

تحلیل تناظر مفاهیم عرفانی با نقوش هندسی آمودهای معماری میراث جهانی شیخ صفی الدین اردبیلی، اردبیل، ایران

شهرزاد آئینه‌چی^۱ ✉، شیرین خالق‌پناه^۲ ID

۱. دانش‌آموخته دکتری مرمت بنا و بافت‌های تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی سراج، ایران.

کلیدواژگان:

نقوش هندسی

مفاهیم اعداد

عرفان

آمودهای معماری

بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۳۱

© ۲۰۲۵/۱۴۰۴ نویسنده(گان). این

مقاله یک اثر دسترسی آزاد است که تحت

مجوز CC BY 4.0 منتشر شده است.

استناد و انتشار مجدد این اثر با ذکر منبع

درست مجاز است.

چکیده: مجموعه شیخ صفی اردبیلی از نظر معماری اسلامی دارای اهمیت فوق‌العاده‌ای است. در این بنا تمام فنون مختلف تزئین با یکدیگر در هم آمیخته و از نقاشی‌های روی گچ گرفته تا کاشی‌های معرق و کاشی‌های منقوش لعاب داروحتی کهن‌ترین فن آجرکاری را شامل می‌شود. تقدس هنر در نزد معماران و هنرمندان دوره صفوی باعث آفرینش شاهکارهای معماری گشته است. تاثیر آموزه‌های عرفانی این هنرمندان بر استفاده از انواع نقوش هندسی در آثار معماری دوره صفوی می‌گردد. ارتباط بین معانی عرفانی اعداد و اشکال هندسی و همچنین ریاضیات با سایر صنایع جهت خلق آثار معماری امری اجتناب‌ناپذیر است. آمودهای معماری نه تنها جنبه ی تزئینی ندارند، بلکه بازتابی از جهان‌بینی توحیدی و تجلی عینی مفاهیم سلوکی عارفانه‌اند. هدف اصلی از انجام این پژوهش، بررسی نقوش هندسی در آمودهای بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی (شناخت اشکال و اعداد) و سپس احتمال ارتباط معنایی آنها با مضامین عرفانی است. روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای و برداشت‌های میدانی است. استفاده از اعداد و نمادهای عددی به کاررفته در عرفان اشاره به رمزآلود بودن عالم هستی و ارتباط معنایی بین تفرکات عرفانی، طبیعت، ریاضیات و هندسه هستند که در تزئینات معماری مجموعه شیخ صفی نمود می‌یابند. ترکیب و چرخش انواع آلات گره باعث به وجود آمدن نقوش هندسی مختلف در تزئینات معماری این مجموعه می‌گردد. حرکت نقوش هندسی مختلف حول یک محور اصلی (دایره و گنبد و اشکال دوار)، نمادی از ارتباط بین اجزا می‌باشد. یکپارچگی و پیوستگی بین اجزا و کل بنا نمادی از اتصال جهان هستی به عالم الهی است.

<https://doi.org/10.22034/hsaj.2025.547809.1001>

۱. مقدمه

در دوره صفوی که عرفان و هنر در بستری مشترک از تفکر دینی و معنوی شکل گرفته‌اند، تجلی این پیوند میان معنا و فرم را می‌توان در آثار معماری مذهبی و آیینی مشاهده کرد. از میان این آثار، مجموعه شیخ صفی الدین اردبیلی جایگاهی ویژه دارد؛ زیرا نه تنها مکانی مقدس و زیارتی است، بلکه بنایی است که ساختار فضایی و تزئینات آن در خدمت بیان مفاهیم عرفانی و سلوک معنوی قرار گرفته است. نقوش هندسی موجود در گنبدخانه، چینی‌خانه و سایر بخش‌های مجموعه، جلوه‌هایی از سیر انسان از کثرت به وحدت و بازگشت به اصل الهی را به تصویر می‌کشند. با توجه به اهمیت این مجموعه و جایگاه نقوش هندسی در بیان معانی رمزی و عرفانی، پژوهش حاضر می‌کوشد تا با تحلیل تطابق مفاهیم عرفانی با نقوش هندسی آمودهای معماری مجموعه شیخ صفی الدین اردبیلی، به درکی عمیق‌تر از ارتباط میان فرم و معنا در معماری اسلامی دست یابد. حقیقت صور هندسی، ضرورتاً پایه هر نوع معنی رمزی اشکال و نمودارها از حروف الفبا و اعداد در همه زبان‌ها گرفته تا پیچیده‌ترین و به ظاهر عجیب‌ترین صورت‌های رمزی است. گرچه ادراک اینکه این رموز بتواند کاربردهای فراوان و بی‌کرانی داشته باشد آسان است؛ اما در عین حال ادراک این نکته هم چندان دشوار نیست که چنین هندسه‌ای نه تنها به کمیت محض راجع نیست؛ بلکه به عکس اساساً جنبه کیفی دارد (گنون، ۱۳۸۴: ۶-۷).

اردلان در کتاب حس وحدت نقوش هندسی را به صورت مثالی ازلی و ابدی تعبیر کرده است که می‌تواند با تاویل معنوی، ذهن ژرف اندیش را از ظاهر نقش به حقایق رازآلود عرفانی در بطن آن راهبر شود. نقش‌های هندسی بی‌نهایت گسترش‌پذیر، نمادی است از بعد باطنی اسلام و این مفهوم

صوفیانه «کثرت پایان ناپذیر خلقت، فیض وجود است که از احد صادر می‌شود: کثرت در وحدت» (اردلان و بختیار، ۱۳۹۰). ریاضیات به صورت معادلات عددی و هندسه ترسیمی - کاربردی، کاربرد فراوانی در صنعت معماری دارد.

هدف از این پژوهش دست یابی به مفاهیم عرفانی بر اساس تحلیل اعداد و اشکال نقوش هندسی موجود در آموزه‌های مجموعه بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی است. تحلیل آموزه‌های به کار رفته در مجموعه شیخ صفی از منظر هندسی علاوه بر آشکار ساختن ارتباط میان سلوک عرفانی و معماری، می‌تواند زمینه‌ای برای درک عمیق‌تر از تعامل میان عرفان، هندسه و آموزه‌های معماری به کاررفته را در این بنا فراهم آورد. در راستای اثبات این فرضیه سوالات اصلی این پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

۱. از تحلیل هندسی آموزه‌های مورد استفاده در بقعه شیخ صفی چه اعداد و اشکال هندسی به دست می‌آید؟

۲. نقوش هندسی مورد استفاده در تزئینات بقعه شیخ صفی چه ارتباطی با مفاهیم عرفانی اعداد و اشکال هندسی دارند؟

برای شناخت و تحلیل نقوش هندسی در معماری از جنبه عرفانی، ابتدا به بررسی مفاهیم اعداد و اشکال با تکیه بر متون کهن و نظریات عرفای گذشته پرداخته می‌شود. سپس تطابق این مفاهیم با اعداد و هندسه به کار رفته در تزئینات معماری بقعه شیخ صفی، کشف می‌شود. بنابر این، فرایند تحقیق شامل دو بخش است: نخست، بازشناسی کاربرد اعداد و هندسه در تزئینات معماری و دیگری، نسبت این موارد با جنبه‌های رمزگرایانه مفاهیم عرفانی.

