

بازاندیشی تناسبات هندسی خلقت در آثار هنر و معماری اسلامی

فاطمه اکبری* - استادیار، دانشکده فرش، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

Rethinking on the geometric proportions of the creation in the Islamic art and architecture works

Abstract

The world is a wide book which pages are full of its author's words and just like Quran inspirational text has multiple meaning levels. The basis of this perception from Quran leads to the deepest understanding of the nature of natural faces and the quality of unity dominated on the world. The main issue in this writing is that firstly how the geometric proportions of the creation is form monotheism Quran principle?; And secondly how the geometric proportions of the creation manifested in the Islamic art and architecture works. The methodology of the research is descriptive, analytic and comparative by trend on Quran resources. The method of data analysis is deductive reasoning. The purpose of this writing is to perceive the heavens cosmos life and approach to the by the of Sobhanallah, refers to God's perfect traits unexampled and rejection of creatures traits from God, operational monotheism by the slogan Alhamdolellah, refers to worshiping God and its importance and action monotheism by the slogan of Allah Akbar, refers to geometric proportions of the creation and unity and coordination in the existence system.

Keywords: geometric proportions, art, Islamic architecture, monotheism- creation.

چکیده

عالم، کتاب مبسوطی است که صفحات آن مملو از کلمات نگارنده آن است و درست همانند آیات متن وحیانی قرآن، دارای سطوح چندگانه معنایی است. اساس این برداشت‌ها از قرآن به عمیق‌ترین شناخت از ذات صور طبیعی و کیفیت وحدت حاکم بر عالم می‌انجامد. امر وحدت و هماهنگی در سرتاسر عالم بیانگر حاکمیت وجه کیفی هندسه از طریق حضور قوانین تناسب، توازن، تعادل و ریتم در اجزاء و عناصر عالم است. با نگاهی به آثار هنر و معماری اسلامی ایران در طی ادوار مختلف، هنرمند مسلمان با استعانت از علم هندسه و ریاضیات، نظم و تناسبات هندسی تقرر یافته در طبیعت را که آینه دار کمال یافته‌ترین نظامهای زیبایی است، الگوی خود قرار داده و به خلق آثاری می‌پردازد که راز ابدیت و جاودانگی را در خود دارد. مسئله مهم در این نوشتار آن است که: اولاً- تناسبات هندسی خلقت از منظر اصل قرآنی توحید چگونه است؟ و ثانیاً- تناسبات هندسی خلقت چگونه در آثار هنر و معماری اسلامی تجلی می‌یابد؟ روش پژوهش توصیفی تحلیلی و تطبیقی با رویکرد به منابع قرآنی است. روش تجزیه و تحلیل با استعانت از شیوه استدلالی قیاسی به انجام رسیده است. هدف از این نوشتار ادراک حیات کیهانی افلاک و رهیافت به روش‌هایی است که در آثار هنر و معماری اسلامی تجلی یافته است. از جمله یافته‌های این پژوهش می‌توان به؛ هندسه نظام جهان هستی به وجود رابطه نظم و اندازه با عدالت خداوند بر عظمت و بی‌کرانگی عالم- سرّ تناسبات کیهانی دو عالم معقول و محسوس در نسبت با هماهنگی جنبه‌های کیفی و کمی پدیده‌های این دو جهان- دست‌یابی به وحدت و هماهنگی در آثار هنر و معماری اسلامی از طریق هماهنگی جنبه‌های کمی و کیفی هندسه اشاره نمود.

واژگان کلیدی: تناسبات هندسی، هنر، معماری اسلامی، توحید، خلقت.

۱- مقدمه

در بررسی هنرهای اسلامی در مکان‌ها و زمان‌های مختلف شاهد حضور سبکی منسجم و قدرتمند و یگانه، علی‌رغم وجود عناصر گوناگون شیوه‌های هنری در آثار و بناهای مختلف هستیم. حضور یگانگی و وحدت اشکال و احجام و نقوش و به طور کلی صورت در هنرهای اسلامی در ادوار و مکان‌های مختلف جهان اسلام بر گرفته از بینش توحیدی مستتر در ذات هنر اسلامی است. صورت در هنرهای اسلامی با ابتناء بر اشکال و قوانین هندسه، محمل حقایق تجرید یافته توحید است و تجرید توحید در نفی کامل غیر حق نهفته است. صورت در هنر اسلامی به ساحت معنا تعلق دارد و از شرایط و مقتضیات تاریخی رها شده است. هنر اسلامی تنها عناصری را حفظ می‌کند که جاودانه‌اند و معتبراند. چنین ویژگی در اثر هنری، انگیزه‌های فردی هنرمند را کمرنگ ساخته و زیبایی آن را تجلی حقیقت کلی و جهانی می‌گرداند.

مسئله این نوشتار بنا بر این پیش‌فرض که از ویژگی‌های شاخص فرهنگ اسلامی اتکاء به اصول وحی قرآنی و بنیان‌های توحید و یکتاپرستی است، دست‌یابی به چگونگی تجلی کیفیت تناسبات هندسی خلقت در صورت آثار هنر و معماری اسلامی بوده است. هدف پژوهش، دست‌یابی به خاستگاه توحیدی صورت‌های جاودانه هنر و معماری اسلامی در نسبت با تناسبات هندسی حیات کیهانی افلاک و رهیافت به روشی است که در آن به عالم نظم داده شده است.

۲- روش پژوهش

روش پژوهش در این تحقیق توصیفی تحلیلی و تطبیقی با رویکرد به منابع قرآنی است. با توجه به اولین محور در مسئله تحقیق، بررسی «تناسبات هندسی خلقت از منظر اصل قرآنی توحید»، ابتدا به مطالعه اصل توحید و انحاء چهارگانه آن پرداخته و سپس ضمن بررسی تناسبات هندسی خلقت از منظر فرهنگ اسلامی به بررسی آراء فلاسفه و

حکما نیز پرداخته شده است. دومین محور در این مقاله، «چگونگی تجلی تناسبات هندسی خلقت در آثار هنر و معماری اسلامی» است. لذا به مطالعه کیفیت صورت، وحدت حاکم بر آثار و اهمیت ریتم در جلوه‌های بصری آثار، که از ویژگی‌های آثار هنر و معماری اسلامی است و تحت تأثیر نگاه قرآنی تناسبات هندسی خلقت به ظهور رسیده است، پرداخته شده است.

۳- مبانی نظری

مبانی نظری این تحقیق دربردارنده مباحث مختلف تناسبات هندسی خلقت و انحاء تجلی آن در آثار هنر و معماری اسلامی است. جدول‌های ۱ الی ۴ به ترتیب به آراء نظریه‌پردازان معتقد به؛ وجهت کیفی هندسی، رابطه هندسه با نسبت و علم عدد، دلالت‌های معنایی رمز و دلالت‌های توحیدی آثار هنر و معماری اسلامی اختصاص یافته است.

۴- بحث و یافته‌ها

۴-۱- اصل قرآنی توحید

قرآن اساس و محور دین اسلام است و حوزه‌های مختلف فرهنگ اسلامی را در بر می‌گیرد. از ویژگی‌های شاخص فرهنگ اسلامی، اتکاء به اصول وحی قرآنی و بنیان‌های توحید و یکتاپرستی است. «از مراتب چهارگانه توحید؛ توحید در عبادت یا توحید عبادی، توحید عملی است توحید در ذات یا توحید ذاتی - توحید در صفات یا توحید صفاتی و توحید در خالقیت یا توحید افعالی از اقسام توحید نظری هستند. توحید نظری به بنیان‌های اندیشه توحیدی نظر داشته و توحید عملی، آثار و نتایج عملی این اعتقاد در زندگی چنین انسانی است» (عباس زاده ۱۳۸۳، صص ۹۱-۱۰۰).

۴-۱-۱- توحید ذاتی و توحید صفاتی

توحید ذاتی با شعار لا اله الا الله نفی شریک و شبیه از ذات مقدس ربوبی است. توحید ذاتی یا توحید در ذات از مسلمات و قطعیات کتاب و سنت در باب توحید است و بیانگر آن است که اولاً- میان خدا و دیگر موجودات تمایز و تباین ذاتی وجود دارد

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۰۸

جدول ۱. نظریه پردازان معتقد به دلالت های رمزی هندسه؛ ماخذ: یافته های تحقیق.

