



بهره‌گیری از غنای حسی در تداعی مفهوم توحید در مساجد ایران

زهرا اکبرزاده^۱، عارفه محمدی^۲، مصطفی قلی‌پور گشنیانی^{۳*}

۱۳۹۸/۱۲/۰۱

تاریخ دریافت مقاله :

۱۳۹۹/۰۶/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله :

چکیده

بیان مساله: هنر و فرهنگ اثر متقابلی بر یکدیگر دارند. هنرمندان ایرانی با تاثیرپذیری از ابعاد معنوی اسلامی و با استفاده از فنون و آرایه‌ها، توانسته‌اند عقاید مذهبی خود را در قالب اثر معماری بازتاب دهند. در این میان، مفهوم توحید به عنوان یک اصل اساسی در اسلام، از جمله مفاهیم مورد استفاده در آثار معماران اسلامی- ایرانی می‌باشد که با استفاده از عناصر متنوعی همچون گنبد، محراب، نور و ... تجلی یافته است.

سؤال تحقیق: در معماری مساجد ایران، به چه میزان به بهره‌گیری از غنای حسی توجه شده است؟ در معماری مساجدی که به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند، نقش غنای حسی در پدیداری و تبلور توحید چگونه می‌باشد؟

اهداف تحقیق: پژوهش حاضر به سنجش میزان بهره‌گیری از غنای حسی، در راستای ادراک مفهوم توحید در شش مسجد شاخص در ناحیه‌ی مرکزی ایران به عنوان نمونه، پرداخته است.

روش تحقیق: روش پژوهش حاضر توصیفی-پیمایشی بوده و نخست با استفاده از اسناد کتابخانه‌ای، مولفه‌های توحید و غنای حسی از منابع استخراج شده و مولفه‌های مهم و شاخص (در حوزه‌ی غنای حسی و ارتباط آن با مولفه‌های توحید) به روش دلفی غربالگری گردید. سپس با استفاده از مشاهدات دقیق میدانی در مساجد انتخابی، وجود یا عدم وجود هر یک از مولفه‌های غنای حسی و توحید و زیرمولفه‌های مرتبط دو متغیر که به روش دلفی در قالب یک جدول تثبیت شدند، مورد تحلیل واقع شده و بر این اساس میزان برخورداری مساجد از مولفه‌های مورد بررسی، بدست آمد.

مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری تحقیق: بر اساس نتایج بدست آمده، مساجد امام اصفهان و آقابزرگ کاشان، دارای بیشترین تعداد مولفه‌های غنای حسی، مساجد امام اصفهان و جامع یزد دارای بیشترین تعداد مولفه‌های توحید و مسجد شیخ لطف‌الله کمترین مولفه‌های توحید و غنای حسی را از میان شش مسجد مورد بررسی داشته‌اند. بر اساس میزان برخورداری از مولفه‌های غنای حسی و توحید در مساجد امام اصفهان و شیخ لطف‌الله، می‌توان نتیجه گرفت که بهره‌گیری هرچه بیشتر مولفه‌های غنای حسی در این ابنیه، می‌تواند یکی از عوامل موثر در افزایش تداعی مفهوم توحید در آن‌ها باشد؛ که این موضوع، خود ارتباط مستقیم غنای حسی و تداعی مفهوم توحید را در این مساجد خاطر نشان می‌شود. همچنین به دلیل عدم تطابق جایگاه مسجد جامع یزد در میزان برخورداری از مولفه‌های توحید و مولفه‌های غنای حسی (در میان مساجد انتخابی به‌طور نسبی، بالا بودن میزان مولفه‌های توحید و پایین بودن مولفه‌های غنای حسی در این مسجد) می‌توان به وجود عوامل دیگری علاوه بر غنای حسی، در تداعی مفهوم توحید پی‌برد.

کلمات کلیدی: غنای حسی، توحید، مسجد، فضای معماری

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر ایمیل: zahra_akbarzadeh@outlook.com
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر. ایمیل: mohammadi.arefeh93@gmail.com
۳. استادیار گروه معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر، (نویسنده مسئول)، ایمیل: m.gholipour@umz.ac.ir

۱- مقدمه

معماری با وجوه مختلف خود می‌تواند زمینه‌ساز گسترش فهم و ادراک جهان و بهبود تجارب شخصی افراد شود. برای اکثریت مردم، بینایی حس مسلط به شمار می‌آید. اکثر اطلاعاتی که ما با آن‌ها سروکار داریم، از طریق چشم‌های ما به جریان می‌افتند (قاراخانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱). از آنجایی که شاخص‌ترین حس انسان، حس بینایی است، حواس غیر بصری از توجه طراحان مهجور مانده است (قلی‌پور، ۲۰۱۳: ۲۰). از طرفی این در حالی است که ارزش ادراکی یک محیط بر اساس مقدار داده‌های دریافتی از آن محیط سنجیده نمی‌شود، بلکه به تنوع و درجه تضاد اطلاعات حسی به‌دست‌آمده و چگونگی تفکیک آن‌ها بستگی دارد (همان، ۲۱). شناخت درجات، فرایند درک انسان و چگونگی تعامل او با جهان هستی، از موضوعات مهم در حوزه معماری می‌باشد. در عصر حاضر، صاحب‌نظران حوزه معماری، نسبت به شناخت مراتب ادراک انسان و تأثیر آن بر فرایند آفرینش و ادراک آثار معماری بیش از پیش توجه نشان داده‌اند و با مورد نقد قرار دادن دیدگاه مدرن در توجه مطلق به مرتبه حسی ادراک، آن‌هم با تمرکز بر حس بینایی، لزوم توجه به همه مراتب ادراک انسان را مطرح می‌کنند (تقدیر، ۱۳۹۶: ۴۸). لذا طراحی باید در استفاده از محرک‌های بصری برای ایجاد ارتباط با استفاده‌کننده فضا خیره باشد و در ضمن باید بتواند توسط محرک‌های مناسب حسی دیگر، ارتباط بصری را تقویت و تشدید کند. در غیر این صورت ادراک حاصل‌شده، ادراک ضعیفی خواهد بود. اگر محرک‌های حسی با یکدیگر مخالف باشند، ادراک معشوش و آشفته خواهد بود (ماتلاک، ۱۳۷۹: ۲۵۳). هنر از نظر عرفان، نوعی سیر و سلوک است که در آن، هنرمند با الهامی معنوی، به کشف و شهود نائل می‌شود (سیاه‌کوهیان، ۱۳۹۱: ۴۷). هنرمندان مسلمان پس از اسلام، برای نظم بخشیدن به فضاهای خود، از معماری بهره جستند و تلاش کردند مکان‌هایی را ایجاد کنند که منعکس‌کننده‌ی کلام خداوند باشند و انسان با قرارگیری در آن فضاها، به مابعدالطبیعی خود عروج کنند (Bemanian, ۲۰۰۷: ۳۷). در واقع، هنر و معماری اسلامی، بازتابی از وحی الهی در این جهان است. بناهای سنتی در معماری اسلامی_ایرانی،

مصادیقی از عالم معنوی هستند که فنون به کاررفته در آن‌ها، با اصول معنوی و روحانی، ارتباط دارد (سیاه-کوهیان، ۱۳۹۱: ۴۷). توحید، نخستین اصل معماری اسلامی است و هنر اسلامی، تجلی‌گر وحدت الهی در عالم است که این وحدت، در هماهنگی و انسجام عالم کثرت و در نظم و توازن، منعکس می‌گردد (بورکهارت، ۱۳۶۹: ۱۲).

همان‌طور که ذکر شد، از مفاهیم اساسی مورد استفاده در آثار معماران اسلامی-ایرانی، توحید می‌باشد که این اصل اساسی در اسلام، با استفاده از آرایه‌ها و عناصر متنوعی همچون گنبد، محراب، نور، رنگ و ... تجلی‌یافته است. از طرفی، معماران در اعصار مختلف، با به‌کارگیری حواس پنج‌گانه‌ی انسان و ادراک حسی، توانسته‌اند مفاهیم متنوعی را از جمله توحید و وحدت، به کاربران انتقال دهند.

بنا بر مطالعات صورت گرفته، کمبود توجه به پژوهش در زمینه‌ی سنجش غنای حسی در ابنیه‌ی شاخص ایران -که در این پژوهش بر مساجد ناحیه‌ی مرکزی کشور تأکید شده است- و رابطه‌ی آن با تبلور مفهوم توحید، به‌عنوان اصلی اساسی در تفکرات اسلامی و معماری اسلامی، دیده می‌شود.