۲. روش پژوهش

گردآوری داده‌ها به دو شیوه کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته است. در بخش کتابخانه‌ای، منابع نظری مربوط به عرفان، فلسفه هنر و زیبایی‌شناسی، نمادشناسی و هندسه مقدس، همچنین مطالعات پیشین درباره مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند. در بخش میدانی، با مشاهده مستقیم، برداشت تصویری و تحلیل نقوش هندسی موجود در فضاهای شاخص مجموعه از جمله گنبدخانه، چینی‌خانه، حرم‌خانه و صحن‌ها، داده‌های تجربی گردآوری شده است.

روش تحلیل داده‌ها مبتنی بر تحلیل محتوای کیفی و تفسیر نمادین است. در این فرآیند، ابتدا نقوش هندسی شناسایی و دسته‌بندی شده، سپس با مفاهیم عرفانی مانند «توحید»، «کثرت در وحدت»، «حرکت از ظاهر به باطن» و «مراتب وجود» تطبیق داده شده‌اند. در نهایت، از طریق تبیین تطبیقی، رابطه میان ساختارهای هندسی و اصول تفکر عرفانی تفسیر گردیده است. نتیجه حاصل از این روش، درک عمیق‌تری از چگونگی بازتاب جهان‌بینی عرفانی در قالب فرم‌ها و نقوش هندسی معماری و به‌ویژه در اثر ماندگار مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی را فراهم می‌آورد.

۳. پیشینه پژوهش

پژوهشگران زیادی به صورت موردی به تحلیل نقوش هندسی و تزئینات در آثار معماری مذهبی ایران پرداخته و به تأثیر اندیشه‌های عرفان اسلامی بر گره چینی‌ها، کتیبه‌ها و نقوش هندسی اشاره کرده‌اند؛ اما در بیشتر این پژوهش‌ها به صورت کلی به بررسی تمام نقوش (گیاهی، هندسی و جانوری) پرداخته‌اند. نویسنده کتاب «الگوهای هندسی اسلامی» روش‌های رسم الگوهای هندسی اسلامی را گام به گام آموزش و ریشه‌های تاریخی و ریاضی آن‌ها را نیز توضیح می‌دهد (Broug, 2008). کتاب «هندسه قدسی» یکی از شناخته شده‌ترین منابع در زمینه هندسه مقدس است. در آن نشان می‌دهد که چگونه اشکال هندسی (دایره، مربع، مثلث، پنج ضلعی، مارپیچ و غیره) در فرهنگ‌ها و ادیان گوناگون، معناهای نمادین و روحانی داشته‌اند (Lawlor, 1982). سید هاشم حسینی در مقاله «کاربرد تزیینی و مفهومی نقش شمس در مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی»، انواع مختلف شمس، شامل ستاره‌های پنج پر، شش پر، هشت پر، ده پر، دوازده پر، شانزده پر و بیست پر مورد استفاده در مجموعه شیعی - صوفی را بررسی کرده است. رجبی اول (۱۳۹۵) در پایان‌نامه خود به روش توصیفی و تحلیلی - تطبیقی به بررسی اساس ساختار آرایه‌ها و نقوش بقاع شیخ امین‌الدین و شیخ صفی‌الدین و مفاهیم نمادین نهفته در آنها پرداخته است. مرادیان قوجه بگلو و عبداللهی فرد (۱۴۰۰) در مقاله خود به تحلیل ساختاری گره‌های هندسی به کار رفته بر روی صندوق قبر شیخ صفی‌الدین اردبیلی پرداخته‌اند. پرویزی و اردستانی در مقاله‌ای تأثیر کهن الگوها را در شکل‌گیری ساختار کالبدی مجموعه شیخ صفی مورد بررسی قرار دادند (پرویزی و اردستانی، ۱۴۰۳). هدف اصلی از نگارش مقاله با عنوان «دستیابی و ترسیم هندسه پنهان در ساختار کتیبه‌های مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی»، دستیابی و ترسیم هندسه پنهان در ساختار کتیبه‌های مجموعه شیخ صفی و نیز تفسیر و تحلیل آن‌ها به جهت بیان ارتباط مستقیم هندسه در بطن کتیبه و مفاهیم نهفته در متون آن است (عبداللهی فرد و سیفی، ۱۴۰۳).

در سال‌های اخیر، پژوهش‌ها توجه فزاینده‌ای به هندسه مقدس در معماری اسلامی نشان داده‌اند. برای نمونه، مقاله «هندسه مقدس: معنای روحانی فناوری‌های معماری اسلامی» (Nasser, 2024) به بررسی ارتباط میان هندسه و معنویت در معماری اسلامی پرداخته و بیان می‌کند که هندسه در این معماری تنها جنبه‌ای ساختاری ندارد، بلکه ابزاری برای انتقال مفاهیم روحانی و معنوی است. همچنین، در مقاله‌ای دیگر با عنوان «اصول کاربردی نقوش هندسی اسلامی» (Ranjazmay et al., 2023) اصول و مبانی عملی به‌کارگیری نقوش هندسی اسلامی تحلیل شده و نشان داده می‌شود که این نقوش با بهره‌گیری از اصول ریاضی و هندسی دقیق، نه فقط در طراحی بناهای سنتی، بلکه در معماری معاصر نیز نقشی مؤثر و الهام‌بخش دارند.

با وجود این مطالعات، بیشتر پژوهش‌های پیشین یا بر جنبه‌های فنی و زیباشناسانه نقوش هندسی تمرکز داشته‌اند، یا به عرفان در معماری اسلامی به‌صورت کلی پرداخته‌اند. بررسی تطبیقی میان مفاهیم عرفانی و نظام هندسی در تزئینات مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی کمتر به‌صورت جامع و تحلیلی مورد توجه قرار گرفته است. از این‌رو، در این پژوهش سعی شده با رجوع به اندیشه‌های عرفانی عارف بزرگ شیخ صفی‌الدین اردبیلی اجزای نقوش هندسی و ارتباط آن با مفاهیم عرفانی اعداد در تزئینات معماری بقعه شیخ صفی بازخوانی و تحلیل شوند.

۴. نمادگرایی عدد و هندسه در معماری اسلامی

در دوران اسلامی تأثیر تفکرات دینی و عرفانی بر سایر علوم از جمله ریاضیات، معماری بسیار مشهود است. تقدس اعداد با اشاره به وحدت (مرکزیت) و تفکیک دو دسته زوج و فرد و تعاریف عرفانی آنها در آموزدهای معماری به چشم می‌خورد. از مهم‌ترین ویژگی‌های تزئینات دوره اسلامی تبعیت از قاعده، تقارن، تکرار و نظم هندسی است. ضرورت تغییر تصویر یک نقش‌مایه به تصویرهای کوچکتر، تکرار یا تقسیماتی از آن به انگیزه نشان دادن عمق و حرکت در دنیای دو بعدی از آن جمله‌اند. طرح‌های هندسی به دلیل تحرک پذیری فراوانشان در بسیاری از مکان‌ها مورد توجه قرار گرفته است. شمسه یا خورشید در نزد عرفا و متصوفه اسلامی نماد انوار حاصل از تجلیات الهی و حقیقت نور خدا و ذات احدیت است (سجادی، ۱۳۶۹).