محور اصلی	محور فرعی	ردیف	نظریه پرداز	تعریف
جنبه های رمزی هندسه	هندسه زبان توصیف عالم مابعدالطبیعی است.	۱	فیثاغوریان (۱۳۷۵)	اصول هندسه ازلی بوده و هدف نهایی آن آماده کردن ذهن برای ادراک حیات کیهانی افلاک است.
		۲	گاتری (۱۳۷۵)	دو جنبه کیفی و کمی ریاضیات و هندسه، این علم را مانند نردبانی میان عوالم محسوسات و معقولات قرار می دهد. هندسه و ریاضیات نماینده جهان معقول و نمونه اعلاایی است که خدا جهان جسمانی ای را که ما در آن زندگی می کنیم از روی آن ها آفریده است.
		۳	گنون (۱۳۸۴)	هندسه رمزی با نمایش واقعیات عالیه اساساً جنبه کیفی دارد.
		۴	ابن عربی (۱۳۸۰)	هندسه رمز وحدت هستی در سراسر کثرت مراتب وجود است. نظام هندسی آفرینش به تناظر مراتب سه گانه هستی هر موجود ممکن؛ اعیان ثابت در عالم معقول، صور مثالیه در عالم خیال مطلق و ماده کمیت پذیر در عالم ماده اشاره دارد.
		۵	ستاری (۱۳۷۲)	هماهنگی میان دو عالم مثال و محسوس رمز تناسب کیهانی میان این دو جهان است.
		۶	افلاطون (۱۳۶۷)	هندسه روشن ترین قالب زبانی برای توصیف قلمرو مابعدالطبیعی سطح مثال اعلی است.
		۷	افلاطون (۱۳۵۳)	پرداختن به هندسه شناسایی آن هستی ای است که هرگز دگرگون نمی شود.
	جایگاه هندسه در کسب معارف باطنی	۱	افلاطون (۱۳۵۳)	هدف هندسه کسب معارف باطنی است.
		۲	اخوان الصفا (۱۹۵۷)	غایت علم هندسه آماده ساختن انسان برای معراج آسمانی از سوی عالم محسوسات به سوی عالم معقولات است.
		۳	اخوان الصفا (۱۹۵۷)	هندسه محسوس مدخلی بر صنعت و آفرینش علمی و هندسه معقول مقوم فکر و آفریننده علم و هر دو بایی برای درک گوهر حکمت و جوهر نفس است. خط، سطح و جسم مقادیر و اندازه های هندسه حسی است و طول، عرض و عمق ابعاد هندسه عقلی است.
		۴	بلخاری (۱۳۸۴)	مصادق عینی نظم در عینیت طبیعت و عالم هستی و هنر، هندسه کمی است و مصادق نظم در فلسفه و حکمت و قرآن، هندسه کیفی برابر با حق و مخالف با باطل است.
		۵	نصر (۱۳۷۰)	فرم های هندسی علاوه بر عملکرد ظاهری شان، وجه تمثیلی آن ها اصول توحید را متذکر می شود و هم چنان که هر کدام در مرتبه وجودی خاص خود جلوه می کنند، همان طور نیز با حالات درونی انسان مطابقت دارند.
	اشکال و تناسب های هندسی در آثار هنر و معماری اسلامی از جنبه رمزی بر خوردار است.	۱	رنه گنون (۱۳۸۴)	هندسه کیفی فارغ از جنبه کمیت، اساساً جنبه کیفی دارد و با دارا بودن معانی رمزی در پی بیان همسانی قوانین هندسی عالم و آثار معماری که از هندسه جدایی ناپذیراند، است.
		۲	نقره کار (۱۳۹۲) نقره کار (۱۳۹۴)	فرم چهار گوش حیاط های بناهای قدیمی سمبل تمامیت و ثبات است. گنبد که دارای فرمی نظیر طواف بر گرد خانه کعبه است مظهری است از گنبد آسمان و نشانه عالم نامحدود بی کران روح و این شکل مدور گویاترین تمثیل هندسی برای آن است.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۰۹

محور اصلی	محور فرعی	ردیف	نظریه پرداز	تعریف
	رابطه اشکال هندسی با اعداد	۱	فیثاغوریان (۱۳۷۵)	از ترکیب موند با نامحدود، اعداد و از اعداد، نقاط و از نقاط، خطوط و از خطوط، اشکال مسطح و از اشکال مسطح، اشکال سه بعدی و سرانجام از اشکال سه بعدی اجسام محسوس ساخته می شود.
		۲	ارسطو (۱۳۷۲)	ساختار اشیاء به اشکال هندسی شان وابسته است و آن اشکال نیز بر حسب اعداد توصیف می شوند.
		۳	شوان (۱۳۷۷)	اعداد فیثاغورثی با هندسه پیوند خورده است. مفهوم کلی و ماورای کمی اعداد در اشکال هندسی متجلی است.
	رابطه اشکال هندسی با اجسام	۱	افلاطون (۱۳۶۷)	ساختمان هندسی اجسام به وسیله سطوح آن ها معین می شود و ساختمان سطوح آن ها به وسیله دو نوع مثلث قائم الزویه بوجود آمده است.
		۲	فیثاغوریان (۱۳۸۰)	نقاط، خطوط و سطوح واحدهای واقعی هستند که تمام اجسام را در طبیعت می سازند.
		۳	گنون (۱۳۸۴)	نقاط موجود در فضای دستگاه مختصات شکل ها را می سازد.
	رابطه هندسه با نسبت	۱	امام رضا (ع)	قدر به معنای هندسه است.
		۲	امام علی (ع) خطبه ۹۱	خداوند روزی همه را تضمین و اندازه اش را تعیین فرمود. آن چه را آفرید با اندازه گیری دقیقی استوار کرد.
		۳	ارسطو (۱۳۷۵)	منظور از عدد به عنوان اساس ذاتی هر چیز، اشاره به نسبت خاص عناصری است که در همه اجسام فیزیکی با یکدیگر ترکیب شده اند.
		۴	ابن عربی (۱۳۸۲)	بهره و نصیب برای هر موجود در نسبت با اسمی است که متولی او است. این نسبت همان قدر است.
		۵	ابن عربی (۱۳۸۰)	ظهور اشیا ظهور عین ثابت به معنای ظهور ذات و طبیعت آن شیء است. سر قدر آشکار ساختن عین ثابت است.
		۶	اخوان الصفا (۱۳۷۷)	جمله جسم عالم در تمام افلاک و کواکب و ارکان اربعه و ترکیب آن ها در درون یک دیگر بر بنای نسبت عددی یا هندسی یا موسیقی نهاده شده است.

جدول ۲. نظریه پردازان معتقد به رابطه هندسه با نسبت و علم عدد؛ مآخذ: یافته های تحقیق.

جدول ۳. نظریه پردازان معتقد به دلالت های معنایی رمز؛ ماخذ: یافته های تحقیق.

محور اصلی	محور فرعی	ردیف	نظریه پرداز
مدلول رمز (دلالت های معنایی)	رمز بیان حالات عاطفی و روانی	۱	اریک فروم (۱۳۶۲)
	رمز بیان تجربه های ماورای حیطه حواس	۱	تقی پورنامداریان (۱۳۶۴)
		۲	لوفر دلاشو (۱۹۷۳)
		۳	آندر لالاند (۱۹۷۳)
		۴	کارل گوستاو یونگ (۱۳۵۲)
		۵	بقلی شیرازی (۱۳۴۴)
	رمز بیان محسوس حقایق متعالی اعیان ثابت	۱	غلامرضا اعوانی (۱۳۸۵)
		۲	تیتوس بورکهارت (۱۳۶۹)
		۳	محمد مددپور (۱۳۷۱)
		۴	نادر اردلان (۱۳۸۰)
	ابعاد جهانی رمز	۱	اریک فروم (۱۳۶۲)
		۲	کارل گوستاو یونگ (۱۳۵۲)
		۳	رنه گنون (۱۳۸۴)
		۴	دیل (۱۹۷۳)
	تنوع پذیری معنای رمز	۱	شیپلی (۱۹۷۳)
		۲	تقی پورنامداریان (۱۳۶۴)
	رمز بیان محسوس حقایق متعالی	۱	ژول لوبل (۱۹۷۳)
		۲	لاندریت (۱۹۷۳)

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۱۱۱

جدول ۴. نظریه پردازان معتقد به دلالت های توحیدی آثار هنر و معماری اسلامی؛ ماخذ: یافته های تحقیق.

