نگاره «هارون الرشید در گرمابه»
خمسه نظامی، ۹۰۰ هجری، کتابخانه
بریتانیا، لندن، مأخذ: همان ۳۱۰.

فصلنامهٔ علمی نگره

هندسه در نگارگری به مثابه هنر قدسی در آثار کمال‌الدین بهزاد

علی‌اصغر کرم‌قشقایی * حسین اردلانی **

تاریخ دریافت: ۹۹/۷/۱
تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۸
صفحه ۲۳ تا ۴۱
نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

دوره تیموری عصر شکوفایی انواع هنرها در حوزه نگارگری و معماری است. در این دوره نگاره‌هایی مصور شدند که ویژگی بارز آن‌ها پیروی از قواعد هندسی در ایجاد فضاهای خارجی و داخلی یک بنا و تزیینات به‌کار رفته در معماری آن‌ها بود. سرنمون نگارگری در این مکتب، کمال‌الدین بهزاد است. به تصویر کشیدن فضاهای خاص معماری و ترسیم تزیینات مختلف بناها به وسیله هندسه نقوش، از ویژگی‌های منحصر به فرد آثار او به شمار می‌رود. **اهداف** مقاله پیش‌رو الف- شناسایی هندسه نقوش به‌کار رفته در نگاره‌های بهزاد و تکرارپذیری آن‌ها در نگاره و نمود آن‌ها در معماری، ب- شناسایی هنر قدسی به واسطه حضور هندسه نقوش در آثار بهزاد است. لذا **سؤال‌های** این تحقیق عبارت‌اند از: ۱- بهزاد تا چه اندازه از نقشمایه‌های هندسی در نگاره‌هایش بهره جسته است؟ ۲- در کدام یک از نگاره‌های بهزاد، هندسه نقوش به صورت مستقل عمل کرده و برای نشان دادن ذات اقدس الهی به طور بصری بیان شده است؟ **روش تحقیق** به شیوه توصیفی-تحلیلی بر مبنای استدلال تطبیقی بوده و شیوه تجزیه و تحلیل اطلاعات، کیفی و با رویکرد استقرایی می‌باشد. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای- اسنادی به دست آمده و چارچوب نظری تحقیق بر آراء فلاسفه سنت‌گرا و عرفا تکیه دارد. **نتایج** تحقیق نشان می‌دهد هر جا نگاره‌ای که مفهومی الهی و یا عارفانه در خود دارد، آکنده از هندسه است. در این نگاره‌ها، هندسه اهمیت بیشتری پیدا می‌کند به طوری که لزوم وجود هندسه، مهیای ظهور می‌شود. پس آن وجهی از معماری که در نگارگری بهزاد آمده است، جنبهٔ قدسی بودن معماری اسلامی را نشان می‌دهد. با این اوصاف می‌توان نگاره‌های «گریز حضرت یوسف(ع) از زلیخا» و «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» را از لحاظ آکنده بودن از نقوش هندسی و مستقل بودن این هندسه نقوش، نوعی هنر قدسی دانست.

کلیدواژه‌ها

هنر قدسی، هندسه نقوش، نگارگری، بهزاد، معمارگونگی

* دانشجوی مقطع دکترای تخصصی رشته پژوهش هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران. (نویسندهٔ مسئول)
Email:ali.ghashghai56@gmail.com
** استادیار گروه فلسفه هنر، دانشکده هنر و معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران. Email:h.h.ardalani@iauh.ac.ir

مقدمه

در اواخر قرن نهم و در دوره تیموری، شاهد شکوفایی اکثر هنرها خصوصاً در حوزه نگارگری و معماری هستیم. در این دوره، معماری به لحاظ عظمت و غنای تزیینات؛ و نگارگری به واسطه حضور هنرمندانی چون کمال‌الدین بهزاد در صدر هنرها بودند. بدیهی است این هنرها از یکدیگر الهام گرفته یا تأثیر پذیرفته‌اند. راه یافتن عناصر تزیینی به معماری و دست‌یابی به شکوه بی‌سابقه‌ای که این غنای تزیینات به وجود آوردند، باعث تحول در معماری مکتب هرات شد. این دقیقاً زمانی شکل گرفت که بهزاد نیز، هنر نگارگری را در مکتب هرات به اوج خود رسانده بود. پس هنرمندانی مانند بهزاد، از عناصر تزیینی در معماری آن دوره به ویژه هندسه نقوش تأثیر پذیرفتند و در نتیجه نگاره‌هایی پدید آوردند که با الهام از قواعد هندسی در ایجاد فضاهای داخلی و خارجی یک بنای معمارگونه مصور شدند. حال با این مقدمه، بر آنیم سبک و سیاق بهزاد، در شیوه‌گزینی او در آثارش، در مورد بهره‌گیری از هندسه نقوش در نگاره‌هایی که موضوعی عرفانی دارند، را بیان کنیم. به عبارتی دیگر در این تحقیق با بررسی هندسه نقوشی که بهزاد در فضاهای معمارگونه نگاره‌هایش به کار برده، هنر قدسی را در نگاره‌های وی می‌یابیم. **اهداف** پژوهش حاضر الف- شناسایی هندسه نقوش به‌کار رفته در نگاره‌های بهزاد و تکرارپذیری آن‌ها در نگاره و نمود آن‌ها در معماری، ب- شناسایی هنر قدسی به واسطه حضور هندسه نقوش در آثار بهزاد می‌باشد.

سؤال‌های این پژوهش عبارتند از: ۱- تا چه اندازه بهزاد از نقشمایه‌های هندسی در نگاره‌هایش بهره جسته؟ ۲- در کدام یک از نگاره‌هایش، هندسه نقوش به صورت مستقل عمل کرده و برای نشان دادن ذات اقدس الهی به طور بصری بیان شده است؟ **اهمیت و ضرورت** این تحقیق بر بیان و شناسایی هندسه نقوش به عنوان شکلی مستقل برای نشان دادن ذات اقدس الهی به طور بصری بوده و این مقاله با بررسی هندسه نقوش اسلامی در نگاره‌های بهزاد که یکی از سرآمدان حوزه نگارگری است، کمک شایانی به انباشت علمی در هنرهای اسلامی نموده، چیزی که تا کنون در هیچ مستنداتی به آن پرداخته نشده بود.

روش تحقیق

این مقاله به شیوه توصیفی- تحلیلی و با رویکرد استقرایی پی‌ریزی می‌شود. روش گردآوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای است. همچنین از مجموع آثاری که مرقوم بهزاد یا منسوب به بهزاد در مکتب هرات دوره تیموری بوده، تعداد هفت نگاره به عنوان نمونه آماری و به شیوه انتخابی از منظر هندسه نقوش به‌کار رفته در نگاره مورد بررسی قرار گرفت است. روش تجزیه و تحلیل، کیفی و بر مبنای تطبیق است. از آنجایی که این مقاله به بررسی نقوش هندسی در آثار کمال‌الدین بهزاد پرداخته، سپس آن‌ها را با هم سنجیده و بعد به یک استنتاج کلی دست می‌یابد، لذا امر تطبیق، زمینه بحث خواهد بود.

پیشینه تحقیق

مطالعاتی که تاکنون درباره آثار نگارگری مکتب هرات و آثار بهزاد انجام شده عمدتاً از دیدگاه هنرهای تجسمی و جنبه‌های زیبایی‌شناختی نگاره‌ها بوده، مقاله‌ای با عنوان «شکوه معماری در آثار کمال‌الدین بهزاد» نوشته علی‌اصغر شیرازی (۱۳۸۲) نشریه هنرنامه، شماره ۱۸، به بررسی کلی تأثیرگذاری هنر معماری بر آثار بهزاد پرداخته و بیشتر به نقش خود ساختمان معماری در نگاره توجه داشته است. مقاله‌ای با عنوان «تطبیق نقوش تزیینی معماری دوره تیموری در آثار کمال‌الدین بهزاد با تأکید بر نگاره گدایی بر در مسجد» نوشته مهناز شایسته‌فر و فاطمه سدره‌نشین، ۱۳۹۲، نشریه نگره، شماره ۲۵، به تبیین درصد تزیینات هندسی، گیاهی و کتیبه‌ای و تطبیق آن‌ها با تزیینات بناهای هم‌زمان پرداخته است. در خصوص دانش هندسه و نیز فرم‌های هندسی، با اشاره به آرای افلاطون در کتاب دوره آثار افلاطون- رساله تیمائوس، ۱۳۶۷، هندسه از اصول ازلی برخوردار بوده و روشن ترین قالب زبانی برای توصیف قلمرو مابعدالطبیعی سطح مثال اعلی است. در باور سنت‌گرایان از جمله رنه گنون در کتاب سیطره کمیت و علائم آخرالزمان (۱۳۸۴)، هندسه زبان توصیف عالم مابعدالطبیعی است و اشکال و تناسبات هندسی در آثار هنر و معماری اسلامی از جنبه رمزی برخوردار است. همچنین سید حسین نصر در مقاله‌ای با عنوان عالم خیال و فضا در مینیاتور ایرانی، ۱۳۷۳، فصلنامه هنر، شماره ۲۶، معتقد است فرم‌های هندسی علاوه بر عملکرد ظاهری‌شان، وجه تمثیلی آن‌ها اصول توحید را متذکر می‌شوند. فاطمه اکبری نیز در مقاله «بازاندیشی تناسبات هندسی خلقت در آثار هنر و معماری اسلامی»، ۱۳۹۵، مجله مدیریت شهری، شماره ۴۴ و مقاله «شواهد قرآنی هندسه حاکم بر آثار هنر و معماری اسلامی»، ۱۳۹۷، مجله مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی، شماره ۷۷، به اهمیت هندسه در هنر اسلامی اشاره نموده و با تفکیک هندسه به هندسه کیفی و کمّی، فرم‌های هندسی را یکی از دلالت‌های توحیدی در آثار هنر و معماری اسلامی برشمرده است. اما از حیث بررسی هندسه نقوش در معماری، می‌توان به مقاله با عنوان «مسجد بی‌نظیر جامع گوهرشاد و هنرهای قدسی معماری»، حسین زمرشیدی، ۱۳۹۰، مجله مطالعات

شهر ایرانی اسلامی، شماره ۶ اشاره نمود. همانطور که مطرح شد در زمینه نگارگری از لحاظ بصری مقالات و کتاب‌های ارزشمندی نوشته و چاپ شده است که در این تحقیق لحاظ شده و اثبات نظرات این تحقیق را آسان نموده است، اما مسئله از آنجایی نشأت می‌گیرد که تاکنون منبعی دال بر اینکه چه نقوش هندسی در آثار بهزاد وجود دارد و اینکه هندسه نقوش در این آثار بیانگر چه وجهی از آثار نگارگری بهزاد می‌تواند باشد، به‌دست نیامده است. همچنین از حیث اسامی نقوش هندسی، این مقاله می‌تواند منبع و مرجعی مناسب برای علاقه‌مندان به هندسه نقوش باشد.

چارچوب نظری

دیدگاه مبتنی بر این مقاله یک دیدگاه سنت‌گرایانه است. به این معنی که نظرات اندیشمندان غربی و شرقی برای احیای وحدت معانی در اثبات سؤالات این پژوهش لحاظ می‌شود. به عبارتی اندیشه سنت‌گرایانه که مبدأ آن اثبات ذات اقدس الهی است و سرچشمهٔ بقاء را در فنا و سیرورت ازلی و ابدی را در وحدت معانی می‌بینند را یکی از وجهه اصلی این تحقیق قرار می‌دهیم. وجه نظری دیگری که در این پژوهش لازم شد، دیدگاه عرفا نسبت به هنر و زیبایی است. این رویکرد در این مقاله از آنجایی مطرح می‌شود که بخشی از دیدگاه سنت‌گرایان بر آراء عرفا متکی‌ست. عرفایی که قبل از پیدایش فلسفهٔ سنت‌گرایی وجود داشتند و تحت نظام خاصی در فضای پیرامون خویش اثر گذاردند.

مبانی نظری

هنر نگارگری به مثابه ترجمانی مستقل از متن

هنر نگارگری ایرانی شامل یک شبکه بسته از روابط بینامتنی است. ایدهٔ خلق یک نگاره، مستلزم ارتباط تنگاتنگ با انبوه نوشته‌های ادبی و عرفانی است. پس جریان شکل‌گیری تصویر به مدد متن صورت می‌پذیرد که منجر به یک روایت تصویری- خوشنویسی در یک کادر می‌شود که ما آن را نگارگری می‌دانیم. در نگارگری دو رویکرد مهم وجود دارد، «صورت و معنا»[1] که خود این دو نیز با هم یک رابطهٔ دو سویه دارند. صورت که همان‌سان تصویر است با محتوای نوشته، توأمان یک خوانش جدید به وجود می‌آورند که نگارگری خوانده می‌شود. در این میان نگاره ارتباط بین محتوای متن و خوشنویسی را تکمیل کرده، و ترجمهٔ جدیدِ محتوایی به وسیله نگارگری صورت می‌پذیرد (کفشچیان‌مقدم و یاحقی، ۱۳۹۰، ۶۶).

صورت نگاره به دو صورت عرضه می‌شود. اول: از طریق فرم[2] و دوم: به واسطه رنگ. این دو قالب کمک می‌کند تا نگاره از حیث صورت، جلوه پیدا کند. فرم‌های نگاره بدین‌سان از فیگورها، موتیف‌ها[3]، طبیعت و خصلت انسانی و... در جهت ابراز معنی صورت خود برمی‌آید. به طور مثال: در نگارهٔ «گریز یوسف(ع) از زلیخا» (تصویر ۱) کاردست بهزاد، زلیخا در فرمی اکسپرسیو[4] به سمت یوسف(ع) هجوم می‌آورد، اما یوسف(ع) در فرمی دراماتیک[5] در پلاتو[6]یی مفروش، با وقار همچون یک پیامبر، بزرگواری خود را حفظ کرده و به سمت راست خودش اشاره می‌کند.