لذا پژوهش حاضر با مبنا فرادادن مبانی اصل توحید، به‌عنوان شالوده نظری خود، به تبیین میزان بهره‌گیری معماران، از حواس پنج‌گانه و ایجاد غنای حسی، در مساجد ایران و سنجش میزان تأثیر و نقش این نوع ادراک، در به وجود آمدن مفهوم توحید، می‌پردازد.

۲- پرسش‌های تحقیق

پژوهش پیش‌رو در پی پاسخ به دو پرسش اصلی ذیل می‌باشد:

۱. در معماری مساجد ایران، به چه میزان به بهره‌گیری از غنای حسی توجه شده است؟
۲. در معماری مساجد مدنظر، نقش غنای حسی در پدیداری و تبلور توحید چگونه می‌باشد؟



۳- فرضیه‌های تحقیق

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

۱. به نظر می‌رسد در مساجد ایران، با بهره‌گیری از غنای حسی، امکان اثرپذیری برای ادراک مفهوم توحید در این بناها، افزایش یافته است.

۲. به نظر می‌رسد در معماری مساجد ایران، با توجه حداکثری به تمامی حواس انسان و با استفاده از مصادیق ایجادکننده‌ی هر حس، همانند عدم پیوستگی و امتداد دید عمومی از داخل به خارج و خارج به داخل مسجد و ایجاد حس اکتشاف برای افزایش حس حرکت، غنای حسی به میزان زیادی موردتوجه و استفاده قرار گرفته است.

۴- مبانی نظری

۴-۱- معماری حواس

انسان‌ها در دنیای چند حسی زندگی می‌کنند که با دیدن، بوها، صداها، مزه‌ها و پدیده‌های چشیدنی احاطه شده‌اند و تجربه‌ی این محرک‌ها، به درک ما از محیط پیرامون کمک می‌کنند (Mount and Cavet, 1995:52).

به اعتقاد یوهانی پلاسم^۱، مرز میان انسان و دنیای پیرامون، توسط حواس شناخته و متمایز می‌شود و معماری به سادگی و با اضافه کردن پلان‌ها و مقاطع و نماها تولید نمی‌گردد؛ بلکه معماری چیزی فرای این-هاست (Saoji & Bahadure, 2012:901). معماری حواس، به حضور همراه با همه‌ی حواس توجه دارد (شیرازی، ۱۳۸۹:۱۲۷).

۴-۲- غنای حسی

غنای حسی، سبب ایجاد تجربیات حسی متنوع فضا و در نتیجه، موجب پاسخ‌دهندگی بیشتر فضا می‌گردد (Bentley et al, 2008).

توجه به این مهم، در طراحی معماری و فضاهای شهری، که شامل لزوم توجه به تجارب حسی و توجه یکپارچه به همه‌ی حواس می‌باشد، مورد تأکید صاحب‌نظران بسیاری است.

همچون موریس مرلوپونت^۲ که تسلط بینایی را رد کرده و در نظر گرفتن تمام حواس به‌صورت واحد را از اصول پدیدارشناسی برمی‌شمارد. یوهانی پلاسم نیز با تأثیر از فلسفه‌ی مرلوپونت، به رابطه‌ی میان فرد و فضا با استفاده از تمامی محرک‌های حسی تأکید داشته و وابستگی صرف بر بینایی را برای درک جهان، مردود دانسته است. پاول روداوی، از متخصصین جغرافیای انسانی، با بیان مفهوم «جغرافیای حسی»^۳ ساختار بدن را به‌عنوان یک سیستم موقعیت‌یابی عمومی معرفی کرده که متکی بر چهار گروه حسی اصلی شامل: بینایی، شنوایی بویایی و لامسه است (صداقت، ۱۳۹۶:۷۵).

۴-۲-۱- حس بینایی

«از میان حواس، حس بینایی، بیشترین ارتباط ما با محیط را به عهده دارد» (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۱:۶۵). حس بینایی زمانی مطلوب است که ما از فرم‌ها، رنگ‌ها و بافت‌های متفاوت محیط توسط چشم بهره‌مند گردیم (Degen, ibdi, 47:2008).

بتلی غنای حس بینایی را به حضور تضادهای بصری، وابسته می‌داند و بر این باور است که با افزایش تعداد عناصر شاخص یک سطح تا حدی معین، به غنای حس بینایی آن افزوده می‌شود (بتلی، ۱۳۸۲: ۲۶۹-۲۷۰).

۴-۲-۲- حس شنوایی

«حس شنوایی تجربه و درک فضا را پی‌ریزی و بیان می‌کند» (پلاسم، ۱۳۹۰:۶۲).

صدای یک مکان، راهنماها و نشانه‌های صوتی آن می‌توانند نشان‌دهنده‌ی هویت یک جامعه باشند و به موازات معماری بومی، آداب و رسوم و لباس، جهت‌گسترش زیستگاه‌های قابل‌شناسایی توسط منظر صوتی-شان، به کار روند (Howard et al, 2013).

۴-۲-۳- حس بویایی

«بوها نیز همانند اصوات هنگامی که توسط چیزی ایجاد می‌شوند، از آن می‌گریزند و گرفتار یک فرم محصور نیستند» (Howes, 405:2008).

درک بو در داخل و یا مجاورت یک فضا و با شدت‌های متفاوت که برای مدتی دوام داشته و سپس محو



آن به یک عامل قابل حس و لمس، در این میان خودنمایی می‌کند (بمانیان، سیلوایه، ۲۰۱۳:۲۰). در گستره فرهنگی پس از اسلام، هنرمندان مسلمان جهت نظم بخشیدن به فضاهای خود، از معماری بهره جستند و سعی کردند تا مکان‌هایی را به وجود آورند که کلام خداوند در آن‌ها انعکاس یابد و انسان با قرارگیری در آن فضاهای قدسی، که با نیازها و ابعاد انسانی متناسب و هماهنگ دارند، از فضای مادی به بعد مابعدالطبیعی خود عروج کند. معماران مسلمان در این دوره ضمن استفاده از معماری موجود، شالوده‌های معماری مسلمانان را در ترکیبی از معماری گذشته و فرهنگ اسلامی شکل دادند (Bermanian, 37:2007). اصل توحید زمانی که به زبان معماری و شهرسازی ترجمه گردد، می‌تواند در سه دسته از نمونه‌ها و مصادیق کالبدی آشکار شود: توحید در ساختار معماری، توحید در اجزای معماری، توحید در عملکردهای فضایی. هر یک از موارد ذکر شده را می‌توان به ترتیب متناظر با توحید ذات، توحید صفات و افعال توحید در عبادت دانست (شهیدی، بمانیان، ۱۳۸۸:۴۹). همچنین معماران مسلمان در رابطه با بهره‌وری از خدامحوری در ابنیه، به موارد زیر توجه نموده‌اند:

- مرکزیت در بنا: به جای پراکنده ساختن و تفرق، باید با توجه به ارزش فضاها، به ایجاد مرکزیت در بنا دست زد. این مرکزیت را می‌توان چه در بنا و چه در ایجاد حیاط به وجود آورد و درراه ایجاد آن، از قرینه کردن و طرح‌های هندسی قرینه استفاده کرد.

- فضای دعوت‌کننده: جهت عدم ایجاد فاصله بین انسان و خداوند باید فضایی دعوت‌کننده ایجاد کرد طوری که این دعوت همراه با روحانیت، خلوص، صداقت، رحمت و برکت باشد. این امر را می‌توان بر اساس سلسله‌مراتب و سازمان فضایی، در مفصل فضاهای بیرونی و درونی ایجاد ساخت.

- کتیبه‌ها و نوشته‌ها: برای معطوف ساختن توجه به بندگی خدا و تجسم یاد الهی باید فضاها را با ایجاد نشانه‌هایی از آیه‌های حق تعالی ایجاد کرد که در این راه می‌توان از نوشته‌ها، کتیبه‌ها و آیات الهی استفاده نمود (بمانیان، ۱۳۸۶:۴۱).

می‌شود، تفاوت یک بو با بوی دیگر و هم پیوندی بوها با اشیا، ارگانیزم‌ها، موقعیت‌ها، و احساسات خاص؛ همگی موجب کمک به حس مکان و کاراکنتر مکان شده (Rodaway, ibid, 68:1994) و در نتیجه منجر به ارتقای کیفیت غنای حس بویایی در محیط می‌شود.

۴-۲-۴- حس چشایی

مواد بودار علاوه برگیرنده‌های بویایی، گیرنده‌های چشایی را نیز تحریک می‌کنند و به همین دلیل احساس چشایی یک احساس مرکب است (ایروانی و خداپناهی، ۱۳۸۸:۱۱۸). در واقع محرک‌های حس بویایی اگر با بوی غذا و خوراکی‌ها ارتباط داشته باشند، می‌توانند موجب ارتقای کیفیت غنای حس چشایی محیط شوند (Degen, ibdi, 46:2008).

