب و گرامی، ۱۳۹۱: ۷۸). مساجد اسلامی، جلوه‌ای از زیبایی‌های الهی و نمونه‌ی بارزی از تلفیق و ارتباط فرم‌های نمادین با باورهای عمیق اعتقادی است، اشکال الگویی و ارتباطات نمادین در تمامی جوانب و نمادهای مساجد به وضوح دیده می‌شود (شاطریان، ۱۳۹۰: ۳۹۰). از میان اندام‌های تکامل‌یافته معماری مساجد و در بررسی فرم‌شناسی معماری، فضاهای چهارگانه مناره، ایوان، صحن و گنبدخانه را می‌توان به‌عنوان اجزای اصلی مسجد نام برد. برای مثال جهت بررسی ارتباط میان فرم و معنا،

۱. پالون

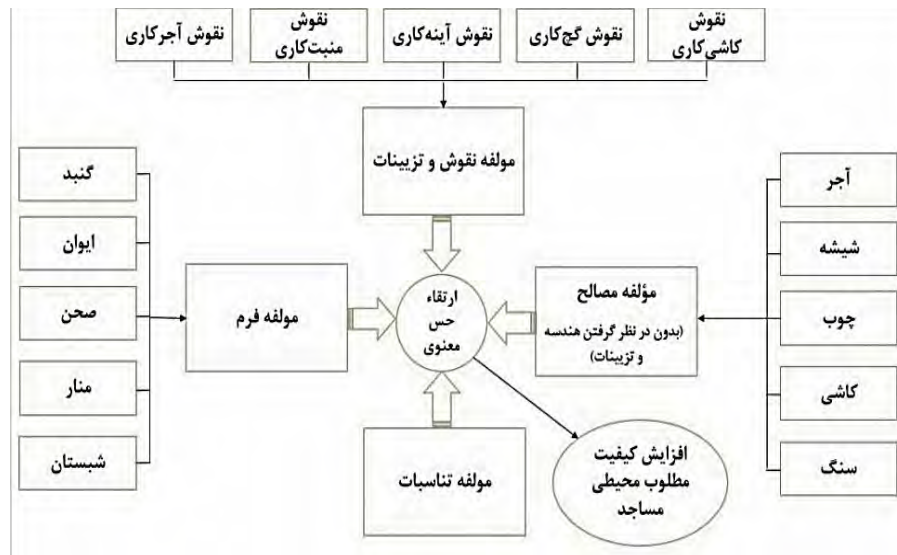
به مفهوم گنبد بسنده می‌کنیم: گنبد تبدیل شکل معماری از چهار به دایره، ارتباطی با وجه نمادین در نسبت بین معنا و فرم دارد (ایمان‌طلب و گرامی، ۱۳۹۱: ۸۴). در کیهان‌شناسی اسلامی نیز مربع‌ها نماد کامل ماده و تجسم‌اند به یک عبارت شکل صرف نیستند، بلکه ذاتاً واقعیتی را دربر دارند که درک آن از راه تأویل، آدمی را به عالم مثال و به حقیقت رهنمون می‌شود (اردلان، ۱۳۸۰: ۲۷). گنبد که اساس آن دایره است، تصویر یک کل نامحدود است که چون به تساوی تقسیم شود به چندضلعی منتظم بدل می‌شود؛ آن چندضلعی‌ها هم ممکن است خود به چندضلعی‌های ستاره‌گون تبدیل شوند و پیوسته در تناسب هندسی کاملاً هماهنگی گسترده شوند، این شیوه به دست آوردن همه تناسب مهم از تقسیم کردن دایره به کمان‌های برابر، چیزی جز روش نمادین برای بیان توحید نیست که همانا عقیده ماوراءالطبیعه و حدانیت الهی است که مبدأ و معاد جمله کثرات است (شاطریان، ۱۳۹۰: ۸۰). ساقه گنبد علاوه بر فرمی پایدار و مقاوم در برابر نیروهای وارده از سمت گنبد، شکلی نمادین دارد که نماد ملائک هشت‌گانه‌ای است که عرض را بر خود حمل می‌کنند (بلخاری، ۱۳۸۵: ۵۰۹).