شکل از تعیین حدود فضای ساختاربندی شده به وجود می‌آید. اعداد واحدهای این تعریف فضایی هستند و هندسه «شخصیت» این اعداد را تشریح می‌کند. از طریق استفاده از اعداد و هندسه، به عنوان عبارات ریاضی، آفرینش اشکال یادآور الگوهای ازلی عالم مثال است. با توجه به این موضوع ریاضیات به صورت زبان خرد دیده می‌شود، ابزاری برای تاویل که بنا به ماهیت اش از دنیای محسوس به دنیای معلوم منتهی می‌شود. ریاضیات انتزاعی است مربوط به حواس، اگرچه ماهیت نوعی اش عینی است. این انتزاع‌ها از دنیای معلوم به عنوان راه نمایی پایه برای جوهره ی ابدی و عینی موجود در نظم الهی به کار می‌آید (اردلان و بختیار، ۱۳۹۰: ۵۱). معانی تعدادی از مشهورترین اعداد و اشکال به شرح زیر است (جدول ۱).

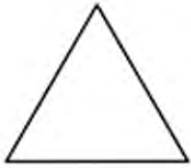
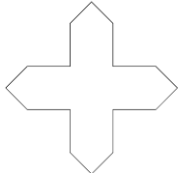
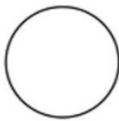
جدول ۱. معانی تعدادی از مشهورترین اعداد و اشکال

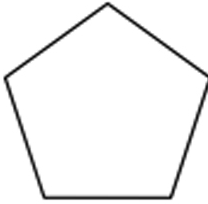
ردیف	عدد	توضیح	اشکال هندسی مرتبط
۱	صفر: (۰)	در اسلام مظهر ذات الهی است؛ دایره، نماد آسمان و عالم معقول دایره تنها نه نمود کامل عدالت — برابری در همه جهات در حوزه محدود — است، بلکه زیباترین خاستگاه همه چندضلعی‌هاست که هم دربردارنده و هم زیرساخت آنها به شمار می‌رود. دایره همیشه به عنوان رمز ابدیت قلمداد شده است که چونان هستی محض نه آغازی دارد و نه انجامی (کریچلو، ۱۳۸۹: ۱۹).	دایره
۲	دو: (۲)	نشان از عالم ماده و عالم معناست (کاپلستون، ۱۳۶۸: ۴۵)	خط ابتدا و انتها
۳	سه: (۳)	نخستین عدد در برگرفته واژه «همه» است، زیرا شامل آغاز، میان و پایان است. یعنی انسان که شامل جسم، جان و روح است (کوپر، ۱۳۷۹: ۲۵).	مثلث
۳	چهار: (۴)	فیثاغورس عدد چهار را نماد کمال، تناسب، توازن و عدالت می‌دانست (محسنی و باستان فرد، ۱۳۹۷). چهار نشان دهنده چهارجهت اصلی، چهارفصل، اضلاع مربع، چهارعنصر اصلی است. در فرهنگ اسلامی چهار بخش واحدی عبارت‌اند از مبدا یا آفریننده، روح عالم، جان عالم و ماده اولیه (کوپر، ۱۳۷۹: ۲۷).	مربع
۵	پنج: (۵)	عدد پنج را معمولاً به زندگی انسان و به پنج حس مربوط می‌دانند. این عدد همچنین در فرایندهای کلی نجومی نقش دارد. عدد پنج در سنت اسلامی نیز اهمیت فراوانی دارد. مسلمانان علاوه بر پنج ستون دین «شهادتین، نماز، روزه، زکات و حج» پنج نماز یومیه دارند. احکام اسلام پنج دسته هستند. در جنگ غنیمت پنج قسمت می‌شود تا خمس پرداخت شود. پنج تن آل عبا، ۵ عضو خانواده حضرت محمد که مهم‌ترین شخصیت‌های شیعه و مورد احترام فراوان اهل تسنن نیز هستند (حسینی و فراشی ابرقویی، ۱۳۹۲).	پنج ضلعی
۶	شش: (۶)	آفرینش خلقت در ۶ روز باعث منظم کردن هفته به ۶ روز کاری و یک روز تعطیل شد. عدد ۶ هم چنین جایگاه والایی در آیین زرتشت دارد. در این آیین ۶ دوره خلقت به ۶ موجود برتر فرشته گون، به نام امشاسپندان مرتبط‌اند. ستاره ۶ پرکه از ۲ مثلث در هم رفته، یکی به سوی بالا (جنبه‌های ایجابی و خوب زندگی) و دیگری به سوی پایین (نماد جنبه مادی، شر و نابودی آور جهان) تشکیل می‌شود، به عالم کبیر اشاره دارد (حسینی، ۱۳۹۰).	شش ضلعی، مکعب
۷	هشت: (۸)	هشت وجهی و عالم مثال	هشت ضلعی منتظم

هشت و نیم هشت	آیه‌ای از قرآن کریم که بیانگر آن است که هشت فرشته عرش خدا را حمل می‌کنند دال بر همین حقیقت تواند بود (حَاقَّة، آیه ۱۷). اگر ما عرش خدای تعالی را فرمی کروی تصور کنیم، عرش بر هشت ستون از ملائک استوار گردیده است. این تجسم و تصور، شالوده بنای معماری اسلامی است. با تطبیق این دیدگاه بر مصادیق معماری اسلامی، می‌توان شواهد روشنی در تأیید انتساب فرم هشت وجهی بر عالم مثال به دست آورد. برای عبور از مربع به عنوان رمز زمین و رسیدن به گنبد که رمز آسمان است، به هشت وجهی نیاز داریم که رمز عالم مثال است. در واقع، هشت، رمز عبور از عالم برون به عالم درون است، گذر از عالم محسوس به عالم معقول.		
۸	نه: (۹)	حاصل ضرب سه در سه که حاوی همه قدرت هاست. کامل بودن، آغاز و پایان، بهشت زمینی و عددی انحراف ناپذیر است (کوپر، ۱۳۷۹: ۳۳).	
۹	ده: (۱۰)	عدد کیهان؛ نمونه‌های اعلای خلقت. دهگان دربرگیرنده همه اعداد است، از این رو همه موجودات و چیزها را شامل می‌شود (حجازی، ۱۳۸۸: ۷).	
۱۰	دوازده: (۱۲)	عدد دوازده اشاره به پیشوای شیعه دارد (کیان‌مهر و خزایی، ۱۳۸۵). نماد آخرین امام شیعیان و منجی آخرالزمان است که شیعیان منتظر ظهورش می‌باشند.	

مفهوم الگوهای هندسی سرشار از شکل‌ها و الگوها است. انسان سنتی این شکل‌ها را به عنوان شخصیت اعداد، به صورت جنبه‌های گوناگون خالق درک می‌کند (اردلان و بختیار، ۱۳۹۵) (جدول ۲).