بعد از فرم، رنگ کمک می‌کند تا نگاره بن‌مایه‌های نوری را به مفهوم عمیق خود برساند. در همان نگاره بهزاد چنین رقم زده، لباس زلیخا به رنگ سرخ، لباس یوسف(ع) به رنگ سبز و حواشی بالای سر آن حضرت در زیر طاق به رنگ سفید است (بهروزی‌پور، ۱۳۹۸، ۱۳۶). دلیل این رنگ‌گذاری به زعم نویسنده از دیدگاه نجم‌الدین رازی[7] در باب رنگ قابل بحث است. «نفس ناطقه[8] با سرخی و چون نور روح با صفای دل امتزاج گیرد، نوری سبز پدید آید و چون نور حق، عکس بر نور روح اندازد مشاهده با ذوق شهود آمیخته شود و چون نور حق بی‌حجب روحی و دلی در شهود آید بی‌رنگی، حاصل آید اینجا نه طلوع ماند نه غروب، نه مکان نه زمان، نه قرب و نه بعد «لَیسَ عِندَ اللهِ صَباحٌ وَ لا مَساء»[9] (ریاحی، ۱۳۵۲، ۳۰۶).

همچنین در نگاره «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» (تصویر ۲) در حیرت‌الابرار نوایی، با نگاره‌ای که رنگ غالب سبز و آکنده از هندسه نقوش است روبرو می‌شویم که این نگرش رنگی در آثار بهزاد، ارتباط وی را با عرفان[10] اثبات می‌کند (ساداتی‌زرینی و مراثی، ۱۳۸۷، ۹۵). پس بدین‌سان هنرمند نگارگر بر آن است از هندسه و رنگ طوری استفاده کند که زبان تصویری، زبان نوشتاری را تحت‌تأثیر قرار داده و تصویر متغیری برای نوشتار باشد؛ به زبانی دیگر ترجمه متن اولیه که به واسطه تصویر انجام می‌شود، خود تبدیل به یک رونوشت جدید شده، که ذات مستقل از متن اولیه پیدا می‌کند و منجر به اصالت یافتن تصویر می‌شود.

دیدگاه سنت‌گرایانه	دیدگاه عرفا
استقلال هندسه به مثابه متنی مستقل	تطبیق هندسه‌ی به‌کاررفته درنگاره‌های بهزاد

اصالت یافتن صورت در نگارگری به واسطه انتزاع[11]

این استقلال نگاره که آن را به هنری اصیل بدل کرده، به واسطهٔ اموری شکل می‌پذیرد که «تفسیر

۱. صوری و جوهری، جلوه بیرونی و محتوایی
۲ . شکل ، صورت، ریخت، پیکر، کالبد
۳ . شکل هندسی
٤. هیجان‌گرا
٥.نمایش‌گونه
٦.صحنه‌ی نمایش
۷.شاگرد نجم‌الدین کبری، قرن ششم هـ ق.
۸.از آراء فلوطین و در کتاب «اصول الهیات» برقلس که اخوان الصفا به آن بسط و ربط داد، نفس ناطقه، جوهری غیر مادی تلقی می‌شود که می‌تواند واسط میان عالم معقول و عالم محسوس ماده واقع شود. همان‌طور که می‌تواند تا حد عالم پست و مادی حواس تنزل یابد، می‌تواند چشم امید خود را به سوی جمال و پر شکوه عالم معقول، که آکنده از نور درخشان است، فرا دوزد.
۹. اینجا نه عرش است، نه فرش، نه دنیا و نه آخرت
۱۰.در تاریخ آمده که بهزاد به واسطه میرعلی نوایی با حلقه عرفان نقشبندیه مرتبط بود.
۱۱.به معنی جدا کردن وجهی از وجوه یا صفتی از صفات صورت

طبیعت و تغییر شکل و تبدیل صورت آن را در پی دارد»[۱] (شوان، ۱۳۷۷، ۱۳۱). در ادبیات ایران مفاهیم را از طریق نماد (سمبل)، نشانه، تشبیه، استعاره و تمثیل بازگو می‌کردند. به عقیدهٔ بورکهارت، ادبیات، عرصه‌ای مهم برای درک ارتباط میان هنر و معنویت اسلامی فراهم می‌کند (بورکهارت، ۱۳۶۹، ۱۰۲). نگارگر نیز سعی بر آن داشت تا این قالب‌های ذهنی را به رونوشتی تصویری ترجمه کند. پس صورت که خود از متنی تمثیلی گرفته شده و یک رویکرد مثالی را می‌بایست بازگو می‌کرد. این وسعت مفاهیم انتزاعی در متن ادبی باعث شد تا نگارگری بدانجا برسد که طبیعت سه‌بُعدی را ساده کرده، بنیان دو بُعدی به خود بگیرد و رویکردی انتزاعی نسبت به طبیعت پیرامون خود داشته باشد (نصر، ۱۳۷۳، ۸۲). عدم توجه به طبیعت محض، پرسپکتیو[۲] ، سایه‌روشن و تأکید نکردن به بافت[۳] را در پی‌داشت ولی به جای آن، نمایش روایتگری، نمادگرایی در فرم و رنگ، تأکید بر عنصر تزیین و هندسه نقوش در فضای معمارگونه و تجسم فضایی-خیالی که تکیه بر خط داشت، هویدا شد. استفاده از تذهیب و تشعیر برای بستن کادر و بهره‌مندی از خوشنویسی و موتیف‌های گیاهی، جانوری و هندسی را در یک فضای ناب پدید آورد. همچنین حضور خوشنویسی به عنوان یک جزء لاینفک در فضاهای معماری، جلوه‌ای روحانی به آثار بخشید (شیرازی، ۱۳۸۲، ۱۰۲) به عقیدهٔ بورکهارت، علت اینکه مینیاتورهای ایرانی از چشم‌اندازهایی که در انسان توهم فضای سه بُعدی را ایجاد می‌کند، استفاده نکرده و یا از ترسیم بدن انسان به صورت سایه روشن اجتناب ورزیده، صرفاً ساده‌لوحی و یا جهل نسبت به روش‌ها و وسایل بصری نبوده است، بلکه نمودار یک وجهه نظر طبیعی و واقعی از اشیاء است. آن به معنای سنتی کلمه «واقع‌گرا» به این معنی که ظواهر حسی آن، شدیداً برای بازتاب ذات حقیقی اشیاء است (بورکهارت، ۱۳۵۵، ۲۸). هنرمند شرقی هرگز در بند آن نیست تا آنچه را می‌بیند نمودار سازد و سخت بر بیهودگی چنین کوششی آگاه است. از این جهت تقریباً آگاهی او بر ناپختگی کودکانهٔ آثارش، خود کمال هنرمندی است (بورکهارت، ۱۳۶۵، ۴۴).

پس این بحث متناسب است با اشاره افلاطون[۴] در رسالهٔ فیلبوس[۵] که آن صورتی را کران‌مند و والا می‌دانست که علاوه بر مؤلفه اعتدال و تناسب، رأس سوم که همان «خیر» باشد را هم داشته باشد (بلخاری‌قهی، ۱۳۹۴، ۳۹۴). با این وجود در همین رساله اشاره افلاطون به صورت بی‌زمانِ اشکال خاص هندسی است که زیبایی آن‌ها نسبی نیست، بلکه مطلق است. پس بنابر این رویکرد، اشکال هندسی، حد میانهٔ اشکال معقول و محسوس واقع شده‌اند و از این فلسفهٔ ناب بود که اخوان‌الصفاء چنین برداشت می‌کنند: «هدف غایی هندسه، که باب عقل روحانی است، آماده کردن نفس از خلاصی خود این عالم (مادی) است، تا به یمن عروج ملکوتی، به عالم ارواح و حیات جاوید نایل شود» (نجیب‌اوغلو، ۱۳۸۹، ۲۵۹). پس نگارگری به جای آنکه کاری تقلیدی (تقلید از طبیعت) باشد برعکس طبق قوانین معنوی خودش، کارکرد پیدا کرد و تفسیر طبیعت و تغییر شکل صورت را بر مبنای واقعیت انتزاعی، که ضرورت متنی ایجاب کرده آشکار می‌کرده است. ولی با وجود این رویکرد انتزاعی با نگاه کردن به این آثار، روح آن دوران را می‌توان در آن‌ها بازشناسی کرد.

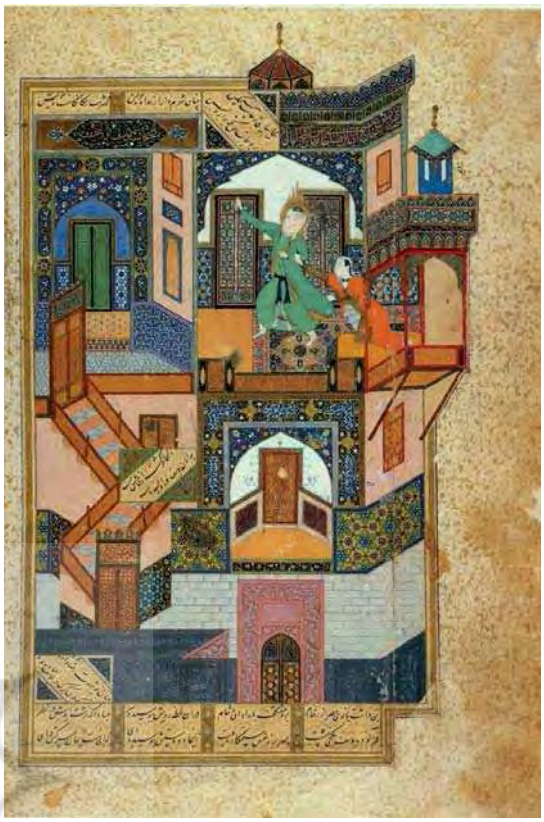
هندسه به مثابه نور و انتشاری به سان موسیقی

افلاطون اعتقاد داشت: عناصر حقیقی عالم که عبارتند از دو نوع مثلث قائم‌الزاویه؛ یکی مثلثی که نصف مربع است و آن یکی مثلثی که نصف مثلث متساوی‌الاضلاع است. این اعتقاد نشان می‌دهد که افلاطون از فیثاغوریان تأثیر پذیرفته است. برتراند راسل[۶] در کتاب فلسفه غرب از زبان تیمائوس[۷] می‌گوید: با این مثلث‌ها به سبب خدا، ماده‌های دیگر ساخته شدند که می‌توان چهار تا از احجام پنج‌گانه را ساخت که هر یک از اتوم‌های چهار عنصر اصلی به این قرار است: اتوم خاک: شش‌وجهی، اتوم آتش: چهار وجهی، اتوم هوا: هشت‌سطحی و اتوم آب: بیست‌وجهی است[۸] (بلخاری‌قهی، ۱۳۹۴، ۲۶۱).

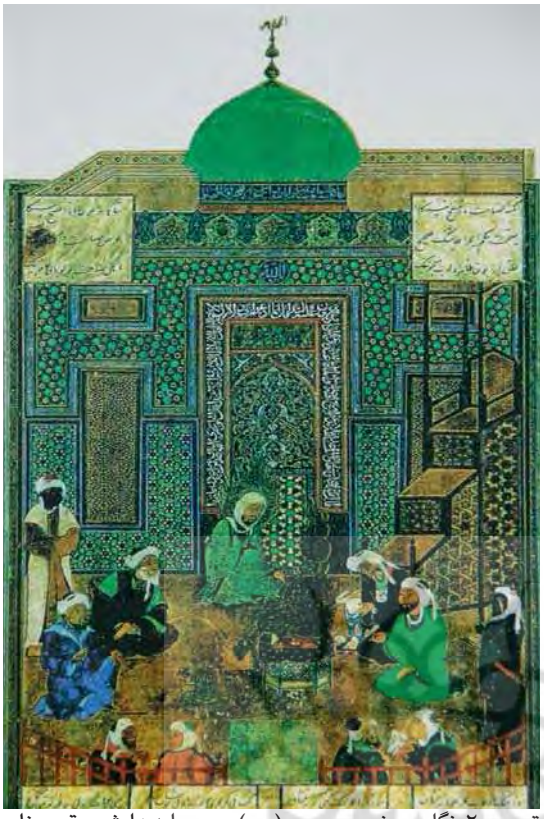
این طرز تلقی از اشکال هندسی و نقوش انتزاعی، نظریه‌ای است نوافلاطونی از «فیض» که اساس هستی را تجلی نور از مبدأ اول (احد، یا نور مطلق) دانست که در قرون چهارم و پنجم هجری‌قمری در حلقهٔ معتزلی و شیعی، اساس فکری فلسفهٔ اسلامی شد و در آراء ابن‌سینا، فارابی و اخوان‌الصفاء رویش کرد و در حکمت عرفانی و اشراقی شهاب‌الدین سهروردی متبلور شد (نجیب‌اوغلو، ۱۳۸۹، ۱۶۳). این نگرش باعث شد تا نظریهٔ مبتنی بر هماهنگی، تناسبات و رنگ‌ها که با فطرت انسان سازگار بود، از قرن پنجم/ یازدهم فراگیر شود و تا امروز ادامه یابد.

