

نقش اعداد مقدس در معماری ایرانی اسلامی

فرامرز فدایی^۱، سمانه قویدل^{۲*}

^۱ کارشناس ارشد معماری، مدرس دانشگاه آزاد fadaee.faramarz@yahoo.com

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد. باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان یزد، ایران

* ۰۹۳۰۷۴۵۰۲۷۱ ghavidelsamane@yahoo.com

چکیده

«اعداد» یکی از جلوه های «نماد» است که از هزاران سال پیش تاکنون پیچیدگی های معنایی ویژه ای به خود گرفته

است.

ایرانی ها، سومری ها، مصری ها، ژاپنی ها، چینی ها، هندی ها، یونانی ها، مسیحی ها، بودایی ها، مسلمانان، عبرانی ها و بسیاری دیگر از اقوام و ادیان کهن، با «اعداد» برخوردی نمادین داشته اند. نماد، در معنایی ساده، جانشین رمزآلود یک مفهوم و تصویر است که به صورت ناخودآگاه درک می شود، ژان شوالیه، اسطوره شناس، در مقدمه کتاب «فرهنگ نمادها» که به طور مبسوط به مفهوم نماد پرداخته، آورده است: نماد بسی بیش از یک علامت ساده است؛ نماد در ورای معنی جای دارد و تفسیری مختصبه خود دارد که لازمه این تفسیر دارا بودن نوعی قریحه است. نماد سرشار است از تاثیرگذاری و پویایی. اعداد در میان اقوام گوناگون، مفاهیم نمادین گوناگونی به خود گرفته است اما جملگی در بر دارنده مفاهیمی ماورایی، ذهنی، انتزاعی، اسرارآمیز هستند. اعداد صفر، یک، دو، سه، پنج، هفت، نه، دوازده، سیزده، چهل، هفتاد، صد و هزار همواره اعدادی بوده اند که نزد اقوام مختلف دارای درجات اعتبار و بار نمادین ویژه ای بوده اند.

با توجه به اینکه مفاهیم اعداد در طراحی و به ویژه معانی اعداد در ملل و اعتقادات مختلف از اهمیت به سزایی برخوردار است و عدم توجه به آن ممکن است باعث القای پیام ها و معانی نادرست در ذهن مخاطبان باشد، در این مقاله قصد داریم به بررسی کاربرد اعداد مقدس در معماری ایرانی اسلامی بپردازیم. در بیشتر سنت ها و فرهنگ ها اعداد و اشکال از تقدس و گاهی شومی و همچنین کارکردهای خاصی برخوردار بوده اند که تا امروز هم از اهمیت آن ها کاسته نشده است.

کلمات کلیدی: معماری ایرانی اسلامی، کاربرد اعداد، اعداد مقدس، نماد

مقدمه

از منظر هستی شناسی اسلامی، هستی از عوالم چندگانه ای تشکیل شده است که در پایین ترین مرتبه عالم ماده و طبیعت، و در بالاترین آن، ذات الهی وجود دارد. در این میان، عالم مثال یا ملکوت قرار دارد. چنین باوری معنای هر چه در عالم خاکی دیده می شود را در عوالم بالاتر می یابد. از این منظر هر پدیده ای در عالم طبیعت، سایه و تصویری از حقیقتی در عوالم بالاتر است. به عبارت دیگر، وجود هر شیء، در عالم ماده، آیه، نماد و نشانه ای از وجودی عظیم تر در عوالم بالاتر است و هر جزء از عالم طبیعت، به منزله آئینه ای است که صفتی از صفات خداوند را به تصویر می کشد. نگرش آیه ای به عالم طبیعت در هنر و معماری اسلامی بازتاب یافته است و معماران مسلمان به روش های مختلف به تصویرگری نمادین عالم ملکوت پرداخته اند. تصویر باغ بهشت، استفاده از معنای نمادین آئینه آب و نقش نور، توجه به معنای رنگ های گوناگون و استفاده از نقش نمادین اعداد در هندسه ی بنا و آرایه ها، نمونه هایی از این دست اند. بر این اساس می توان اساس نمادپردازی در معماری دوران اسلامی را بازخوانی مفهوم آثار با توجه به معنای آن ها در عالم مثال دانست.

بررسی اعداد به عنوان نماد در فرهنگ های مختلف

صفر: در آیین بودایی، هیچی و پوچی را می رساند. عبارت است از عدم، هیچ بودن و تجلی نیافتن و فاقد هر گونه کیفیت و کمیت. فیثاغوریان، عدد صفر را عبارت از شکل کامل، جوهر فرد، ابداع کننده و شامل همه چیز می دانند. در اسلام، صفر ذات الهی است. در این دین، صفر، تخم کیهانی و دارای ماهیت دوگانه است و تمامیت را نشان می دهد. شکل آن به صورت دایره میان تهی، هم پوچی مرگ و هم تمامیت زندگی را، در درون دایره نشان می دهد.

یک: در چین عدد یک، آسمانی و نرینه و یانگ و فرخنده است. در آیین عیسوی، علامت پدر، خدا و الوهیت است. در نزد عبرانیان، آدونای، سرور آسمانی، فرخنده و جوهر فردیت و هوش پنهانی است. در اسلام، خداوند به عنوان یکتای مطلق بی نیاز است. تائوئی ها معتقدند که تائو، یک را و یک، دو را و سه، همه چیز را به وجود آورد. فیثاغوریان، یک را روح خدا می دانند که همه چیز از آن نشات می گیرد و جوهر فردیت است.

دو: بوداییان، دو دوگانگی «سامارا» یعنی نرینه و مادینه، نظریه و عمل، حکمت و روش، همچنین کور و لنگ با هم است که یکی راه را ببیند و با هم بدان راه بروند. دو، نزد چینی ها، عدد مونث و نماد بین، زمینی و غیر فرخنده است. در تعبیر اسرارآمیز عبرانی (کابالایسم) دو، به معنای نیروی حیات، حکمت و خودآگاهی است. نزد هندوان، مشتمل بر دوگانگی شاکتا شاکتی است. در اسلام عدد دو، مشتمل بر روان است، افلاطون می گوید که عدد دو، رقمی بدون معناست زیرا در بر دارنده ارتباطی است که عامل سوم را معرفی می کند. در کتاب «فرهنگ نمادها» آمده است: «در یونان باستان دو به مادر تخصیص داشت. نشانه اصل زنانه بود. در میان تمام موضوعات و اشیاء به شدت دو وجهی، دو می تواند جرثومه پیشرفتی خلاق و همچنین پسررفتی نکبت بار باشد.