۲-۱- تناسب‌ها در معماری مساجد

مقیاس‌های ریاضیات و هندسه در معماری اسلامی بسیار مورد توجه بود. یکی از شگردهای طراحی مساجد در معماری اسلامی استفاده از تناسبات قوی هندسی در پیکره و طرح آنهاست به صورتی که نقشه و نمای مساجد در ارتباط با یکدیگر طراحی شده‌اند؛ به‌ویژه از نظر تناسب‌ها این ارتباط تنگاتنگ و اغلب از تناسبات طلایی استفاده شده است (حق‌طلب و کاروان، ۱۳۹۱: ۲۲). از این‌رو در هر مقیاس که ساخته شوند تماشای آنها برای چشم ناظر خسته‌کننده نیست و هیچ‌گونه بی‌قواره‌گی در وجود آنها دیده نمی‌شود (فاتحی، ۱۳۸۵: ۳۱). تناسب‌های طلایی البته در معماری سرزمین‌های دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اما با دقت و گستردگی معماری اسلامی برابری نمی‌کند، چنان‌که معروف است در عصر گوتیک در اروپا تناسبات طلایی را تناسبات خدایی می‌نامیدند (اسلامیان، ۱۳۹۲: ۱۱۳).

۲- مدل نظری پژوهش

در (تصویر شماره ۱) مدل نظری که از چارچوب نظری به دست آمده، ارائه شده است:



تصویر شماره ۱: مدل نظری پژوهش

روش تحقیق

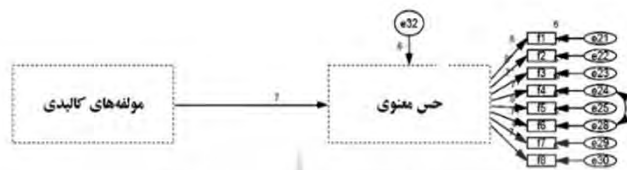
روش تحقیق در بخش اول پژوهش به صورت توصیفی - تحلیلی و بهره‌گیری از مطالعه کتابخانه‌ای و در بخش دوم پیمایشی با ابزار پرسشنامه است. جامعه‌ی آماری کلیه دانشجویان ورودی ۹۶ تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های شهر تهران در رشته معماری و مرمت هستند. با توجه به محدود بودن جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری کوکران بهره‌گرفته شده و در نهایت ۱۶۹ نفر تعیین شد. جهت بررسی روایی و پایایی ابزار پرسشنامه پس از کسب نظرات ۶ متخصصان در زمینه معماری اسلامی، تغییرات ضروری اعمال و به تأیید خبرگان رسید و برای پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب مؤلفه‌ها: تزیینات: ۰/۹۱۴، فرم: ۰/۸۳۱، نوع مصالح: ۰/۸۶۳، تناسبات: ۰/۷۱۹، حس معنوی: ۰/۹۱۱ مورد تأیید واقع شده است؛ هم‌چنین شاخص برازش یا شایستگی مدل نظری پژوهش در سنجش جامعه مورد مطالعه تناسب مطلوبی داشته است. براساس بهره‌گیری از مدل معادلات ساختاری در این پژوهش، ضرایب میانگین واریانس مربعات مشترک، حداکثر واریانس مربعات مشترک، میانگین واریانس استخراج شده و پایایی ساختار محاسبه شد و مقادیر قابل قبولی برای مدل پژوهش به دست آمده است.

یافته‌های تحقیق

در این پژوهش با توجه به فرضیه‌های مطرح شده از روش «Bootstrap» استفاده می‌شود. مبنای تأیید فرضیه‌ها آن است که سطح معناداری برای هر کدام از آنها کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد. در (تصویر شماره ۲) و (جدول شماره ۱) سطوح معناداری فرضیه اصلی پژوهشی بررسی شده است. با توجه به آزمون فرضیه اصلی پژوهش با ضریب ۰/۹۴۴ در سطح اطمینان ۰/۹۵؛ راهبرهای کالبدی بر ایجاد حس معنوی تأثیر معنادار و مثبتی داشته و فرضیه اصلی پژوهش تأیید می‌شود.