سپس به رساله اخلاقی جلال‌الدین دوانی[۹] که فصلی را اختصاص داده به تناسب و هماهنگی که نظریهٔ فیثاغورثی موسیقی افلاک را بازگو می‌کند، نگاهی می‌اندازیم. دوانی در زمینه ادراک زیبایی می‌گوید: «تأثیر آوازها و اصوات ملایم، اشعار موزون و صورت‌های نیکو به سبب حُسن وحدت در پیوند (اجزایشان) است»[۱۰] (بلخاری‌قهی، ۱۳۹۴، ۳۹۶). نظریات زیادی در مورد رابطهٔ هندسه و موسیقی ارائه شده است. این نظرات بر شباهت میان موسیقی و شعر و نقوش انتزاعی تأکید دارد. به طور مثال: جونز اون می‌گوید: «هفت واحد مدولی پایه که مقرنس سقف سالادولابارکا در الحمراء را

۱.فریتیوف شوئون، فیلسوف و شارح‌سنت‌گرا
۲. ژرف‌نمایی، علم مناظر و مرایا
۳. جنسیت ماده
٤. plato
٥. philebus
٦.متفکر و فیلسوف تحلیلی
۷.رساله‌تیمائوس‌منسوب‌به‌افلاطون که فرضیات جهان‌شناسی خود را در آن ابراز کرده است.
۸.تاریخ فلسفه غرب، برتراند راسل
۹.متفکر عهد آق قویونلو
۱۰.این‌نگرش‌در‌اواخر‌عهد‌تیموری-ترکمان رواج داشته است. این بحث در «لوامع‌الاشراق فی مکارم‌الاخلاق» معروف به اخلاق جلالی مطرح می‌شود.



تصویر۱. نگاره فرار حضرت یوسف (ع) از زلیخا، رقم بهزاد، بوستان سعدی، هرات، دارالکتب مصر، قاهره، مأخذ: آژند، ۱۳۹۵، ۳۰۰



تصویر۲. نگاره حضرت محمد (ص) و صحابه هایش، رقم بهزاد، حیرت الابرار، نوایی، هرات، ۸۹۱ هجری، دوره پسین مکتب هرات، مأخذ: همان، ۲۹۷.

تشکیل داده ترکیباتی متنوع همچون الحانی پدید آورده است که می‌توان با هفت نغمه موسیقی ایجاد کرد». السعید و پارمان نیز در کتاب «نقش‌های هندسی در هنر اسلامی» مبنای مشترک موسیقی، شعر، و خط مورد بحث قرار داده‌اند (نجیب‌اوغلو، ۱۳۸۹، ۲۸۳). رابرت لولر در کتابش، نسبت میان هندسه قدسی و موسیقی از دیدگاه افلاطون را چنین روایت می‌کند: رابطهٔ بنیادین میان هندسه و موسیقی به زبان افلاطون که در نامه هفتم خود می‌گوید، بیش از هر علمی به این دو (هندسه و موسیقی) احترام می‌گذارد (لولر، ۱۳۶۸، ۲۴).

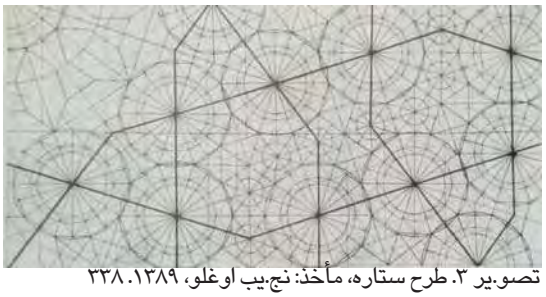
با این اوصاف اگر به کالک[1] عملیاتی طراحان هندسه نقوش نگاه کنیم، در ترسیمات خود از خط کور[2] بهره می‌برند. به عبارتی کشیدن طرح هندسی بر مبنای شعاع‌ها و مدارهای نوری ترسیم می‌شد. بنابراین نتیجه می‌گیریم که شمسه[3] که همان‌سان نور الهی است بر مبنای مدار نور که از یک منبع ساطع می‌شود، بر مرکز شمسه رسم شده است و هندسه طرح بر این روش متکثر می‌شود. مثل نقشه توپقاپی، طراحان این صورت (شکل) انتزاعی را بر طبق نظریه موسیقی افلاک در حد عالی اجرا کردند. گویی اجرام لطیف نور را تک به تک و با فواصل متناسب و یکسان با ریتمی موسیقیایی به زبان تجسمی بیان کرده‌اند (تصویر۳).

از این حیث ما با هندسه‌ای سرو کار داریم که خودش «فی‌النفسه» انتزاعی است و مبنای اینستالیشن[4] اش را از ماهیت نوری گرفته است. زیرا ترسیم هندسه بر طبق مدار نوری انجام می‌پذیرد. پس معلول، معنایش (محتوا) را از علتی که ما آن را «فیض» الهی می‌خوانیم اقتباس کرده. بنابراین ما با یک هندسهٔ به طور کامل انتزاعی که هم از نظر صورت (شکل) و هم از نظر معنا (محتوا) انتزاعی‌ست، روبرو هستیم. با این حال این هندسه به چه واسطه‌ای می‌بایست خود را نشان دهد؟ پاسخش معماری است. بر پیکرهٔ معماری است که ما می‌توانیم آن را ببینیم. با این اوصاف واسطهٔ بین هندسه و نگارگری را مورد بحث قرار می‌دهیم.

معمارگونگی در هنر قدسی مکتب هرات

شاخصه‌های مهم نگارگری مکتب هرات[5] را می‌توان دقت در طرح و نقش، آرایش تصنعی صحنه

۱. نقشه، طرح اصلی
۲. منظور از خط کور خطی است که با سوزن خط کش یا نیش پرگار و بدون استفاده از مرکب بر کاغذ حک می‌شود و برای ترسیم خطوط اصلی جنبه‌ی کمکی و راهنما دارد.
۳. مصداق چند ضلعی منتظمی است که طرح از آن آغاز می‌شود و در موتیف‌هایی همچون ستاره و شمسه نمودار می‌شود.
٤. چیدمان، میناطرز قرارگرفتن اجزاء هندسی در کنار هم که گره چینی، کاشیکاری و... و منجر می‌شود.
۵. بایسنقر میرزا (۸۷۳-۹۱۱ هـ‌ق.) اهل فضل و هنر بود و در بستر مناسب تاریخی به حمایت مکتبی برآمد. می‌توان شکل‌گیری و شکوفایی مکتب هرات را به شاهرخ، بایسنقر میرزا و امیرعلی نوایی (۸۷۳-۹۱۱ هـ‌ق.) نسبت داد.



تصو.یر ۳. طرح ستاره، مأخذ: نج.یب اوغلو، ۱۳۸۹. ۳۳۸

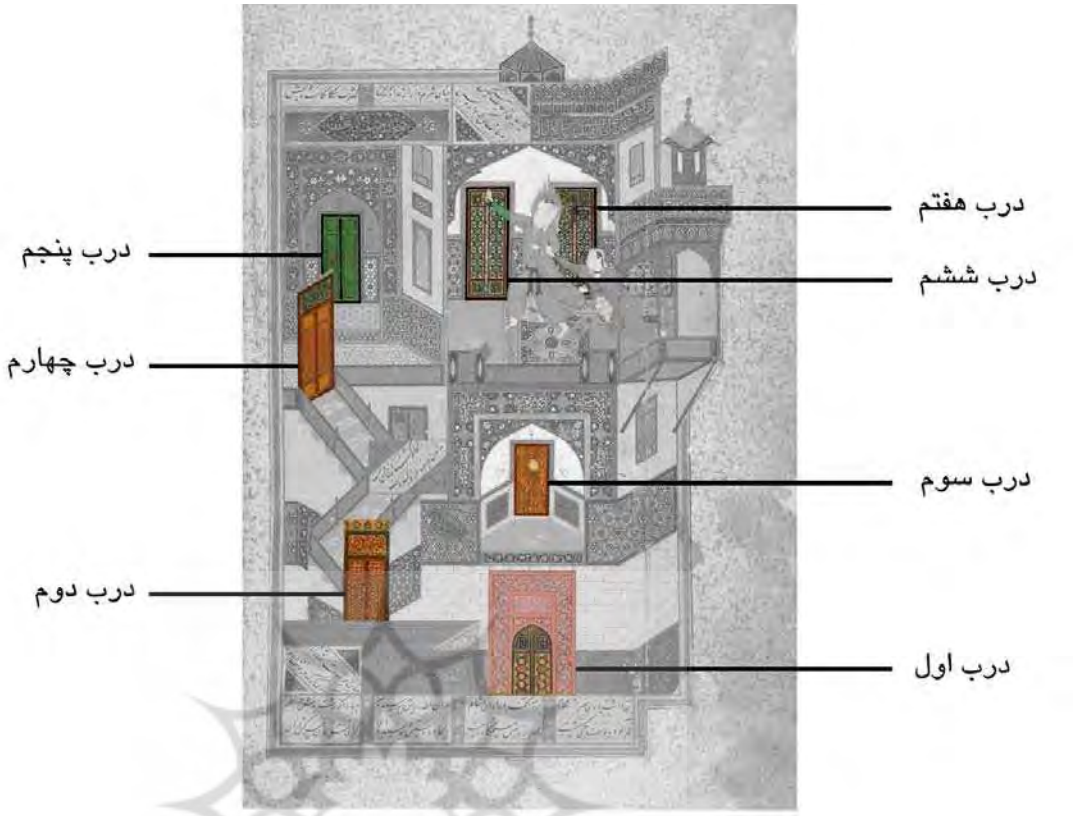
و فضاسازی‌های معمارگونه که به حالتی آرمانی مبدل گشته، دانست که مکتبی انتزاعی در نگارگری را به وجود آورد. شکسته شدن کادر و بیرون آمدن بخشی از موتیف از چارچوب قاب که باعث می‌شد ارتباط میان فضای درون و بیرون کادر گسترده شده، زمان و مکان در صورت (شکل) به وحدتی مستقیم دست پیدا کند و صورتی (شکلی) مثالی را بازگو نماید. این شکسته‌شدن کادر اغلب به وسیله طبیعت یا نمای معماری حادث شده که به‌وسیلهٔ گنبدها، نورگیرها وحاشیه‌های تزیینی بنا صورت می‌پذیرفت (پاکباز، ۱۳۸۵، ۵۴).

هندسه با دارا بودن معانی رمزی، در پی بیان همسانی قوانین هندسی عالم و آثار معماری که از هندسه جدایی ناپذیرند، می‌باشد (اکبری، ۱۳۹۵، ۱۰۹) آن وجهی از معماری که در نگارگری مهم است، جنبهٔ قدسی بودن معماری اسلامی را نشان می‌دهد؛ زیرا ما در نگارگری به دو صورت عمده از معماری اسلامی بهره می‌بریم. اول: صورت آشکار معماری اسلامی؛ استفاده از ظواهر بنای اسلامی از قبیل قوس‌ها، مناره‌ها، گلدسته‌ها، مقرنس‌ها، کاشی‌کاری و... که حضور در یک مکان مقدس را به مخاطب تداعی می‌کرد. دوم: صورت پنهان معماری اسلامی؛ هندسه و رنگ نقوش به‌کاررفته در پلان‌های معماری، که خود حدیثی پنهان در قدسی بودن آن دارد. هندسه نقوشی که پایه در عرفان عمیق کثرت در وحدت و وحدت در کثرت داشته و آن را بازخوانی می‌کند و رنگی که پایه در نور دارد (کربن، ۱۳۸۷، ۱۹۵). حضور یگانگی و وحدت اشکال، احجام و نقوش (صورت) در هنرهای اسلامی از بینش توحیدی هنرمند مسلمان الهام گرفته و تجلی آن در هنر اسلامی از طریق صورت تنزیهی هندسه ظهور می یابد (اکبری، ۱۳۹۷، ۵۶۸).

این نقوش هندسی بر مبنای مدار دایره ترسیم می‌شدند (اتینگهاوزن و گرابار، ۱۳۷۸، ۳۹۹). مؤید این موضوع را از زبان بورکهارت در کتاب «ارزش‌های جاودان هنر اسلامی» می‌توان یافت. او معتقد بود دایره رمز وحدت وجود است که تمام امکانات هستی را در بر می‌گیرد. هیچ تمثیل و رمزی در جهان مشهودات برای بیان پیچیدگی درونی وحدت و انتقال از وحدت در کثرت و یا کثرت در وحدت، بهتر از سلسه طرح‌های هندسی در یک دایره یا کثیرالسطوح در یک کره نیست (نوروزی‌طلب، ۱۳۷۸، ۱۰۰). این عبارت ستودنی وحدت در کثرت و کثرت در وحدت که از ابتدای خلقت صدا زده شد، در هنرمندان ایرانی منعکس گردید و به بهترین نحوه اجرا شد. در تأیید این بخش ابن‌سینا در کتاب الهیات شفاء، هندسه را تجریدی ذهنی می‌دانست که ماهیتاً مقید به عالم ماده است؛ زیرا علوم ریاضی تنها با اعراض سر وکار دارد. این قول نیز هندسه را در مسیر طلب حقیقت مابعدطبیعی در موضعی واسط قرار می‌دهد؛ نردبانی که از آن بالا می‌روند تا به علم نجوم برسند و از آنجا می‌توانند به علوم مابعدالطبیعه صعود کنند.

پس در نگارگری مکتب هرات، نقاش از لایه‌های متعدد از بنا را در نگاره به کار می‌برد که در پس آن از هندسه نقوش چه نهان و چه آشکار، در جهت قدسی

تصو.یر ٤. القای پرسپکتیو به وسیله هندسه نقوش در نگاره رقم بهزاد، مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۵. هفت درب در نگاره، بر پایه هفت مرتبه عرفانی، مأخذ:همان.

شدن نگاره تأکید می‌ورزد. با توجه به اهمیت هندسه رو به سوی سبک و سیاق بهزاد می‌رویم.