سه: عدد سه، نخستین عددی است که کلمه «همه» به آن اطلاق می شود. به قول ارسطو، عدد سه، شامل آغاز، میان و پایان است. نیروی عدد سه، همگانی است و ماهیت سه گانه جهان به عنوان آسمان با زمین و آب ها؛ تولد، حیات مرگ؛ آغاز، میان و پایان؛ گذشته، حال و آینده را نشان می دهد. عدد سه، از نظر نمادگرایی تائویی، عددی نیرومند است. زیرا دارای یک منطقه مرکزی تعادل است. عدد ۳ الوهیت سه گانه تثلیث، یعنی پدر و مادر و فرزند را معرفی می کند. در کتاب «فرهنگ نمادها» زیر مدخل «سه» آمده است: «در سنت های ایرانی، عدد سه اغلب دارای شخصیت های جادویی - مذهبی است. این عدد را در سه جمله رمز دین باستان ایران می بینیم: پندار نیک، گفتار نیک، کردار نیک. این سه به معنای سه منجی هستند. پندار زشت، گفتار زشت و کردار زشت مختصات اهریمن یا مظهر بدی ها هستند... بادیه نشینان عرب وقتی برای اخذ تصمیمی تردید داشتند، سه سهم یا تیر انتخاب می کردند و روی یکی می نوشتند امر خدا، روی دیگری می نوشتند منع خدا و روی سومی شرحی نمی نوشتند. سپس تیرها می کردند و طبق دستور آن عمل می کردند. اگر بر تیر انتخابی شرحی نوشته نشده بود، دوباره قرعه کشی می کردند.

در ادبیات عامیانه، سه آرزو، سه کوشش، سه شاهزاده، سه جادوگر، خواهران سه گانه شگفت انگیز پریان بسیار دیده می شود. اعراب پیش از اسلام، «منات» یک الهه سه گانه است که سه باکره مقدس یعنی «لات»، «عزی» و «منات» را به صورت سنگ ها یا ستون های



یادمانی بدون شکل یا ستون هایی که کبوترانی بر فراز آنها بودند، نشان می دادند. چینی ها، سه را عدد مقدس، فرخنده، نخستین عدد فرد و عدد یانگ می دانند. نمادهای عدد سه نزد مسیحیان عبارت اند از تثلیث، روان، وحدت جسم و روح در انسان و نیز صفات یا تقوای مسیحی سه تا هستند: یعنی ایمان، امید و عشق.

چهار: چهار یعنی کلیت، تمامیت، زمین، نظم، عقل، اندازه و عدل. چهار نشان دهنده چهار جهت اصلی، چهار فصل سال، اضلاع مربع، بازوان صلیب، رودخانه های بهشت، چهار عنصر و... است. چهار در عهد قدیم، عددی نمادین است. مثل چهار رودخانه بهشت که صلیبی شکل هستند، چهار بخش زمین و غیره. چهار یکی از کامل ترین ارقام است. رقم هوش است. در اعتقادات گذشته جهان از چهار عنصر اصلی (آب، باد، آتش، خاک) تشکیل شده بود و اساس شیمی آلی بر چهار عنصر کربن، اکسیژن، هیدروژن و نیتروژن قرار دارد. فیثاغورسی ها عدد چهار و ده را اعداد الهی می دانستند و از جمع چهار عدد اول عدد ده به دست می آمد. چهارضلعی (مربع) در طراحی نماد استحکام و پایداری است.

پنج: عدد انسان است زیرا به صورت پنج ضلعی است که سر و بازوان و پاها را نشان می دهد. در حقیقت عالم کبیر بشری را تداعی می کند. پنج ضلعی یعنی بی کرانگی وجود و نمادهای قدرت و کمال دایره را نیز شامل می شود. عدد پنج در اسلام به عنوان نمازهای پنج گانه، پنج ستون دین، پنج تن آل عبا و... دیده می شود و معنای مقدسی دارد. در فرهنگ چینی می توان به پنج عنصر، پنج کوه مقدس و... اشاره نمود. در اعتقادات یونانی، پنج، نماد عشق و ازدواج است.

شش: در اعتقادات اسلامی، سومری و عبری، جهان در شش مرحله آفریده شده است. در کتاب مکاشفات یوحنا، در مهر ششم داوری نهایی بشر آغاز می شود و ۶ جزء خلقت و ۶ طبقه از مردم شریر تحت تأثیر آن قرار می گیرند. عدد ۶ در برابر ۷ نشان دهنده ناتوانی و شکست است و عدد ۶۶۶ در مسیحیت نشان دهنده ضعف شیطان در برابر خدا و شکست روی شکست نسبت به عدد ۷۷۷ است. عدد ۶۶۶ در اعتقادات شیطان پرستان عدد وحش (چهارپا) نام دارد و از جمله نمادهایی است که برای به سخره گرفتن اعتقادات مسیحیت نسبت به خدا و شیطان بر آن تأکید می کنند.

هفت: هفت از دیرباز مورد توجه اقوام مختلف جهان بوده است؛ قوم «سومر» قدیمی ترین قومی بوده که به آن توجه کرده است. آنان متوجه سیارات هفتگانه - آنچه امروز نیز از کرات منظومه شمسی با چشم غیرمسلح دیده می شود - شدند و به پرستش آن ها پرداختند. از جمله مواردی که عدد هفت در آن ها به کار رفته عبارتند از: ۱. ایام هفته ۲. تقسیم جهان به هفت اقلیم ۳. هفت طبقه زمین ۴. هفت طبقه آسمان ۵. هفت فرشته مقدس در نظر بنی اسرائیل. همه این ها و موارد بسیاری دیگر که بعضی در افسانه های دیرین و سایر شوون تمدنی بشر دیده شده، نمایانگر اهمیت فوق العاده این عدد در نظر اقوام مختلف است.

هشت: هشت عددی است که از هفت آسمان عبور کرده است و از این رو عدد بهشت بازیافته است. در اندیشه های مسیحی، مفهوم تولد دوباره است و حوض غسل تعمید به شکل هشت ضلعی است. روز هشتم پس از هفت روز توبه، روز نعمت و شادی است. هشت، مرز تبدیل وحدت به کثرت (مربع به دایره) است و در معماری اسلامی مورد توجه است. فرشتگان نگهبان عرش خدا هشت فرشته اند. نه: نه عدد محیط است. از این رو برای محیط درونی به ۹۰ و ۳۶۰ درجه تقسیم می شود. در نخستین دوره ای که بشر شروع به شمارش کرد، عدد نه مرحله تازه ای پس از هشت محسوب می شد. ۹، رقم نزول قدرت آسمانی به جهان است در فرهنگ چینی (۳×۳) خوش یمن ترین اعدادند.