جدول شماره ۱: آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش

| نتیجه آزمون | Estimate (p) | فرضیه اصلی پژوهش |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|
| فرضیه مورد تأیید است. | ۰/۹۴۴ (***) | مؤلفه‌های کالبدی ← حس معنوی |



تصویر شماره ۲: آزمون فرضیه اصلی پژوهش

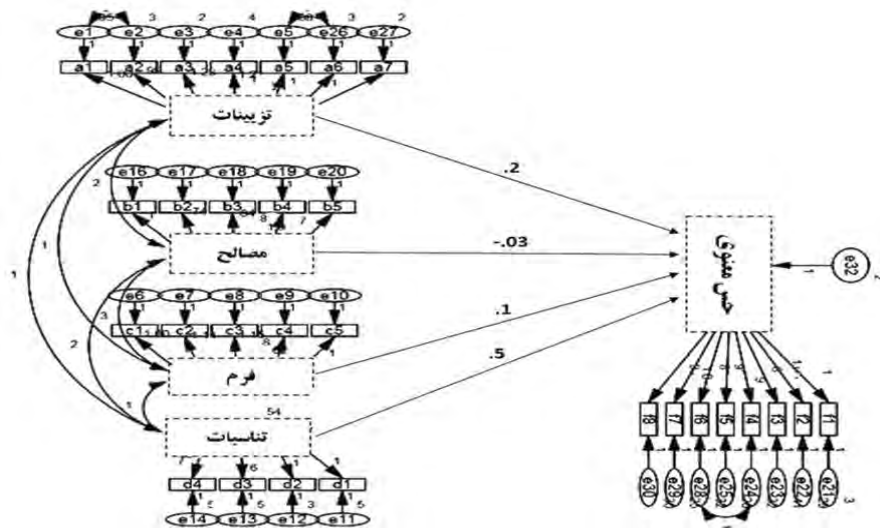
بر این اساس با توجه به تأیید فرضیه پژوهش می‌توان گفت که مؤلفه‌های کالبدی بر ارتقای حس معنوی تأثیر داشته و توجه ویژه به این مسأله در معماری مساجد امروزی ما را به هدف طراحی جهت ایجاد بعد معنوی نزدیک خواهد کرد. مساجد ارزشمند گذشته ایرانی به زیباترین وجه بیانگر بعد معنوی در کالبد خود برای درک کارکردهایش بوده‌اند؛ لیکن امروزه برخی از مساجد فاقد چنین هویت و ارزش معنوی‌ای هستند؛ به عبارت دیگر، سیمای بیرونی و داخلی طرح مساجد انعکاس دهنده‌ی بعد معنوی آن بوده و چنین به نظر می‌رسد که هیچ تلاش آگاهانه و هدف‌داری به منظور هویت‌بخشی به این ارزش معنوی آنها صورت نپذیرفته است. براساس نتایج حاصله این پژوهش مشاهده می‌شود، تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر ایجاد بعد معنوی تأثیرگذار بوده و توجه طراحان این گونه اماکن مذهبی جهت خلق آثاری معنوی مهم تلقی می‌شود.

در ادامه به آزمون دیگر فرضیه‌های این پژوهش می‌پردازیم:

فرضیه اصلی: میان مؤلفه‌های کالبدی و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. فرضیه‌ی فرعی یک: میان مؤلفه‌ی تزیینات و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. فرضیه‌ی فرعی دو: میان مؤلفه‌ی تناسب‌ها و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. فرضیه‌ی فرعی سه: میان مؤلفه‌ی فرم و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. فرضیه‌ی فرعی چهار: میان مؤلفه‌ی مصالح و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. برای آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش، مجدداً از روش «Bootstrap» بهره گرفته می‌شود. نتایج حاصله در جدول (شماره ۲) بررسی می‌شود:

جدول شماره ۲: آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش

| شماره | فرضیه‌های فرعی پژوهش | (Estimate (p)) | نتیجه آزمون |
|---------|--|------------------|------------------------|
| فرضیه ۱ | میان مؤلفه‌ی تزیینات و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. | ۰/۳۲۶ (***) | فرضیه مورد تأیید است. |
| فرضیه ۲ | میان مؤلفه‌ی تناسب‌ها و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. | ۰/۵۷۵ (***) | فرضیه مورد تأیید است. |
| فرضیه ۳ | میان مؤلفه‌ی فرم و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. | ۰/۱۸۳ (***) | فرضیه مورد تأیید است. |
| فرضیه ۴ | میان مؤلفه‌ی مصالح و ایجاد حس معنوی رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. | ۰/۰۲۵ (۰/۴۳۳) | فرضیه مورد تأیید نیست. |



تصویر شماره ۳: آزمون فرضیه فرعی پژوهش

با توجه به نتایج حاصله از آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش، مؤلفه‌های تزیینات، تناسب‌ها، فرم به ترتیب با ضریب مسیرهای: (۰/۳۲۶) (۰/۵۷۵) (۰/۱۸۳) با سطح اطمینان ۰/۹۵ به صورت مثبت و معنادار بر ایجاد حس معنوی تأثیرگذار هستند و تأیید می‌شوند؛ اما فرضیه چهارم یعنی مؤلفه نوع مصالح با توجه به p -value و ضریب مسیر آن (۰/۰۲۵) بر ایجاد حس معنوی تأثیر مثبت و معناداری نداشته است. بر این اساس فرضیه چهارم پژوهش تأیید نمی‌شود.

انسان موجودی تک بعدی نیست و به صورت فطری، به جمال و نوآوری گرایش دارد، باید کوشید تا با تکیه بر تجارب، تفکرات، خلاقیت فردی و روحیه زیباشناسانه، از یک سو و تجلی معنویت و مفاهیم مقدس از دیگر سو، به خلق اثری بدیع و سرشار از مفاهیم و مضامین معنوی در ساحت و ساختاری مادی دست یابیم.

بر اساس نتایج به دست آمده دیدیم که تمامی مؤلفه‌های تزیینات و تناسب‌ها و فرم تأثیر به‌سزایی در ایجاد حس معنوی معماری مساجد داشته و دارند. هنر معمار مسلمان در کالبد مساجد و به خصوص در تزیینات مساجد و اماکن مذهبی متجلی می‌شود و تزیینات را یکی از روش‌های انتقال مفاهیم دینی به صورت رمزگونه و با ایهام به انسان معرفی کرده و مورد بررسی قرار می‌دهد، با این حال به‌کارگیری تزیینات در مساجد باعث افزایش حس آرامش، حضور قلب، تفکر، غفلت زدایی، یاد معاد و... در مساجد می‌شود.

معماران همواره بر این بوده‌اند تا با نکته‌سنجی و کاردانی خویش به ایجاد تقویت، استحکام و زیبایی فضای معنوی مساجد کمک کنند. در واقع مسجد مجموعه‌ای از هنرهای گوناگون است که بر روی هم، فضا و مکان خاصی را پدید آورده است. در معماری مسجد به تزیینات و تناسب‌ها آن توجه خاص شده است و می‌توان گفت که مسجد اولین جایگاه تجلی هنر اسلامی است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که طراحان و معماران می‌توانند با آگاهی و به کار بردن مؤلفه‌ها و شناخت تکنیک‌های استفاده از آنها، ارزشی با عنوان «حس معنوی» را در فضاهایی برای مساجد امروز خلق کنند که در این پژوهش سه مؤلفه‌ی تزیینات، فرم و تناسب‌ها مورد تأیید قرار گرفته و اهمیت آن اثبات می‌شود.

خلاصه و نتیجه‌گیری

معماران خوش‌ذوق گذشته در بناهای مساجد سنتی ایران دوره اسلامی از ارزش‌ها در کار خود به خوبی بهره گرفته‌اند و نتایج کار آنان، خلق فضایی سرشار از فضای معنوی و امر قدسی بوده است. امروزه توجه به این مفاهیم و ارزش‌ها در جهت ساخت مساجد با چنین ویژگی‌هایی مهم تلقی می‌شود.