بهزاد با سبکی نو و متفاوت از گذشتگان

در بسیاری از منابع، دوران پایانی مکتب هرات را عصر بهزاد نامیده‌اند؛ «او هنرمندی بود که موضوعات، نقش‌مایه‌های کلیدی و سنتی، طرح‌ها و اندیشه‌های ریشه‌دار را از فرهنگ خود به میراث برد و هنر نگارگری را به کمال رساند و به عنوان هنرمندی منتخب جاودان ماند» (راکسبرگ، ۱۳۸۲، ۹۸). آثار او بر مناسبات، تناسبات و شالوده‌های دقیق هندسی استوار بود و اصولی در کتاب‌آرایی، مانند فقدان مناظر و مرایا و توهم سایه روشن را به نحو مطلوب در اجرای آثار خود حفظ نمود. او در ترسیم نقوش تجریدی و تصاویر گل و گیاه، طراحی سردرها و کتیبه‌ها سبک خاص خود را داشت و تزئین در فضای معماری را به اوج رساند (فرهنگستان هنر، ۱۳۸۶، ۱۰۴). از آنجایی که در دوران تیموری، پیروی از قواعد هندسی، مهمترین عامل در ایجاد وحدت بین فضای خارجی یک بنا و تزیینات به کاررفته در آن فضاست، تزیینات نیز اغلب در قالب‌های هندسی قرار می‌گرفت (شایسته‌فر و سدره‌نشین، ۱۳۹۲، ۲۳)؛ لذا به تصویر کشیدن فضاهای خاص معماری و لحن واقع‌گرایانه بهزاد در ترسیم تزیینات مختلف بناها به واسطه هندسه نقوش، از ویژگی‌های منحصر به فرد آثار بهزاد به شمار می‌رود. بهزاد در تصاویری که کیفیت معمارگونه دارند، تناسبات معینی را به کار برده و در اکثر موارد طرح آرایش پیکره‌ها و یا ساختمان کلی ترکیب‌بندی را بر اساس دایره استوار کرده است (پاکباز، ۱۳۸۵، ۸۲).

در کتب تاریخ هنر، خیال‌پردازی را یکی از وجوه اصلی کار بهزاد برمی‌شمرند، اما او وام‌دار واقعیت موجود زمانهٔ خودش نیز هست. بهزاد از متنی تمثیلی و با بهره‌گیری از زندگی روزمره، یک انگارهٔ مثالی را بازگو می‌کند. در واقع بهزاد پلی مابین نگارگری گذشته و نگارگری آینده‌اش بود. در نگارگری گذشته وفاداری محض از متن ادبی را داشتیم اما به سبب روح سرکش بهزاد این رویکرد وجود نداشت و او را به یک نقاش متفاوت بدل کرد. بهزاد کاراکتر[1]ها و عوامل صحنهٔ نمایش خود را پویا کرده، به نگارگری منفعل و ساکن گذشته جانی دوباره بخشیده است.

در نگاره‌های بهزاد، پرسپکتیو[2] از نوع غربی وجود نداشت، اما با کوچک کردن طرح‌های هندسی و نقوش

۱.شخصیت‌ها
۲.بُعدنمایی

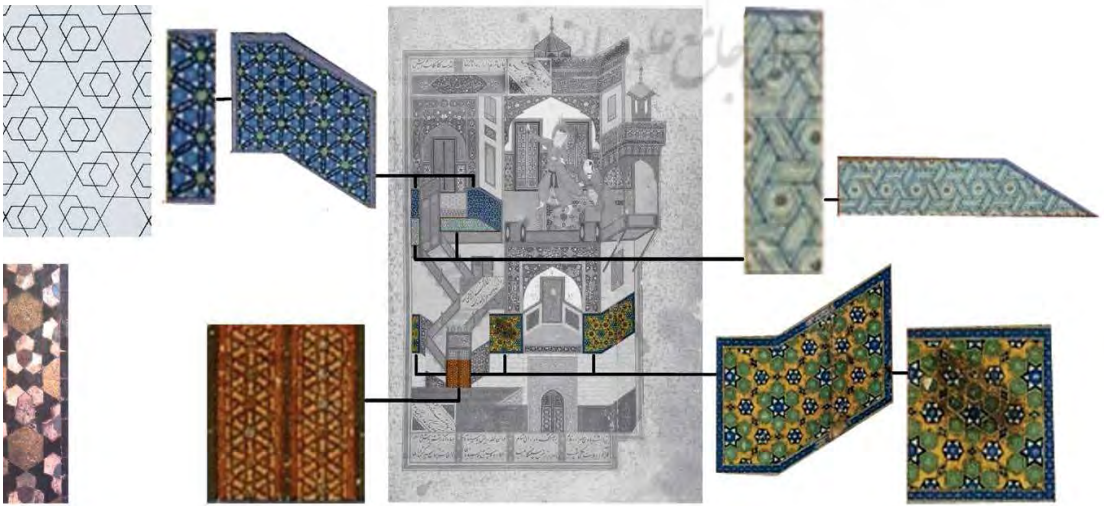
تصویر ٦. طرح «شش و شمسه» در نگاره، اجرا شده در معماری طاقنمای دور صحن و جان‌پناه عباسی در مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، ١٣٦١، ج ١. ١١٥

اسلیمی، سعی در بُعد دادن به تصویر بود. به طور مثال، تابلوی «گریز یوسف (ع) از زلیخا» (تصویر ۱)، نقوش گره‌چینی درب سوم در طبقه سوم، ریزتر از درب‌های دیگر ترسیم شده و یا درب سمت چپ یوسف(ع) از نقوش کوچکتری نسبت به درب سمتِ راست نقاشی شده است و این حس در بیننده القا می‌شود که درب سمت چپ دورتر از درب سمت راست است (تصویر ۴).

از این رو به یک نوع دیگری از پرسپکتیو در آثار بهزاد برمی‌خوریم، که آن هم پرسپکتیو مقامی است. به ضرورت موقعیت فرد در نگاره، اندازه فرد با مقام والا تا حدی بزرگ‌تر ترسیم می‌شد و در جایی که فرد از نظر مقام در رتبه‌ای پایین‌تر بود، کوچک‌تر نقاشی می‌شد. وجه تمایز دیگر بهزاد، کمپوزیسیون[1] مخفی در نگاره‌های اوست. به این صورت که عناصر انسانی که سازنده و معنادهندهٔ نگاره‌های وی بودند، به طریق کمپوزسیون مدور و یا اسپیرال[2] نمایش داده می‌شدند. به زبان دیگر قبل از اینکه بهزاد وارد فضاسازی و رنگ بشود، عناصر انسانی تابلو را مهندسی (طراحی) نموده و جایگزینی آن را در تابلو سنجیده، سپس فضاسازی‌ها (معماری) و رنگ‌ها را وارد نگاره می‌کرده است که این کمپوزسیون در تمام نگاره‌های بهزاد قابل مشاهده است (پاکباز، ۱۳۸۰، ۸۲) پس به دلایل ذکر شده با سبکی نو و متفاوت از گذشتگان در نگارگری بهزاد روبرو می‌شویم. با همه این اوصاف با رویکردی بازشناسانه، آثار وی را مورد نقد قرار خواهیم داد. برای تحلیل آثار بهزاد می‌بایست یک الگو تعیین کنیم که همانا تابلوی «گریز یوسف(ع) از زلیخا» است. این تابلو مبدأ و وزنهٔ قیاس ما در این بحث خواهد بود و هدف ما یافتن موتیف‌های هندسی تکرار شده در نگاره‌های بهزاد است که کمک می‌کند بازشناسی آثار وی آسان‌تر شود.

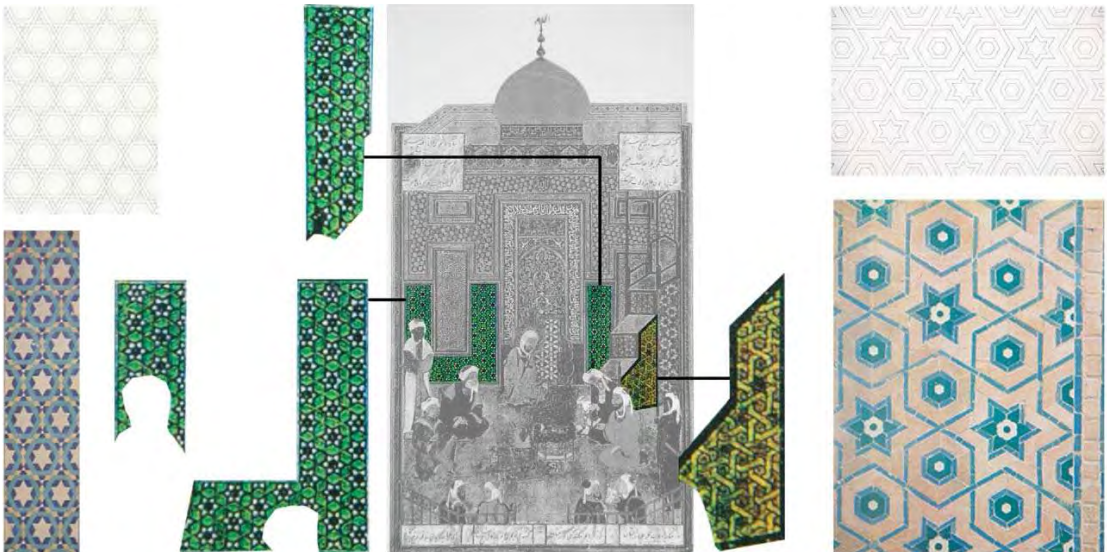
تحلیل و بررسی هندسه نقوش در نگاره‌های «گریز یوسف(ع) از زلیخا» و «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش»

اولین اثر شاخص و ماندگار بهزاد، نگاره «گریز یوسف(ع) از زلیخا» است که از لحاظ ترکیب‌بندی این اثر، شکل کلی از هفت درب تشکیل شده است. این نگاره ناخودآگاه ما را به یاد تشعیرهای دیوان شعر سلطان احمد جلایر می‌اندازد، دیوانی که توسط عبدالحی[3] در اسلوب سیاه‌قلم رقم خورده و مشتمل بر هفت تشعیر است، عبارتند از: ۱-وادی طلب ۲-وادی عشق ۳-وادی معرفت ۴-وادی حیرت ۵-وادی فنا ۶-وادی وحدت ۷-وادی احد که به زبان تجسمی ابراز شده است (آژند، ۱۳۸۶، ۱۰۱). از این لحاظ شاکله نگاره «گریز یوسف(ع)

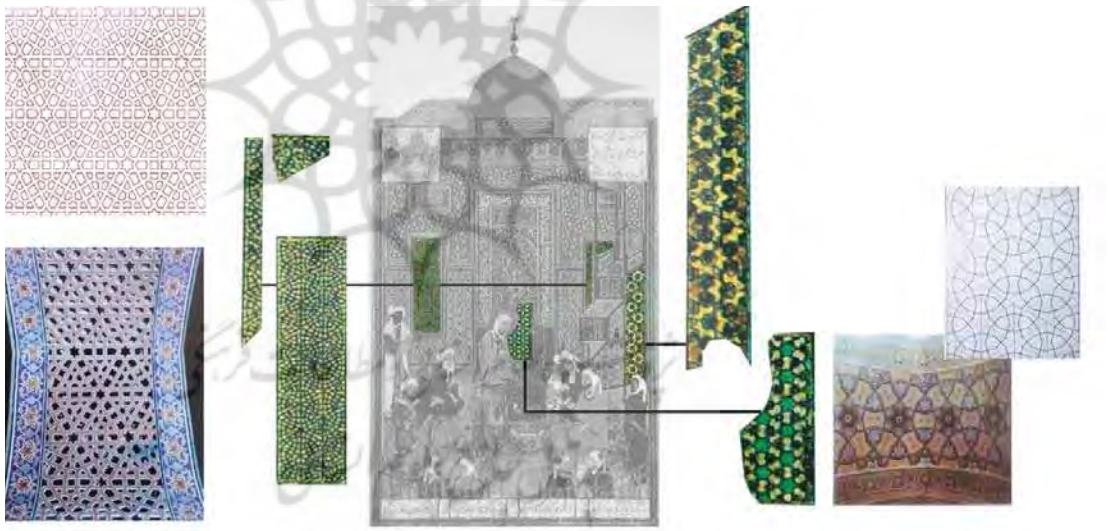


تصویر ۷. راست بالا. طرح «ششه در شش لوز راسته» در کف درب چهارم راست پایین. طرح «شمسه در سکرون کند شل» در ازاره ب.یرون.ی درب سوم چپ. طرح «شش در شش چاکدار» در درب دوم و ازاره درب چهارم، اجرا شده در قم، صحن اتابکی، مأخذ: همان

۱.ترکیب‌بندی
۲.حلزونی
۳. شاگرد شمس‌الدین، مکتب تبریز بغداد، آل جلایر



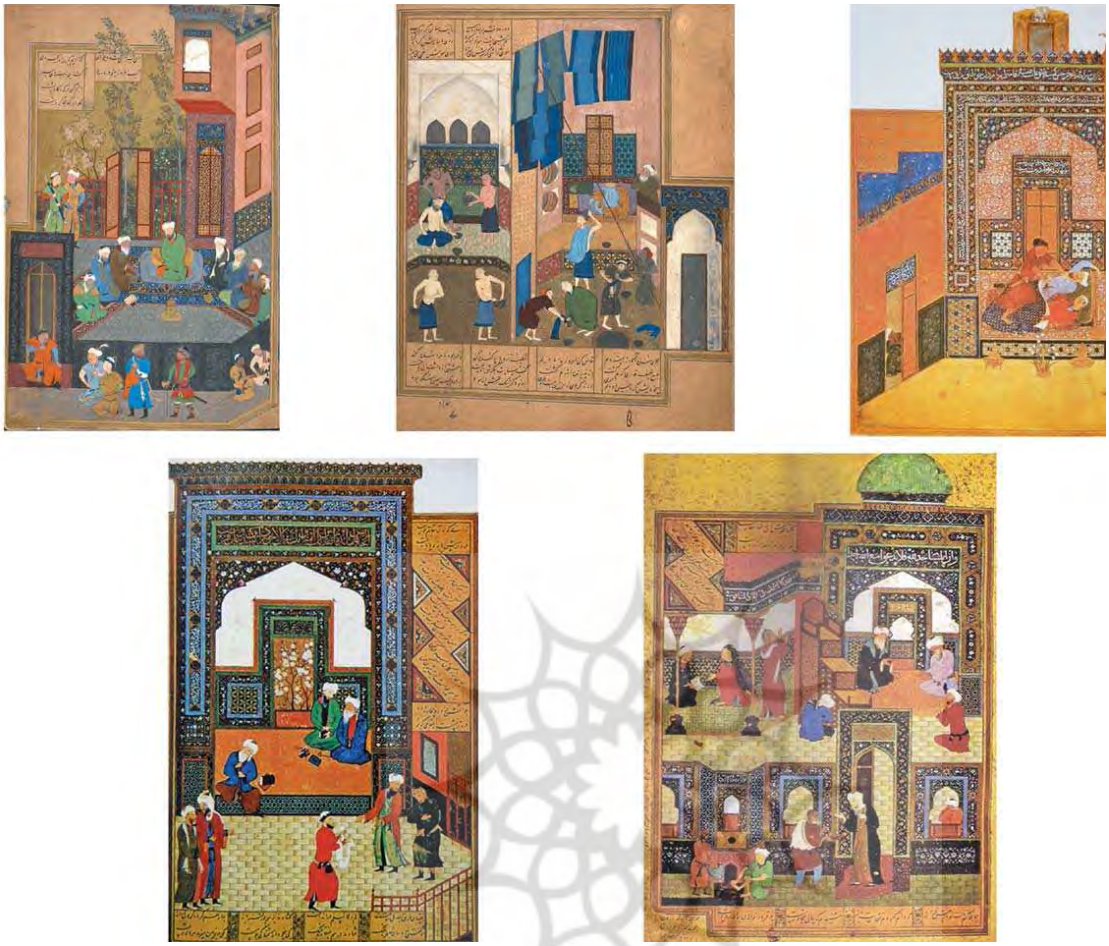
تصویر ۸. راست، طرح «شش و شمسه سه بندی» در پای پله منبر، اجرا شده در اصفهان، کاخ چهلستون، انتقالی از مسجد قطبیه، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۶۱، ج ۱. ۱۶۱ چپ. طرح «شش و تکه سه بندی»یا «شش رو آلت» در بخش پایینی دیوار مسجد، اجرا شده در باغ دلگشا، شیراز، مأخذ: همان ۱۴۱.