۴-۲-۵- حس لامسه

حس لامسه نخستین حسی است که آدم توسط آن، با دنیای بیرونی ارتباط برقرار می‌کند (Degen, 2008). به نقل از لطفی و زمانی).

لمس با پوست شامل لمس مستقیم یک شیء و تماس بدن با آن است؛ اما لمس با چشم‌ها، لامسه‌ای به‌صورت غیرمستقیم بوده و از طریق تحریک حس لامسه با نگاه کردن به شیء ایجاد می‌شود (Meluso, ۲۰۰۸:۱۰۴).

۴-۲-۶- حس زمان و حرکت

حس زمان با مفاهیمی مانند ادراک یا تجربه‌ی زمان، در ارتباط است. حس زمان برای یک فرد، برخلاف زمان اندازه‌گیری شده (ساعتی)، که چارچوبی بیرونی جهت ارتباط و فعالیت‌های بشر است، یک تجربه‌ی درونی است (Madanipour, 2011).

۴-۳- اصل توحید در معماری

معمار (مسلمان) بر این باور است که سرچشمه معماری اسلامی توحید است؛ خصوصاً اگر شکل‌گیری بنای شاخصی در معماری مانند مسجد مدنظر باشد. فضایی قدسی که جایگاه عبادت مسلمانان و زنده کردن اعتقاداتشان به خداست. در اینجا است که اهمیت توحید بیش از پیش، مشخص می‌گردد و چگونگی تبدیل شدن



۵- پیشینه تحقیق

پیش از ورود اسلام به ایران، نیایشگاه‌ها شاخص‌ترین ابنیه در شهر بودند که با ورود اسلام، مسجد در این جایگاه قرار گرفت (پیرنیا، ۱۳۸۷). از این رو پژوهش‌های بسیاری در خصوص اجزای مسجد، نقش اعتقادات و مفاهیم عرفانی در شکل‌گیری معماری مساجد و ... صورت پذیرفته است که می‌توان به پژوهش‌هایی همچون «بررسی نقش خدامحوری در معماری مسلمانان» (بمانیان، ۱۳۸۶) در خصوص نقش خدامحوری معماران مسلمان از دیدگاه اندیشمندان و آیات قرآن در مسجد شیخ لطف‌الله، «تجلی عرفان در معماری مسجد» (عناقه و همکاران، ۱۳۹۰) که اهمیت هنر معنوی و تجلی عرفان در عناصر تشکیل‌دهنده مسجدهای سنتی، همچون گنبد، محراب، مناره، نور، تزئینات، رنگ، حوض و ... را مورد بررسی قرار داده‌اند، «بررسی نقش گنبد در شکل‌دهی به مرکزیت معماری مسجد» (بمانیان و سیلواویه، ۱۳۹۰) که به بررسی موضوع نقش توحید در معماری اسلامی به‌عنوان یکی از شاخص‌های مطرح در آثار مسلمانان به شکل نظری، به‌صورت عملی نیز نقش معماری گنبد در شکل‌دهی به مرکزیت معماری در یک مسجد به‌صورت خاص (مسجد شیخ لطف‌الله) پرداخته و سپس شاخص‌های در نظر گرفته‌شده، بر روی چند مسجد دیگر مورد ارزیابی قرار داده‌اند، «بازشناسی تأثیر اندیشه‌های عرفانی در پدیداری رنگ آبی در کاشی‌کاری مساجد ایران» (مرادی نسب و همکاران، ۱۳۹۵)، «مراتب ادراک فضای سیال در مسجد جامع تبریز؛ با نگاهی به مفهوم حرکت در نگاه ملاصدرا» (شجاری و همکاران، ۱۳۹۷) که تجربه‌ی ادراکی مسجد جامع تبریز و تحلیل آن از منظر آرای فلسفی و مبانی معماری و همچنین تعاملات حرکت و ادراک را مورد مطالعه قرار داده، «ترکیب متعادل هیجان و آرامش در مسجد امام اصفهان» (جعفرمحمدی و حمزه‌نژاد، ۱۳۹۴) که در آن چگونگی ظهور مفاهیم هیجان و آرامش در معماری این مسجد و غایت آن، به‌منظور استخراج اصول کالبدی روانشناسی محیطی در مساجد سنتی مورد بحث واقع شده، اشاره نمود اما پژوهش‌های انجام‌شده بیشتر به جنبه‌های کالبدی، بصری و نمادین اجزای مساجد تأکید داشته و یا صرفاً

بخش محدودی از حواس را بررسی نموده‌اند و پژوهشی در خصوص غنای حسی (تعامل حواس مختلف و توجه به آن) در مساجد و همچنین رابطه‌ی غنای حسی و مفهوم توحید در مساجد مورد مطالعه، صورت نپذیرفته است. از این رو پژوهش حاضر سعی در جبران این خلأ پژوهشی دارد.

۶- روش تحقیق

روش‌شناسی این پژوهش، ماهیتاً توصیفی-پیمایشی بوده که در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول به شکل اسنادی و کتابخانه‌ای به استخراج معیارها و زیرمعیارها پرداخته شده است. بر اساس مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه‌ی توحید و غنای حسی، معیارهای اصلی تجلی این مفاهیم را به شرح زیر می‌توان بیان نمود:

۶-۱- معیارهای توحید:

- توحید در ساختار معماری و شهرسازی
- توحید در اجزای معماری
- توحید در عملکرد معماری (شهیدی و بمانیان، ۱۳۸۸)

قابل ذکر است که با توجه به اینکه پژوهش مذکور مؤلفه‌های توحید را در اجزای کالبدی بنا مورد جستجو قرار داده، لذا قابلیت خوانش با مؤلفه‌های غنای حسی داشته و از این منظر مورد انتخاب قرار گرفته است.

۶-۲- معیارهای غنای حسی:

- غنای حس بینایی
- غنای حس شنوایی
- غنای حس بویایی
- غنای حس چشایی
- غنای حس لامسه
- غنای حس زمان و حرکت (شاهچراغی، ۱۳۸۸ و صداقت، ۱۳۸۶)



با توجه به وجود مستندات و امکان دسترسی جهت بررسی مصداق پژوهی در هر یک از این مساجد، به این تعداد بنا اکتفا شد. سپس با استفاده از ابزار مشاهدات دقیق میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای، به بررسی میزان غنای حسی و توحیدی بودن آن‌ها، طبق معیارهای به‌دست‌آمده پرداخته شد که تمامی سنجش‌ها و پاسخ‌ها همراه با مستندسازی انجام شده و تنها به دلیل محدودیت در تعداد صفحات مقاله، در تحقیق حاضر آورده نشده است. زیرمؤلفه‌های غنای حسی که در ارتباط با هر یک از زیرمؤلفه‌های توحید بودند، بر اساس روش ترکیبی مشاهده و دلفی، در قالب جدول قرار گرفته و برای هر یک از مساجد، مورد بررسی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر، با تکیه بر مقاله‌ی «بررسی نقش گنبد در شکل‌دهی به مرکزیت معماری مسجد» (بمانیان و سیلوایه، ۱۳۹۰) که با روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از ابزار کتابخانه‌ای به تجزیه و تحلیل موضوع پرداخته و ضمن بررسی موضوع نقش توحید در معماری اسلامی، نقش معماری گنبد در شکل‌دهی معماری مسجد شیخ لطف‌الله را بررسی کرده و شاخص‌های مورد نظر را تنها با در نظر گرفتن برخورداری و یا عدم برخورداری، بر چند مسجد دیگر مورد ارزیابی قرار داده و همچنین مقاله‌ی «ترکیب متعادل هیجان و آرامش در مسجد امام اصفهان» (جعفرمحمدی و حمزه-نژاد، ۱۳۹۴) که با روش تفسیری و تحلیلی به بررسی مفهوم هیجان و آرامش در متون دینی و با روش مصداق پژوهی و استدلال منطقی به بررسی ویژگی‌های کالبدی-فضایی تجلی‌دهنده مفاهیم در معماری مسجد امام اصفهان پرداخته است، صرفاً وجود و یا عدم وجود مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های توحید و غنای حسی بر اساس مشاهدات و مصداق پژوهی به‌دست‌آمده در مساجد مدنظر، مورد ارزیابی قرار گرفت. از این‌رو تأثیر وزن معیارها بر مسئله، خود به‌عنوان پژوهشی مجزا می‌تواند موضوع پژوهش‌های آتی نویسندگان قرار گیرد. نتایج حاصل به‌صورت جدول و نمودار ایجاد شده و بر اساس آن‌ها و به روش توصیفی-تحلیلی، نتایج نهایی به دست آمدند.