چهل: در قرآن کریم واژه «اربعین» به معنای «چهل» در چهار آیه و مرتبط با سه موضوع دیده می شود. در سوره احقاف از کمال رشد انسان و چهل سالگی وی یاد می کند که مفسران راز تأکید بر این سن را ویژگی خاص این دوره سنی می دانند و این دوره از عمل آدمی را دوران کمال عقلانی، پختگی شخصیتی انسان، تمام شدن حجت خداوند بر انسان و قوی شدن صفات اخلاقی در درون وی می دانند. که این ویژه گی ها از روایات متعددی که از معصومین (ع) رسیده نیز به دست می آید به عنوان مثال در حدیثی آمده است: کسانی که به چهل سالگی می رسند و توبه نمی کنند شیطان دستی به صورت آنها کشیده می گوید: پدرم فدای رویی که رستگار نمی شود!!!

کاربرد اعداد مقدس در معماری ایرانی

بناهای مقدس بر مبنای فلسفه‌ای که از اعتقاد آدمیان برمی‌خیزد، ساخته می‌شوند. زیگورات چغازنبیل از همین دست بناهای مقدس است که عناصر تفکر آمیخته با تقدس در آن دیده می‌شوند. زیگورات بنای خشتی توپری است که سطح خارجی آن دارای پوششی از آجر است. ابعاد زیگوراتها مربع و یا مستطیل و اندازه آنها متغیر است. برای نخستین بار در فلات مرکزی ایران نیز از بقایای زیگورانی در سیلک کاشان خاک برداری شده است. تاکنون هیچ یک از زیگورات‌های شناسایی شده بطور سالم و کامل باقی نمانده است و لذا ارتفاع اصلی آنها مشخص نیست. دسترسی به فوقانی ترین طبقه زیگورات به وسیله پله کان و یا راه شیب دار بوده. زیگورات چغازنبیل در جنوب غربی ایران نزدیک شوش واقع شده و سالم ترین زیگورات باقی مانده در جهان است و تاریخ بنا به ۱۲۵۰ سال قبل از میلاد می‌رسد این زیگورات توسط «اوتنش گال» پادشاه دوره ایلام ساخته شده است. زیگورات دورشاروکین «سارگون» دوم پادشاه آشور میانی در حدود ۷۰۰ سال قبل از میلاد این زیگورات را بنا کرد.

زیگورات چغازنبیل بنایی است چندطبقه و به صورت مربع که طبقه اول آن از طبقات بالایی بزرگتر و وسیعتر است. اطراف این بنای مربع شکل، حصارهای دایره‌ای وجود دارند که تداعی کننده ترکیب مربع و دایره در وجود این بنای مقدسند. از این لحاظ، زیگورات چغازنبیل شبیه به خانه کعبه است. خانه کعبه بنایی سیاه و مربع (مکعب) شکل است که مسلمانان با لباس سفید احرام به دور آن دایره‌وار می‌چرخند. بنای زیگوراتها، اهرام، استوپاها، پاگوداها و بناهای «ماندالا» شکل که همگی از بناهای مقدس به شمار می‌روند، از یک فلسفه همانند پیروی می‌کنند. در همه این بناها، ساختمان‌هایی بلند از زمین به سوی آسمان و از فرش به سوی عرش می‌روند که به نوعی تداعی گر کوه هستند و همه آنها فضای مقدسی هستند که تصور می‌شده در مرکز عالم قرار گرفته‌اند.

تقدیس عدد هفت

عدد هفت نزد ایرانیان تقدس خاصی داشته است. امروزه نمادهای مهر را در ایران و آداب و رسوم مردم ایران هنوز به روشنی می‌بینیم. به عبارتی می‌توان گفت که تمدن‌های بین‌النهرین بیشتر به درون تمدن ایران رفتند و یک تمدن بزرگ را شکل دادند. تمدن بین‌النهرین در حدود سه هزار سال پیش از میلاد به قدرتهای بزرگ جهان مشهور بودند ولی پس از روی کار آمدن کوروش بزرگ، منطقه بین‌النهرین بخشی از تمدن ایران شدند و به کشور ایران پیوستند و تا انتهای دوره شاهنشاهی ساسانی این منطقه بخشی از تمدن و خاک ایران محسوب می‌شد. به صورتی که پایتخت ایران در بغداد (عراق) بود و به عراق کنونی دل ایران شهر گفته می‌شده است. ملتها و تمدن‌های اطراف ایران نیز به پیروی از ایرانیان مهردوست متوجه سیارات شده بودند و رمز و رازی اهورایی را یافته بودند و در نتیجه به صورت نماد شگون می‌پرستیدند. آنچه که شواهد نشان می‌دهد میترائیسم ایرانی تاثیر گذارترین آیین درادیان جهان بخصوص در مسیحیت و اسلام بوده است. روز زایش مهر در ایران، همان روز بیست و پنجم دسامبر در مسیحیت است که جشن گرفته می‌شود. لباس قرمز پاپ از آیین میترائیسم گرفته شده است. همچنین مهرابه‌های درون کلیساها نیز به مهرابه‌های مهری مشهور است. از دیگر نفوذ آیین مهر نیز میتوان بر رومیان و یونانیان نیز اشاره کرد. در داخل معبد و انتهای معابد آنان حجاری‌های برجسته مهر وجود داشته است که میترا در حال کشتن گاو است. هنوز در برخی از کلیساها کهن اروپا آثار آن پابرجاست. میترائیسم در اسلام نیز نفوذ چشم‌گیری داشت. در زیر به برخی موارد نفوذ عدد هفت میترائیسمی در اسلام نیز اشاراتی خواهیم داشت. مشهورترین مهد تمدن مهرپرستی ایران شهر خرم‌آباد است. (۱) عدد هفت میترائیسم ایران نیز به همین منوال در مذاهب و تاریخ جهان، در تصوف و درسنگ و آداب کهن بیشتر ملتها نفوذ کرد. هفت وادی میترائیسم در ایران (کهنترین سند تاریخ)