تصویر ۹. راست بالا، طرح «شمسه در سکرون کند شل» در دیواره کناری نشستگاه منبر راست پایین، طرح «شش و طبل» در ازاره محراب مسجد، اجرا شده در مسجد گوهرشاد مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۶۱، ج ۲. ۱۴۷ – چپ. طرح «شش و لوز آلت چوبی» در مشبک کاری پنجره مسجد، اجرا شده در حرم مطهر امام رضا (ع) در مشهد، مأخذ: همان ۱۶۶.

از زلیخا» بر پایه هفت مرتبه عرفانی بنا شده است، چرا که ارتباط تنگاتنگی بین دراویش و بهزاد وجود داشته و باعث رویکردی عرفانی در آثار بهزاد شد. این رویکرد در هندسه نقوش نگاره‌های بهزاد قابل مشاهده است.

هندسه‌نقوش به‌کاررفته در نگارهٔ «گریز یوسف(ع) از زلیخا» بیشتر از چند طرح نیستند که به طور تکراری در جای‌جای موقعیت موردنظر در نگاره قرار داده شده و فقط از لحاظ رنگ‌بندی متمایزند. اولین طرح «مثلث‌در مثلث و ششه» و یا «شش‌وشمسه» که به طور متمادی تکرار شده، فقط از لحاظ رنگی با هم متفاوت هستند و از لحاظ فرمی، طرح کوچک و بزرگ می‌شوند، آن هم برای بُعد دادن به کار می‌رود. طرح «شش‌وشمسه»، در گره‌سازی درب اول، ازارهٔ درب دوم، ازارهٔ پیش‌طاق درب پنجم و ازارهٔ درب ششم و هفتم اجرا شده است. همچنین این طرح در مشهد در طاق‌نمای دور صحن و جان‌پناه صحن عباسی، نیز نقش خورده است (تصویر



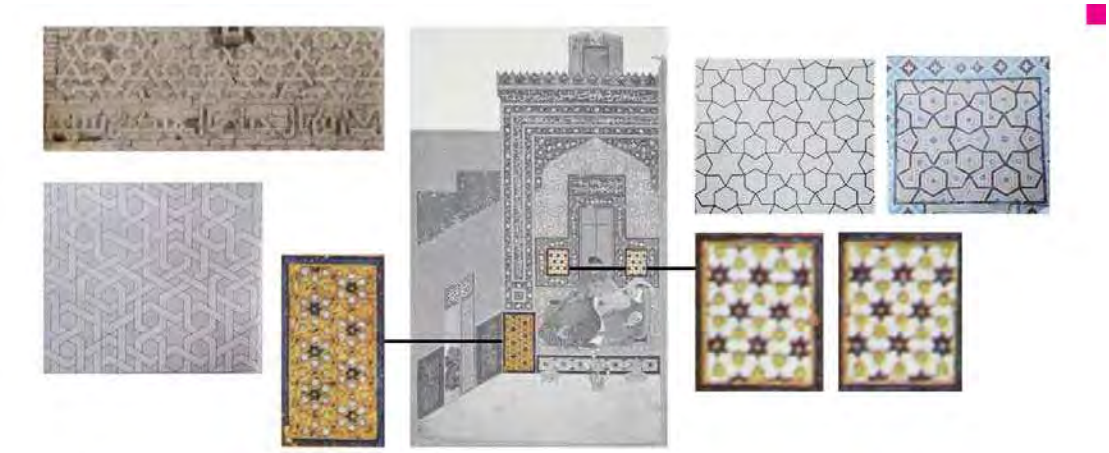
تصویر ۱۰. نگاره «مرگ خسرو»، خمسه نظامی، هرات، ۹۰۰ هجری، کتابخانه بریتانیا، لندن، مأخذ: آژند، ۱۳۹۵، ج۱، ۳۰۹.
نگاره «هارون الرش، بید در گرمابه»، خمسه نظامی، ۹۰۰ هجری، کتابخانه بریتانیا، لندن، مأخذ: همان ۳۱۰.
نگاره «اسکندر و هفت فرزانه»، خمسه نظامی، ۹۰۰ هجری، منسوب به بهزاد، مأخذ: آژند، همان ۳۱۵.
نگاره «گدا بر در مسجد»، بوستان سعدی، هرات، ۸۹۴ هجری، دارالکتب مصر، قاهره، مأخذ: آژند، همان ۴۰۹.
نگاره «مجادله در محکمه قاضی»، بوستان سعدی، رقم بهزاد، ۸۹۴ هجری، دارالکتب مصر قاهره، مأخذ: آژند، همان ۴۱۰.

۶).

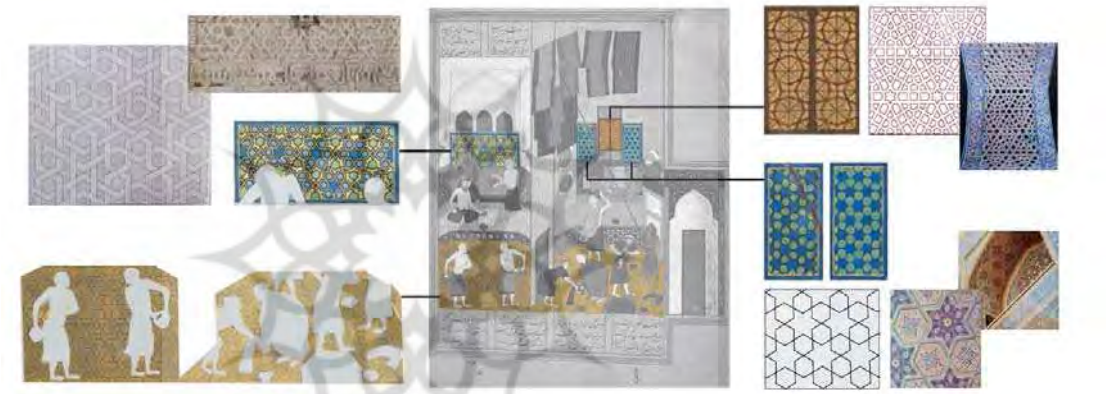
دومین طرحْ «ششه‌در شش لوز راسته» کف درب چهارم را در برگرفته، و در نگاره «هارون‌الرشید در حمام» اثر دیگر بهزاد نیز، این طرح در کف حمام نقش بسته است. سومین طرح، ازاره بیرونی درب سوم در داخل طرح «شمسه‌در سکرون کند شل» با ریزه‌کاری در وسط طرح اصلی لحاظ شده است. چهارمین طرح در نگاره فوق‌الذکر «ششه‌و شش‌گیوه» و یا «شش‌در شش‌چاکدار» در ازاره درب چهارم و گره‌سازی درب دوم نقش بسته است؛ در ازاره پنجره مشرف به بیرون، در اندرونی محکمه در نگاره «مجادله در محکمه قاضی»[۱] اثر دیگر بهزاد نیز این طرح وجود دارد که البته در معماری صحن اتابکی قم هم کاشیکاری شده است (تصویر ۷).

ومین اثر مهم این تحقیقْ نگاره «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» (تصویر۲) است که از لحاظ هندسه نقوش قابل‌توجه است. بهزاد در صحن داخل مسجد این نگاره ترکیب‌بندی متوازنی به‌وجود آورده، به طوری که پنج کاراکتر در سمت راست، پنج کاراکتر در سمت چپ و در وسط کادر حضرت محمد(ص) در زیر محراب رقم خورده است که نقطه دیداری را در مرکز موجب می‌شود. البته چهار نفر در سمت چپ و راست رقم خورده‌اند که دو به دو در حال مصاحبه هستند. از نظر ابعاد کوچک‌تر نقش خورده‌اند که گویای همان پرسپکتیو مقامی است. از نظر هندسه نقوش، پای پلهٔ منبر، طرح «شش‌وشمسه سه‌بندی» هویداست. این طرح در معماری کاخ چهلستون و انتقالی از مسجد قطبیه است. در بخش پایینی دیوار مسجد، طرح «شش‌و تکه سه‌بندی» یا «شش‌رو آلت»

۱. بوستان سعدی، دارالکتب قاهره، ۸۹۴ هـ‌ق.



تصویر ۱۱. راست. طرح «شش و طبل گردان» در ازاره اندرونی قصر، اجرا شده در مقبره خواجه ربیع، مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۶۱، ج ۳. ۱۴۰ چپ. طرح «شش در شش تکه دار» در ازاره بیرونی قصر، اجرا شده در برج خرقان همدان، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۸۱. ۱۵۳



تصویر ۱۲. راست بالا طرح «شش و لوز آلت چوبی» در درب داخلی گرمابه، اجرا شده در حرم مطهر امام رضا (ع) در مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۶۱، ج۱. ۱۶۶ راست پایین، طرح «شش و شمسه» در ازاره درب داخلی گرمابه، اجرا شده در مشهد، طاقنمای دور صحن، مأخذ: همان ۱۱۵ چپ بالا، طرح «شش در شش تکه دار» در ازاره حوض خزانه در اندرونی گرمابه، اجرا شده در برج خرقان همدان، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۸۱. ۱۵۳ چپ پایین، طرح «شش در شش لوز راسته» در کف گرمابه.

رقم زده شده. همچنین در معماری باغ دلگشا واقع در شیراز، این طرح به کار رفته است (تصویر ۸).

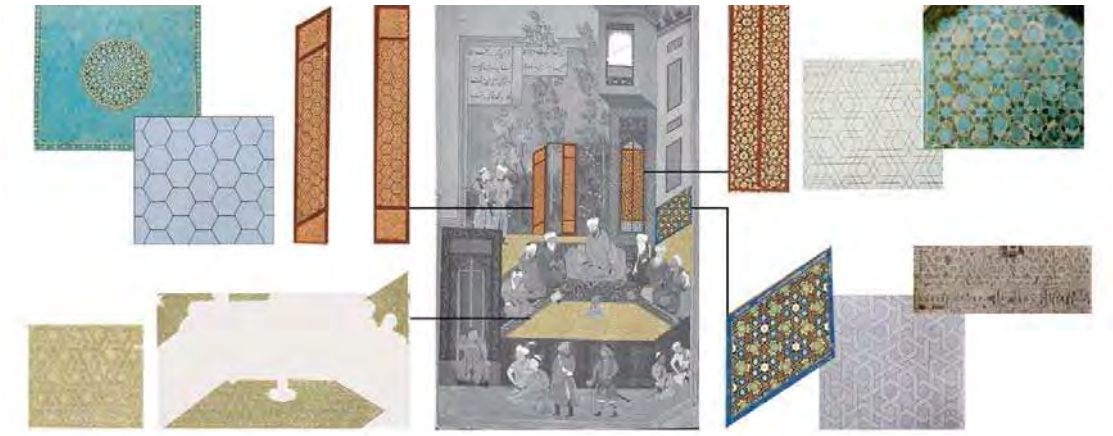
در دیواره کناری نشستگاه منبر، طرح «شمسه‌در سکرون‌کند شل» نقاشی شده است. البته این طرح را در ازاره بیرونی درب سوم در نگاره «گریز یوسف(ع) از زلیخا» نیز می‌توان دید. در ازاره محراب مسجد نیز طرح «شش‌وطبل» نقش خورده و نمونه این طرح در معماری مسجد گوهرشاد در مشهد نیز اجرا شده است. هندسه به‌کار رفته در مشبک‌کاری پنجره مسجد، طرح «گره‌شش» می‌باشد که در مشبک‌کاری پنجره خانه صفوی در جلفای اصفهان و شبکه چوبی چهلستون نیز می‌توان تطبیق داد (فرشته‌نژاد، ۱۳۵۶، ۳۸). البته این طرح همان «شش‌و لوز آلت چوبی» است که در معماری حرم‌مطهر امام‌رضا (ع) در مشهد کاشی‌کاری شده است (تصویر ۹).

تحلیل و بررسی هندسه نقوش در پنج نگاره دیگر از آثار بهزاد

در این بحث، پنج نگاره از آثار بهزاد را از لحاظ هندسه نقوش تحلیل و بررسی می‌کنیم (تصویر ۱۰).