همچنین زیرمعیارهای مربوط به معیار توحید در جدول ۱ و زیرمعیارهای مربوط به معیار غنای حسی در جدول ۲، به تفصیل معرفی گردیده‌اند.

مرحله دوم پژوهش ماهیتی پیمایشی دارد و بر اساس یافته‌های مرحله اول، سعی در غربالگری معیارها و زیرمعیارها می‌نماید. در این مرحله، معیارها و زیرمعیارهای مؤثر بر دستیابی به هدف پژوهش - که در بخش "مرور ادبیات" استخراج گردیده - طبقه‌بندی و تثبیت می‌گردند.

در پژوهش حاضر جهت انتخاب و تثبیت معیارها و زیرمعیارهای مربوط به هدف، از روش توصیفی و تکنیک پیمایشی دلفی، بهره گرفته شده است. انتخاب متخصصان تصمیم‌گیر به روش غیر تصادفی، مبتنی بر خصوصیات تخصصی و متناسب با حوزه معیارهای استخراج شده، شامل ۱۰ نفر از صاحب‌نظران آکادمیک، تعیین و فرایند روش دلفی به شرح زیر اجرا گشت:

۱) شرکت‌کنندگان در این مطالعه انتخاب و از آنان خواسته شد در پاسخ به مجموعه‌ای از سؤالات پرسشنامه بسته که برآمده از بخش پیشین بوده است، افکار، پیشنهادها و نظرات بی‌نام و نشان خود را عرضه دارند تا از خلال این بخش به اجماع و توافق نظر در باب ابعاد مختلف مؤلفه‌های نائل آیند.

۲) پس از تحلیل اولیه پاسخنامه‌های هر پاسخگو، بازخورد دوره اول، جواب‌های همه پاسخگویان را دریافت و دور دوم پاسخگویی، جهت مشخص ساختن شدت سازگاری یا ناسازگاری با میانگین پاسخ‌های گروه، همچنین دستیابی به میزان اجماع معیارها و زیرمعیارها انجام شد.

۳) همچون مرحله قبل، بازخورد نتایج به شرکت‌کنندگان برحسب میانه پاسخ گروه و همچنین برای مشخص ساختن میزان اهمیت و همچنین اولویت‌بندی شاخص‌ها، ارسال و بازتحلیل شد.

پس از انجام مرحله‌ی فوق، ۶ مسجد در ناحیه‌ی مرکزی ایران (مسجد جامع اصفهان، مسجد امام اصفهان، مسجد جامع اردستان، مسجد جامع یزد، مسجد آقابزرگ کاشان، مسجد شیخ لطف‌الله)، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.



نام مساجد	تصویر مساجد	مدل سه بعدی مساجد	پلان مساجد	تصویر مساجد
مسجد شیخ لطف الله				
مسجد آقا بزرگ				
مسجد جامع یزد				
مسجد جامع اردستان				
مسجد امام امپهوان				
مسجد جامع امپهوان				

شکل ۱. مدارک فنی و تصاویر مساجد مورد مطالعه (مأخذ: نگارندگان)

۷- مطالعات و بررسی‌ها

بنا بر آنچه گفته شد، در راستای پاسخگویی به سؤالات پژوهش، ابتدا مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های توحید و غنای حسی، با استناد به منابع کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی، استخراج و سپس با تکنیک دلفی، تثبیت و طبقه‌بندی شدند. در گام بعد تحقق مؤلفه‌های توحیدی مستخرج از مطالعات شهیدی و بمانیان (شهیدی و بمانیان، ۱۳۸۸)، در هر یک از مساجد مورد بررسی واقع گردید. بر اساس آنچه گفته شد، در پژوهش حاضر، صرفاً بررسی وجود و عدم وجود مؤلفه‌های مؤثر در غنای حسی در مساجد نمونه، مدنظر بوده؛ لذا به وزن‌دهی معیارها پرداخته نشده است. بنابراین برخورداری بیشتر از

هر یک از این مؤلفه‌ها، بیانگر تعداد لایه‌های بیشتری می‌باشد. این در حالی است که هر یک از حواس از ارزش‌های متفاوتی برخوردارند و بررسی تأثیر ارزش معیارها و اینکه هر یک از این مؤلفه‌ها چه سهمی در غنای حسی دارند را می‌توان در پژوهش مفصل دیگری مورد ارزیابی قرارداد. (جدول ۱ و ۲)

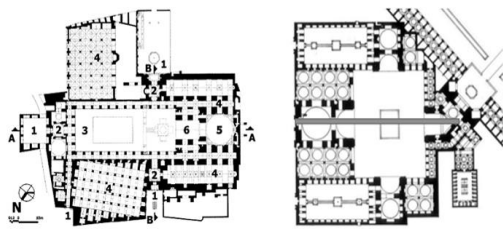
مبتنی بر روش مصداق‌پژوهی؛ بر اساس مستندسازی و مشاهدات دقیق میدانی، و متون اسناد تخصصی، در صورت برخورداری هر یک از مؤلفه‌ها در هر مسجد، علامت ستاره (*) و در صورت عدم برخورداری از مؤلفه‌ی موردنظر، علامت منفی (-) گذاشته شده است (جدول ۱).



جدول ۱. زیرموضوع‌های توحید در مساجد (مأخذ: نگارندگان)

مسجد شیخ لطف‌الله	مسجد آقا بزرگ	مسجد جامع یزد	مسجد جامع اردستان	مسجد امام اصفهان	مسجد جامع اصفهان	توحید در حوزه معماری			
						محوراه‌های فضایی هندسه وحدت‌گرا	وحدت هندسی در کالبد ابنیه	بسته	
*	*	*	*	*	*	نظام آبیاری	وحدت هندسی در محوطه‌سازی	تک بنا	توحید در ساختار معماری و شهرسازی
-	-	-	-	-	-	نظام کاشت	فضای باز		
*	*	*	*	*	*	جلوخان	وحدت هندسی اجزاء شهر	کالبد خرد	مجموعه شهری
*	-	*	-	*	*	میدان			
-	*	*	-	*	*	مناره	وحدت بخشی توسط نمادهای مذهبی	کالبد کلان	
*	*	*	*	*	*	گنبد			
*	*	*	*	*	*	مرکزیت نسبت به نقطه خالی در کاربندی‌ها، گره‌ها، هورنوها، کاشی‌کاری و مقرنس‌ها، اسلیمی‌ها	نقوش	تزیینات	توحید در اجرای معماری
*	*	*	*	-	*	انتزاعی بودن نقوش			
-	*	*	-	*	*	سلسله‌مراتب رنگ از رنگ زمینی به آسمانی	کتیبه‌ها	فضای بسته	
*	*	*	*	*	*	اسماء الهی در کتیبه‌ها			
-	*	*	*	*	*	تداوم (ریتم و تکرار) همراه با تقارن، در نما	نما	فضای باز	اجزا و عناصر
*	*	*	*	*	*	مرکزیت افقی در گنبدخانه ها			
-	*	*	-	-	-	مرکزیت افقی در هشتی‌ها	پلان	فضای باز	
-	-	-	-	-	-	آب‌نما			
-	-	-	-	-	-	جوی	باغ	فضای باز	
-	-	-	-	-	-	کوشک			
-	*	-	-	*	*	حوض	حیاط	فضای باز	
-	*	-	-	*	-	باغچه			
*	*	*	-	*	*	سردر	دعوت‌کنندگی	ورود	
*	*	*	-	*	*	ایوان			
-	-	*	-	*	-	مناره			
*	*	*	*	*	*	هشتی	سلسله‌مراتب فضایی	ارتباط	
*	*	*	*	*	*	راهرو			
-	*	*	*	*	*	حیاط			
-	*	*	*	*	*	ایوان			
-	*	*	*	*	-	رواق	بسته، نیمه‌باز و باز	اتصال	
*	-	*	*	*	*	شبستان			
*	-	*	*	*	*	گنبدخانه	درون‌گرایی	تداخل	
*	-	*	*	*	*				
۱۴	۲۰	۲۲	۱۵	۲۲	۲۰	۲۹	۱۴	جمع	