محور اصلی	محور فرعی	ردیف	نظریه پرداز	تعریف
دلالت های توحیدی آثار هنر و معماری اسلامی	دلالت های توحیدی الگوهای هندسی	۱	سیدحسین نصر (۱۳۷۰)	فرم های هندسی علاوه بر عملکرد ظاهری شان نقش مهم تری را بر عهده دارند. وجه تمثیلی آن ها اصول توحید را متذکر می شود و هم چنان که هر کدام در مرتبه وجودی خاص خود جلوه می کنند، همان طور نیز با حالات درونی انسان مطابقت دارند.
		۲	عبدالحمید نقره کار (۱۳۹۲)	فرم چهار گوش حیاط های بناهای قدیمی سمبل تمامیت و ثبات است. گنبد که دارای فرمی نظیر طواف بر گرد خانه کعبه است مظهری است از گنبد آسمان و نشانه عالم نامحدود بی کران روح و این شکل مدور گویاترین تمثیل هندسی برای آن است. فرم هشت گوش که میان قاعده مربع و گردی گنبد قرار دارد کنایه از عرش الهی است که طبق احادیث هشت فرشته آن را حمل می کنند.
		۳	عبدالحمید نقره کار (۱۳۹۴)	

و دوماً- هیچ گونه کثرت و تعدد در ذات الهی راه ندارد. توحید ذاتی در آیات متعددی از قرآن کریم آمده است:

«قل هو الله احد... و لم یکن له کفواً احد» ۱ (اخلاص / ۴ و ۱) «... لیس کمثله شیء و هو السميع البصیر» ۲ (شوری، ۱۱)؛ این آیه ها دلالت بر نفی شباهت و همانندی خداوند دارد. یکتایی خداوند به غنا و بی نیازی ذات خداوند اشاره دارد. هم چنان که در سوره فاطر آمده است: «همه چیز به او نیازمند است و از او مدد می گیرد و او از همه غنی است.» (فاطر، ۱۵)

توحید در صفات آن است که همچنان که باری تعالی در مقام ذات یگانه و بی همتاست، در صفات کمالیه خود نیز یگانه و یکتاست و همانند و نظیری برای صفاتش نیست. توحید صفاتی با شعار سبحان الله به نفی صفات مخلوقات از خدا اشاره دارد. امام علی (ع) در خطبه ۱ نهج البلاغه چنین می آورند: سرآغاز دین خداشناسی است و کمال شناخت خدا باور داشتن او و کمال باور داشتن خدا، شهادت به یگانگی او است و کمال توحید، اخلاص و کمال اخلاص، نفی صفات مخلوقات از خداست (دستی، ۱۳۸۴، صص ۱۱۱-۱۱۲).

۴-۱-۲- توحید عبادی

از مصادیق توحید، عبودیت و بندگی به درگاه خداوند و تسلیم شدن در مقابل رضای اوست امری که مایه رستگاری و آرامش انسان است. عبادت به معنای خضوع و خشوع و افتادگی است. هیچ یک از بندگان و مخلوقات الهی را نسبت به دیگری اولویت و مالکیت نیست تا خضوع و خشوع در مقابل او لازم باشد. قرآن در این زمینه می فرماید: «ذلکم الله ربکم لا اله الا هو خلق کل شیء فاعبدوه و هو علی کل شیء وکیل» ۳ (انعام، ۱۰۲)

۴-۱-۳- توحید افعالی

توحید افعالی با شعار الله اکبر به تناسبات هندسی خلقت و وحدت و هماهنگی در نظام هستی اشاره دارد. توحید افعالی به آفریده شدن هر چیز بنا بر

مشیت و اراده خداوند، بیان رمزی تجلی ذات الهی و حضور همیشگی خداوند در پیکره آفرینش یافته عالم است اشاره دارد. «اینما تولّوا فثم وجه الله» ۴ (بقره، ۱۱۵)

امام علی (ع) در خطبه ۹۱ می فرماید: «ستایش خدایی را سزااست که روزی همه را تضمین و اندازه اش را تعیین فرمود.» (همان، ص ۱۱۱) و در خطبه ۱۶۳ می فرماید: «به هنگام آفرینش برای هر پدیده ای حد و مرزی قرار داد تا برای وجود بی نهایت او همانندی نباشد.» (همان، ص ۲۱۹) یا در خطبه ۱ چنین آمده است: «برای پدید آمدن موجودات وقت مناسبی قرار داد و موجودات گوناگون را هماهنگ کرد و در هر کدام غریزه خاص خودش را قرار داد و غرایز را همراه آنان گردانید.» (همان: ۲۱) و یا باز هم در خطبه ۹۱ داریم: «آن چه را آفرید با اندازه گیری دقیقی استوار کرد و با لطف و مهربانی نظمشان داد و به خوبی تدبیر کرد. هر پدیده را برای همان جهت که آفریده شد به حرکت درآورد، چنان که نه از حد و مرز خویش تجاوز نماید و نه در رسیدن به مراحل رشد خود کوتاهی کند و این حرکت حساب شده را بدون دشواری به سامان رساند، تا بر اساس اراده او زندگی کند. پس چگونه ممکن است سرپیچی کند.» (همان: ۱۱۳)

۴-۲- تناسبات هندسی خلقت

از اقسام چهارگانه توحید، توحید افعالی به امر تناسبات هندسی خلقت و وحدت و هماهنگی حیات مکنون در سراسر هستی در ذیل اسم اعظم الله اکبر اشاره دارد. آفرینش عالم بر مبنای هندسه ۵ و قوانین کیهانی انتظام و تناسب تحقق یافته است. هندسه نظام جهان هستی در چرخه تجلی آفرینش از طریق قوانین تشابه، تقارن، تناظر، تناسب، تعادل، هماهنگی و توازن به وجود نظم و اندازه در آفرینش جهان و وحدت تمامی اجزاء عالم اشاره دارد. نظم جاری در همه عالم بیانگر امر وحدت در همه قلمرو هستی و حضور همه جانبه و همیشگی حقانیت ذات باریتعالی در سراسر عالم است و مصداق آن، آیه

مشهور قرآن است که می فرماید: «اینما تولو فثم وجه الله» (بقره، ۱۱۵). از دیدگاه الهی هندسه انتظام و تناسب در کیهان جلوه رمزی «عدالت» خداوند بر عظمت و بیکرانگی عالم است. عدالت خداوند با نظم و اندازه و قدر، ارتباط و تناسب دارد. در قرآن مجید خداوند همه اشیاء را به اندازه و عدد و وزن ترتیب داده است: «قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا» ۶ (طلاق، ۳). «قدر» در کلام الهی همان هندسه است و هندسه معرب اندازه. امام هشتم علیه السلام خطاب به یونس بن عبدالرحمن فرموده است، آیا می دانی قدر چیست! گفت نه، امام فرمود: «قدر به معنی هندسه است.» (حسنزاده آملی ۱۳۶۳، ص ۵۹۴). هندسه خلقت در نسبت با صور مثالی، با ذات و ماهیت و «قدر» قرابت میابد و در مفهوم جامع خویش حضوری کیفی در تمام مراتب هستی پیدا میکند. در آراء ابن عربی همه موجودات مظاهر «اسماء الهی» هستند و بهره و نصیب برای هر موجود در نسبت با اسمی است که متولی او است (ابن عربی ۱۳۸۲، باب ۷۳، ص ۲۰۸). این نسبت همان «قدر» است ابن عربی می نویسد «هر کس نسبت ها را دانست و شناخت، خدای را شناخته است و عالم را دانسته است.» (همان: ۲۹۴) «هر کس خدای را بداند، علم قدر را می داند و هر کس خدای را جاهل باشد، علم قدر را جاهل است» (همان: ۲۵۰). قدر خلق را جز خداوند مقدر نمی کند. خداوند می فرماید: «خلق کل شئی فقدره تقدیرا» ۸ (فرقان/ ۲) «و ما نزلہ الا بقدر معلوم» ۹ (هجر، ۲۱).

مراد از مقدار و اندازه، «صفات ذاتی» ۱۰ اشیاء است و هویت هر شیء به استحقاق ذاتی آن برمیگردد. خلق هر چیز بر اساس اقتضای ذات آن چیز است و علم به حدود امور ذاتی، شناخت «قدر» هر چیز است. در آراء ابن عربی نظام هندسی آفرینش در تناظر میان مراتب سه گانه هستی، عالم عقول، عالم خیال مطلق ۱۱ و عالم ماده متجلی است: «هر موجود ممکن دارای سه نوع هستی است: یک هستی در

عالم حس، هستی دیگری در عالم عقول و هستی دیگری در حضرت خیال... نظام هندسی آفرینش در عالم عقول به حدود ذوات عقلیه (اعیان ثابته) ۱۲ و در مرتبه عالم خیال مطلق به ظهور صور مثالیه و در مرتبه عالم ماده، در ماده کمیت پذیر عینیت مییابد» (غفیفی ۱۳۸۰، ص ۳۲۸).