جدول ۲. مفاهیم معنایی در اشکال هندسی

شکل هندسی	توضیح	تصویر
مثلث	مثلث نماد آتش است و آتش نماد خرد نخستین و ازلی جلوه‌ای از دانایی بیکران و عالم ماورای انسان است. مثلث متساوی الاضلاع بیانگر الوهیت، هماهنگی و تناسب می‌باشد، این نماد به عدد سه اشاره دارد و بدون ارتباط با سایر شکل‌های هندسی به طور کامل قابل فهم نیست. در واقع تمام اشکال را می‌توان از طریق ترسیم خطوطی از مرکز به زوایای آنها به مثلثهایی تقسیم کرد. مثلث رو به بالا از نظرگاه سنتی با طلب رو به بالای آگاهی بشر و مثلث رو به پایین سیر نزولی مثل نوعی در ارتباط است (کریچلو، ۱۳۹۱: ۴۱).	
مربع	مربع، نماد زمین و عالم محسوس در کیهان شناسی اسلامی، مربع و مکعب نماد کامل ماده و تجسم اند. بنا به هندسه اقلیدسی و با استفاده از خطوط ۴ به عنوان یک فرم پاینده (استاتیک) به مربع تبدیل می‌شود. مربع به عنوان ۴ یا مکعب به عنوان ۶ ساکن‌ترین و منفعل‌ترین شکل هاست؛ ظاهری ترین و ثابت‌ترین جنبه آفرینش را ارائه می‌دهد. بنابراین، مکعب را نماد زمین در مقیاس بزرگ و انسان در مقیاس کوچک می‌دانند (اردلان و بختیار، ۱۳۹۰: ۵۹). مکعب نشان دهنده زمین به معنای سنتی این کلمه است، ... در این سنت، اشکال کروی یا مدور به آسمان و اشکال مکعب و مربع به زمین ربط داده می‌شود. مربع چهار سمت و جهت اصلی دارد: شمال، جنوب، شرق و غرب. طبیعت از چهار عنصر آب، باد، خاک و آتش شکل گرفته است. مربع نمادی از نظم، مردانگی، فضای مقدس و مطلق و شکل صریح و بدون ابهام است (Bunce, 2000).	
چلیپا	چلیپا دارای معانی ژرفی در طول حیات معماری ایرانی بوده است. این نقش، نماد مهر و گونه‌های چلیپا در بناهای ایرانی، نمایانگر کثرت و رسیدن به وحدت است (محسنی و باستان‌فرد، ۱۳۹۷). نقطه مرکزی چلیپا، محل تقاطع عالم اکبر و عالم اصغر، نقطه حل و مصالحه، منشأ عزیمت و بازگشت و محل تقاطع دو محور افقی و عمودی جسمانی و روحانی، مادی و معنوی است. حرکت از مرکز به محیط دایره، مظهر سفر در عالم تعین و تنوع است، در حالی که حرکت به سمت مرکز، روحانی و نماد وحدت واحد مطلق است (اسفندیاری، ۱۳۸۸).	
دایره	دایره نه تنها تجسم کامل عدالت و برابری در تمامی جهات در محدوده‌ای معین است، بلکه زیباترین خاستگاه و منشأ همه چندضلعی‌ها به شمار می‌رود؛ زیرا هم آن‌ها را دربرمی‌گیرد و هم ساختار بنیادینشان را تشکیل می‌دهد. دایره همواره نمادی از جاودانگی دانسته شده است، چراکه همانند هستی محض، نه آغازی دارد و نه پایانی (کریچلو، ۱۳۸۹: ۱۹).	

	پنج ضلعی مانند دایره، نماد کمال، کلیت، قدرت و بیکرانگی وجود است. پنج؛ عدد وصلت، وساطت، عدد مرکز و نقطه تمقی آسمان و زمین است. عمود بر آن پنج حاصل جمع عدد دو «زنانه» و سه «مردانه» است. بنابراین سمبل اتحاد عنصر نرینه و مادینه، عشق و ازدواج می‌باشد. پنج عدد انسان است. پنج ضلعی در چرخش بدون تغییر شکل باقی می‌ماند از این رو نماد تغییرپذیری، انعطاف و چرخش نیز است. در حکمت و بینش اسمعی، عدد پنج در برخی مفاهیم بنیادی و مهم دیده می‌شود هم چون اصول دین، حضرات ختمه (پنج تن اَلعِبا) نمازهای پنج گانه (اردلان و بختیار، ۱۳۹۰).	پنج ضلعی
---	--	----------

۵. بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی

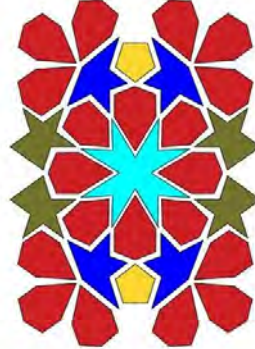
پایه‌های مجموعه آرامگاهی - موزه‌ای شیخ صفی‌الدین اردبیلی جد سلاطین صفویه برای اولین بار، در دوره ایلخانی به دستور صدرالدین موسی برپا شد (شایسته‌فر و گلمغانی‌زاده، ۱۳۸۱: ۸۵). در دوره بعدی (تیموری) بناهایی نیز به این مجموعه اضافه شد تا اینکه در دوره صفویه به اوج شکوفایی خود رسید. این مجموعه، تزئینات و معماری متینی دارد که همه فضایل هنری در آن جمع است. بقعه شیخ صفی‌الدین به عنوان یکی از مجموعه بناهای ماندگار کشورمان محسوب می‌شود که به ثبت جهانی رسیده است (زاهدیان و مترجم، ۱۳۹۳: ۱۰۷۴).
گره‌های موجود در مجموعه شیخ صفی در آثار زیر دیده می‌شود:

۱. صندوق قبر شیخ صفی‌الدین
۲. صندوق قبر شاه اسماعیل
۳. صندوق قبر
۴. کاشی‌کاری نمای بیرونی گنبد حرمخانه
۵. کاشی‌کاری صحن بزرگ
۶. کاشی‌کاری ازاره داخلی چینی خانه
۷. نمای چوبی ایوان‌های جنت سرا و دارالحديث

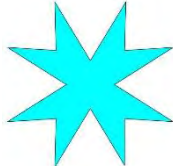
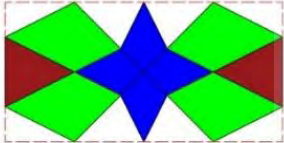
۶. تحلیل نقوش هندسی به کار رفته در آمودهای مجموعه شیخ‌صافی‌الدین اردبیلی

در مجموعه بقعه شیخ‌صافی‌الدین از سه شیوه تزئینی استفاده شده است که شامل تزئینات با الهام از تقسیمات معماری و نقوش هندسی، تزئینات با الهام از اشکال گیاهان و حیوانات و تزئینات نوشتاری کتیبه هاست. شرح و بسط هر یک به نگاهی ظریف و هنرمندانه و کنکاشی دقیق و عمیق نیاز دارد. در جداول زیر به تحلیل نقوش هندسی به کار رفته در آمودهای مجموعه شیخ صفی پرداخته شده است (جداول ۳ تا ۱۱).