(۱) کلاغ: منسوب به عطار، نماد هوا و باد

(۲) همسر: منسوب به زهره، نماد آب

(۳) سرباز: منسوب به مریخ، نماد خاک

(۴) شیر: منسوبمشتی، نماد آتش

(۵) پارسا: منسوب به قمر

(۶) خورشید: منسوب به مهر، ستاره صبح



۷) پیر مرشد : منسوب به زحل

از دیگر باورهای کهن ایرانیان که بر پایه هفت می باشد می توان به این موارد اشاره نمود :

هفت ایزدان آریایی

هفت طبقه زمین

هفت طبقه آسمان

هفت ستاره : ماه , تیر , ناهید , خورشید یا مهر , بهرام , برجیس , کیوان

هفت روز هفته

هفت امشاسپند در دین زردشت (اشا , وهومنه یا بهمن یا وهمن , اشه وهشتا یا اردی بهشت , خشترا یا شهرپور , آرمیتی یاسپندارمذ ,

هروتات یا خرداد , امرتات یا مرداد)

هفت اقلیم , هفت کشوری که در طول تاریخ تحت کنترل ایران بودند.

استفاده از عدد پی در ساخت تخت جمشید:

مهندسان هخامنشی راز استفاده از عدد پی (۳/۱۴) را دو هزار و ۵۰۰ سال پیش کشف کرده بودند. آنها در ساخت سازه های سنگی و ستون های مجموعه تخت جمشید که دارای اشکال مخروطی است، از این عدد استفاده می کردند. عدد پی (۳.۱۴) در علم ریاضیات از مجموعه اعداد طبیعی محسوب می شود. این عدد از تقسیم محیط دایره بر قطر آن به دست می آید. کشف عدد پی جزو مهمترین کشفیات در ریاضیات است. کارشناسان ریاضی هنوز نتوانسته اند زمان مشخصی برای شروع استفاده از این عدد پیش بینی کنند. عده زیادی، مصریان و برخی دیگر، یونانیان باستان را کاشفان این عدد می دانستند اما بررسی های جدید نشان می دهد هخامنشیان هم با این عدد آشنا بودند. «عبدالعظیم شاه کرمی» متخصص سازه و ژئوفیزیک و مسئول بررسی های مهندسی در مجموعه تخت جمشید در این باره، گفت: «بررسی های کارشناسی که روی سازه های تخت جمشید به ویژه روی ستون های تخت جمشید و اشکال مخروطی انجام گرفته؛ نشان می دهد که هخامنشیان دو هزار و ۵۰۰ سال پیش از دانشمندان ریاضی دان استفاده می کردند که به خوبی با ریاضیات محض و مهندسی آشنا بودند. آنان برای ساخت حجم های مخروطی راز عدد پی را شناسایی کرده بودند.» دقت و ظرافت در ساخت ستون های دایره ای تخت جمشید نشان می دهد که مهندسان این سازه عدد پی را تا چندین رقم اعشار محاسبه کرده بودند. شاه کرمی با اشاره به این موضوع که در بخش های مختلف سازه تخت جمشید، مقاطع مخروطی شامل دایره، بیضی، و سهمی دیده می شود، گفت: «به دست آوردن مساحت، محیط و ساخت سازه هایی با این اشکال هندسی بدون شناسایی راز عدد پی و طرز استفاده از آن غیرممکن است.» بر اساس متون تاریخ و ریاضیات نخستین کسی که توانست به طور دقیق عدد پی را محاسبه کند، «غیاث الدین محمد کاشانی» بود. این دانشمند ایرانی عدد پی را تا چند رقم اعشاری محاسبه کرد. پس از او دانشمندانی چون پاسکال به محاسبه دقیق تر این عدد پرداختند.

تخت جمشید که نام آن در دوره هخامنشیان پارسه بود، یک دژ حکومتی _ سکوتی بود. مهم ترین ساختمان این مجموعه که از آن برای مراسم آیینی _ تشریفاتی نوروز استفاده می شد، کاخ آپاداناست که طرح آن جنبه نمادین دارد. در این بنا از بعضی مهم ترین اعداد مقدس در فرهنگ ایرانی مانند ۳، ۴، ۶ استفاده شده است.

کاربرد اعداد مقدس در معماری اسلامی

معماری اسلامی دارای مولفه های خاصی است که به آن حقیقاً «استواری» «زیبایی» و «سودمندی» بخشیده که به نوعی معماری ما را منحصر به فرد می نماید از آن جمله می توان به کارگیری اعداد خاص در بناهای مساجد و مدارس نام برد. همه اعداد به نوعی مقدس هستند که در معماری اسلامی به برخی اعداد عنایت و توجه خاص شده است که می توان به اعداد ۳، ۴، ۷، ۱۰ و ... اشاره کرد. کاربرد هر یک از این اعداد حکمتی دارد و در معماری اسلامی نقش خاص دارند.

برای مثال کاربرد عدد چهار در قرآن و احکام اسلامی بسیار زیاد است به طوری که سوره کوثر به عنوان کوچکترین سوره قرآن ۴ آیه دارد ضمن اینکه در قرآن ۴ سجده واجب وجود دارد و باید یاد آور شد که نام محمد به عنوان آخرین فرستاده و پیامبر خدا نیز فقط ۴ بار در



قرآن آمده است. موسسه ثقلین در بررسی‌های خود اهمیت عدد چهار در دین اسلام و کاربردهای آن در موارد مختلف را مورد بررسی قرار داده است که به عنوان نخستین مورد می‌توان به روز بعثت اشاره کرد که برای نخستین بار در غار حراء ۴ آیه سوره علق از کتاب آسمانی قرآن که با کلمه اقرار به معنی بخوان شروع می‌شود، توسط جبرئیل بر رسول اکرم (ص) نازل شد.

در ابتدای ذکر قدسی اذان به عنوان مقدمه فریضه نماز ۴ الله‌اکبر گفته می‌شود و سه نماز واجب هر مسلمان در طول شبانه‌روز ۴ رکعتی است، چهار مقدس از قدیمی‌ترین باورهای مذهبی به شمار می‌روند، در واقع این‌ها همان نیروهای نخستین بزرگی هستند که از قادر مطلق ناشی می‌شوند. آنان در ابتدا در سرتاسر عالم نظم را از بی‌نظمی پدید آوردند و فرمان گرفتند تا عالم و حیات در آن را بیافرینند. وقتی که آفرینش به اتمام رسید آن‌ها عهده‌دار عالم مادی شدند و امروزه عالم و کل حیات مادی توسط این نیروها کنترل می‌شود. مردم باستان برای این نیروها احترام ویژه‌ای قائل بودند و از همان ابتدا نمادهای مختلفی را برای چهار مقدس به وجود آوردند.