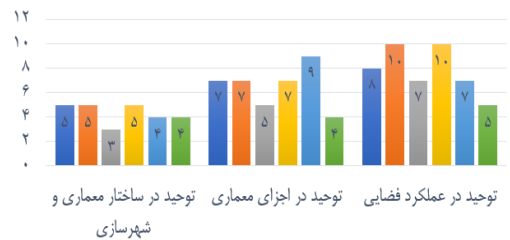
شکل ۳. بررسی مساجد امام اصفهان و جامع یزد از لحاظ مرکزیت افقی در گنبد خانه‌ها (مأخذ: نگارندگان)

برخورداری از مؤلفه‌های توحید



نمودار ۱. مقایسه‌ی میزان برخورداری از مؤلفه‌های توحید در هر یک از مساجد (مأخذ: نگارندگان)

برخورداری از زیرمؤلفه‌های توحید



نمودار ۲. مقایسه‌ی میزان برخورداری از زیر مؤلفه‌های توحید در هر یک از مساجد (مأخذ: نگارندگان)

بررسی هر یک مساجد، بر اساس منابع کتابخانه‌ای و مشاهده‌ی میدانی صورت پذیرفته است که شکل ۲ و ۳، جهت پرهیز از زیاده‌گویی در متن مقاله، به‌عنوان نمونه، بیان شده است:



شکل ۲. بررسی مساجد امام اصفهان و جامع یزد از لحاظ برخورداری از جلوخان (مأخذ: نگارندگان)

بر اساس پاسخ حاصل از جدول ۱ و نمودارهای ۱ و ۲، مساجد جامع یزد و امام اصفهان دارای بالاترین میزان برخورداری از مؤلفه‌های توحید می‌باشند. مسجد شیخ لطف‌الله که کمترین میزان توحید را دارد، در دو زیرمؤلفه از سه زیرمؤلفه‌ی توحید، از کمترین امتیاز برخوردار است.

در مرحله‌ی بعد، مساجد از منظر برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی، مورد مطالعه قرار گرفتند که مؤلفه‌ها در این مرحله ابتدا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای به‌ویژه استناد به رساله‌ی دکتر آرزو شاهچراغی، که تأثیر هر یک از نظام‌های کالبدی آب، کاشت و استقرار ابنیه را در باغ ایرانی بر حواس پنج‌گانه انسان و غنای حسی، مطرح می‌کند و ذکر ابعاد مختلف کیفیت غنای حسی از دیدگاه صاحب‌نظران در رساله‌ی کارشناسی ارشد زهرا صداقت که در رابطه با سنجش غنای حسی فضاهای شهری می‌باشد، استخراج شده و سپس با استفاده از مشاهده‌ی میدانی در مساجد مدنظر یک سری از مؤلفه‌ها به جدول فوق‌الذکر افزوده و یا از آن کاسته شد. در مرحله‌ی بعد، با استفاده از تکنیک پیمایشی دلفی، که شرح اجرای آن پیش‌ازین ذکر شد، جدول مذکور غربالگری و تکمیل گشت (جدول ۱)



جدول ۲. زیرمolfه‌های غنای حسی در مساجد موردبررسی (مأخذ: نگارندگان)

ابعاد کیفیت غنای حسی	عوامل ایجاد غنای حسی					
	مسجد جامع اصفهان	مسجد امام اصفهان	مسجد جامع اردستان	مسجد جامع بزرگ	مسجد آقا بزرگ	مسجد شیخ لطف‌الله
حس بینایی	عناصر متنوع	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	*	*	*	*
		تنوع عناصر بازشو و دیده شدن فضا	*	*	*	*
		تنوع منظر	*	*	*	*
		تنوع رنگ	*	*	*	*
		تنوع بافت	*	*	*	*
		تنوع مصالح	*	*	*	*
	تضاد بصری	کنتراست رنگ	*	*	*	*
		نور و سایه	*	*	*	*
	تمرکز دید	عناصر شاخص بصری	*	*	*	*
		جلب تمرکز در دید	*	*	*	*
		استفاده از نور و خیرگی جهت ایجاد تمرکز در دید	*	*	*	*
	نظام آب	نمایش آب (به‌صورت حوض، جوی و ...)	*	*	*	*
پیدا و پنهان شدن آب		*	*	*	*	
انعکاس تصویر اجزای مسجد و ایجاد وسعت بصری		*	*	*	*	
انعکاس نور و ایجاد روشنایی		*	*	*	*	
نظام کاشت	ایجاد تنوع رنگی در محیط با ترکیب گل و گیاهان	*	*	*	*	
	ترکیب‌های گوناگون از بافت‌های ریز یا درشت گیاهان	*	*	*	*	
	ایجاد محصوریت و جلب تمرکز در دید	*	*	*	*	
نظام استقرار	ایجاد نظم و تقارن بصری	*	*	*	*	
	عدم پیوستگی و امتداد دید عمومی از داخل به خارج و خارج به داخل مسجد و ایجاد حس اکتشاف	*	*	*	*	
حس شنوایی	تنوع اصوات	صدای آب	*	*	*	*
		صدای پرندگان	*	*	*	*
		صدای حرکت باد در میان درختان	*	*	*	*
		صدای اذان	*	*	*	*
		انعکاس صوتی	*	*	*	*
	صدای فعالیت‌های روزمره مردم (گام‌ها، مکالمات و...)	*	*	*	*	
	تمرکز صدا	نقش نشانه‌ای اصوات	*	*	*	*
صدای هویت‌مند و جلب تمرکز در شنوایی		*	*	*	*	
حس بویایی	تنوع بویایی	رطوبت و پراکندگی بوی خاک، بوی عطر	*	*	*	*
		معطر ساختن فضا با میوه‌های خوشبو و معطر، گل‌ها و گیاهان	*	*	*	*
	تمرکز بو	نقش نشانه‌ای بویایی	*	*	*	*
		بوهای خاطره‌انگیز	*	*	*	*

دوفصلنامه اندیشه معماری، نشریه علمی، سال پنجم، شماره دهم
پاییز و زمستان ۱۴۰۰



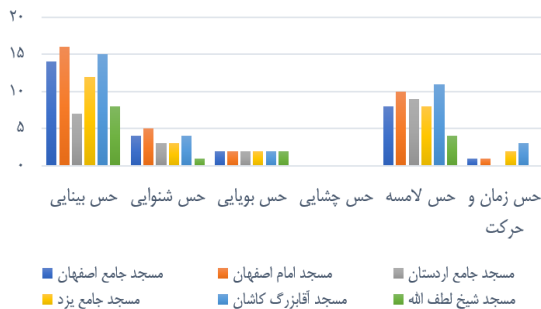
-	-	-	-	-	-	ایجاد محصوریت و جلب تمرکز در بویایی			
-	-	-	-	-	-	انواع میوه‌ها در فصول سال با مصارف خوراکی و درمانی	چشایی		
-	-	-	-	-	-	محرک‌های چشایی هویت‌مند			
-	*	*	*	-	*	تنوع مصالح کف	تنوع مصالح		
-	*	*	-	*	*	تنوع مصالح جداره			
*	*	*	*	*	*	تنوع جزئیات کالبدی			
-	*	*	-	*	*	ایجاد خنکی (وزش نسیم خنک در ترکیب باد، آب و سایه)	نظام آب		
-	*	-	*	*	-	سایه‌اندازی	نظام کاشت		
-	*	-	*	*	-	تلطیف هوا و ایجاد محصوریت و جلب تمرکز در لامسه			
-	*	-	*	*	-	زدودن و فرونشاندن گردوغبار هوا			
-	*	*	*	*	*	محرک‌های لامسه‌ی کلی ^۱	محرک لامسه		
*	*	*	*	*	*	محرک‌های لامسه‌ی جزئی			
*	*	*	*	*	*	محرک‌های لامسه‌ی چشمی			
*	*	*	*	*	*	محرک‌های لامسه‌ی ذهنی			
-	-	-	-	-	-	تلفیق نظام آب و محورهای حرکتی	نظام آب		
-	-	-	-	-	-	حضور آب در محورهای حرکتی	نظام کاشت		
-	*	-	-	-	-	ایجاد دیدرو در محورهای حرکتی			
-	-	-	-	-	-	سایه‌اندازی بر محور حرکتی			
*	*	*	-	*	*	عدم ایجاد محور بصری مستقیم میان سردر و مسجد و حس اکتشاف فضاها و حرکت	نظام استقرار		
*	*	*	-	-	-	احساس هدف‌دار بودن	اینیه		
۱۷	۳۵	۲۷	۲۱	۳۵	۳۰	۵۲	جمع		

۸- یافته‌های تحقیق

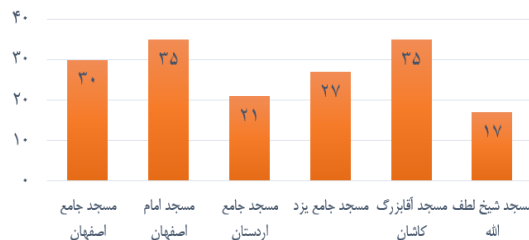
بر اساس پاسخ حاصل از جدول ۲ و نمودارهای ۳ و ۴، مساجد آقابزرگ کاشان و امام اصفهان دارای بالاترین میزان برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی می‌باشند. مسجد آقابزرگ و امام اصفهان که بیشترین میزان غنای برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی

حسی را دارند، در هر کدام از حواس نیز، از بالاترین امتیاز برخوردار هستند و مسجد شیخ لطف‌الله که کمترین میزان غنای حسی را دارند، در هر کدام از حواس نیز، از کمترین امتیاز برخوردار است.