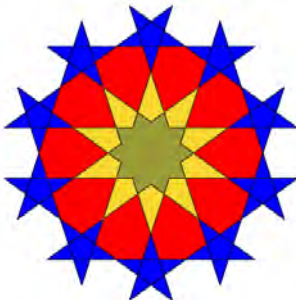
جدول ۳. تحلیل نقوش هندسی به کار رفته بر روی صندوق چوبی قبر شیخ صفی‌الدین اردبیلی

	تزئینات چوبی صندوق شیخ صفی (منبع: نگارندگان)	
		

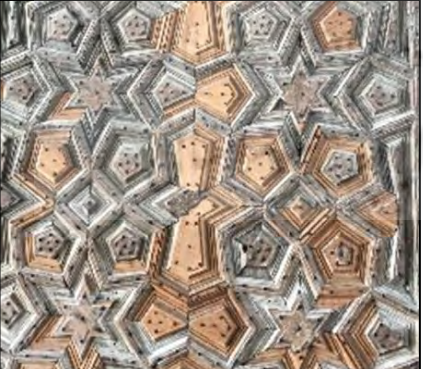
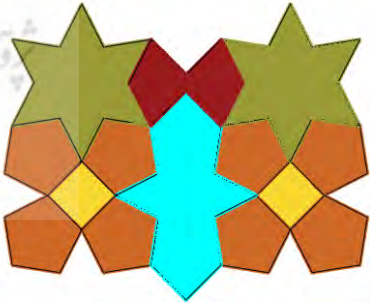
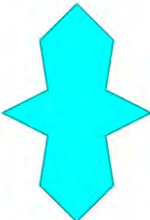
قسمت وسط از مکعب مستطیل بالایی صندوق قبر شیخ صفی (هراتی، ۱۳۸۸)

			
اسم آلت گره: شاپرک یا پرستو مفاهیم عرفانی: پرستو نماد امید، بازگشت یا تجدید حیات، روح و آزادی، خبرآورنده بهار و سمنبل تازگی و بهشت (تسکری، ۱۳۹۰).	اسم آلت گره: عروسک مفاهیم عرفانی: عروسک نماد روح یا شخصیت انسانی با ردای عرفانی در متن انتزاعی. اشاره به عدد مقدس نه دارد که از تکرار عدد سه بدست می‌آید. ستاره ۵ پر انتها بسته اشاره به عبادت و بالا بردن دست در راز و نیاز دارد. نمایش کثرت در وحدت، یعنی عروسک که یک شخصیت است در میان اجزای تکرارشونده و هندسی، نمادی از وحدت در دل کثرت باشد. نماد (شفیع‌زاده، ۱۳۹۷).	اسم آلت گره: شش‌بندی مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس شش	اسم آلت گره: ستاره هشت پر مفاهیم عرفانی: ستاره هشت پر به عنوان شمس و نماد خورشید و صلیب به عنوان گردونه خورشید، نماد آرامش و عدالت و حقیقت و نقطه مقابل در شکل و محتوا و ظلمت (که از این منظر دو فرم ستاره و صلیب دارای اشتراک معانی اند)، رفع تضاد، ناهماهنگی و اختلاف و در نتیجه حضور منجی موعود و انسان کامل را تأیید، یادآوری و تبیین می‌کند در نتیجه، وحدت در شکل، محتوا و اشاره به توحید، به طور کامل در این نقش ترکیبی محقق شده است (طهوری، ۱۳۸۱: ۶۶).
	 حاشیه دوم گره «چهار لنگه» از صندوق قبر شیخ صفی‌الدین اردبیلی		
			
اسم آلت گره: ستاره ۴ پر مفاهیم عرفانی: به تقدس عدد چهار اشاره دارد. چهار نشان دهنده چهار جهت اصلی، چهار فصل سال، اضلاع مربع، بازوان صلیب، رودخانه‌های بهشت، چهارعنصر و غیره است. چهار یکی از کامل‌ترین ارقام است (نقره‌کار، ۱۳۸۸: ۲۵۴).	اسم آلت گره: مثلث مفاهیم عرفانی: مثلث بیانگر سه جهان «علوی - دنیوی - دوزخی» است و با تقسیم سه گانه انسان؛ «روح - نفس - بدن» تطابق دارد (Cirlot, 1973: 332).	اسم آلت گره: لوز یا تخمک مفاهیم عرفانی: چهار عنصر اصلی - چهار جهت اصلی	

جدول ۴. تحلیل هندسی تزئینات چوبی پایه صندوق شاه اسماعیل صفوی

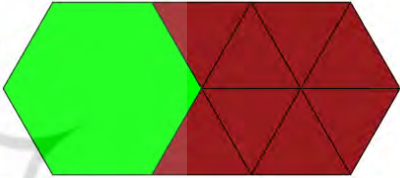
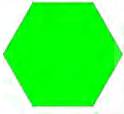
	گره تند دو پنج (ده تند) 		
			
اسم آلت گره: شمشه ده پر مفاهیم عرفانی: عدد ده اشاره به تقدس عدد ۵ و ۲ دارد. عدد ۵ به تن آل عبا و عدد دو به عالم معنا و ماده برمی گردد. تعداد انگشتان دست و پا ده عدد است.	اسم آلت گره: شش‌بندی مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس شش	اسم آلت گره: ترنج تند مفاهیم عرفانی: اشاره به تقدس عدد ۴ دارد. عدد چهار به چهار عنصر اصلی آب، باد، آتش و خاک اشاره دارد.	اسم آلت گره: ستاره پنج پر مفاهیم عرفانی: عدد ۵ معمولا به زندگی انسان و به پنج حس مربوط می‌دانند. در فراوندهای نجومی هم نقش دارد. سال شمسی به ۵ دوره ۷۲ روزه تقسیم می‌شد. همچنین عدد ۵ مسلمانان علاوه بر پنج ستون دین پنج نماز یومیه هم دارند. احکام اسلامی هم پنج دسته هستند. در جنگ غنیمت پنج قسمت می‌شود تا خمس آن پرداخت شود. پنج تن آل عبا پنج عضو خانواده محمد(ص) نیز هستند.

جدول ۵. بررسی تزئینات چوبی در ورودی حیاط اصلی

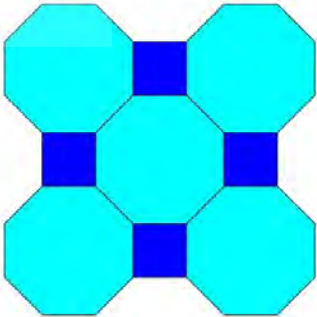
		
		
اسم آلت گره: سرمه دان قناس	اسم آلت گره: پنج ضلعی منتظم کند مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس پنج	اسم آلت گره: ستاره شش پر

مفاهیم عرفانی: ترکیبی از نقوش مختلف هندسی است که مجموع اضلاع آن ۱۲ است. این شکل از کنار هم گذاشتن سایر اشکال حاصل می‌گردد (لوزی‌ها و مثلث‌ها). این آلت بیشتر نقش پر کردن زمینه، ایجاد تعادل هندسی و بیان مضمون «کثرت در وحدت» را دارد؛ یعنی معنایی عرفانی و انتزاعی‌تر (اکرار، نظم، وحدت کلی) هم به آن نسبت داده شده است (شفیع‌زاده، ۱۳۹۷).	مفاهیم عرفانی: از نظر صوفیه در اثر جمع دو تضاد یکی از مقامات تصوف حاصل می‌شود که مخالف هم قرار می‌گیرند می‌توانند رئوس یک ۶ ضلعی را به وجود آورند که این نشانه اولین مقام و اولین رتبه سلوک است. از دیدگاهی دیگر آفرینش خلقت در ۶ روز باعث منظم کردن هفته به ۶ روز کاری و یک روز تعطیل شد. عدد ۶ همچنین جایگاهی در آیین زرتشت دارد.
---	---