از این منظر، هندسه و ریاضیات، نماینده جهان معقول و نمونه اعلائی است که خدا جهان جسمانی ای را که ما در آن زندگی می کنیم از روی آنها آفرید. دو جنبه کمیت و کیفیت در ریاضیات و هندسه، این علوم را مانند نردبانی میان عوالم محسوسات و معقولات قرار داده است (گاتری، ۱۳۷۵، ص ۶). اصل هماهنگی میان دو عالم مثال و محسوس رمز تناسب کیهانی میان این دو جهان است و «بیانگر رابطه تکمیلی و تنمیمی میان دو جهان زیرین و زیرین، جهان زیرین جلوه و سایه یا رمز جهان زیرین در مقام اصل ازلی و سرمدی جهان زیرین است. این اصل اقتضای آن را دارد تا ناسوت مکمل لاهوت و یکی معکوس دیگری گردد» (ستاری، ۱۳۷۲، ص ۱۶۵). از نظر اخوان الصفا، «هندسه» زبان عقل است و هدایتگر گذار از عالم محسوس به عالم معقول است. اخوان الصفا هندسه را به دو مقوله «هندسه محسوس» و «هندسه معقول» تقسیم کرده اند. هندسه محسوس را مدخلی بر صناعت و آفرینش علمی و هندسه معقول را مقوم فکر و آفریننده علم؛ و نیز هر دو را بابتی برای ورود به درک گوهر حکمت و جوهر نفس دانسته اند (اخوان الصفا، ۱۹۵۷، صص ۷۹-۸۰). فیثاغوریان نخستین کسانی بودند که به هندسه پرداختند از نظر آنها اصول هندسه ازلی بوده و در معرض تغییر و زوال نیستند (گاتری، ۱۳۷۵، ص ۱۵۳). افلاطون هندسه و عدد را به عنوان اساسی ترین و اصیل ترین و لذا مطلوب ترین زبان فلسفی به شمار می آورد. او هندسه را به عنوان روشن ترین قالب زبانی برای توصیف قلمرو مابعدالطبیعی «سطح مثال اعلی» معرفی می کند. (کاپلستون، ۱۳۶۸، ص ۱۵). از نظر ابن سینا، هندسه

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۱۳

علاوه بر بخشی از ریاضیات که اشکال و کمّیتهای آنها را مطالعه می کند، معنایی رمزی دارد و به موضوعات ماوراء طبیعی و مفاهیم دیگر نیز اشاره دارد (نصر، ۱۳۷۷، صص ۳۱۲-۳۱۱). ابن سینا معتقد بود که «جسم» جوهری است تقسیم پذیر و دارای سه بُعد طول، عرض و عمق است. اخوان الصفا در رساله موسیقی اخوان به اهمیت علوم ریاضی مستقیماً اشاره کرده و چنین می نگارند: «جمله جسم عالم در تمام افلاک و کواکب و ارکان اربعه و ترکیب آنها در درون یکدیگر بر بنای نسبت عددی یا هندسی یا موسیقی ۱۴ نهاده شده است و تمام جسم عالم مانند جسم یک حیوان یا یک انسان یا یک مدینه است و مدبر و مّصور و مبدع آن واحد بی همتاست» (نصر، ۱۳۷۷، ص ۷۸). از نظر فیثاغوربان هماهنگی اصلی الهی است و هماهنگی و هدایت جهان بر عهده «عدد» قرار دارد. حقیقت کیهانی به مثابه چیزی کامل، الهی و ثابت از اعدادی تشکیل یافته که بر طبق قاعدههای نسبت ریاضی به بهترین شیوه ترکیب یافتهاند (گاتری، ۱۳۷۵، ص ۲۷۹). ارسطو میگفت منظور فیثاغوربان از این که «عدد» را اساس ذاتی هر چیز قرار میدادند باید به این معنا باشد که همه اجسام فیزیکی از عناصری تشکیل شدهاند که با نسبت خاصی ترکیب یافتهاند. از نظر فیثاغوربان اعداد هر کدام دارای صفت اصلی مشخصی است و وسیله تجزیه و تحلیل به شمار میآید: «مثلاً عدد ۲ به عنوان جوهر اولیه و اثری محسوب میشود که از آن نیرو و ماهیت مشتق میشود» (گاتری، ۱۳۷۵، صص ۱۶ و ۱۷).

۳-۴- انتظام هندسی صورت در هنر و معماری اسلامی

پروفسور آرتور آپهام پوپ در خصوص اهمیت انتظام هندسی در صورت آثار هنرهای ایرانیان می نویسد: «تسلط ایرانی بر زیبایی نقش و طرح در انواع هنرها با مهارت فنی کامل و قوه ابداع فراوان در اجرای نقش، هم چون دقت وزن در شعر و موسیقی بوده است روح ایرانی سرسختی خاصی دارد و صورتهای

اصلی خود را هرگز از دست نمی دهد. صورت در هنر ایرانی در پیوستگی با آرمان های کمال مطلق، بیان انتظام هندسی در همه اجزاء و ارکان یک اثر هنری است» (پوپ، ۱۳۸۷، صص ۳-۵).

اگر هنر نوعی بیان تلقی شود صورتهایی را که بیان به خود می گیرد، فرهنگ های معین به وجود می آورند و به هر کدام از این صورتهای فردیت خاصی را می بخشند. در همین رابطه پوپ می نویسد:

«در تحلیل نهایی، هدف تمدنها آشکار ساختن همین صورتهای پنهان است. ریاضیات و هندسه امکان اتصال و پیوند عالم محسوس و معقول را از طریق ترکیب وسیعی از صورتهای امکان پذیر می سازند و هر دو را مبدل به صورتهای محض می کنند. منطق، آشکار شدن صورتهایی است که اندیشه انسان را هدایت می کند و ضامن اعتبار آن میشود. آن انواع گوناگون صورت در ریاضیات، منطق و علوم طبیعی که به بیان دقیق خود می رسند به اصطلاح فلسفی، حقیقت درونی جهان را تشکیل می دهند. این صورتهای انتزاعی نیستند عین واقعیت اند حقیقت را بر ما آشکار می سازند و راز تسلط را به ما می آموزند. این صورتهای ما می-توان واقعیت جوهری نامید. رسیدن به این صورتهای بازاندیشی اندیشه های خداوند است» (پوپ، ۱۳۸۷، ص ۳۱).

۳-۴-۱- جایگاه هندسه کیفی در وحدت و هماهنگی آثار هنر و معماری اسلامی

انتظام هندسی حاکم بر آثار هنر و معماری اسلامی ضمن آنکه بیان رمزی معرفت و شناخت معنوی و باطنی انسان نسبت به هندسه جهان نظم یافته است، وحدتی را بر صورت هنر و معماری اسلامی ایجاد می کند که به اصل مهم توحید اشاره دارد. اصل توحید بیان تجلی ذات الهی و حضور همیشگی خداوند در پیکر آفرینش یافته عالم است. «أَیْنَمَا تَوَلَّوْا فَثَمَّ وَجْهُ اللَّهِ» ۱۵ (بقره، ۱۱۵).

در آراء بورکهارت نیز آن چه که به هنر اسلامی جاودانگی و اعتبار می بخشد جنبه کیفی هندسه

است که در قوانین تناسب ظاهر می‌شود (بورکهارت، ۱۳۷۰، ص ۲۰). از نگاه صاحب‌نظران مهم‌ترین خصوصیات معماری ایران، هندسه انتظام فضایی خاصی است که موجبات ترکیب منسجم و یکسان‌سازی ماهیت طرح بنا و تزئینات همچون کاربرندی‌ها و گره‌سازی‌ها را در معماری اسلامی ایران فراهم می‌سازد. در این آثار هندسه کمی به اندازه‌ها و کمیت‌های عناصر و ارکان و هندسه کیفی از طریق قوانین تشابه، تقارن، تناسب، تناظر، توازن، تعادل و هماهنگی به وجود وحدت مستتر در نظام طراحی فضاها، اشکال، نقشمایه‌ها، نور، رنگ و ماده دلالت دارد. «هندسه کیفی حاکم بر نظام ترکیب بندی آثار معماری دوران مختلف ایران علیرغم آن که هر دوره از شیوه‌های خاصی در بکارگیری اصول هندسه کیفی استفاده می‌کند، اساساً عبارت است از: توازن در وزن‌ها و حجم‌ها و هماهنگی در ترکیب بندی و طراحی فضا» (پوپ، ۱۳۸۷، ص ۳۱۴۷). هندسه کیفی حاکم بر ترکیب بندی عناصر بصری آثار هنر و معماری موجب می‌شود تا ضمن ایجاد وحدت، هماهنگی، توازن، تعادل، تناسب و ریتم در میان عناصر بصری؛ نقطه، خط، سطح و حجم موجبات انسجام میان صورت و معنا و یا میان بوم و متن اثر هنری و نیز تناسب میان سطوح و احجام بنا با ویژگی‌های کارکردی و معنایی آن‌ها ایجاد گردد. «هندسه کیفی در معماری از طریق ایجاد انتظام فضایی عامل اتحاد و توافق کثرت اجزای مختلف بنا و ایجاد وحدت در مقام بنیادی ترین اصل هستی است و به صورت رعایت اندازه در طراحی بنا و فضاها و تعیین تناسبات ابعاد بنا از طریق کاربرد نسبت‌های طلایی در اجزاء و کل بنا جلوه‌گر می‌شود» (اردلان و بختیار، ۱۳۸۰، ص ۸۹). هندسه کیفی با ایجاد فضایی متعادل، هندسی و کامل، اجزاء و عناصر معماری اسلامی از حیاط گرفته تا اتاق‌ها، هشتی، ورودی و هر جزء از مجموعه را بر اساس نظم در کنار هم قرار می‌دهد. ایجاد نظم ضمن امکان هماهنگی بخش

های مختلف بنا، تناسب و پیوستگی مطلوبی را میان فضاها و شکلها ایجاد می‌کند.