نتایج حاصله از آزمون‌های مورد استفاده در این پژوهش در راستای بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار کالبدی بر ایجاد حس معنوی در معماری مساجد نشان داد که این مؤلفه‌ها بر ایجاد حس معنوی اثرگذار بوده و رابطه‌های معناداری را نشان می‌دهد. به بیانی دیگر نتایج حاصله گویای آن است که مؤلفه‌های تزیینات، فرم، تناسب‌ها بر ایجاد حس معنوی تأثیرگذار هستند و تأیید می‌شود؛ اما مؤلفه‌ی نوع مصالح بدون در نظر گرفتن هندسه و تزیینات، تأثیر قابل توجهی بر ایجاد حس معنوی براساس یافته‌های پژوهش ندارد. از این رو براساس نتایج پیشنهاد می‌شود برای طراحی مساجد امروزی با چنین ارزش‌های والایی، نسبت به مؤلفه‌های تزیینات، فرم و تناسب توجه ویژه‌ای شود. علاوه بر راهبردهای کالبدی که در این پژوهش به آن پرداخته شد؛ دیگر عوامل مهم تأثیرگذار مانند راهبردهای حسی (مؤلفه‌های بویایی، شنوایی، ادراک، لامسه) و همچنین عوامل اجتماعی می‌توانند در ایجاد حس معنوی اثرگذار باشند؛ لذا پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آینده، این راهبردها مورد سنجش و بازخوانی قرار گیرند.

منابع

- قرآن کریم
- احمدی، فریال؛ صادقی، علی‌رضا (۱۳۸۹)؛ *بررسی مفهوم هویت در معماری قدسی*، کتاب ماه هنر، ش ۱۴۸، ص ۱۰۶.
- اردلان، نادر؛ بختیار، لاله (۱۳۸۰)؛ *حس وحدت: سنت عرفانی در معماری ایرانی*، ترجمه جمید شاهرخ، اصفهان: نشر خاک.
- ایمان‌طلب، حامد؛ گرامی، سمیه (۱۳۹۱)؛ «نسبت معنا و شکل، تطابق اندیشه معماری مسجد و فرم‌شناسی نماز»، *دو فصلنامه مطالعات هنر اسلامی*، ش ۱۶، صص ۷۷-۸۸.
- بلخاری، حسن (۱۳۸۵)؛ «جایگاه کیهان‌شناختی دایره و مربع در معماری مقدس»، *سومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران*، ارگ بم، ج ۳، تهران: سازمان میراث فرهنگی، صص ۵۰۳-۵۱۵.
- بمانیان، محمدرضا؛ پورجعفر، محمدرضا؛ احمدی، فریال؛ صادقی، علیرضا (۱۳۸۹)؛ «بازخوانی هویت معنوی و انگاره‌های قدسی در مساجد شیعی»، *نشریه شیعیه‌شناسی*، ش ۵، صص ۳۷-۷۰.
- بمانیان، محمدرضا؛ سیلویایه، سونیا (۱۳۹۱)؛ «بررسی نقش گنبد در شکل‌دهی به مرکزیت معماری مسجد»، *نشریه آرمانشهر*، ش ۹، صص ۱۹-۳۰.
- بورکهارت، تیتوس (۱۳۶۵)؛ *هنر اسلامی؛ زبان و بیان*، تهران: نشر سروش.
- (۱۳۷۲)؛ *نظری بر اصول و فلسفه هنر اسلامی*، ترجمه دکتر غلامرضا اعوانی، از مجموعه مبانی هنر معنوی، تهران: دفتر مطالعات دینی هنر.
- حسینی‌زاده‌مهرجردی، سعیده؛ میرنژاد، علی (۱۳۹۴)؛ «تبیین جایگاه مسجد جامع یزد در ایجاد حس مکان و هویت به فضای کالبد شهر»، *فصلنامه مطالعات ملی*، س ۱۶، ش ۱، صص ۱۵۰-۱۲۷.
- حق‌طلب، طاهره، کاروان، فرهاد (۱۳۹۱)؛ «مسجد، تجلی‌گاه معماری قدسی»، *نشریه هفت حصار*، س ۱، ش ۱، صص ۲۱-۲۸.
- حیدری، محمود؛ مزیدی، مهدی (۱۳۹۳)؛ «ارتباط بین میزان هوش معنوی و سبک مکانیزم‌های دفاعی»، *تحقیقات روان‌شناختی*، دوره ۶، ش ۲۳، صص ۴۶-۵۸.
- خانباشی، محمدحسین؛ ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۸)؛ «تحلیلی پیرامون نقش معنویت‌گرایی در مدیریت دولتی»، *فصلنامه مدیریت در دانشگاه اسلامی*، زمستان، س ۱۳، ش ۴، صص ۱۵۶-۱۳۹.
- دوری، کارل. جی. (۱۳۶۸)؛ *هنر اسلامی*، ترجمه رضا بصیری، تهران: انتشارات یساولی - فرهنگسرا، ج ۲.
- رضوی‌پور، مریم‌سادات؛ ذاکری، محمدمهدی (۱۳۹۷)؛ «بررسی هویت ایرانی اسلامی در معماری پروژه‌های مسکن مهر»، *فصلنامه مطالعات ملی*، س ۱۹، ش ۳، صص ۱۴۰-۱۲۳.
- سلیمانی، محسن (۱۳۷۸)؛ «انتزاع‌نگری در مساجد ایران»، *مقالات همایش معماری مسجد، گذشته حال و آینده*، ج ۱، تهران: نشر دانشگاه هنر.
- شاطریان، رضا (۱۳۹۰)؛ *تحلیل معماری مساجد ایران*، تهران: انتشارات نوپردازان.
- شکاری‌نیر، جواد (۱۳۷۸)؛ «تبیین ویژگی‌های معماری و خصوصیات کالبدی و هنر قدسی مساجد دوران اسلامی»، *مقالات همایش معماری مسجد: گذشته، حال، آینده*، دانشگاه هنر، تهران.
- شهیدی، شهریار؛ فرج‌نیا، سعیده (۱۳۹۱)؛ «ساخت و اعتباریابی پرسش‌نامه «سنجش نگرش معنوی»، *نشریه روان‌شناسی و دین*، س ۵، ش ۳، صص ۹۷-۱۱۵.