جدول ۶: تحلیل نقوش هندسی طاق نماهای میدان اصلی مجموعه بقعه شیخ صفی

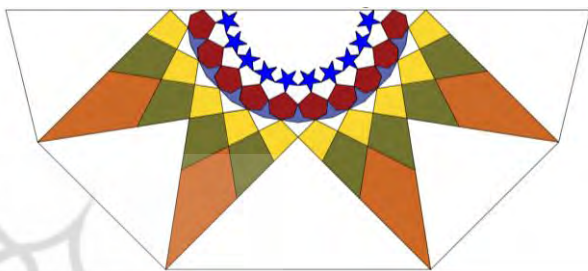
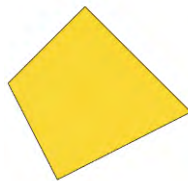
	
	
سم آلت گره: شش ضلعی منتظم	اسم آلت گره: مثلث
مفاهیم عرفانی: شش ضلعی‌ها و شمسه‌های شش پرکند می‌توانند چند مثلث را در بر گیرند. از نظر صوفیه در اثر جمع دو تضاد، یکی از مقامات تصوف حاصل می‌شود دو مثلث هنگامی که مخالف هم قرار گیرند می‌توانند رئوس یک شش ضلعی را به وجود آورند که این نشانه اولین مقام و اولین مرتبه سلوک است (حسینی، ۱۳۹۰).	

جدول ۷: تحلیل هندسی تزئینات چوبی پنجره دارالحديث

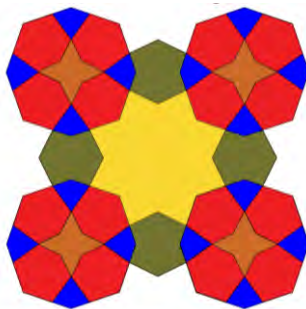
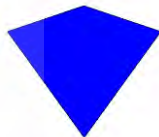
	
	
	گره «هشت و صابونک»

اسم آلت گره: مربع مفاهیم عرفانی: مربع، مصداق صوری عدد چهار یکی از کامل‌ترین ارقام است، رقم کمال الهی و رقم تکمیل تجلی است. بنابر هندسه اقلیدس، «چهار» در حد صورتی ایستاده، مربع می‌گردد. از جمله دلالت‌های رمزی مربع به موارد زیر می‌توان اشاره نمود: رمز عرش الهی، رمز مراتب چهارگانه اعداد، صور جسمی، طبیعی و عنصری در انسان، فرشتگان چهارگانه، اوتاد چهارگانه، خواطر چهارگانه، مرگ‌های چهارگانه، حقایق چهارگانه الهی، عناصر اربعه، طبایع چهارگانه، حاملان عرش الهی (اردلان و بختیار، ۱۳۹۰: ۲۹)	اسم آلت گره: هشت ضلعی منتظم مفاهیم عرفانی: ۸ فرشته حامل عرش الهی، مظهر اتحاد
--	--

جدول ۸. تحلیل هندسی کاربردی گچی نیمکار ورودی از حیاط اصلی به میانی

		
		
اسم آلت گره: ترقه مفاهیم عرفانی: ترکیبی از سه شکل هندسی است پس اشاره به تقدس عدد سه دارد (مثلث‌ها و لوزی).	اسم آلت گره: ستاره پنج پر ۵ مفاهیم عرفانی: تن آل عبا، اصول دین، نمازهای یومیه	اسم آلت گره: تبل شش یا شل شش مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد شش و مکعب علی دارد.
		
اسم آلت گره: ترنج کند مفاهیم عرفانی: لوزی کوتاه است. یکی از آلات کاربردی است... به تقدس عدد ۴ اشاره دارد.	اسم آلت گره: پا باریک مفاهیم عرفانی: مفاهیم عرفانی: لوزی کشیده به عدد ۴ اشاره دارد و بخشی از تقسیمات شمشه است.	اسم آلت گره: ترنج کند مفاهیم عرفانی: لوزی کوتاه است. یکی از آلات کاربردی است. به تقدس عدد ۴ اشاره دارد.

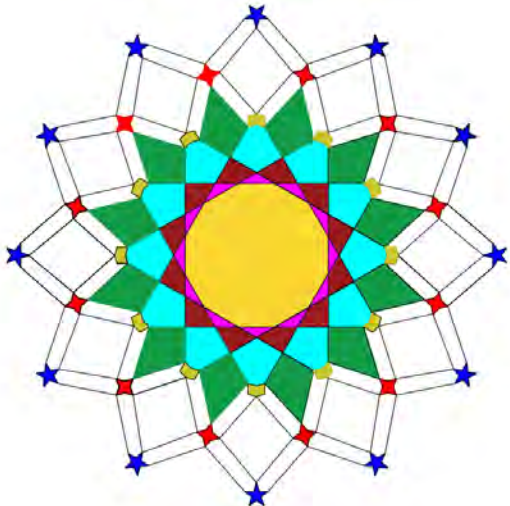
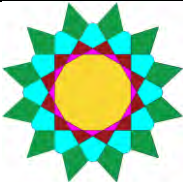
جدول ۹. تحلیل هندسی تزئینات کاشیکاری دیوار و سقف رواق غربی جنت سرا

		
		
اسم آلت گره: ستاره ۴ پر مفاهیم عرفانی: به تقدس عدد چهار اشاره دارد. چهار نشان دهنده چهار جهت اصلی، چهارفصل سال، اضلاع مربع، بازوان صلیب، رودخانه‌های بهشت، چهارعنصر و غیره است. چهار یکی از کامل‌ترین ارقام است (نقره‌کار، ۱۳۸۸: ۲۵۴).	اسم آلت گره: تیل شش یا شل شش مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد شش و مکعب علی دارد.	اسم آلت گره: شمسه هشت پر مفاهیم عرفانی: هشت، رمز عبور از عالم برون به عالم درون است؛ گذر از عالم محسوس به عالم معقول (وئوئوق‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵).
		
اسم آلت گره: طبل مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس ۸ دارد	اسم آلت گره: ترنج کند مفاهیم عرفانی: لوزی کوتاه است. یکی از آلات کاربندی است. به تقدس عدد ۴ اشاره دارد.	

جدول ۱۰. رواق غربی، کاشیکاری دیوار رواق، پایه نمای دارالحديث

	
	
اسم آلت گره: شمسه هشت پر مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس ۸ دارد.	اسم آلت گره: بازوبند مفاهیم عرفانی: «چلیپا» رمز و نماینده انسان کامل است؛ انسانی که کلیه دوگانگی‌های منطبق بر دو محور چلیپا که شامل خصلت‌های آسمانی و زمینی است، در او به تعادل کامل رسیده است.