۴-۳-۲- تجلی اصل توحیدی وحدت در کثرت در آثار هنر و معماری اسلامی

معماری نمایشگر بهره‌گیری کثرت وسایل در طرق گوناگون برای نیل به وحدت است. دیدگاه توحیدی در معماری نه فقط شامل کلیت معماری است بلکه عناصری نظیر فضا، شکل، نور، رنگ و ماده را نیز که در کنار هم فرم معماری را بوجود می‌آورند، در برمی‌گیرد. جلوه‌های بصری اصل وحدت در کثرت در کالبد و فضاها و معماری و آرایه‌های هندسی آن در پنج اصل قابل بررسی است:

۱- اصل محوربندی فضایی در معماری؛

۲- اصل مرکزگرایی در معماری سنتی اسلامی؛

۳- اصل تقارن در معماری مرکزگرا؛

۴- اصل استقلال فضاها در مرکزگرایی معماری؛ این اصل به حضور هندسه کیفی در نظام حاکمیت قدر در خلقت عالم و ترکیب فضاها و مستقل اشاره دارد.

۵- اصل سامان بندی و سیال بودن فضا در معماری؛ سیال بودن فضا به وجود ریتم یکی از ارکان توحید اشاره دارد.

۱- اصول محور بندی فضایی در معماری: «۱. سازواری و تناسب و همکاری و هماهنگی عوامل و پدید آوردن یک سامانه از عناصر کالبدی و فضایی، ۲. تأکید بر جفت‌سازی یا تقارن و محوربندی فضایی- کالبدی، ۳. جایگیری فضاها و اصلی روی محورهای اصلی، ۴. جایگیری فضاها و فرعی و ارتباطی روی محورهای فرعی، ۵. جایگیری فضاها و میانجی و میانه در دو سوی محورهای اصلی».

۲- اصول مرکزگرایی در معماری سنتی اسلامی: «۱. تأکید بر کانون و مرکزیت فضایی- کالبدی با گرایش به الگوهای ساماندهی مرکزی، ۲. تأکید بر مرکزیت در آرایه‌سازی‌ها و نگاره‌های اسلیمی، این اصل به سازمان بندی مرکز گرایانه فضا در معماری و نظام طراحی آرایه‌های هندسی و نقشمایه‌های اسلیمی



و ختایی اشاره دارد (نقره کار ۱۳۹۴، صص ۳۳۶-۳۴۱). سازمان بندی مرکز گرایانه فضا موجب خلق سلسله مراتب حجم های هندسی انتظام یافته ای می گردد که به خلق فضای مثبت پیوسته و وحدت یافته می انجامد. هنرمند برای ایجاد وحدت در صورت هنر اسلامی از دایره و حرکت دایره ای به عنوان اساس الگوهای هندسی کمک می گیرد. دایره رمز آشکار از وحدتی است که تمام اشکال ممکن هستی را در بر می گیرد. هنرمند مسلمان برای بیان چگونگی کیفیت گسترش حقیقت الهی در تمام مخلوقات و بیان سیر از کثرات به سوی یک اصل مشترک و به عبارتی سیر از ظاهر به باطن اشیا و دیدار حقیقت، کلیت نقوش اثر هنری را با گردشی دایره وار در یک نقطه متمرکز می سازد (اکبری، ۱۳۸۹، ص ۱۷۱).

۳- اصل تقارن در معماری مرکزگرا

بسیاری از الگوهای معماری مانند چهار ایوانی، چهار صفه، هشتی و... بر مبنای تقارن ساخته شده اند. تقارن در سه حوزه سطح پلان، حجم و نما قابل بررسی است. تقارن سطحی می تواند یک محوری (دو طرفه) و یا دو محوری (چهار طرفه) و یا چهار محوری (هشت طرفه) باشد. مقصود از تقارن حجمی در معماری اسلامی، بیشتر تقارن فضایی داخلی است اما مسئله تقارن کالبدی در این معماری بیشتر از طریق نماسازی است.

۴- اصول استقلال فضاها در مرکزگرایی معماری: «۱. مرزبندی فضاها با کالبدیهای تعریف شده و روشن بودن مرز میان فضاها؛ ۲. بهره گیری از فضاها و واسط و فاصله انداز به نام «میاندر» میان فضاها و اصل؛ ۳. پرهیز از یکپارچگی کامل و بدون قاب بندی های ویژه میان فضاها و کالبدیها؛ ۴. داشتن ویژگی ها و تمایزات کمی و کیفی هر فضا برای متمایز شدن و تفرد در بین فضاها دیگر». در بیان استقلال فضاها در عین وحدت فضایی می توان به موارد ذیل اشاره نمود: «۱. مرزبندی فضاها با کالبدیهای تعریف شده و روشن بودن مرز

میان فضاها؛ ۲. بهره گیری از فضاها و واسط و فاصله انداز به نام میاندر میان فضاها و اصل؛ ۳. پرهیز از یکپارچگی کامل و بدون قاب بندی های ویژه میان فضاها و کالبدیها؛ ۴. داشتن ویژگی ها و تمایزات کمی و کیفی هر فضا برای متمایز شدن و استقلال در بین فضاها دیگر (حول مرکز درونی)؛ ۵. وحدت فضاها حول محورهای طولی و عرضی و نقطه عطف مرکز بیرونی.»

۵-۶ اصل سامان بندی و سیال بودن فضا در معماری

تحرك و سیال بودن فضایی به معنی ابهام و آشکار نبودن مرزها و حدود فضایی نیست. عناصر فضایی معماری ایران مانند اتاق ها، حجره ها و حیاط همه مرزهای بسیار مشخصی دارند و میل به تعریف و تأکید بر حاشیه و مرز در همه هنرهای تصویری ایران از جمله قالی بافی و مینیاتور به چشم می خورد. در اثبات پیوستگی و اتصال فضایی کل ساختار شهر و همچنین درون هر مجموعه معماری از مفهوم «فضای منفصل» بهره گیری شده است. این انفصال ها در درون یک شبکه متصل و کامل سبب می شود که انسان را از زندگی عادی و روزمره جدا کند و وارد یک «فضای منفصل» با ویژگی های خاص خود کند. توجه به اتصال و انفصال فضایی و سیلان و تصلب آن، ظرافت های ویژه ای دارد که بی توجهی به آن، درک کامل این کیفیات را دشوار می سازد (نقره کار، ۱۳۹۴، صص ۳۳۶-۳۴۱).

۴-۳-۳ ریتیم بیان رمزی امر حیات در آثار هنر و معماری اسلامی

حیات حاکم بر همه موجودات و پدیده های طبیعت در گرو وجود قانون کلی ریتیم است. جلوه های ریتیمیک منظم و هماهنگ طبیعت؛ تغییرات ایام و فصول و سال - مراحل تولد، رشد و مرگ همه موجودات- ضربان قلب و حرکت های منظم دستگاه های تنفس و گردش خون بیان رمزی امر حیات در عالم هستی است. در طول ادوار مختلف اسلامی آثار هنر و معماری از تداوم و پایداری



تصویر ۱. قالی با طرح لچک ترنج،
اصفهان، معاصر



تصویر ۲. کاشی کاری معرق زیر گنبد مسجد شیخ لطف اله، صفوی،
اصفهان



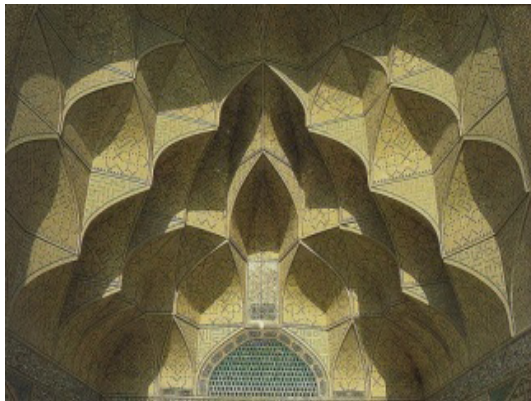
تصویر ۳. آرایه های هندسی روی آجر و کاشی



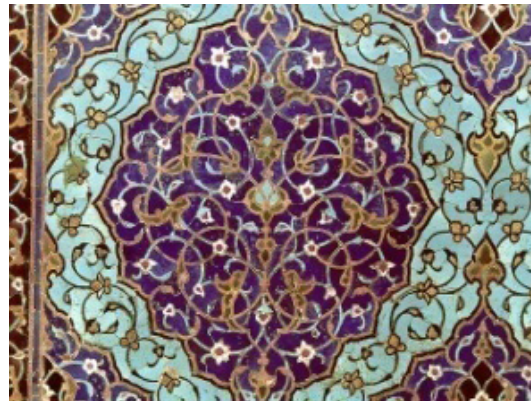
تصویر ۴. تذهیب با طرح ترنجی،
صفوی، قرن ۱۰ هـ؛ مآخذ: نجفی،
۱۳۶۸، ص ۲۹۹