همچنین مردمان فرهنگ‌های گوناگون نام‌های فراوانی به آن‌ها نسبت دادند: چهار یگانه‌ی بزرگ، چهار یگانه‌ی توانمند، چهار فرمانروای بزرگ، چهار مهاراجه بزرگ، چهار سازنده‌ی بزرگ، چهار معمار بزرگ، چهار هندسه‌دان بزرگ، چهار حامی بزرگ، و امروزه نیز آن‌ها را به نام مجریان فرامین آفریدگار، چهار فرشته نگهبان یا چهار فرشته مقرب می‌خوانیم. عقیده بر این است که این حامیان، در چهار گوشه زمین به منظور آموزش چهار جهات اصلی به بشر باستان قرار گرفتند.

چهار فرشته نگهبان در فرهنگ‌های مختلف:

از حدود ده هزار سال پیش تاکنون و در تمام اقوام و ملل، نقش فرشته‌های نگهبان کاملاً مشهود است. با این که به نظر می‌رسد اکثریت مردمان باستان تصور متغیری نسبت به آن‌ها و چگونگی توصیفشان داشته‌اند، لیکن شباهت‌های غیر قابل انکاری نیز در میان آنان مشاهده می‌شود. آن‌ها را می‌توان با داستان‌ها و روایات آفرینش تمدن‌ها در ارتباط دانست.

۱- مایا: یکی از قدیمی‌ترین اسناد یافته شده، متعلق به مایاهای یوکاتان و آمریکای مرکزی است، آنان از فرشته‌های نگهبان به نام “حامیان نگهبان” یاد می‌کردند. مایاها و برخی دیگر از مردم باستان، زمین را به صورت نمادین به عنوان مربع چهارگوش نشان می‌دادند. و گاهی اوقات برای مقاصد خاص، مربع را بر روی یکی از رئوس آن به شکل یک الماس قرار می‌دادند، با قرار دادن چهار نقطه در مسیر نجومی شمال، جنوب، شرق و غرب، چهار جهت اصلی نمایان می‌شد. آموزه‌ها بیان می‌داشتند که در این چهار نقطه، چهار ستون، آسمان را نگه می‌دارند و در پای هر ستون یکی از فرشته‌های نگهبان به منظور مراقبت از آن وجود دارد. مایاها از رنگ برای مشخص کردن فرشته‌های نگهبان استفاده می‌کردند.

۲- هندو: هندوها هم چهار فرشته نگهبان دارند که مسئولیت چهار جهت اصلی را به عهده دارند. (هندوها از کلمه چهار جهت اصلی به صورت نمادین استفاده می‌کردند، آن‌ها اشاره به مکان یا مکان‌های خاصی نداشتند.) این فرشته‌های نگهبان بر اساس وقایع مرتبط با زندگی نامگذاری شده بودند:

خدای دارایی در شمال: ریورا Rivera

داور مردگان در جنوب: یاما (یمه) Yama

شاهنشاه آسمان در شرق: ایندرا Indra

خدای آب‌ها در غرب: ورونا Varuna

۳- چین: چینی‌ها به فرشته‌های نگهبان، عنوان “یوها” (به معنای کوه‌ها) می‌دهند. و این چهار کوه (تسه یو) را چهار ربع زمین هم می‌نامند.

یوی شرق: تایی ته سونگ Tai-Tsong

یوی غرب: ساینگ فو Saing-Fou

یوی جنوب: هاو کوانگ How-Kowang

یوی شمال: چین سی Chin-Si

۴- مصر: طبق تعالیم مصری چهار فرشته نگهبان وجود دارند که در چهار جهت اصلی جای دارند و در آن‌جا مسئولیت هر ستون را در



اختیار دارند. در فصل ۱۲۵، کتاب مردگان، تصویر بزرگی از سرسرای بزرگ حقیقت اوزیریس وجود دارد. در کنار کرسی اوزیریس چهار فرشته نگهبان به تصویر کشیده شده‌اند. آن‌ها به صورت نمادین مردان مومیایی را نشان می‌دهند. یکی سر انسان دارد، دیگری سر میمون، سومی سر شاهین و چهارمی سر شغال (آنوبیس)

۵- کلدانیان: کلدانیان معتقدند که فرشتگان نگهبان، محافظ انسان و مواظب آسایش او هستند. در کنار صلیب شکسته و اغلب در ستون‌های باستانی می‌بینیم که آسایش انسان دائماً توسط چهار مقدس مواظبت می‌شود. آن‌ها به مراقبت و مواظبت از آسایش جسمانی عالم، به خصوص انسان، می‌پردازند و نقش مجریان را در به اجرا درآوردن فرامین، خواسته‌ها و تمایلات آفریدگار دارند. کلدانیان وظیفه دقیق فرشته‌های نگهبان را همین کار می‌پنداشتند.

این فرشتگان مقرب عبارتند از:

Kirub/ Sed-Alap : سد - آلاپ یا کیروب: به شکل گاو نر با چهره انسان

Lamas / Nigal : لاماس یا نیگال: به شکل شیر با سر انسان

Ustar : اوستار: شبیه انسان

Nattig: ناتینگ: عقاب با چهره انسان

۶- یهودیت: در کتاب حزقیال، فصل اول، آیه ۱۰، اشاره کوچکی در این رابطه وجود دارد: "هر یک از آن‌ها چهار صورت داشت: در جلو، صورت انسان؛ در طرف راست، صورت شیر؛ در طرف چپ، صورت گاو؛ در پشت، صورت عقاب." آنچه گفته شد رویای حزقیال بود. این در زمانی نگاشته شده که حزقیال نبی، اسیر کلدانیان بود.

۷- چهار مبشر انجیل در مسیحیت: اگر به مسیحیت رجوع کنیم متوجه می‌شویم که نمادهای چهار مبشر انجیل، یعنی متی، مرقس، لوقا و یوحنا از حزقیال نبی و بعد از او از کتاب مکاشفه یوحنا گرفته شده است. در مسیحیت واژه چهار جزئی‌ها (Tetramorphs) عبارت است از متی (Matthew) که به صورت انسان یا انسان بالدار تصویر می‌شود و مظهر و تجسد طبیعت بشری مسیح است. مرقس (Mark) به صورت شیر بالدار غران میان بیابان تصویر می‌شود، او راه را آماده می‌کند و مظهر مقام سلطنتی مسیح است. لوقا (Luke) به صورت ورزا یا گوساله بالدار تصویر شده و مظهر قربانی و کفاره و روحانیت مسیح است. یوحنا (John) در شکل شاهین، مظهر طبیعت الهی مسیح است. چهار تصویر رویای حزقیال و یوحنا؛ انسان، گاو، شیر و عقاب در مکاشفات چهار زنده نیز نامیده شده‌اند و نماد تمامیت حضور خداوندی هستند.