جدول ۱۱. تحلیل هندسی یزدی بندی گچی سقف چینی خانه مجموعه شیخ صفی

			
			
اسم آلت گره: پاباریک: لوزی کشیده مفاهیم عرفانی: به عدد ۴ اشاره دارد و بخشی از تقسیمات شمسه است.	اسم آلت گره: جناقی مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس شش دارد	اسم آلت گره: ستاره ۴ پر: مفاهیم عرفانی: اشاره به عدد مقدس ۴ دارد	اسم آلت گره: ستاره پنج مفاهیم عرفانی: پر شمسه: نماد نور الهی عدد ۵ اشاره به اصول دین، حضرات ختمیه و نمازهای پنج گانه دارد
			
اسم آلت گره: کاربندی ۱۲ ضلعی مفاهیم عرفانی: عدد ۱۲ را می توان به بینش شیعی و دوازده امامی معماران بنا نسبت داد.	اسم آلت گره: ترنج کند مفاهیم عرفانی: ترنج یکی از آلات هندسه کاربندی است	اسم آلت گره: سنبوسه مفاهیم عرفانی: یکی از آلات کاربندی است. اشاره به تقدس عدد سه دارد.	اسم آلت گره: ترنج کند: مفاهیم عرفانی: ترنج نماد وحدت در کثرت است. ترنج که در مرکز طرح قرار می گیرد و به همه جهت ها ارتباط دارد، گاهی به عنوان نمادی از وحدت الهی در ظاهر گوناگون تفسیر می شود (جان نثاری و تقوی نژاد، ۱۳۹۸).

۷. بحث و یافته‌ها

جمع‌بندی داده‌های جداول ۳ تا ۱۱:

- (۱) از ترکیب تک نقش‌های هندسی ساده به کار رفته در آمودهای در مجموعه صفی‌الدین اردبیلی شکلی یکپارچه حاصل می‌گردد. تک نقش‌های هندسی این اشکال یکپارچه در مرکز به شمس ختم می‌شوند. شمس نمادی از عروج الهی و نشانی از خورشید است.
- (۲) از چرخش و تکرار اشکال هندسی ساده حول یک مرکز ثابت اشکال جدیدی پدید می‌آید.
- (۳) اشکال هندسی جدید در گوشه و کنار شکل‌های اصلی هندسی (اشکال منظم) خلق می‌گردد.
- (۴) شکل‌گیری اشکال هندسی بر پایه تعابیر عارفانه صفی‌الدین اردبیلی است.
- (۵) تعادل، قرینگی و تقارن مرکزی و محوری، ریتم و تکرار ارکان اصلی شکل‌گیری آمودهای هندسی به کار رفته در مجموعه صفی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نقوش هندسی موجود در آمودهای معماری مجموعه، بازتابی از اصول بنیادین عرفان صفوی همچون «توحید»، «کثرت در وحدت»، «حرکت از ظاهر به باطن» و «نظم قدسی عالم هستی» هستند. تکرار اشکال هندسی، مرکزیت در ترکیب‌بندی‌ها و تناسبات دقیق میان اجزاء، همگی تجلی باور به نظم الهی و هماهنگی میان عالم صغیر (انسان) و عالم کبیر (جهان هستی) به شمار می‌روند. در این میان، هندسه نه تنها یک نظام ساختاری، بلکه ابزاری برای بیان سلوک معنوی و تجربه وحدت الهی است. نقوشی که در ظاهر ساده و متقارن‌اند، در باطن روایتگر سفر انسان از عالم کثرت مادی به مرتبه وحدت روحانی‌اند. چنین برداشتی نشان می‌دهد که معماران و هنرمندان صفوی، آگاهانه از زبان هندسه برای بیان مفاهیم عرفانی بهره گرفته‌اند و به این ترتیب، هنر معماری را به ابزاری برای تبیین اندیشه توحیدی تبدیل کرده‌اند.

۸. نتیجه‌گیری

در تمامی نقوش هندسی، اعداد در قالب شمس‌ها و اشکال هندسی به انتقال پیام‌های معنایی و عرفانی می‌پردازند. اعداد و هندسه درآمدهای معماری بقعه صفی پیام عرفانی «وحدت در کثرت» و «وحدت وجود» را به وضوح بیان می‌کنند که مطابق آموزه‌های عرفان اسلامی، بر اصل اساسی و معنایی «توحید» اشاره دارند. در این مجموعه تمام نقوش هندسی با اشاره به اعداد مقدس در عرفان شیعی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به‌طور مثال، اشکال ۵ ضلعی اشاره به پنج تن آل عبا داشته و شکل دایره نمادی از آسمان است. اکثر اشکال هندسی حاصل از آلات ساده‌ای بوده که از چرخش و تکرار آنها در کنار یکدیگر قاب‌های شکیل هندسی نمایان می‌شوند. معماری دوره صفوی را می‌توان تجلی عینی پیوند میان تفکر عرفانی و هنر قدسی دانست؛ هنری که در آن هندسه ابزاری برای بیان مفاهیم معنوی و سیر انسان از کثرت به وحدت محسوب می‌شود. در مجموعه صفی‌الدین اردبیلی، این پیوند میان فرم و معنا به اوج خود رسیده است؛ به گونه‌ای که هر جزء تزئینی و هندسی، فراتر از زیبایی بصری، حامل مفاهیم رمزی و الهی است. در نتیجه، می‌توان گفت که آمودهای هندسی مجموعه صفی‌الدین اردبیلی صرفاً تزئینات بصری نیستند، بلکه حامل زبان نمادین عرفان صفی و آیین‌های از جهان‌بینی عمیق عصر صفوی به شمار می‌روند. این مجموعه، نمونه‌ای ممتاز از تلفیق میان «زیبایی ظاهری» و «معنای باطنی» در هنر معماری اسلامی ایران است؛ جایی که هندسه به مثابه زبان قدسی، پلی میان زمین و آسمان و انسان و خداوند می‌گردد.

سپاسگزاری

نویسندگان از دانشگاه هنر اسلامی تبریز در اختیار نهادن امکانات پژوهشی برای به ثمر رسیدن این تحقیق سپاسگزاری می‌نمایند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول در بخش‌های مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی و ویرایش نهایی نقش داشت، نویسنده دوم مسئولیت طراحی و ترسیم و جمع‌آوری داده‌ها و نویسنده سوم جمع‌آوری داده‌ها و ویرایش متن را بر عهده داشتند.

تعارض در منافع

این مقاله فاقد تعارض در منافع است.

حامیان مادی و معنوی

نگارش این مقاله از پشتیبانی مادی و معنوی شخص یا سازمانی برخوردار نبوده است.

دسترسی به داده‌ها

داده‌های خام این پژوهش در اختیار نویسندگان است و با مکاتبات قابل دسترسی است.