وسیله قوه شنوایی احساس می شود. «در آثار هنر و معماری دوره های مختلف ایران، از تکرار عناصر بصری؛ نقطه، خط، سطح و حجم برای نشان دادن حرکت و ریتم استفاده شده است. ریتم و حرکت دو عنصر لاینفک از یکدیگراند، حرکت ناشی از ریتم است و ریتم پدیده ای در بطن حرکت نهفته در عناصر تصویری؛ نقطه، خط، سطح، حجم در آثار

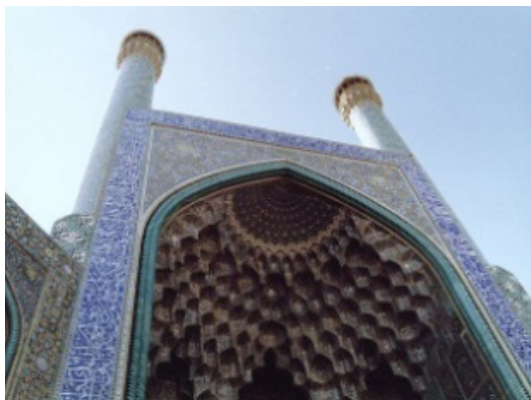
خاصی در خلق ریتم همچون دقت وزن در شعر و موسیقی از طریق بکارگیری اصول هندسه؛ توازن، تقارن، تناسب، تعادل در ترکیب بندی انحاء عناصر مختلف بصری و تجسمی برخوردار بوده است. سر این پایداری در بیان ارزش های جاودان امر حیات نهفته است. هنرمند با ایجاد ریتم در اثر هنری به اصل مهم «حیات» اشاره می کند. نمایش ریتم در آثار هنرهای تجسمی و معماری دارای کیفیت و جلوه های مختلف بوده و به صورت های دو بعدی در سطح و سه بعدی در حجم جلوه گر می شود. هم چنان که ریتم در موسیقی عبارت است از روند مکرر امواج صوتی که با فاصله ای معین ظاهر و به



تصویر ۶. مقرنس های ایوان غربی مسجد جامع اصفهان



تصویر ۵. آرایه های اسلیمی و ختایی روی کاشی



تصویر ۸. سردر ورودی مسجد امام خمینی اصفهان، صفوی



تصویر ۷. گنبد مسجد امام خمینی اصفهان، نیمه اول قرن ۱۱ هجری شمسی، صفوی

نقش ها در قالی و گلیم اشاره نمود. نقطه دارای انرژی متمرکز و ثابتی است (حلیمی ۱۳۸۱، ص ۳۹) و وقتی همچون تصاویر ۱ الی ۴ در مرکز محیط قرار می گیرد از تعادل و سکون برخوردار است؛ عناصر و محیط اطراف را حول خود سازمان می دهد و آن ها را تحت سلطه قرار می دهد.

۴-۳-۲- جایگاه عنصر بصری خط در ایجاد ریتم و حرکت

خط، دومین عنصر هندسی و مهم ترین نمود تصویری در نشان دادن جلوه های مختلف حرکت است. در هنرهای مختلف صنعتی و تزئینی جلوه های خط را در ترکیبات هندسی نقوش و سازمان دهی آرایه های اسلیمی و ختایی از طریق خطوط مدور و منظم شاهد

هنر و معماری است» (حلیمی، ۱۳۸۱، ص ۲۱۴). ریتم و حرکت در فضا سازی معماری اسلامی رمز تداوم حیات در عرصه هستی است و در سلسله طاق های رواق و شبستان تجلی می یابد.

۴-۳-۱- جایگاه عنصر بصری نقطه در ایجاد ریتم و حرکت

نقطه کوچکترین عنصر هندسی است و از تکرار آن حرکت و ریتم پدید می آید. از نمونه های جایگاه نقطه در ریتم و حرکت می توان به نمونه های فراوانی از سلسله نقاط برای نشان دادن خط و از آنجا حرکت و ریتم در آثار معماری و نیز هنرهای صنعتی؛ کاشیکاری، مشبک کاری و یا تکرار خرده



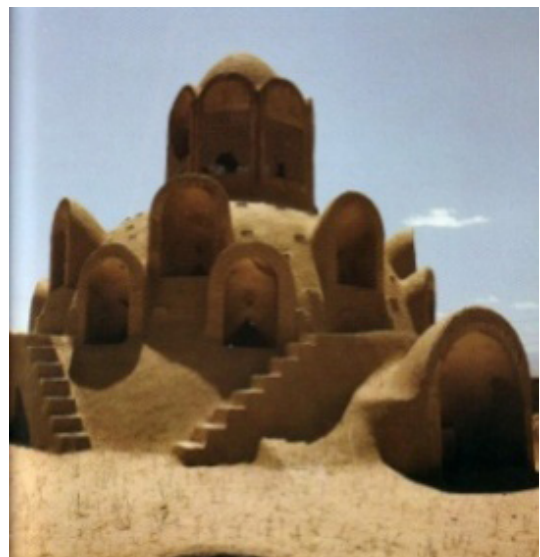
تصویر ۱۰. ایوان ورودی مسجد شیخ لطف اله



تصویر ۹. زیر گنبد خاکی مسجد جامع اصفهان، صفوی



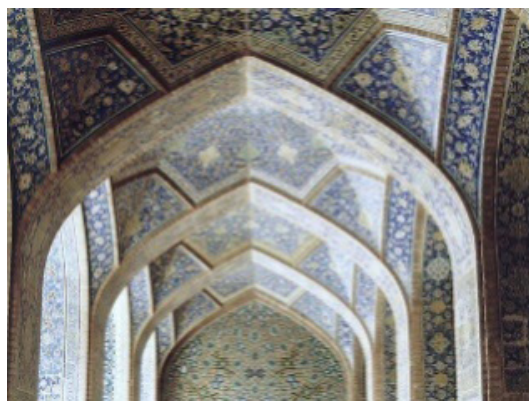
تصویر ۱۲. نگارگری و خطوط هندسی



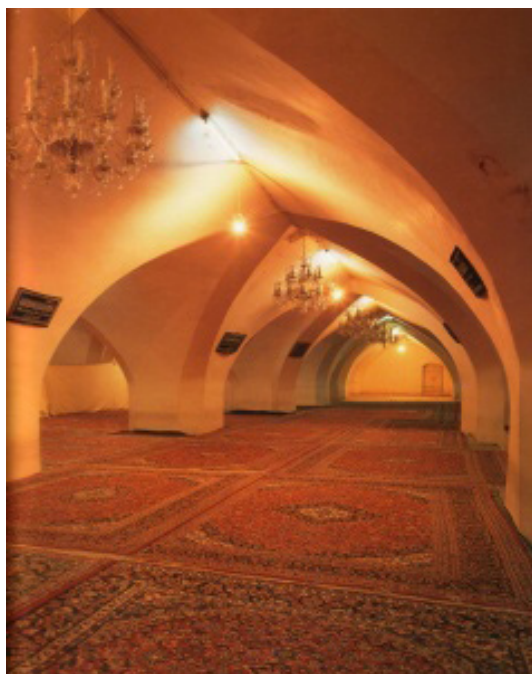
تصویر ۱۱. خانه بروجردیها کاشان

می گردانند و با خود انسان را به فقر ذاتی خویش متذکر می سازند و از این راه معرفتی روحانی را برای وی به ارمغان می آورد. گره های در هم تنیده آرایه های هندسی حاصل اندیشه های توانمندی است که به نوآوری های ایرانیان تنوع، قدرت و ویژگی های برجسته ای را بخشیده است. گره های هندسی هم چهارچوب ترکیب بندی را تشکیل می دهند و هم حدود اشکال را معین می سازند. خط با حرکت و گردش خود در تزئینات هندسی- گیاهی و خط نوشته، فرم های اصلی معماری را مورد تأکید قرار می دهد. مسجد جامع اصفهان از شاهکارهای معماری به سبک ایرانی است. این مسجد دارای

هستیم. هنرمند مسلمان برای بیان رمزی امر حیات از دایره و حرکت دایره ای خط کمک می گیرد. ریتم حیات در دوایر متحدالمرکز و محور اقطار دایره ای آرایه های هندسی نهفته است. ادراک یگانگی و وحدت نظام عالم در یگانگی و تجزیه ناپذیری صورت و معنا و یا قالب و محتوا در آرایه های هندسی و اسلیمی جلوه گر می گردد. این آرایه ها با دارا بودن صورتی برخاسته از هندسه، جنبه تنزیهی اصل توحید را در زبانی تجربیدی شکفته



تصویر ۱۳. سلسله طاق های شبستان مسجد امام
اصفهان، صفوی



تصویر ۱۴. سلسله طاق های شبستان زمستانه مسجد جامع، صفوی، اصفهان

نکته‌های هنری ارزشمند در ساختار و تزئینات است. طراحی و آرایش نیم قوس‌های مقرنس‌های ایوان غربی این مسجد به صورت ریتمیک دارای حرکتی از بیرون به درون و بالعکس است. علاوه بر آن مفهوم ریتم در قسمت‌های جزئی تزئینات در خط بنایی و ترکیبات هندسی آن نیز مشاهده می‌شود.