- صادقی حبیب‌آباد، علی؛ طاهرطلوع‌دل، محمدصادق؛ مهدی نژاد، جمال‌الدین (۱۳۹۵)؛ «بازشناسی ماهیت انگاره‌های قدسی در معماری اصیل اسلامی ایران مبتنی بر شناسایی هویت پایدار کالبد مساجد جامع ایرانی»، *نشریه معماری و شهرسازی پایدار*، س ۴، ش ۲، صص ۱۷-۳۰.
- طباطبایی، محمدحسین (۱۳۸۹)؛ *بررسی‌های اسلامی*، ج ۱، قم: بوستان کتاب.
- عابدی جعفری، حسن؛ رستگار، عباسعلی (۱۳۸۶)؛ «ظهور معنویت در سازمان‌ها: مفاهیم، تعاریف، پیش فرض‌ها و مدل مفهومی»، *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، دوره ۳، ش ۵، صص ۹۹-۱۲۱.
- فتحی، امین؛ نوری‌زاده، عزت (۱۳۸۹)؛ «بررسی جایگاه نماز و نیایش در مهندسی فرهنگی»، *ماهنامه مهندسی فرهنگی*، ش ۴۹ و ۵۰، صص ۲۰-۳۵.
- کاظمی، سید محمد؛ کلاتری خیلی‌آباد، حسین (۱۳۹۰)؛ «ابزارهای پیام‌رسانی معنوی در معماری مسجد با تأکید بر نقش ایدئولوژی اسلامی»، *مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، ۴۶-۳۱.
- گربار، الگ (۱۳۷۶)؛ «مسجد در جوامع اسلامی معاصر»، ترجمه حسین نجفی بزرگر، *فصلنامه هنر*، ش ۳۳، صص ۳۳۱-۳۲۴.
- گیدئون، زیگفرد (۱۹۸۴)؛ *فضا، زمان و معماری؛ رشد یک سنت جدید*، ترجمه منوچهر مزینی، ج ۱، چ ۲، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- لطفی، صدیقه؛ حریری، گلنوش؛ شهابی‌شهمیری، مجتبی (۱۳۹۵)؛ «بررسی نقش توقعات ادراکی بویایی و شنوایی در طراحی و برنامه‌ریزی شهری نمونه موردی: بابل»، *نشریه آرمان‌شهر*، ش ۱۷، صص ۳۶۵-۳۷۳.
- مطهری، مرتضی (۱۳۸۱)؛ *انسان و ایمان*، تهران: انتشارات صدرا.
- (۱۳۸۹)؛ *مجموعه آثار*، ج ۲۳، کتابخانه الکترونیکی.
- معمارزاده طهران، غلامرضا؛ صانعی، مهدی (۱۳۹۰)؛ «تهیه ابزاری استاندارد جهت سنجش معنویت در نظام اداری ایران»، *فصلنامه رسالت مدیریت دولتی*، س ۱، ش ۱، صص ۱-۲۷.
- مهدی‌نژاد، جمال‌الدین؛ عظمتی، حمیدرضا؛ صادقی حبیب‌آباد، علی (۱۳۹۵)؛ «جستاری بر ویژگی‌های معماری ایرانی اسلامی و هنرهای قدسی مبتنی بر تعالی معماری»، *نشریه هستی‌شناختی*، س ۵، ش ۱۰، صص ۳۱-۵۰.
- (۱۳۹۷)؛ «تبیین و اولویت‌بندی مؤلفه رنگ مبتنی بر ارتقاء «حس معنویت» در معماری مساجد ایرانی دوره اسلامی با استفاده از مدل‌های چند شاخصه (MADM) (نمونه موردی: مسجد نصیرالملک شیراز)»، *نشریه علمی پژوهشی شهر ایرانی اسلامی*، پژوهشکده هنر و معماری جهاد دانشگاهی، ویرنامه ش ۳۱، صص ۷۳-۸۴.
- (۱۳۹۷)؛ «تبیین راهبردی مؤلفه‌های حسی در معماری مساجد مبتنی بر درک حس معنویت»، *نشریه علمی پژوهشی شهر ایرانی اسلامی*، پژوهشکده هنر و معماری جهاد دانشگاهی، ویرنامه ش ۳۱، صص ۶۳-۷۲.
- (۱۳۹۷)؛ «تحلیل و اولویت‌بندی سلسله مراتبی (ANP) مؤلفه‌های مؤثر بر «حس معنویت» در فضای مساجد با تأکید بر مؤلفه نور (مورد مطالعه: مسجد شیخ لطف‌الله - اصفهان)»، *شبهه‌شناسی*، پذیرفته شده برای چاپ در ش ۶۵.
- نراقی، ملا احمد (۱۳۸۶)؛ *معراج السعاده*، تهران: زینی، ج ۱.
- نصر، سیدحسین (۱۳۸۹)؛ *هنر و معنویت*، ترجمه رحمتی انشالله، فرهنگستان هنر.
- نقی‌زاده، محمد (۱۳۸۵)؛ *معماری و شهرسازی اسلامی (مبانی نظری)*، اصفهان: انتشارات راهیان.