اولین اثر، نگاره «مرگ خسرو» است. در این نگاره در ازاره بیرونی قصر، طرح «شش‌در شش‌تکه‌دار» رقم زده شده که در معماری برج خرقان همدان نیز کاشی‌کاری شده است. در ازاره اندرونی قصر، طرح ««شش و طبل‌گردان» قرار دارد که در معماری مقبره خواجه‌ربیع در مشهد اجرا شده است (تصویر ۱۱).

دومین نگاره قابل‌توجه در این بحث، نگاره «هارون‌الرشید در گرمابه» می‌باشد. در درب داخلی گرمابه نیز طرح «شش‌و لوز آلت‌چوبی» خودنمایی می‌کند نمونه آن در معماری حرم مطهر امام رضا(ع) در مشهد اجرا شده است. این طرح همچنین در نگاره



تصویر ۱۳. راست بالا. طرح «شش و شمسه حمیل دار» در درب اصلی (داخلی) قصر، اجرا شده در مسجد جامع اصفهان، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۶۱، ج ۱. ۱۴۷ راست پایین، طرح «شش در شش تکه دار» در ازاره دیوار بیرونی قصر، اجرا شده در برج خرقان همدان، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۸۱. ۱۵۳ چپ بالا، طرح «شش» یا «لانه زنبوری» در درب مشرف به باغ، اجرا شده در مسجد جامع یزد، مأخذ: ماهرالنقش، ۱۳۶۱، ج ۱. ۱۱۱ چپ پایین طرح «شش در شش لوز راسته» در صحن بیرونی قصر

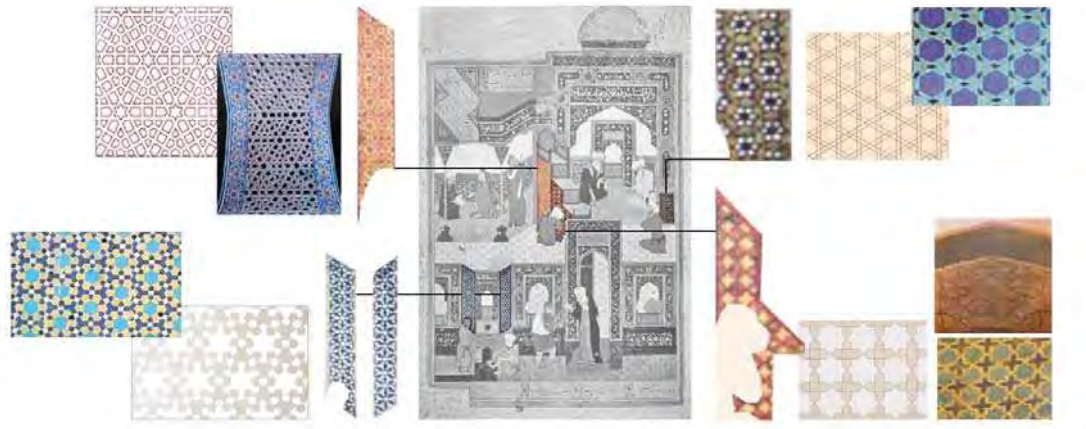
«حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» در دو پنجره تکرار شده است. در ازارهٔ درب داخلی گرمابه، طرح «شش‌وشمسه» نقش بسته که در مشهد، طاقنمای دور صحن اجرا شده است. در اندرونی گرمابه، در ازارهٔ حوض خزانه، طرح «شش‌در شش تکه‌دار» رقم خورده که نمونه آن در برج خرقان همدان اجرا شده است. این طرح را نیز در نگاره مرگ خسرو می‌توان یافت. همچنین طرح «شش در شش‌لوز راسته» در کف گرمابه مشاهده می‌شود (تصویر ۱۲).

سومین نگاره مورد نظر، نگاره «اسکندر و هفت‌فرزانه» می‌باشد. در این نگاره درب اصلی (داخلی) قصر دارای طرح «شش وشمسه‌حمیل‌دار» می‌باشد و در مسجد جامع اصفهان نیز در معماری به کار رفته است. در ازاره دیوار بیرونی قصر، طرح «شش‌در شش تکه‌دار» اجرا شده که با ازارهٔ حوض گرمابه در نگاره «هارون‌الرشید در گرمابه» مطابق می‌باشد و نمونه آن در برج خرقان همدان اجرا شده است. درب مشرف به باغ این نگاره، طرح «شش» یا «لانه زنبوری» نقش بسته که همانند آن در مسجد جامع یزد نیز کاشی‌کاری شده. صحن بیرونی قصر نیز طرح «شش‌در شش‌لوز راسته» را در بردارد که با کف گرمابه در نگاره «هارون‌الرشید در گرمابه» و کف داخلی درب چهارم در نگاره «گریز یوسف(ع) از زلیخا» هم‌خوان است (تصویر ۱۳).

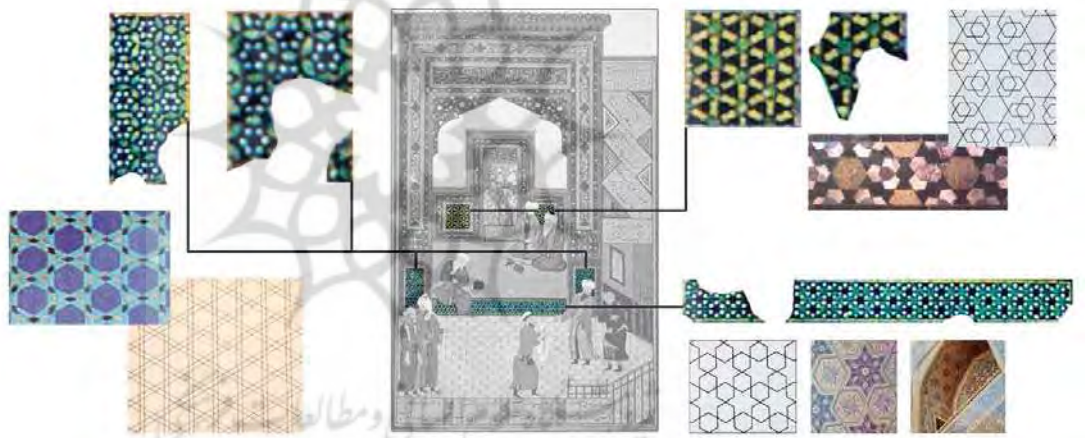
پنجمین نگاره که باید به آن توجه کنیم «گدا بر در مسجد» اثر دیگر بهزاد می‌باشد. در این نگاره، نمایش ویژگی‌های معماری، کاشیکاری و سنگ‌سازی ازاره بنا و نمایش ظرافت‌های چوب‌سازی منبر، طرح‌ها و تزیینات در کمال درستی و در نهایت پختگی نقاشی شده است (فغفوری و بلخاری‌قهی، ۱۳۹۵، ۱۱۹). در ازاره بیرون صحن مسجد، طرح «شش‌و تکه‌رو آلت» خودنمایی می‌کند. این طرح در مسجد شاه سابق در مشهد اجرا شده است. دیواره کناری منبر، دارای طرح «شمسه‌و چهارسلی‌مربع‌دار» می‌باشد که در معماری مقبره عموعبدالله (منارجنبان) در اصفهان و همچنین در دو شانه زیر طاق ایوان‌های شرقی و غربی مسجد جامع گوهرشاد (زمرشیدی، ۱۳۹۰، ۲۸) نیز کاشی‌کاری شده است. در دیواره کناری منبر نشستگاه، طرح «شش‌و لوز آلت‌چوبی» به چشم می‌خورد که با مشبک‌کاری پنجره مسجد در نگاره «حضرت‌محمد(ص) و صحابه‌هایش» مطابقت دارد و در حرم مطهر امام رضا(ع) اجرا شده است. در بیرون از مسجد، دیواره سقاخانه، طرح «شش‌و سه‌لنگه‌سلی‌دار» رقم خورده است. این طرح را در کاشی‌کاری مسجد نو در شیراز می‌توان یافت (تصویر ۱۴).

ششمین نگاره و آخرین نگاره این بحث، نگاره «مجادله در محکمه‌قاضی» است. در ازاره کناری پنجرهٔ مشرف به بیرون، «ششه و شش‌گیوه» یا «شش‌در شش‌چاکدار» چشم‌نوازی می‌کند. این طرح در قم، صحن اتابکی اجرا شده است. در پله صحن محکمه، طرح «شش‌وشمسه» نقش خورده است که نمونه آن را می‌توان در معماری طاق‌نمای دور صحن مشهد مشاهده کرد. همچنین در ازاره بیرونی صحن محکمه، طرح «شش‌وتکه رو آلت» دیده می‌شود که در معماری مسجد شاه سابق در مشهد اجرا گشته است (تصویر ۱۵).

با بررسی هندسه نقوش در این نگاره‌ها، مشخص شد که تعدادی از این نقوش هندسی، به صورت تکراری در جای جای یک نگاره یا در نگاره‌های دیگر رقم خورده



تصویر ١٤. راست بالا. طرح «شش و تکه رو آلت» در ازاره بیرون صحن مسجد، اجرا شده در مسجد شاه سابق در مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، ١٣٦١، ج١. ١١٩ راست پایین، طرح ««شمسه و چهار سلی مربع دار» در د یواره کناری منبر، اجرا شده در اصفهان، مقبره عمو عبدالله (منارجنبان)، مأخذ: ماهرالنقش،همان ١٥٩ چپ بالا. طرح «شش و لوز آلت چوبی» در دیواره کناری منبر نشستگاه، اجرا شده در حرم مطهر امام رضا (ع) در مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، همان ١٦٦ چپ پایین. طرح «شش و سه لنگه سلی دار» در دیواره سقاخانه، اجرا شده در مسجد نو در شیراز، مأخذ: ماهرالنقش، همان ١٩٤.



تصویر ١٥. راست بالا: طرح «شش در شش چاکدار» درازاره کناری پنجره مشرف به بیرون، اجرا شده در قم، صحن اتابکی، مأخذ: ماهرالنقش، ١٣٦١، ج ١: ١٥١ راست پایین: طرح «شش و شمسه» در پله صحن محکمه، اجرا شده در مشهد، طاقنمای دور صحن، مأخذ: ماهرالنقش، همان ١١٥ چپ: طرح «شش و تکه رو آلت» در ازاره بیرونی صحن محکمه، اجرا شده در مسجد شاه سابق در مشهد، مأخذ: ماهرالنقش، همان: ١١٩

است. در جدول ذیل، این نقوش تکراری مشخص شده‌اند (جدول ١).

یافته‌ها

آثار بهزاد را از نظر لزوم کاربرد هندسه نقوش در آن‌ها، می‌توان به دو دسته تقسیم نمود: ١- آثاری که در آن‌ها، هندسه نقوش به عنوان یک واحد مستقل پرداخته شده؛ ٢- آثاری که هندسه نقوش در جهت تزیین نگاره‌ها پدیدار گشته‌اند.

دسته اول، آثاری هستند که بهزاد در آن به وجود هندسه نقوش به عنوان یک واحد مستقل پرداخته از این قرار است: نگارهٔ «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» و «گریز یوسف(ع) از زلیخا»، آکنده از هندسه نقوش و بی‌واسطه از معماری رقم خورده است، زیرا اگر پلان معماری را حذف کنیم، درمی‌یابیم که بیان تصویری خدشه‌ای نمی‌پذیرد. هندسه در جهت اعتلا بخشیدن به مفهوم متنی نگاره گام برمی‌دارد. به نوعی این نگاره‌ها آکنده از هندسه نقوش هستند که جایی برای سخنی دیگر باقی نمی‌گذارد (جدول ٢).

اما دسته دوم آثاری هستند که در آن‌ها، هندسه

جدول ۱. بررسی هندسه نقوش تکراری در نگاره‌ها، مأخذ: نگارندگان

نام نگاره	شش و شمسه	شش در شش تکه‌دار	شش در شش چاکدار	شش‌و لوز آلت چوبی	شش در شش لوز راسته	شمسه در سکرون کند شل	شش و تکه رو آلت
گریز یوسف(ع) از زلیخا	×		×		×	×	
حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش				×		×	
مرگ خسرو		×					
هارون‌الرشید در گرمابه	×	×		×	×		
اسکندر و هفت‌فرزانه		×			×		
گدا بر در مسجد				×			×
مجادله در محکمه قاضی	×		×				×

نقوش بیشتر جنبه تزیینی معماری را مدنظر قرار داده و برای با شکوه جلوه دادن بنای معماری، به کار می‌رود. هدف به کارگیری هندسه نقوش، همین با شکوه جلوه دادن بود (جدول ۳).

مفهوم در نگاره «مرگ خسرو» در گرو فضای معماری است. به عبارتی هرگاه فضای معماری در این نگاره حذف شود، با تصویری مواجه می‌شویم که یک نفر، یک نفر دیگر را در بستر کنار همسرش می‌کُشد. پس این مفهوم که خسرو کشته می‌شود با فضای معماری معنا پیدا می‌کند. او خسروشاه است و شاه، قصر دارد، سپس نگاره مفهومش را به کمک هندسه ابراز می‌کند. به هر ترتیب در این نگاره هندسه وابسته است به معماری و گویی جنبه تزیینی برای شکوه قصر را در پی داشته و نقش کمکی برای معماری پیدا کرده است.

در نگاره دوم «هارون‌الرشید در گرمابه»، هندسه، نقشی تزیینی را در فضای داخلی گرمابه بیان می‌کند. این گرمابه با طرح‌های بسیار زیبا تزیین شده است. رنگ‌بندی هماهنگ بین اجزای هندسی با عناصر غیرهندسی با تجزیهٔ رنگی آبی نیلی، آبی نفتی، آبی آسمانی، آبی فیروزه‌ای و بنفش و کف مفروش با تنالیته رنگی[۱] نارنجی با چهار درجه، یک ترکیب‌بندی رنگی هماهنگی را به‌وجود آورده که آن را به یک گرمابه زیبا در خور هارون‌الرشید مبدل کرده است. به طوری‌که اگر تزیین در گرمابه از نگاره حذف شود، چیزی جز یک گرمابه معمولی در پی نخواهد داشت. پس هندسه، مؤلفه‌ای تزیینی برای این پلان معماری معرفی می‌شود.