گنبد عظیم مسجد امام خمینی اصفهان مربوط به دوره صفوی در نیمه اول قرن یازده هجری شمسی است (تصویر ۷). تزئینات کاشیکاری این مسجد مطابق تصاویر ۲ و ۵ و ۷ و ۸ بسیار غنی و متنوع است. مهمترین قسمت آن ترکیب شمشه بسیار عظیم کاشیکاری معرق زیر گنبد اصلی آن است که شامل ترکیبی موزون از اسلیمی ها و ختایی هایی است که به صورت خارق العاده به نظم اجرا شده اند.

۴-۳-۳-جایگاه عنصر بصری سطح در
ایجاد ریتم و حرکت

سطح، سومین عنصر تصویری و تجسمی است که دارای دو واقعیت طولی و عرضی است سطوح اصلی هندسی؛ مثلث، مربع، دایره است و سایر اشکال هندسی به نحوی مشتق از همان سه شکل و یا ترکیبی از آن ها است. سطح مانند عناصر بصری؛ نقطه و خط فاقد عمق است و به صورت مثبت و منفی قابل ادراک است. سطح مثبت وابسته به ابعاد و اشیای است که دارای واقعیت سه بعدی

هستند و سطح منفی نمایشگر حد فاصل دو شکل و یا فضای خالی است.

سطح در بنای معماری به دو صورت مستوی و صاف در درودیوار یا پنجره و کف اتاق و یا منحنی و نیم کره‌ای به صورت سطح نیم کره ای سقف‌ها و گنبد‌ها یا مناره‌ها و ستون‌ها مطابق تصاویر ۹ الی ۱۲ دیده می‌شود.

ایوان ورودی مسجد شیخ لطف اله اصفهان دارای تقسیمات سنجیده سطوح در طاق نماها و پنجره های مشبک با فرم های گیاهی و هندسی است. ارزش های تصویری ریتم سطوح با توجه به رویت حجم های مثبت و فضاهای خالی که در تصویری از بام خانه بروجدی ها در کاشان قابل تشخیص است، دیده می شود. تصویر ۱۲ نمونه ای از اثر نگارگری است که تقسیم بندی کادر و فضای تابلو بر اساس تقسیم بندی های منطقی و روابط هماهنگ سطوح به وجود آمده است.

۴-۳-۳-۴- جایگاه عنصر بصری حجم و فضا
در ایجاد ریتم و حرکت

عنصر تصویری حجم دارای سه بعد طول، عرض و عمق و سه عامل اولیه؛ نقطه و خط و سطح است. در آثار معماری فضا و حجم در نسبت با یکدیگر قرار دارند. حجم‌های توپر را حجم و فضای مثبت و حجم‌های خالی را حجم و فضاهای منفی گویند. فضا در معماری اسلامی از دو گونه کمی و کیفی برخوردار است. فضای کمی یا مثبت به تمام صورت‌های معماری: طاق، قوس و دیوار گفته می‌شود. و فضای کیفی یا منفی فضای خالی ای است که توسط صور واقع در آن جنبه کیفی پیدا می‌کند. از این دیدگاه این فضا است که به پیدایش صورت راهبر می‌شود و نه شکل. انسان از میان فضای مَواج، گسترده، پیوسته و وحدت یافته عبور می‌کند و نه از میان توده‌های جامد. چنین فضایی مثبت و زنده وار از سلسله مراتبی از حجم‌های هندسی انتظام یافته تشکیل شده است و ضمن تداوم و پیوستگی از حیات برخوردار است. چنین معماری با نفس وابستگی خود به نوعی تداوم فضایی مثبت، هیچ تداوم گسل یا سدّی سر راه عبور انسان پدید نمی‌آورد. آدمی متداوماً در فضایی مَواج و گسترده که پیوسته یکتاست پیش می‌رود (تصاویر ۱۳ و ۱۴). از نگاه صاحب نظران وجود انتظام فضایی موجبات ترکیب منسجم و یکسان سازی ماهیت طرح بنا و تزئینات همچون کاربندی‌ها و گره‌سازی‌ها را در معماری اسلامی ایران فراهم می‌سازد. فضای مثبت در معماری اسلامی دارای تداومی است که سلسله طاق‌ها در رواق‌ها و شبستان‌ها را می‌سازد و خود تاکید بر نظام ریتم تداوم فضایی مثبت است. ریتم تداوم فضایی مثبت، سلسله مراتبی از نظام‌های حرکتی، ارتباطات و روابط فضایی را به وجود می‌آورد و رشد و تغییر در یک طرح فراآگاهانه نظم را ممکن می‌سازد.

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

مسئله مهم در این نوشتار، اولاً- تناسب هندسی خلقت از منظر اصل قرآنی توحید و ثانیاً- تناسب هندسی خلقت چگونه در آثار هنر و معماری

اسلامی تجلی یافته است. روش پژوهش توصیفی تحلیلی و تطبیقی با رویکرد به منابع قرآنی بوده و روش تجزیه و تحلیل با استعانت از شیوه استدلالی قیاسی به انجام رسیده است. هدف از این نوشتار ادراک حیات کیهانی افلاک و رهیافت به روش‌هایی است که در آثار هنر و معماری اسلامی تجلی یافته است. از جمله یافته‌های این پژوهش می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱- از مراتب چهارگانه توحید، توحید افعالی با شعار الله اکبر به تناسب هندسی خلقت و وحدت و هماهنگی در نظام هستی.

۲- هندسه نظام جهان هستی به وجود نظم و اندازه در آفرینش جهان و وحدت هستی در سراسر کثرت مراتب وجود و عدالت خداوند بر عظمت و بی‌کرائگی عالم است.

۳- عدالت خداوند با نظم و اندازه و قدر ارتباط و تناسب دارد. قدر به خلق هر چیز بر اساس استحقاق ذاتی آن شی اشاره دارد.

۴- سرّ تناسب کیهانی دو عالم مثال و محسوس در هماهنگی جنبه‌های کمی و کیفی پدیده‌های این دو عالم است. عالم مثال نمونه‌ای است که خداوند جهان جسمانی را از روی آن‌ها آفریده است. ۵- هندسه کمی به اندازه‌ها و کمیت‌های عناصر و ارکان و هندسه کیفی به وجود وحدت مستتر در نظام طراحی فضاها، اشکال، نقشمایه‌ها، نور، رنگ و ماده دلالت دارد.

۶- هندسه حاکم بر صورت آثار هنر و معماری اسلامی وحدتی را بر صورت آثار ایجاد می‌کند که به اصل مهم توحید اشاره دارد.

۷- جلوه‌های بصری اصل وحدت در کثرت در کالبد و فضاهای معماری و آرایه‌های هندسی آن در پنج اصل: محور بندی فضایی- مرکزگرایی- تقارن- استقلال فضا و سامان بندی و سیال بودن فضا در معماری قرار یافته است.

۸- در آثار هنر و معماری دوره‌های مختلف ایران از تکرار عناصر بصری؛ نقطه- خط- سطح و حجم

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۲۱

برای نشان دادن حرکت و ریتم اشاره شده است. ریتم بیان ارزش های جاودان امر حیات است. امر حیات رمز حضور همیشگی خداوند است و از اصول مهم توحیدی است.

پی نوشت

۱- (ای پیامبر) بگو که او خدای یکتا و بی همتایی است... و برای او هیچ گاه شبیه و مانندی نبوده است.

۲- هیچ چیزی مثل و مانند خداوند نیست و او شنوا و بیناست.

۳- (آری) این است خداوند، پروردگار شما؛ هیچ معبودی جز او نیست؛ آفریدگار همه چیز است؛ او را بپرستید و او نگهبان و مدبر همه موجودات است.

۴- به هر جای که روی کنید همانجا روی به خداست.