برخورداری از زیرمؤلفه‌های غنای حسی



برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی



نمودار ۳. مقایسه‌ی میزان برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی در هر یک از مساجد (مأخذ: نگارندگان)

نمودار ۴. مقایسه‌ی میزان برخورداری از زیرمؤلفه‌های غنای حسی در هر یک از مساجد (مأخذ: نگارندگان)



همچنین بر اساس جدول‌های ذکرشده، مقایسه‌ی برخوردار از مؤلفه‌های غنای حسی و توحید در مساجد مورد بررسی، در جدول ۳ نشان داده شده است. در مرحله‌ی بعد، با پایه قرار دادن زیر مؤلفه‌های توحید، زیر مؤلفه‌های غنای حسی مرتبط با هر یک از آن‌ها در هر مسجد، مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۴). هرچند سطر هم‌رنگ در جدول، بیانگر ارتباط یک زیرمؤلفه‌ی توحید با زیرمؤلفه‌های غنای حسی مرتبط با آن می‌باشد و از دیگر سو بیان می‌کند که هر یک از مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های توحید از چند لایه از حواس برخوردارند. مثلاً شبستان با دو حس بصری و زمان و حرکت، در ارتباط است.

بر اساس جدول ۴، مساجدی که دارای زیر مؤلفه‌های توحید می‌باشند، بیشترین میزان برخوردار از زیر

مؤلفه‌های غنای حسی مرتبط و در مواردی که عدم توحید دیده می‌شود، کمترین میزان برخوردار از زیر مؤلفه‌های غنای حسی مرتبط نیز مشاهده می‌گردد. لذا می‌توان با روش تحلیلی-توصیفی، بدین نتیجه رسید که ایجاد مفهوم توحید و برخوردار از غنای حسی در این مساجد، در ارتباط می‌باشند و با افزایش برخوردار از مؤلفه‌های غنای حسی در این ابنیه، می‌توان مفهوم توحید را بیشتر جلوه‌گر ساخت. طبق جدول ذیل، مسجد شیخ لطف‌الله دارای کمترین میزان برخوردار از مؤلفه‌های غنای حسی و در نتیجه کمترین میزان توحید را دارد که از همین موضوع، می‌توان به ارتباط مستقیم دو متغیر مورد بررسی، پی برد.

جدول ۳. مقایسه‌ی برخوردار از مؤلفه‌های غنای حسی و توحید در مساجد مورد بررسی (مأخذ: نگارندگان)

مسجد امام اصفهان	مسجد جامع اصفهان	مسجد جامع اردستان	مسجد جامع یزد	مسجد آقابزرگ	مسجد شیخ لطف‌الله	
۲۹	۲۳	۱۶	۲۹	۲۰	۱۶	مؤلفه توحید/ از ۲۹ مؤلفه
۳۵	۳۰	۲۱	۲۷	۳۵	۱۷	مؤلفه غنای حسی/ از ۵۲ مؤلفه
بیشترین توحید و غنای حسی			بیشترین توحید	بیشترین غنای حسی	کمترین توحید و غنای حسی	

جدول ۴. ارتباط زیرمؤلفه‌های توحید و غنای حسی در هر یک از مساجد (مأخذ: نگارندگان)

مسجد شیخ لطف‌الله	مسجد آقابزرگ	مسجد جامع یزد	مسجد جامع اردستان	مسجد جامع اصفهان	مسجد امام اصفهان			
*	*	*	*	*	*	محورهای فضایی هندسه وحدت‌گرا	وحدت هندسی در کالبد ابنیه	توحید در حوزه معماری
no	*	*	*	*	*	ایجاد نظم و تقارن بصری	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	-	*	*	احساس هدف‌دار بودن	زمان و حرکت	
-	-	-	-	-	-	نظام آبیاری	وحدت هندسی	توحید در حوزه معماری
-	-	-	-	-	-	نظام کاشت	در محوطه‌سازی	
/	/	/	/	/	/	(مؤلفه ندارد)**	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
-	-	-	-	-	-	تلفیق نظام آب و محورهای حرکتی	نظام آبیاری	زمان و حرکت
-	*	-	-	-	-	ایجاد دیدرو در محورهای حرکتی	نظام	



						کاشت		
*	*	*	*	*	*	جلوخان	وحدت هندسی	توحید در
*	-	*	-	*	*	میدان	اجزاء شهر	حوزه معماری
*	*	*	*	*	*	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
-	*	*	*	*	*	تنوع منظر		
*	*	*	*	*	*	گنبد	وحدت بخشی توسط نمادهای مذهبی	توحید در حوزه معماری
-	*	*	-	*	*	مناره		
*	*	*	*	*	*	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	-	*	*	عناصر شاخص بصری		
*	*	*	-	*	*	جلب تمرکز در دید		
*	*	*	*	*	*	مرکزیت نسبت به نقطه خالی در کاربردی‌ها، گره- ها، هورنوها، کاشی کاری و مقرنس‌ها، اسلیمی‌ها	نقوش	توحید در حوزه معماری
*	*	*	*	*	*	انتزاعی بودن نقوش		
-	*	*	-	*	*	سلسله‌مراتب رنگ از رنگ‌های زمینی به رنگ- های آسمانی		
*	*	*	-	*	*	تنوع رنگ	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	-	*	*	کنتراست رنگ		
*	*	*	*	*	*	اسماء الهی در کتیبه‌ها	کتیبه‌ها	توحید در حوزه معماری
/	/	/	/	/	/	(مؤلفه ندارد)**	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
-	*	*	*	*	*	تداوم (ریتم و تکرار) همراه با تقارن، در نما	نما	توحید در حوزه معماری
no	*	*	*	*	*	ایجاد نظم و تقارن بصری	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	*	*	*	مرکزیت افقی در گنبدخانه‌ها	پلان	توحید در حوزه معماری
-	*	*	-	-	-	مرکزیت افقی در هشتی‌ها		
/	/	/	/	/	/	(مؤلفه ندارد)**	زمان و حرکت	عوامل ایجاد غنای حسی
-	-	-	-	-	-	آب‌نما	باغ	توحید در حوزه معماری
-	-	-	-	-	-	جوی		
-	-	-	-	-	-	کوشک		
-	*	-	-	*	*	نمایش آب (به‌صورت حوض، جوی و ...)	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
-	-	-	-	-	-	پیدا و پنهان شدن آب		
-	*	*	-	-	*	انعکاس تصویر اجزای مسجد و ایجاد وسعت مجازی از نظر بصری		
-	-	-	-	-	-	انعکاس نور و ایجاد روشنایی		
-	-	-	-	-	-	صدای آب		
-	*	*	-	*	*	ایجاد خنکی (وزش نسیم خنک در ترکیب باد، آب	شنوایی لامسه	