هوشیاری، لیلا؛ باروق، حسن (۲۰۱۳): «بررسی مفهوم فرم در معماری و شهرسازی معاصر»، کنفرانس بین‌المللی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار، تبریز.
 هومانی‌راد، مرضیه؛ طاهباز، منصوره (۱۳۹۲): «بررسی نقش نور در ایجاد فضای معنوی در مساجد معاصر»، نشریه علمی پژوهشی آرمان‌شهر، صص ۱۱-۲۳.
 یاسینی، سیده‌راضیه (۱۳۹۴): «معنویت ابزار در هنر اسلامی»، نشریه نگاره، ش ۳۳، صص ۲۱-۳۳.

Abdullah, A. A., & Omar, Z. (2011); The effect of temporal EEG signals while listening to Quran recitation, *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 1 (4), 372-375.

Fathy, H. (1985); *Cario of the Future*, In Architectural Transformation in the Islamic World, Concept Media pty.Singapore.

Ismail, A. A. (1972); *Origin, ideology and physical patterns of Arab urbanization*, Ekistics, 113-123.

Shekha, M. S., Hassan, A. O., & Othman, S. A. (2013); Effects of Quran Listening and Music on Electroencephalogram Brain Waves, *Egypt. J. Exp. Biol*, 9 (1), 1-7.