منابع

- اردلان، نادر، و بختیار، لاله. (۱۳۹۰). حس وحدت (ونداد جلیلی، مترجم). تهران: علم معمار.
- اسفندیاری، آیه‌نا. (۱۳۸۸). چلیپا، رمز انسان کامل. پژوهش در فرهنگ و هنر، ۱(۱)، ۵-۱۹.
- پرویزی، الهام، و اردستانی، زهرالسادات. (۱۴۰۳). بازخوانی معماری مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی در ارتباط با کهن‌الگوها. پژوهشنامه عرفان، ۱۵(۳۹)، ۲۵-۴۵. <https://doi.org/10.22034/15.30.25>
- تشکری، فاطمه. (۱۳۹۰). نمادپردازی در هنر اسلام. اطلاعات حکمت و معرفت، ۶(۶)، ۳۹-۳۴. <http://noo.rs/icgKp>
- جان‌نثاری، فائزه، و تقوی‌نژاد، بهاره. (۱۳۹۸). بررسی الگوهای ساختاری فرم/نقش ترنج در منسوجات دوره صفوی. نگارینه هنر/اسلامی، ۱۸(۶)، ۱۰۴-۱۱۸. <https://doi.org/10.22077/nia.2020.3093.1285>
- حجازی، مهرداد. (۱۳۸۸). هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایرانی. تاریخ علم، ۴(۷)، ۶۳-۱۵. https://ijhs.ut.ac.ir/article_22386.html
- حسینی، سید هاشم. (۱۳۹۰). کاربرد تزئینی و مفهومی نقش شمس در مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی. مطالعات هنر/اسلامی، ۱۴، ۸۱-۹۶. <https://civilica.com/doc/1004716>
- حسینی، هاشم، و فراشی ابرقویی، حسین. (۱۳۹۲). تحلیل جنبه‌های نمادین شیعی در تزئینات مسجد جامع یزد. نگره، ۹(۲۹)، ۳۳-۴۲. https://negareh.shahed.ac.ir/article_135.html
- رجبی اول، موسی. (۱۳۹۵). تطبیق و تحلیل ساختاری نقوش و آرایه‌های معماری بقاع شیخ امین‌الدین و شیخ صفی‌الدین در اردبیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد صنایع دستی. دانشکده هنر، دانشگاه سوره.
- زاهدیان، المیرا، و مترجم، یلدا. (۱۳۹۳). هنر و معماری دینی در بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی با رویکرد به تأثیرات آیات قرآنی در تزئینات. کنگره بین‌المللی فرهنگ و اندیشه دینی. مرکز راهبری مهندسی فرهنگی شورای فرهنگ عمومی استان بوشهر، ۲۱ خرداد ۱۳۹۳، قم. <https://civilica.com/doc/300755>
- سجادی، سید جعفر. (۱۳۶۹). فرهنگ تعبیرات عرفانی. تهران: طهوری.
- شایسته‌فر، مهناز، و گلمغانیزاده اصل، ملکه. (۱۳۸۱). تزئینات کتیبه‌ای نمای بیرونی بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی. علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۱۹(۱)، ۳۷-۸۳. <https://www.magiran.com/p901456>
- شفیع‌زاده، اسداله. (۱۳۹۷). مطالعات تطبیقی تزئینات نقوش هندسی گره (گره‌چینی) در معماری اسلامی و قاعده عرفانی «تجدد امثال» در اندیشه ابن عربی. مطالعه تطبیقی هنر، ۱(۱۶)، ۴۹-۶۵. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23453842.1397.8.16.2.9>
- طهوری، نیر. (۱۳۸۱). جستجوی مفاهیم نمادین کاشی زرین‌فام. خیال (فرهنگستان هنر)، ۱(۱)، ۵۸-۸۹. <http://noo.rs/vtTdA>
- عبداللهی فرد، ابوالفضل، و سیفی، نیلوفر. (۱۴۰۳). خط و هندسه پنهان در زوایای کتیبه‌های مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی (مطالعه موردی گنبد الله الله). نگارینه هنر/اسلامی، ۱۱(۲۷)، ۵-۲۴.
- قرآن کریم.
- کاپلستون، فردریک. (۱۳۶۸). تاریخ فلسفه: فلسفه یونان و روم (جلد ۱، سید جلال‌الدین مجتبوی، مترجم). تهران: سروش و شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- کریچلو، کیت. (۱۳۸۹). تحلیل مضامین جهان‌شناختی نقوش اسلامی (سید حسن آذرکار، مترجم). تهران: موسسه حکمت.
- کریچلو، کیت. (۱۳۹۱). نقش و جهان‌شناسی (مهرداد قیومی بیدهندی، مترجم). در م. دهقان (گردآورنده)، جام نو و می‌کهن. تهران: موسسه تحقیقات و توسعه علوم انسانی.
- کوپر، جی. سی. (۱۳۷۹). فرهنگ مصور نمادهای سنتی (محمد کرباسیان، مترجم). تهران: فرشاد.
- کیان‌مهر، قباد، و خزایی، محمد. (۱۳۸۵). مفاهیم و بیان عددی در هنر گره‌چینی صفوی. کتاب ماه هنر، ۹۲، ۲۶-۳۹. <http://noo.rs/UIEBI>
- گنون، رنه. (۱۳۸۴). سیطره کمیت و علائم آخرالزمان (چاپ سوم، علی محمد کاردان، مترجم). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- محسنی، منصوره، و باستان‌فرد، متین. (۱۳۹۷). بررسی گونه‌های کهن‌الگوی چلیپا در معماری ایرانی. آرمانشهر، ۱۳(۳۱)، ۱۲۵-۱۴۳. <https://doi.org/10.22034/aaud.2020.113263>

- مرادیان قوجه بگلو، زینب، و عبداللہی فرد، ابوالفضل. (۱۴۰۰). همبستگی گره‌های هندسی صندوق آرامگاهی شیخ صفی‌الدین اردبیلی. *هنرهای صناعی ایران*، ۴(۲)، ۱۶۲-۱۴۹. <https://doi.org/10.22052/hsi.2022.246255.1010>
- نقره‌کار، عبدالحمید. (۱۳۸۸). *مبانی نظری معماری*. تهران: دانشگاه پیام نور.
- وثوق‌زاده، وحیده، حسنی‌پناه، محبوبه، و عالیخانی، بابک. (۱۳۹۵). حکمت عدد هشت در هنر و معماری اسلامی. *جاویدان خرد*، ۳۰، ۱۷۵-۱۹۲. <https://doi.org/20.1001.1.22518932.1395.13.30.8.0>

- Broug, E. (2008). *Islamic geometric patterns*. London: Thames & Hudson.
- Bunce, F. W. (2002). *The iconography of architectural plans*. D. K. Printworld (P) Ltd, New Delhi.
- Cirlot, J. E. (2020). *A dictionary of symbols: Revised and expanded edition*. New York Review of Books.
- Lawlor, R. (1982). *Sacred geometry: Philosophy and practice* (Vol. 4). London: Thames and Hudson.
- Nasser, N. (2024). *Sacred Geometry: The Spiritual Meaning of Islamic Architectural Technologies*. Education. Oxford: Oxford University Press, 1999, 14, 208.
- Ranjazmay Azari, M., Bemanian, M., Mahdavejad, M., Körner, A., & Knippers, J. (2023). Application-based principles of islamic geometric patterns; state-of-the-art, and future trends in computer science/technologies: a review. *Heritage Science*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00852-w>

آئینه‌چی، شهرزاد، خالق‌پناه، فاطمه (۱۴۰۴). تحلیل تناظر مفاهیم عرفانی با نقوش هندسی آموزهای معماری میراث جهانی شیخ صفی‌الدین اردبیلی، اردبیل، ایران. میراث جنوب غربی آسیا. ۱(۲)، ۲۰.

<https://doi.org/10.22034/hsaj.2025.547809.1001>