						و سایه)		
-	-	-	-	-	-	تلفیق نظام آب و محورهای حرکتی	حرکت	
-	-	-	-	-	-	حضور آب در محورهای حرکتی		
-	*	-	-	*	*	حوض	حیاط	توحید در حوزه معماری
-	*	-	-	-	*	باغچه		
-	*	-	-	*	*	نمایش آب (به صورت حوض، جوی و ...)	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
-	-	-	-	-	-	پیدا و پنهان شدن آب		
-	*	*	-	-	*	انعکاس تصویر اجزای مسجد و ایجاد وسعت مجازی از نظر بصری		
-	-	-	-	-	-	انعکاس نور و ایجاد روشنایی		
*	*	*	-	*	*	تنوع رنگ		
-	*	-	*	*	-	تنوع بافت		
-	-	-	-	-	-	صدای آب	شنوایی	
-	*	*	*	*	*	صدای پرندگان		
-	*	-	*	-	*	صدای حرکت باد در میان درختان		
-	-	-	-	-	-	معطر ساختن فضا با گل‌ها و گیاهان و میوه‌های خوشبو و معطر	بویایی	
-	-	-	-	-	-	انواع میوه‌ها در فصول سال با مصارف خوراکی و درمانی	چشایی	
-	*	-	*	-	*	سایه‌اندازی	لامسه	
-	*	-	*	*	*	تلطیف هوا و ایجاد محصوریت و جلب تمرکز در لامسه		
-	*	-	*	*	*	زدودن و فرونشاندن گرد و غبار هوا		
-	-	-	-	-	-	تلفیق نظام آب و محورهای حرکتی		زمان و حرکت
-	-	-	-	-	-	حضور آب در محورهای حرکتی		
-	*	-	-	-	-	ایجاد دیدرو در محورهای حرکتی		
-	-	-	-	-	-	سایه‌اندازی بر محور حرکتی		
*	*	*	-	*	*	سردر	دعوت‌کنندگی	توحید در حوزه معماری
*	*	*	-	*	*	ایوان		
-	-	*	-	-	*	مناره		
*	*	*	*	*	*	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	-	*	*	عناصر شاخص بصری		
*	*	*	-	*	*	جلب تمرکز در دید		
*	*	*	-	*	*	عدم ایجاد محور بصری مستقیم میان سردر و مسجد و حس اکتشاف فضاها و حرکت	زمان و حرکت	
*	*	*	*	*	*	هشتی	سلسله‌مراتب فضایی	توحید در حوزه معماری
*	*	*	*	*	*	راهرو		
-	*	*	*	*	*	حیاط		
-	*	*	*	*	*	ایوان		
*	*	*	*	*	*	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	بصری	عوامل ایجاد



*	*	*	-	*	*	عدم ایجاد محور بصری مستقیم میان سردر و مسجد و حس اکتشاف فضاها و حرکت	زمان و حرکت	غنای حسی
-	*	*	*	*	*	رواق	بسته، نیمه‌باز و باز	توحید در حوزه معماری
*	*	*	*	*	*	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	*	*	*	تنوع عناصر بازشو و دیده شدن فضا		
-	*	*	*	*	*	تنوع منظر		
*	*	*	-	*	*	عدم ایجاد محور بصری مستقیم میان سردر و مسجد و حس اکتشاف فضاها و حرکت	زمان و حرکت	
*	-	*	*	*	*	شبستان	درون‌گرایی	توحید در حوزه معماری
*	-	*	*	*	*	گنبدخانه		
*	*	*	*	*	*	ابعاد فضایی و ارتفاع متفاوت	بصری	عوامل ایجاد غنای حسی
*	*	*	*	*	*	تنوع عناصر بازشو و دیده شدن فضا		
*	-	*	*	*	*	عدم پیوستگی و امتداد دید عمومی از داخل به خارج و خارج به داخل مسجد و ایجاد حس اکتشاف		
*	*	*	-	*	*	عدم ایجاد محور بصری مستقیم میان سردر و مسجد و حس اکتشاف فضاها و حرکت	زمان و حرکت	

۹- نتیجه تحقیق

اصل توحید، به عنوان مهم‌ترین اصل معماری اسلامی ایران، ساختار، اجزا و عملکردهای معماری را تحت تأثیر قرارداده است. معماران مسلمان پس از ظهور اسلام، تلاش کردند تا اصول و اعتقادات خویش را در آثارشان متجلی سازند و هنری را ارائه دهند که از اعمال عبادی و اعتقادی آن‌ها نشأت گرفته باشد. آن‌ها سعی نمودند تا تمامی اجزای بنا را به‌صورت مظهری از آیات خداوند ایجاد کنند تا انسان با قرارگیری در این فضاها، حضور خداوند متعال را احساس نماید.

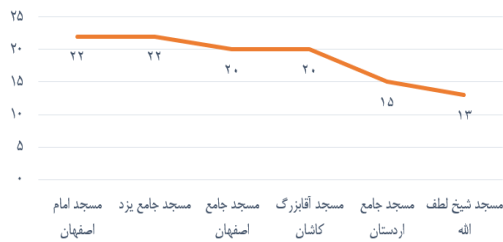
از این‌رو می‌توان گفت مؤلفه‌های غنای حسی نه‌تنها موجب ادراک بهتر فضا، عملکرد و روابط مسجد می‌گردند، بلکه در تجلی اساسی‌ترین مفهوم در این مکان، یعنی توحید، اثرگذار هستند. از این‌رو، ایجاد غنای حسی در مساجد امروزی، که مؤلفه‌های آن پیش از این ذکر شد، یکی از راه‌های ایجاد هویت و نزدیک شدن به آثار شاخصی همچون مسجد جامع اصفهان می‌گردد که نمودی کامل از مفهوم توحید را تداعی می‌سازد.

در این پژوهش، علاوه بر تدوین مؤلفه‌های ایجاد غنای حسی و توحید در مساجد، با تحلیل این مؤلفه‌ها و

مفاهیم با تعیین صرفاً برخورداری و یا عدم برخورداری مؤلفه‌های به‌دست‌آمده در شش مسجد شاخص ایران، رابطه‌ی غنای حسی در تداعی مفهوم توحید در مساجد، در چند مرحله مورد مطالعه قرار گرفت. با تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از جداول ۱، ۲ و ۳ و همچنین اطلاعات نمودارها، می‌توان دریافت که از بین نمونه مساجد انتخاب‌شده، مسجد امام اصفهان در میزان برخورداری از مؤلفه‌های توحید و غنای حسی در جایگاه نخست قرار گرفته و مسجد شیخ لطف‌الله از کم‌ترین میزان مؤلفه‌های توحید و غنای حسی برخوردار می‌باشد. لذا با روش تحلیلی-توصیفی می‌توان نتیجه گرفت در این مساجد، بین ایجاد و انتقال مفهوم توحید با میزان برخورداری از غنای حسی رابطه وجود دارد. در واقع افزایش برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی در این ابنیه، با افزایش مؤلفه‌های توحید همراه می‌باشد. همچنین بررسی مقایسه‌ای جایگاه هریک از مساجد در میزان برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی و توحید، نشان می‌دهد که هر چه تعداد مؤلفه‌های غنای حسی در مساجد بیشتر می‌شود، تعداد مؤلفه‌های توحید نیز افزایش می‌یابد. تنها استثنایی که در روند این تغییرات مشاهده



برخورداری از مولفه های توحید



نمودار ۷. ترتیب مساجد در میزان برخورداری از مؤلفه‌های توحید (مأخذ: نگارندگان)

۱۰- تشکر و قدردانی

با تشکر از همکارانی که در فرآیند انجام این پژوهش به ما یاری رساندند.

۱۱- پی‌نوشت

^۱ Juhani Pallasmaa

^۲ Maurica Merleau-ponty

^۳ Sensuous Geographies

۴. لامسه کلی، لامسه‌ای است که با حضور در فضا به صورت غیرارادی با همه‌ی بدن دریافت می‌شود. (مانند ورزش باد و تابش خورشید بر پوست). لامسه جزئی لمس اشیای پیرامون به صورت مستقیم و ارادی با دست و انگشتان است. لامسه چشمی لامسه‌ای است که به واسطه‌ی دیدن تحریک می‌شود و لامسه‌ی ذهنی حاصل فکر کردن به شی‌ء است که در نتیجه آن حس لامسه تحریک می‌شود مانند زمانی که به ساختمانی با بافت آجری می‌اندیشیم که ریشه در خاطرات ما دارد.

۵. در رابطه با وجود توحید در مساجد امام اصفهان، جامع اصفهان، جامع یزد، جامع اردستان، شیخ لطف‌الله و آقابزرگ در مقاله‌ی «نقش خدامحوری در شکل‌دهی به ساختار، اجزا و عملکردهای معماری اسلامی ایران» (شهیدی و بمانیان، ۱۳۸۸)؛ وجود توحید در مساجد امام اصفهان، جامع یزد، شیخ لطف‌الله و آقابزرگ در مقاله‌ی « بررسی نقش گنبد در شکل‌دهی به مرکزیت معماری مسجد» (بمانیان و سیلواپه، ۱۳۹۰)؛ و وجود توحید در مسجد شیخ لطف‌الله در مقاله‌ی « بررسی نقش خدامحوری در معماری مسلمانان» (بمانیان، ۱۳۸۶)، سخن گفته شده است.