نگاره سوم «اسکندر و هفت فرزانه»، نگاره‌ای است که بهزاد، ملاقات اسکندر را با هفت فرزانه در خمسه نظامی به نمایش می‌گذارد. در این نگاره اگر هندسه را از تصویر بگیریم مردی را ملاحظه می‌کنیم که در بالای تصویر، جنب درب داخلی بنا نشسته است. چهار نفر در سمت راست و سه نفر در سمت چپ، اما یک نکته قابل‌توجه اینکه در بالای تصویر مرد نشسته دو نفر ملازم در حال گفتگو هستند و در پایین کادر یا همان بیرون قصر، یک پیرمرد در جلوی درب قصر نشسته است و شش کاراکتر دو به دو در حال گفتگو هستند. شاید با برداشتن هندسه از این تصویر به والا مقامی این مرد پی ببریم اما حدیث قدسی در کار نیست، چون در نگاره‌های «گریز یوسف(ع) از زلیخا» و «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» بالاترین جایگاه تصویر به حضرت محمد(ص) و یوسف(ع) داده شده است. به عبارتی در نگاره «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش» بعد از تصویر پیامبر اسلام(ص)، محراب است و در نگارهٔ «گریز یوسف(ع) از زلیخا» بعد از تصویر آن

جدول ۲. بررسی هندسه نقوش به کاررفته در نگاره، به عنوان یک واحد مستقل،مأخذ: همان.

عنوان نگاره	نقش به کاررفته در نگاره	جایگاه نقش در نگاره	نمود آن در معماری
۱- گریز یوسف(ع) از زلیخا	طرح «مثلث‌در مثلث و شش» یا «شش‌و شمسه»	گره‌سازی درب اول	مشهد در طاق‌نمای دور صحن، جان‌پناه صحن عباسی
		ازارهٔ پیش‌طاق درب پنجم	
		ازارهٔ درب ششم و هفتم	
		ازارهٔ درب دوم	
	طرح «شمسه‌در سکرون کند شل»	ازارهٔ بیرونی درب سوم	-
	طرح «شش‌ه‌در شش لوز راسته»	کف درب چهارم	-
	طرح «شش‌ه و شش‌گیوه» یا «شش‌در شش‌چاکدار»	ازاره درب چهارم	صحن اتابکی قم
		گره‌سازی درب دوم	
۲- حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش	طرح «شش‌وشمسه سه‌بندی»	پای پلهٔ منبر	کاخ چهلستون و انتقالی از مسجد قطبیه
	طرح «شش‌و تکه سه‌بندی» یا «شش‌رو آلت»	بخش پایینی دیوار مسجد	باغ دلگشا شیراز
	طرح «شش‌و طبل»	ازارهٔ محراب مسجد	مسجد گوهرشاد مشهد
	طرح «شمسه در سکرون کند شل»	دیوارهٔ کناری نشستگاه منبر	-
	طرح «گره شش» یا طرح «شش‌و لوز آلت چوبی»	مشبک‌کاری پنجره مسجد	حرم‌مطهر امام‌رضا (ع) در مشهد

پیامبر، درب هفتم یا همان احدیت را برای بیننده بازنمایی می‌کند. اما در این نگاره مرد نشسته (اسکندر) مشرف است به درب داخلی قصر و حتی در بالای کادر هم قرار نگرفته و نقاش عامدانه دو ملازم را در بالاترین جای تصویر قرار داده، چنانچه در دو نگاره فوق محور اصلی روایت در بالاترین سطح نگاره تصویر شده است. پس به این نکته می‌رسیم که روایت تصویری که ما در این نگاره می‌بینیم به طور کامل متفاوت از آنچه در نگاره‌هایی که محور ذات اقدس الهی را به بیننده القاء می‌کند، می‌باشد.

به هر صورت این نگاره نیز در طبقه نگاره‌هایی است که هندسه در جهت تزیین بنا نقش داشته است.

در نگاره «گدا بر در مسجد» به نکات قابل‌توجهی برمی‌خوریم. به طوری که پرچالش‌ترین نگاره این بحث می‌باشد زیرا این نگاره به طوری با الگوهای بحث ما نزدیک است. به عبارتی در این نگاره قطب (مرشد) در بالاترین سطح تصویر و مشرف به محراب قرار دارد و می‌باید روایت داستان را که مضمون آن گدا بر در مسجد، برگرفته از بوستان سعدی است را پیگیری کنیم.

جدول ۳. بررسی هندسه نقوش به کار رفته در نگاره‌های مبتنی بر تزیین،مأخذ: همان.

عنوان نگاره	نقش به کاررفته در نگاره	جایگاه نقش در نگاره	نمود آن در معماری
۱- مرگ خسرو	طرح «شش و طبل‌گردان»	ازاره اندرونی قصر	مقبره خواجه‌ربیع مشهد
	طرح «شش در شش تکه‌دار»	ازاره بیرونی قصر	برج خرقان همدان
۲- هارون‌الرشید در گرمابه	طرح «شش در شش تکه‌دار»	در ازاره حوض خزانه در اندرونی گرمابه	برج خرقان همدان
	طرح «شش‌و شمسه»	ازاره درب داخلی گرمابه	مشهد، طاقنمای دور صحن
	طرح «گره شش» یا طرح «شش‌و لوز آلت چوبی»	درب داخلی گرمابه	حرم‌مطهر امام‌رضا (ع) در مشهد
	طرح «شش در شش لوز راسته»	کف گرمابه	-
۳- اسکندر و هفت‌فرزانه	طرح «شش در شش تکه‌دار»	ازاره دیوار بیرونی قصر	برج خرقان همدان
	طرح «شش در شش لوز راسته»	صحن بیرونی قصر	-
	طرح «شش» یا «لانه زنبوری»	درب مشرف به باغ	مسجد جامع یزد
	طرح «شش‌وشمسه‌حمیل‌دار»	درب اصلی (داخلی) قصر	مسجد جامع اصفهان
٤- گدا بر در مسجد	طرح «شش‌و سه‌لنگه‌سلی‌دار»	بیرون از مسجد، دیوارهٔ سقاخانه	مسجد نو در شیراز
	طرح «گره شش» یا طرح «شش‌و لوز آلت چوبی»	دیوارهٔ کناری منبر نشستگاه	حرم‌مطهر امام‌رضا (ع) در مشهد
	طرح «شش و تکه رو آلت»	ازاره بیرون صحن مسجد	مسجد شاه سابق در مشهد
	طرح «شمسه‌و چهارسلی‌مربع‌دار»	دیوارهٔ کناری منبر	مقبره عموعبدالله (منارجنبان) اصفهان
۵- مجادله در محکمه قاضی	طرح «شش‌و تکه رو آلت»	ازاره بیرونی صحن محکمه	مسجد شاه سابق در مشهد
	طرح «شش‌و شمسه»	پلهٔ صحن محکمه	مشهد، طاقنمای دور صحن
	طرح «شش‌ه و شش‌گیوه» یا «شش‌در شش‌چاکدار»	ازاره کناری پنجرهٔ مشرف به بیرون	صحن اتابکی قم

در این روایت محور بر قطب نیست و عناصر سازندهٔ آن وجود قطب را تأیید نمی‌کند. به بیان دیگر اگر اسم نگاره فوق را حذف کنیم، نگاره در جهت قطب جلوه دادن آن فرد روحانی یا همان مرشد گام برنمی‌دارد، بلکه به نوعی نقاش، نقش مسجد و گدا را در کنار یک تجربه روزمره به نمایش گذارده است. با این حال این نگاره نیز در زمره آن دسته از نگاره‌هایی است که هندسه در جهت تزیین بنا اعمال شده است.

نگاره آخر «مجادله در محکمه قاضی» می‌باشد. این نگاره نیز همچون نگاره «گدا بر در مسجد» روایتی است که قطب در یک رویداد روزمره وجود دارد و عناصر سازنده این نگاره به اعتلای قطب کمک نمی‌کند بلکه هندسه در جهت اعتلا بخشیدن به تزیین محکمه گام بر می‌دارد.

نتیجه

در پاسخ به پرسش‌های پژوهشی که در این مقاله مطرح شد مبنی بر اینکه ۱- بهزاد تا چه اندازه از نقشمایه‌های هندسی در نگاره‌هایش بهره جسته است؟ ۲- در کدام یک از نگاره‌های بهزاد، هندسه نقوش به صورت مستقل عمل کرده و برای نشان دادن ذات اقدس الهی به طور بصری بیان شده است؟ دریافتیم از آن‌جایی که نگاره بر مبنای مفهومش رقم می‌خورد، نوعی از هندسه را در معماری بیان می‌کند که وابسته به تزیین بنا شده و باعث معمارگونگی برای ابراز یک هدف در نگارگری می‌شود. اما هر جا نگاره‌ای که مفهومی الهی و یا عارفانه در خود دارد، آکنده از هندسه است و هندسه اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، به طوری که لزوم وجود هندسه، مهیای ظهور می‌شود. لذا این پژوهش با تطبیق عناصر به‌کاررفته بین هفت اثر بهزاد با همسان‌های آن‌ها در بناهای معماری به این نتیجه رسید که دو اثر از آثار بهزاد، هندسه به مثابه القای امری قدسی صورت‌بندی شده است و جلوه‌ای از هنر قدسی است؛ و شش اثر دیگر از روی زیباسازی و یا به نوعی جنبه تزیینی به خود گرفته است.

در این تقسیم‌بندی مشخص شد در دو نگاره ۱. «گریز یوسف (ع) از زلیخا» و ۲. «حضرت محمد(ص) و صحابه‌هایش»، هندسه به طور فی‌النفسه کارکردی مستقل دارد، چرا که نقوش هندسی به صورت مستقل برای القای این مفهوم که حدیث و روایتی قدسی در میان است به کار رفته است. این دو نگاره، آکنده از هندسه نقوش هستند و بی‌واسطه از معماری رقم خورده است، زیرا اگر پلان معماری را حذف کنیم، درمی‌یابیم که بیان تصویری خدشه‌ای نمی‌پذیرد. هندسه در جهت اعتلا بخشیدن به مفهوم متنی نگاره گام برمی‌دارد. به نوعی این نگاره‌ها مملو از هندسه نقوش هستند که جایی برای سخنی دیگر باقی نمی‌گذارد. همچنین نگاره‌هایی که هندسه جنبه تزیینی بنا دارد از این قرارند: ۱. «نگاره‌ی مرگ خسرو» ۲. «هارون‌الرشید در گرمابه» ۳. «اسکندر و هفت فرزانه» ٤. «گدا بر در مسجد» ٥. «مجادله در محکمه قاضی». به تعبیری هندسه در این نگاره‌ها جنبه‌ی لنفسه به خود گرفته است و در جهت اعتلا بخشیدن به تزیین عناصر نگاره از جمله قصر پادشاه، محکمه قاضی یا گرمابه خلیفه گام بر می‌دارد. به عبارتی دیگر هندسه در معماری قصر یک پادشاه، برای والا جلوه دادن آن بنا لحاظ شده، پس شناسایی پادشاه با آن بنا برای بیننده میسر می‌شود.

منابع و مآخذ

آژند، یعقوب، ۱۳۹٥، نگارگری ایران (جلد اول)، تهران، نشر سمت.

آژند، یعقوب، اسلوب سیاه‌قلم در نگارگری ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۰، ۱۳۸٦، ص ۹۹- ۱۰٦.

اتینگهاوزن، ریچارد و گرابار، الگ، ۱۳۷۸، هنر و معماری اسلامی، ترجمه یعقوب آژند، تهران، نشر سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

افلاطون، ۱۳٦۷، دوره آثار افلاطون- رساله تیمائوس، جلد سوم، ترجمه محمدحسن لطفی، تهران، گلشن.

اکبری، فاطمه، شواهد قرآنی هندسه حاکم بر آثار هنر و معماری اسلامی، مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی، شماره ۷۷، ۱۳۹۷، ٥٦۱- ٥۷۸.

اکبری، فاطمه، بازاندیشی تناسبات هندسی خلقت در آثار هنر و معماری اسلامی، مدیریت شهری، شماره ٤٤، ۱۳۹٥، ص ۱۰٦- ۱۲۳

السعید، عصام و پارمان، عایشه، ۱۳۷٦، نقش‌های هندسی در هنر اسلامی، ترجمه مسعود رجب‌نیا، تهران، سروش.

بلخاری‌قهی، حسن، ۱۳۹٤، قدر، نظریه هنر و زیبایی در تمدن اسلامی، تهران، نشر سازمان تبلیغات‌اسلامی، حوزه هنری سوره مهر.