۸- چهار پادشاه آسمانی در دین بودا: چهار پادشاه آسمانی یا چهار نگهبان جهان (به سانسکریت لوکاپالا lokapala)، در معابد بودایی به صورتی یافت می‌شوند که هر کدام در برابر یکی از چهار جهت اصلی قرار دارند.

۹- چهار فرشته مقرب اسلام: به گفته ملاصدرا، فرشتگان نماد نیروهای غیبی الهی هستند که فلاسفه آن را با جهان عقول و ارواح هم هويت کرده‌اند؛ آنان تجلیات اسماء کلی خدا هستند و نقش و وظیفه‌اشان اداره و تمشیت نظم وجودی جهان است.

در اسلام و بنا بر سنت، تعداد این فرشتگان چهار است: جبرئیل، میکائیل، اسرافیل و عزرائیل. این چهار فرشته مقرب، چهار حامل عرش اعظم به شمار می‌روند. به نظر شاه نعمت‌الله ولی، عارف قرن نهم هجری که مقبره‌اش در ماهان کرمان قرار دارد، چهار حرف تشکیل دهنده اسم "الله" (ا.ل.ه) نماینده و بازتابنده‌ی چهار مرتبه است: قلب، عقل، روح و نفس. و چهار فرشته تکیه‌گاه این چهار مرتبه‌اند: قلب - جبرئیل، عقل - میکائیل، روح - اسرافیل، نفس - عزرائیل. این فرشتگان با عناصر چهارگانه هم تشبیه شده‌اند: آب - جبرئیل، خاک - میکائیل، هوا - اسرافیل، آتش - عزرائیل.

همچنین عدد ۷ در اسلام تقدس زیادی داشته است. معادل هفت در عربی واژه های «سبع و سبعة» می باشد. کثرت کاربرد این شماره در امور مذهبی نمایانگر اهمیت ویژه آن در این راستا است. از جمله کاربردهای دینی عدد هفت عبارتند از:

۱. هفت فرشته مقدس در نظر بنی اسرائیل ۲. هفت بار طواف برگرد کعبه ۳. هفت طبقه جهنم ۴. هفت درب جهنم ۵. هفت سلام در قرآن - که عبارتند از: ۱. «سلم قولا من رب رحیم» (یس، ۵۸) ۲. «سلم علی ابرهیم» (صافات، ۱۰۹) ۳. «سلم علی نوح فی العلمین» (صافات، ۷۹) ۴. «سلم علی موسی و هرون» (صافات، ۱۲۰) ۵. «سلم علی آل یاسین» (صافات، ۱۳۰) ۶. «سلم علیکم طبتم» (زمر، ۷۳) ۷. «سلم هی حتی مطلع الفجر» (قدر، ۵) ۶. هفت بار تطهیر در قوانین طهارت ۷. هفت عضوی که درسجده باید روی زمین باشد ۸.



هفت شبانه روز بلای قوم عاد ۹. هفت شهر عشق و هفتمردان در تصوف ۱۰. قرآء سبعه (۲).

الف) سبع و سبعة در قرآن :

این دو واژه ۲۴ بار در قرآن به کار رفته اند ؛ بیست بار باواژه «سبع» و چهار بار با واژه «سبعة» که عبارتند از : «سبع سموت» (بقره ۲۹ / فصلت ، ۱۲ / طلاق ، ۱۲ / ملک ، ۳ / نوح ، ۱۵) «السموت السبع» (اسراء ، ۴۴ / مؤمنون ، ۸۶) «ویقولون سبعة ..» (کهف ، ۲۲) «و سبعة إذا رجعتم» (بقره ، ۱۹۶) «سبع شداد» (یوسف ، ۴۳ و ۴۶) «سبع سنین» (یوسف ، ۴۷) «سبعطرائق» (مؤمنون ، ۱۷) «سبع لیل» (حاقه ، ۷) «سبعاً من المثنائی» (حجر ، ۸۷) «سبعة ابواب» (حجر ، ۴۴) «سبعة أبحر» (لقمان ، ۲۷)

ب) عدد هفت در روایات: در روایات اسلامی نیز این شماره مورد توجه قرار گرفته است . تنها در کتاب «خصال» شیخ صدوق (رحمه الله) ۱۱۶ روایت در «باب السبعة» آمده است . به برخی از این روایات اشاره می کنیم :

«هرکس اقرار به هفت چیز کند مؤمن است» - «بازخواست مردماز هفت چیز در قیامت» - «وصیت به هفت چیز» - «محتاجه امیرالمؤمنین (علیه السلام) باقوم خود در قیامت با هفت خصلت» - «واجبات نماز هفت چیز است» - وقت ، طهارت ، توجه ، قبله ، رکوع ، سجود - «اگر بنده ای گناه کند ، ملک موکل بر شانه راست هفت ساعت برای استغفار به او فرصت می دهد» - «تقسیم بندی عمر فرزندان به سه هفت سال» (هفتسال نخست برای بازی ، هفت سال دوم برای آموزش و هفت سال سوم برای فراگیری حلال و حرام) - «کودک در هفت سال نخست آقایی می کند و در هفت سال دوم فرمانبردار و در هفتسال سوم مشاور خانواده است» - «قرآن بر هفت حرف نازل شده»

کاربرد اعداد مقدس در گنبد نظام الملک مسجد جامع اصفهان:

استفاده از حروف و اعداد تمثیلی، یکی از روش های ورود به عالم مثالی است که برای ادراک ساحت های متعالی وجود به کار گرفته می شود. فیثاغورث و پیروانش معتقد بودند که اعداد صرفاً به دلیل جنبه کمی نیست که اهمیت دارند بلکه دارای جنبه کیفی نیز هستند و این جنبه کیفی اعداد است که آن حال و هوا و احساس را در ترکیباتشان ایجاد می کند. ریشه های نظری این موضوع در آرا بسیاری از فلاسفه قدیمی مانند آکونیاس حضور داشته و بعدها توسط فلاسفه ای اسلامی مانند اخوان الصفا نیز توسعه یافته است. این اندیشمندان معتقد بودند که جهانی که تعیین پیدا کرده و در آن زندگی می کنیم بر اساس اعداد شکل گرفته است.