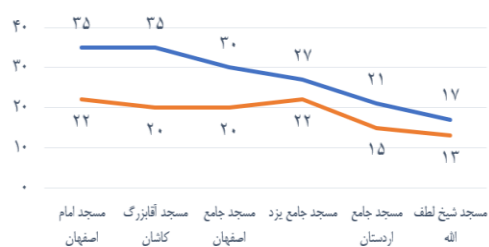
۱۲- منابع

- ایروانی، محمود، خدایناهی، محمدکریم. ۱۳۸۸. روان-شناسی احساس و ادراک، تهران: سمت.
- بمانیان، محمدرضا. ۱۳۸۶. بررسی نقش خدامحوری در معماری مسلمانان. نشریه بین‌المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران ۱۸(۵): ۳۷-۴۴.
- بمانیان، محمدرضا، سیلواپه، سونیا. ۱۳۹۰. بررسی نقش گنبد در شکل‌دهی به مرکزیت معماری مسجد. آرمان شهر ۵(۹): ۱۹-۳۰.

http://www.armanshahjournal.com/article_33204.html

می‌شود، جایگاه مسجد آقابزرگ کاشان و مسجد جامع یزد می‌باشد؛ به این صورت که در مسجد آقابزرگ کاشان میزان برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی بسیار بالا بوده اما تعداد مؤلفه‌های توحید موجود در مسجد، در سطح پایین‌تری قرار دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که به طور کلی مؤلفه‌های غنای حسی در تداعی مفهوم توحید تأثیرگذار بوده و به تحقق آن کمک می‌نماید و همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده شد، تعداد زیادی از این مؤلفه‌ها مرتبط با مؤلفه‌های توحید بوده و قابل انطباق با آن‌ها می‌باشد، اما تعداد معدودی از این مؤلفه‌ها نیز وجود داشته که در ارتباط مستقیم با مؤلفه‌های توحیدی و در خدمت تداعی مفهوم توحید نمی‌باشد. در واقع در فرایند انتقال و تداعی مفهوم توحید، توسط این اینبه عامل غنای حسی، یک عامل در کنار عوامل دیگری است که می‌تواند به این موضوع، کمک کند.

مقایسه‌ی میزان برخورداری از مولفه های غنای حسی و توحید



نمودار ۵. مقایسه‌ی میزان برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی و توحید (مأخذ: نگارندگان)

برخورداری از مولفه های غنای حسی



نمودار ۶. ترتیب مساجد در میزان برخورداری از مؤلفه‌های غنای حسی (مأخذ: نگارندگان)



- شیرازی، محمدرضا، دباغی، خامنه، احمدی، مرضیه، احمدی، فریال. ۱۳۹۱. معماری حواس و پدیدارشناسی ظریف یوهانی پلاسم. تهران: رخداد نو، چاپ اول.
- صداقت، زهرا. ۱۳۹۶. سنجش غنای حسی فضاهای شهری: معرفی یک چارچوب تحلیلی. ص ۲۷ (۷۶): ۷۳-۸۸.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=321591>

- قاراخانی، علیرضا، هاشمی، زهرا، نوایی، مرتضی. ۱۳۹۵. بررسی رابطه بین روانشناسی محیط و طراحی شهری در معماری منظر، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری و شهرسازی. آلمان.

<https://www.sid.ir/fa/seminar/ViewPaper.aspx?ID=50250>

- قلی‌پور گشتیانی، مصطفی. ۱۳۹۳. نقش حواس غیردیداری در کیفیت فضای پیاده. منظر (۲۷): ۲۰-۲۵.

<https://www.magiran.com/paper/1313528/>

- عناق، عبدالرحیم، محمودیان، حمید، صابری‌زاده، رقیه. ۱۳۹۰. تجلی عرفان در معماری مسجد. عرفان اسلامی ۹ (۳۳): ۱۵۹-۱۸۸.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=219573>

- لطفی، افسانه، زمانی، بهادر. ۱۳۹۴. نقش مؤلفه‌های منظر حسی در کیفیت محورهای مجهز محلی: مطالعه موردی محور علیقلی آقا در اصفهان. مطالعات شهری، ۴ (۱۳): ۴۳-۵۶.

<https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=268355>

- ماتلاک، جان. ۱۳۷۹. آشنایی با طراحی محیط و منظر، ترجمه‌ی معاونت آموزش و پژوهش سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران. تهران: سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران.

- مرادی نسب، حسین، بمانیان، محمدرضا، اعتصام، ایرج. ۱۳۹۵. بازشناسی تأثیر اندیشه‌ی عرفانی در پدیداری رنگ آبی در کاشی‌کاری مساجد ایران. پژوهش‌های معماری اسلامی، (۱): ۳۲-۴۶.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=309617>

- بنتلی، یان. ۱۳۸۷. محیط‌های پاسخ‌ده: کتابی راهنما برای طراحان، ترجمه‌ی مصطفی بهزادفر. تهران: مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت.

- بورکهارت، تیتوس. ۱۳۶۹. هنر مقدس: اصول و روش‌ها. ترجمه: جلال ستاری. تهران: سروش.

- پاکزاد، جهان‌شاه، بزرگ، حمیده. ۱۳۹۱. الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان. تهران: آرمانشهر.

- پلاسم، یوهانی. ۱۳۹۰. چشمان پوست، ترجمه‌ی رامین قدس. تهران: سیما دانش.

- پلاسم، یوهانی. ۱۹۳۶. معماری و ادراکات حسی. ترجمه‌ی رامین قدس. تهران: پرهام نقش.

- پیرنیا، کریم، معماریان، غلامحسین. ۱۳۸۷. معماری ایران. تهران: سروش دانش.

- تقدیر، سمانه. ۱۳۹۶. تبیین مراتب و فرایند ادراک انسان و نقش آن در کیفیت خلق آثار معماری بر اساس مبانی حکمت متعالیه. پژوهش‌های اسلامی (۱): ۴۸-۶۷.

<https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=309619>

- جعفرمحمدی، سمانه، حمزه‌نژاد، مهدی. ۱۳۹۴. ترکیب متعادل هیجان و آرامش در مسجد امام اصفهان. شهر ایرانی اسلامی ۵ (۲۰): ۱۷-۲۵.

<https://www.magiran.com/paper/1500092>

- سیاه‌کوهیان، هاتف. ۱۳۹۱. تأثیر عرفان اسلامی بر معماری ایرانی با تأکید بر تزئینات گنبد سلطانی، عرفان اسلامی ۹ (۳۴): ۴۷-۶۴.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=219542>

- شجاری، مرتضی، سلخی خسرقی، صفا، آصفی، مازیار. ۱۳۹۷. مراتب ادراک فضای سیال در مسجد جامع تبریز؛ با نگاهی به مفهوم حرکت در آراء ملاصدرا. حکمت معاصر ۹ (۲): ۱۵۷-۱۷۶.

<https://www.magiran.com/paper/1942625>

- شهیدی، شریف، بمانیان، محمدرضا. ۱۳۸۸. نقش خدامحوری در شکل‌دهی به ساختار، اجزا و عملکردهای معماری اسلامی ایران. کتاب ماه (۱۲۷): ۴۶-۵۵.

<https://www.magiran.com/paper/629690>



- Meluso Jr, J. (2001). *Eyetaalk: Bridging from Communication to Connection*, California: Positive Living Inc.
- Mount, H., & Cavet, J. (1995). Multi-sensory enviroments: an exploration of their potential for young people with profound and multiple learning difficulties .*British Journal of Special Education* 22(2), 52_55. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8578.1995.tb01322.x>
- Rodway, P. (1994). *Sensuous Geographies*. London: Routledge.
- Saoji, G., Bahadure, S. (2012). *Expreincing architecture through senses* . International Conference on Advances in architecture and Civil Engineering, Bangalore 2, 901_908. https://mafiadoc.com/experiencing-architecture-through-senses-conferences-bonfring_5a0585ad1723ddac53abbca3.html
- Bemanian, M. (2007). *approaches in expressing muslim architecture*. Tehran: Iran Municipalities and Rural Management Organization.
- Degan, M., & Gilian, R. (2008). The sensory Experiencing of urban Design: The role of walking and perceptual memory. *Urban studies* 49, 3271_3287. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0042098012440463>
- Howard, P., & Thompson, I., & Waterton, E., & Atha, M. (2013). *The routledge companion to landscape studies*: Rourledge.
- Howes, D. (2008). Olfaction and Transition: An Essay on the Ritual Uses of Smell. in *Canadian Review of Sociology* 24, 398_416. https://www.researchgate.net/publication/229695702_Olfaction_and_Transition_An_Essay_on_the_Ritual_Uses_of_Smell
- Madanipour, A. (2011). *Urban design wisdom*. Translated by Bahador Zamani, Tehran: Tehran University Press. [in Persian].

۱۳- چکیده تصویری