بورکهارت، تیتوس، ۱۳۷٦، ارزش‌های جاودان هنر اسلامی، ترجمه سیدحسین نصر، مبانی هنر معنوی، گردآوری علی تاجدینی، چاپ دوم، تهران، حوزه هنری.
بورکهارت، تیتوس، ۱۳٦۵، هنر اسلامی، زبان و بیان، ترجمه مسعود رجب‌نیا، تهران، سروش.
بورکهارت، تیتوس، ۱۳٦۹، هنر مقدس، اصول و روش‌ها، ترجمه جلال ستاری. چاپ دوم، تهران، سروش.
بورکهارت، تیتوس، نظری به اصول و فلسفه هنر اسلامی. ترجمه غلامرضا اعوانی. جاودان خرد، شماره ۲، ۱۳۵۵، ص ۱۸- ۳۰.
بهروزی‌پور، حسین، صورت، بیان و معنا در نگارگری ایران بر پایه دیدگاه‌های دینی و عرفانی تیتوس بورکهارت و سیدحسین نصر، مطالعات باستان‌شناسی پارسه، شماره ۱۰، سال سوم، ۱۳۹۸، ص ۱۲۷- ۱٤۸.
بهزاد، کمال‌الدین، ۱۳۸٦، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی کمال‌الدین بهزاد، چاپ دوم، تهران، فرهنگستان هنر.
پاکباز، روئین، ۱۳۸۵، نقاشی ایران از دیرباز تا امروز. تهران، زرین و سیمین.
راسل، برتراند، ۱۳۷۳، تاریخ فلسفه غرب، ترجمه دریا بندری، جلد اول، تهران، نشر پرواز.
راکسبرگ، دیویدجی، کمال‌الدین بهزاد و نقش او در نگارگری ایران. ترجمه مریم پزشکی‌خراسانی، فصلنامه هنر (۵۷)، ۱۳۸۲، ص ٦۱- ۸۰.
ریاحی، محمدامین، ۱۳۵۲، مرصادالعباد، تهران، انتشارات علمی‌فرهنگی.
زمرشیدی، حسین، مسجد بی‌نظیر جامع گوهرشاد و هنرهای قدسی معماری، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ٦، ۱۳۹۰، ص ۱۷- ۳۲.
ساداتی‌زرینی، سپیده و مراثی، محسن، بررسی چگونگی تأثیرگذاری عرفان اسلامی در شکل‌گیری هنر نگارگری مکتب هرات تیموری و تبریز صفوی، فصلنامه تحلیلی پژوهشی نگره، شماره ۷، ۱۳۸۷، ص ۹۲- ۱۰۵.
شایسته‌فر، مهناز و سدره‌نشین، فاطمه، تطبیق نقوش تزیینی معماری دوره تیموری در آثار کمال‌الدین بهزاد با تأکید بر نگاره گدایی بر در مسجد، فصلنامه تحلیلی پژوهشی نگره، شماره ۲۵، ۱۳۹۲، ص ۱۹- ۳۸.
شوان، فریتیوف، زیباشناسی و رمزپردازی در هنر و طبیعت، ترجمه الف. آزاد، نقد و نظر، شماره ۱۵ و ۱٦، ۱۳۷۷، ص ۱۲۷- ۱۳٦.
شیرازی، علی اصغر، شکوه معماری در آثار کمال الدین بهزاد، هنرنامه، ۱۸، ۱۳۸۲، ص ۹۹- ۱۱۸.
فرشته‌نژاد، مرتضی، ۱۳۵٦، گره‌سازی و گره‌چینی در هنر معماری ایران، تهران، انجمن آثار ملی.
فغفوری، رباب و بلخاری‌قهی، حسن، نمود کتیبه‌های معماری در نگاره‌های ایرانی، تحلیلی بر نمونه‌های مکتب هرات و آثار بهزاد، فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی، شماره ۱۱، ۱۳۹۵، ص ۱۱۱- ۱۲۸.
کربن، هانری، ۱۳۸۷، انسان نورانی در تصوف ایرانی، ترجمه فرامرز جواهری‌نیا، تهران، آموزگار خرد.
کفشچیان‌مقدم، اصغر و یاحقی، مریم، بررسی عناصر نمادین در نگارگری ایران، فصلنامه علمی‌پژوهشی باغ نظر، شماره ۱۹، ۱۳۹۰، ص ٦۵- ۷٦.
گنون، رنه، ۱۳۸٤، سیطره کمیت و علائم آخرالزمان، علی محمد کاردان، چاپ سوم، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
لولر، رابرت، ۱۳٦۸، هندسه مقدس، فلسفه و تمرین، ترجمه هایده حایری، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات‌فرهنگی.

ماهرالنقش، محمود، ۱۳۶۱، کاشی‌کاری ایران (جلد اول)، تهران، نشر موزه‌ی رضا عباسی.
ماهرالنقش، محمود، ۱۳۶۱، کاشی‌کاری ایران (جلد دوم)، تهران، نشر موزه‌ی رضا عباسی.
ماهرالنقش، محمود، ۱۳۶۱، کاشی‌کاری ایران (جلد سوم)، تهران، نشر موزه‌ی رضا عباسی.
ماهرالنقش، محمود، ۱۳۸۱، میراث آجرکاری ایران، تهران، سروش (انتشارات صدا و سیما).
نجیب‌اوغلو، گلرو، ۱۳۸۹، هندسه و تزیین در معماری اسلامی، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، تهران، روزنه.
نصر، سیدحسین، عالم خیال و فضا در مینیاتور ایرانی، فصلنامه هنر، شماره ۲۶، ۱۳۷۳، ص ۷۹- ۸۶.
نوروزی‌طلب، علیرضا، جستاری در مبانی نظری هنر و مفاهیم نگارگری ایرانی، هنر بهار، شماره ۳۹، ۱۳۷۸، ص ۸۶- ۱۰۶.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

Ya'ghub Azhand, Tehran, SAMT.
Faqfouri, R. & BolkhariQahi, H. the appearance of architectural inscriptions in Iranian paintings, an analysis of examples of the Herat school and Bihzad's works, Journal of Islamic Architecture Research, No. 11, pp. 2016, 111-128.
FereshteNejad, Morteza. 1977, GerehSazi & GerehChini in Iranian art architecture, Tehran, Anjoman Asar-e-Melli.
Frithjof, Sh. Aesthetics and Cryptography in Art and Nature, translated by A. Azad, Critique and Opinion, Nos. 15 and 16, 1998, pp. 127-136.
Guenon, Rene. 2005, Le Regne de la quantite ET les Signes des temps, Translated by AliMohamed Kardan, Tehran, markaz Nashre Daneshgahi.
KafshchianMoqadam, A. & Yahaghi, M. a Study of Symbolic Elements in Iranian Painting, Bagh Nazar, No. 19, 2011, pp. 65-76.
Lawlor, Robert. (1989), Sacred geometr. Philosophy and practice, Haeide Moayer, Tehran: Mosese Motaheat Garhangi
Maheronnaqsh, Mahmud. 1991, The Mason's script (Khatt -e bannai), Tehran, Sorush.
Maheronnaqsh, Mahmud. 1982, Iranian Tiling, Vol. 1- 5, Tehran, Reza Abbasi museum Publishing.
Nasr, S. H. The World of Imagination and Space in Iranian Miniature, Art, No. 26, 1994, pp. 79-86.
Necipoglu, Gulru. 2010, The Topkapi Scroll-Geometry and ornament in Islamic architecture with an essay on the geometry of the muqarnas, translated by Mehrdad Qayumi Bidhendi, Tehran, Rozaneh.
NorouziTalab, A. A Study in the Theoretical Foundations of Iranian Art and Concepts of Painting, Spring Art, No. 39, 1999, pp. 86-106.
Pakbaz, Rueen. 2006, Iranian Painting from long ago to today, Tehran, Zarrin & Simin.
Plato. 1988, the period of Plato's works, Timaeus Epistles, translated by Mohamed Hassan lotfi, Tehran, Golshan.
Riahi, Mohamed Amin. 1973, Mersad al-Ebad, Tehran, markaz Nashre Daneshgahi.
Roxberg, D.J. Kamaluddin Behzad and his role in Iranian painting. Translated by Maryam Pezeshki Khorasani, Art Quarterly (57), 2003, pp. 61-80.
Russell, Bertrand Russell. 1994, History of western philosophy, translated by Darya Bandari, Tehran, Parvaz.
SadatiZarini, S. & Marasi, M. A Study of the Influence of Islamic Mysticism on the Formation of the Art of Painting in Herat Teymouri and Tabriz Safavid Schools, Nagreh, No. 7, 2008, pp. 92-105.
Shayestehfar, M. & SedreNashin, F. Application of decorative motifs of Timurid architecture in the works of Kamaluddin Behzad with emphasis on the image of begging in the mosque, Analytical Research Quarterly, No. 25, 2013, pp. 19-38.
Shirazi, A. the Glory of Architecture in the Works of Kamal-al-din Bihzad, Honarnameh, 18, 2003, pp. 99-118.
Zomarshidi, H. the unique Goharshad Mosque and the sacred arts of architecture, Studies of the Islamic Iranian city, No. 6, 2011, pp. 17-32.

discussion will be on the paintings of «Joseph Escaping Zuleikha» and «Prophet Mohammad (PBUH) and His Companions». As a result, Kamal al-Din Bihzad's works can be divided into two categories in terms of the necessity of applying the geometry of patterns in them: 1- Works in which the geometry of patterns is discussed as an independent unit; 2- Works where the geometry of the motifs has appeared in order to decorate the drawings. To answer the research questions of this article, we found out that each painting with a divine or mystical theme is considered as sacred art and it is full of geometric patterns. The first category focuses on the works that prove the theory of this article, in which Bihzad deals with the geometry of the motifs as an independent unit, in works such as «Joseph Escaping Zuleikha» and «Prophet Mohammad (PBUH) and His Companions». These paintings are full of geometric motifs and it is directly derived from architecture, because if we remove the architectural plan, we find out that the visual expression is not damaged. Geometry takes steps to elevate the textual meaning of the image. But the second category includes works in which the geometry of the motifs is more considered in terms of the decorative aspect of architecture and is used to make the architectural building look magnificent. The purpose of applying the geometry of the designs was to make it glorious. So In these paintings, geometry is related to architecture and it seems that it has a decorative aspect in terms of the glory of the palace and has found an auxiliary role for architecture.

Keywords: Sacred Art, Geometry of Patterns, Iranian Painting, Bihzad, Architecture

References: Azhand, Ya'ghub. 2010, a research on Persian painting and miniature, Tehran, SAMT.

Azhand, Y. The SiahGhalam Style in Iranian Painting, Journal of Fine Arts, No. 30, 2007, pp. 99-106.

Akbari, F. Quranic Evidences of Geometry Governing Works of Islamic Art and Architecture, Epistemological Studies in Islamic University, 2018, No. 77, 561-578.

Akbari, F. Rethinking the Geometric Proportions of Creation in Islamic Art and Architecture, Urban Management, No. 44, 2016, pp. 106-123.

Behrozipour, H. Face, Expression and Meaning in Iranian Painting Based on Religious and Mystical Perspectives of Titus Burkhart and Seyed Hossein Nasr, Parseh Archaeological Studies, No. 10, Third Year, 2019, pp. 127-148.

Bihzad, Kamal-al-din. 2007, Conferences collected essays Kamal-al-din Bihzad□, Tehran, Fahangestan-e-Honar

BolkhariQahi, Hassan. 2015, Qadr, Theory of Art and Beauty in Islamic Civilization, Tehran, Sure Mehr.

Burkhart, Titus, a Theory of the Principles and Philosophy of Islamic Art, Translated by Gholamreza Awani. Immortal Wisdom, No. 2, 1975, pp. 18-30.

Burckhardt, Titus. 1986, Art of Islam: language and meaning, Masoud Rajabnia, Tehran, Sorush.

Burckhardt, T. 1990, Principes ET methodes de l'art scar'e, Jalal Sattari, Tehran, Sorush.

Burkhart, Titus. 1997, The Eternal Values of Islamic Art, translated by Hossein Nasr, Tehran, Hoze Honari.

Corbin, Henry. 2008, L'homme de Lumiere dans le soufisme Iranien, Translated by Faramarz JavaheriNia, Tehran, Amuzegar-e-Kherad.

El-Said, Issam & Parman, Ayse. 2010, Geometric concepts in Islamic art, translated by Masoud RajabNia, Tehran, Sorush.

Ettinghausen, Richard & Grabar, Oleg. 1999, The art and architecture of Islam, translated by

Geometry in Iranian Painting as Sacred Art in the Works of Kamal al-Din Bihzad

AliAsqar KaramQashqaei, PhD Student in Art Research, Department of Art and Architecture, Central Branch of Azad University, Tehran, Iran.
HosseinArdalani, Assistant Professor, Department of Philosophy of Art, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.
Received: 2020/09/22 Accepted: 2021/01/27

In this article, we will discuss the art of painting in Herat School. In fact, the head of painters in this school is Kamal al-Din Bihzad. So we will consider his works and his style in a contextual way and find the sacred art in his paintings. What is discussed here is the geometry used in the works of Kamal al-Din Bihzad who used geometric motifs in order to manifest spirituality in a direct way. This paper is based on descriptive-deductive and library research methods. This article examines the geometric patterns in the works of Kamal al-Din Bihzad, then compares them together, and subsequently reaches a general conclusion, so it proves the hypothesis. From this point of view, this descriptive-analytical research is based on adaptational and inductive approaches. The statistical population includes seven examples of paintings by Bihzad or attributed to Bihzad. Another methodology that is discussed in this research, examines the geometry used in the drawings, which are matched in the framework of this article. As a result of these comparisons, drawings are revealed to be centered on the concept of divinity, due to the geometry of the designs. Therefore, these images are the subject of the research question of this research. This study works on seven paintings made by or attributed to Kamal al-Din Bihzad, comparing the elements used in these works with their counterparts in architectural buildings. We study on repetition of the geometric patterns used in the architectural spaces of Bihzad's paintings. The view based on this article is a traditionalist view. This means that the views of the Western and the Eastern philosophers with regard to revival of the unity of meanings are taken into account in answering the questions of this research. In other words, we consider the traditionalist idea, the source of which is the proof of the essence of the divine sanctuary, which sees the source of survival in annihilation and the everlasting and eternal nature in the unity of meanings, as one of the main aspects of this research. Another theoretical aspect that was necessary in this research is the view of mystics towards art and beauty. This approach is discussed in this article because part of the traditionalist view is based on the views of the mystics who existed before the emergence of the philosophy of traditionalism and influenced the space around them under a special system. Taken together, all logical theories and hypotheses of this research have been proven regarding the main question of the research that is based on this point that to what extent has Bihzad used geometric motifs in his paintings? In which of Bihzad's paintings does the geometry of the motifs act independently and is visually expressed as an independent form to show the essence of the sacred divinity? The main emphasis of this