به عقیده آنان پایه جوهری عالم، اولین فیض بر نفس و زبان توحید و تنزیه عدد است، بنابراین عدد است که باید کمیت محض شمرده شود. قاضی سعید قمی نیز به نقش تمثیلی اعداد اشاره کرده و آن را مبنای مشترک عوالم غیب و شهادت می داند

از این منظر «علم عدد بر طبیعت حکم فرماست. اعداد خود نخستین افاضه روح بر نفس اند و اصل موجودات و منشأ و همه علوم می باشند... هر عدد باطن یا ذاتی دارد که از دیگری متمایزش می کند. این باطن تجسمی از وحدت است که عدد را مداوماً به سرچشمه آن پیوند می دهد». بنابراین عدد در این دیدگاه، ماهیتی ملکوتی داشته و موجودی مقدس تعبیر می شود که با انتقال معانی مثالی از ظاهر به باطن، زمینه حرکت باطنی مخاطب را فراهم می سازد. این امر معمولاً به وسیله روشی رمزآلود انجام می شود که مبتنی بر تکرار اعداد خاص و ایجاد تناسب است. بر این اساس، تکرار اعداد با کیفیت های متفاوت موجب ایجاد تناسب است. بر این اساس، تکرار اعداد با کیفیت های متفاوت موجب ایجاد تناسب می شود. این تناسب عددی، با ورود به عالم هندسه، به صورت اشکال خود را به نمایش می گذارند و از این طریق کیفیات مستتر در اعداد در قالب اشکال ظهور می یابند. چنین برداشتی از اعداد و اشکال به کلی با نگرش کمی نسبت به ریاضیات که از رنسانس رایج شد و امروزه در معماری متجدد رواج دارد، متفاوت است.

بنیادی ترین عدد جهت تولید تناسب هندسی خاص، عدد «یک» است این قابلیت را دارد که همه چند وجهی های منتظم را در خود تولید و محاط کند. مثلث، مربع، پنج ضلعی، شش ضلعی، هشت ضلعی، ده ضلعی و دوازده ضلعی، همگی به وسیله ی دایره تولید می شوند و در دل آن جای می گیرند. بدین سان تمامی ابعاد یک بنا، در نهایت از دایره مأخوذ است که رمز آشکار وحدت وجود و همه امکانات وجود را خود دارد.

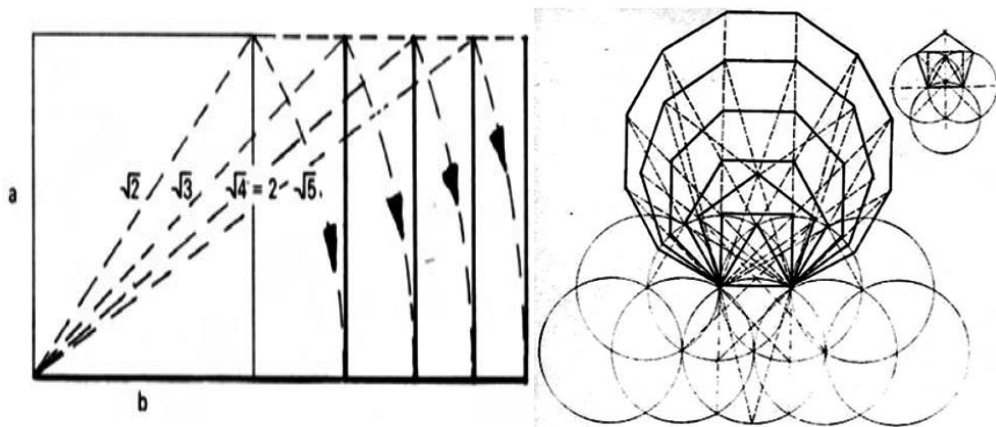
نقش کمی اعداد مرتبط به حوزه نیارش و مهندسی بنا است که برپایی کالبد و ظاهرنا را بر عهده دارد. در این حوزه اعداد دیگر نمی

همایش ملی نظریه های نوین در معماری و شهرسازی

توانند بر اساس توجیهاتی آسمانی به کار روند؛ بلکه بایستی بر اساس دلایل محکم علمی و محاسبات دقیق استفاده شوند. این موضوع در مورد اندام هایی مانند گنبد که از اندازه و حجمی بزرگتر برخوردارند و انتقال نیروها در آنها پیچیده تر است، برجسته تر می شود. هر چند گنبدها در مساجد از محوریت معنایی بالایی برخوردارند و به عنوان کانون فضا، بایستی تجلیگاه معانی آسمانی باشند اما دهانه های بزرگ، بلندای زیاد، وزن زیاد مصالح بنایی و ورودی های مختلف در این فضا، مجال هرگونه طراحی های خیال پردازانه را از معماران می گیرد. بنابراین ابعاد کلی گنبد، هر قدر هم دقیقاً منطبق با فرم های ایده آل ریاضی باشند، به هر حال باید تحت تأثیر نیازهای ساختمانی اقتصادی و ایستایی قرار گیرد.

در این میان، گنبدهایی را می توان در معماری اسلامی یافت که ضمن توجه به ملاحظات فنی و اجرایی، موفق به دستیابی به تناسبات طلائی شده اند. گنبد تاج الملک در مسجد جامع اصفهان، یکی از چنین نمونه هایی است که پوپ آن را از خوش تناسب ترین گنبدهای ایرانی می داند. شرودر نیز این گنبد را از هرگونه گنبدی که تاکنون ساخته شده است به گنبد کامل مبتنی بر ریاضیات نزدیک تر می داند: «معماران گنبد ایرانی در عهد سلجوقی، شاید بزرگ ترین اساتید سازنده این باشکوه ترین ساختاری باشند که تاکنون در جهان بنا شده است. این گنبد، چالش بزرگی است که نه به سستی بلکه با صلابت تمام و با تصدیق حرکتی آشکار ساخته شده است. حرکتی که معماران گنبدهای ایرانی در قرن یازدهم تناسبات بدقواره و بزدلانه مبتنی بر ارائه استحکام از طریق وزن راه، که از اسلاف ساسانی شان به ارث برده بودند، برای همیشه کنار نهادند و به مفهومی کامل، گنبدها را به سبکی «هر چه ممکن» بنا کردند. مهندسین معمار تا قبل از شروع کارهای نیوتن بر روی دیفرانسیل و انتگرال به اینکه بتوانند گنبد سبک آرمانی از مصالح ساده احداث کنند، امیدی نداشتند. در ساختار این گنبد، اصول ریاضی به کار رفته بسیار دقیق است.