۵- هندسه [هَدَ / هَدَسَ / س] (مغرب، ا)، در عربی به فتح اول به معنی اندازه و شکل باشد (برهان). از اصول علوم ریاضی است و علمی است که در آن از احوال مقدارها و اندازه‌ها و از حیث تقدیر بحث شود. «هندسه» معرب «اندازه» می‌باشد که الف اول به هاء و «ز» به «سین» تبدیل شده و الف دوم افتاده است و تبدیل به هندسه شده است و در اصطلاح به علمی گفته می‌شود که دربارهٔ مقادیر از لحاظ اندازه‌گیری بحث و بررسی می‌کند و صاحب این علم مهندس نامیده می‌شود. (التهانوی، ۱۹۶۷ م، ۱۵۳۲). «دانستن اندازه‌ها است و چندی یک از دیگر و خاصیت صورت‌ها و شکل‌ها که اندر جسم موجود است» (بیرونی، ۱۳۱۶، ۳). «هندسه آن رشته از ریاضیات است که مطالعه در فضا و اشکال و اجسام قابل تصور در فضا می‌نماید» (دهخدا، ۱۳۷۷، ص ۲۰۸۳۷).

۶- خداوند هر چیز را اندازه‌های قرار داده است.

۷- مرتبه «احدیث» اولین تعین ذات باری تعالی در فرایند آفرینش هستی است. مرتبه احدیث مرتبه تجلی اسماء متکثره حق تعالی است و «عقل اول» (نوس nus)، «حقیقت الحقایق»، «حقیقت محمدی»

نامیده می‌شود. مرتبه «واحدیت»، مرتبه ظهور «اعیان ثابت»، صورت اسماء الهی است. (ابن عربی، ۱۳۸۲، معارف، باب ۷۳، ۲۰۹)

۸- همه چیز را آفرید و آن را به اندازه کرد- اندازه کردنی.

۹- و ما آن را جز به اندازه معین نازل نمیکنیم.

۱۰- ابن عربی در نسبت میان اعیان ثابت با ماهیت و ذات اشیاء چنین مینویسد:

اعیان ثابت ماهیت، ذات و طبیعت هر شیء را تشکیل میدهند و تحت قانون کلی «قانون مشیت» قرار دارند. تمام رخدادهای هستی به مقتضای مشیت و قدر الهی تحقق مییابد. ظهور اشیاء ظهور «عین ثابت» به معنای ظهور ذات و طبیعت آن شیء است. سرّ قدر یعنی آن چه که در مرتبه نبوت (عین ثابت، ماهیت و ذات) خود بودهای در مرحله وجودت آشکار می‌کنی و آنچه را که در وجود خودت آشکار می‌کنی چیزی جز آنچه که خداوند به تو اعطا کرده نیست. (عفیفی، ۱۳۸۰، ص ۱۵۴)

۱۱- عالم خیال مطلق، برزخی است و سیط بین جهان عقلی و عالم حسّی زیرا مرتبت وجودی آن برتر از عوالم حسّی و فروتر از جهان عقل است این عالم از جهان حسّی مجردتر و از عالم عقلی داری تجرّد کمتری است جهانی که در آن جمیع صور و اشکال و مقادیر و اجسام و آنچه بدان متعلق است موجود میباشد؛ نظیر حرکات، سکنتات، اوضاع، هیأت و غیره و همه قائم به ذات هستند و معلقه یعنی غیر مقرر در مکانی یا متعلق در محلی (کربن، ۱۳۵۲، ۴)

۱۲- ابن عربی در فتوحات مکیه «اعیان ثابت» را چنین شرح میدهد: اعیان ثابت در کلمات عرفا به معنی حقایق ممکنات است، در علم حق تعالی. یعنی صور ممکنات را در علم حق تعالی که حقایق موجودات است، اعیان ثابت گویند. (ابن عربی، ۱۳۸۲، معارف، باب ۷۳، ص ۲۰۹)

۱۳- اخوان الصفا جماعتی بودند که در قرن چهارم هجری قمری و مقارن با قرن دهم میلادی در بصره

تشکل یافتند که شاخه ای از آنها در بغداد نیز به سر می بردند. (کاپلستون، ۱۳۶۸، ص ۴۵)

۱۴- اخوان مانند فیثاغوریان قدیم اهمیت خاصی برای موسیقی قائل بودند و معرفت به تناسب و هماهنگی را اساس علم موسیقی و تمام صنایع و فنون مهم می شماردند.

۱۵- به هر جا که رو کنید همان جا روی به خداست.

منابع و مآخذ

- ۱- آیتی، عبدالمحمد. (۱۳۸۵) ترجمه قرآن مجید. چاپ نهم. تهران: سروش
- ۲- اخوان الصفا. (۱۹۵۷م، ۱۳۷۶ هـ.ق). رسائل اخوان الصفا و خلان الوفا، المجلد الاول، القسم الرياضی، بیروت، دار بیروت (للتبایع والنشر) دار صادر (للتبایع والنشر)،
- ۳- اردلان، نادر و بختیار، لاله. (۱۳۸۰) حس وحدت. ترجمه حمید شاهرخ. تهران: سازمان زیباسازی شهرداری تهران.
- ۴- اعوانی، غلامرضا. (۱۳۸۵) حکمت و هنر معنوی. مجموعه مقالات. تهران: گروس
- ۵- افلاطون. (۱۳۶۷) دوره آثار افلاطون - رساله تیمائوس، ترجمه محمد حسن لطفی، جلد سوم، چاپ دوم، تهران: چاپخانه گلشن
- ۶- اکبری، فاطمه. (۱۳۸۹) تأویل رمزهای هندسی در هنر و فرهنگ اسلامی. رساله دکتری. به راهنمایی محمد تقی پورنامداریان و علی اصغر شیرازی. تهران: دانشگاه شاهد.
- ۷- بلخاری قهی، حسن. (۱۳۸۴) مبانی عرفانی هنر و معماری اسلامی، دفتر دوم، کیمیای خیال، نشر سوره مهر، تهران
- ۸- بورکهارت، تیتوس. (۱۳۷۰) ارزش های جاودان در هنر اسلامی. از کتاب جاودانگی و هنر به کوشش سید محمد آوینی. تهران: برگ.
- ۹- بورکهارت، تیتوس (۱۳۶۹) هنر مقدس. جلال ستاری. تهران: سروش.
- ۱۰- پوپ، آرتور آپهام. (۱۳۷۸). سیری در هنر ایران.

جلد ۶. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

۱۱- حلیمی، محمدحسین. (۱۳۸۱) اصول مبانی هنرهای تجسمی. زبان، بیان، تمرین، چاپ سوم، تهران: احیاء کتاب

۱۲- ستاری، جلال (۱۳۷۲) مدخلی بر رمزشناسی عرفانی، چاپ اول. تهران، نشر مرکز.

۱۳- دشتی، علی. (۱۳۸۷) ترجمه نهج البلاغه، قم: اندیشه ماندگار.

۱۴- عفیفی، ابوالعلا. (۱۳۸۰) شرحی بر فصوص الحکم. نصراله حکمت. تهران: الهام.

۱۵- فروم، اریک. (۱۳۶۲) زبان از یاد رفته، ابراهیم امانت، چاپ سوم، تهران: مروارید

۱۶- کاپلستون، فردریک. (۱۳۶۸) تاریخ فلسفه - فلسفه یونان و روم، سید جلال الدین مجتبوی، جلد اول، تهران: سروش و شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

۱۷- گاتری، دبلیو. کی. سی. (۱۳۷۵) تاریخ فلسفه یونان - فیثاغوس و فیثاغوریان، ترجمه مهدی قوام صفری، تهران: فکر روز.

۱۸- گنون، رنه. (۱۳۸۴) سیطره کمیت و علائم آخرالزمان. علی محمد کاردان. چاپ سوم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

۱۹- مددپور، محمد. (۱۳۷۱) حکمت معنوی و ساحت هنر، تهران: حوزه هنری.

۲۰- نصر، سیدحسین. (۱۳۷۷) نظر متفکران اسلامی درباره طبیعت، چاپ چهارم، تهران: شرکت سهامی انتشارات خوارزمی.

۲۱- نقره کار، عبدالحمید. (۱۳۹۴) برداشتی از حکمت اسلامی در هنر و معماری. تهران: کتاب فکر نو.

۲۲- نقره کار، عبدالحمید. (۱۳۹۲) خانه کعبه، سلول بنیادی در طراحی نیایشگاه های مطلوب (اصول راهبردی و راهکارهای عملی در طراحی مساجد مطلوب). فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی. سال اول. شماره اول. (۲۵-۴۱).

۲۳- یونگ، کارل گوستاو. (۱۳۵۲) انسان و

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۲۳

سمبول هایش، ابوطالب صارمی چاپ سوم، تهران:
امیرکبیر

24- Cirlot, J.E. 1973, A dictionary of symbols, translated from the spanish by Jack sage, foreword by Herbert Read, second edition, London.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management

شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

■ ۱۲۴ ■