براین اساس اعداد خاصی چون $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ و $\sqrt{5}$ تناسبات ویژه ای را فراهم می سازند که از طریق آن ها کیفیت های خاصی به اشکال منتقل می گردد.



$\sqrt{2}$ ریشه عدد دو است که نماد ثنویت، تولید و تکثیر است، همان طور که در طبیعت ریشه ی گیاه، عامل تولد و تکثیر است. از ترکیب نسبت های مختلف این عدد اصم، اشکال متنوعی چون هشت ضلعی، شانزده ضلعی، بیست و چهارضلعی، سی و دو ضلعی و شصت و چهارضلعی منتظم به وجود می آید که در تعیین تناسبات معماری ایرانی کاربرد زیادی داشته است.

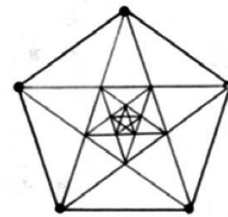
$\sqrt{3}$ از ترسیم قطر مکعبی به ضلع واحد ایجاد می شود. این عدد از طریق دو دایره متداخل که مرکز هر یک روی محیط دیگری قرار دارد نیز به دست می آید. هم چنین شش ضلعی محاط شده در دایره به قطر واحد نیز این عدد را ایجاد می نماید. از ترکیب $\sqrt{3}$ اشکالی چون مثلث متساوی الاضلاع، شش ضلعی، دوازده ضلعی، بیست و چهار ضلعی و چهل و هشت ضلعی منتظم به وجود می آید.

از بارزترین نمونه هایی که نقش معنایی اعداد را به روشنی نمایش می دهد، طرح کلی و جزئیات و آرایه ها، در گنبد خانه های مساجد است.

همایش ملی نظریه های نوین در معماری و شهرسازی

«گنبد، تصویری از طاق عرش است و تجسمی از عالم لایتناهی و بیکران روح که دایره بلاواسطه ترین نماد هندسی آن است. اصطلاحاتی چون طاق مقرنس، کاسه سرنگون، چتر مینا و خیمه دهر، همه رسانای معنای باطنی گنبدند» (۱۱). هندسه کلی گنبدهای ایرانی، با تبدیل سلسله مراتبی زمینه مربع به هشت، شانزده، سی دو ضلعی در گوشه سازی و در نهایت دایره در گنبد، به خوبی سیر کثرت به وحدت و تعالی از خاک به افلاک را نمایش می دهد.

اما در گنبد نظام الملک، اعداد مقدس، نقشی مضاعف می یابند. «اگر دوازده وجهی را در نظر بگیریم به پنج ضلعی یا پنج گوشه می رسمیم که در حد ترسیم ساده ای روی سطح تخت است. با پیوند پنج راس آن، ستاره پنج پر پدید می آید. از پیوند بعدی نقطه های ستاره، پنج گوشه ها و ستاره های دیگری به دست می آید که با هماهنگی رو به کوچکی می گذارند. مجموعه با تناسبی که به این شکل پدید می آید چیزی است که به عنوان تناسب طلایی شناخته می شود.



نتیجه گیری

بررسی نمونه های بسیاری چون گنبد تاج الملک مسجد جامع اصفهان نشان می دهد که در این بناها، هندسه ای مشخص، که توسط مجموعه ای متناسب از اعداد ایجاد شده است، هم در انتظام آرایه های بنا و هم در نیارش ساختمان به کار رفته است. این امر یکی از مهم ترین وجوه تمایز معماری اسلامی را با دیگر مکاتب و سبک های معماری، به ویژه انواع معماری حاصل از تفکر مدرن نشان می دهد که ریشه آن را بایستی در هستی شناسی و نگرش معماران و ریاضیدانان مسلمان، به عالم، انسان و اعداد جست و جو کرد.

تاریخ معماری معاصر نشان می دهد که در انواع نگرش های کالبدی، تنازعی تمام ناشدنی میان ارکان مختلف معماری و به ویژه نیارش و تزئینات وجود دارد. نگرش کالبدی، عالم را محدود به عالم طبیعت می داند و در پرداختن به انسان تنها شأن مادی برای او قائل است. از این رو این نگرش، معنای مستقلی، خارج از نظام کارکردی مادی برای معماری و در نتیجه اعداد قائل نیست. در واقع نگرش های کالبدی یا به معنا و باطن در بنا اعتقاد ندارند یا ظاهر و باطن بنا را در تراجم و تعارض با یکدیگر می بینند. بنابراین گروهی از گرایشات کالبدی، با استناد به دلایل محاسباتی، منشاء حضور هندسه و اعدادی خاص را برپایی بنا و حل مسائل ایستایی آن می دانند. گروه دیگر با ارائه شواهدی از معانی مستتر در اعداد، دلایلی مفهومی و نمادین برای حضور اعداد ارائه می کنند و بدین صورت هر دو گروه اگر شواهدی برای ادعای خود بیابند، آن را دلیلی برای رد مدعای دیگری می شمارد. به عبارت دیگر هر دو فرض می کنند که این دو مقصود با هم قابل جمع شدن نیست.

اما در نگرش های معناگرای اسلامی و دیگر انواع معماری توحیدی اعداد، همانند هستی، انسان و بنا، از ظاهر و باطنی تشکیل شده است. که گرچه متفاوتند اما منفک و متباین نیستند. بر این اساس توجه به توجیحات کالبدی حضور اعداد در تراجم با تأمین کارکردهای معنایی آنها نمی باشد. در این ساختار، اعداد به عنوان منشأ شکل، نه تنها در هر دو حوزه نیارش (متعلق به ظاهر بنا) و آرایه (متعلق به باطن بنا) ظاهر می شوند، بلکه می توانند رابطه ای طولی میان این دو حوزه برقرار کنند. اعداد کمی مرتبه ای تنزل یافته از اعداد کیفی اند و اعداد کیفی، مراتب معانی بالاتر معنا را انتقال می دهند. هر دو حوزه، مرتبه ای از مراتب حقیقت هستند که در سطح مختلف تنزل یافته است و هیچ یک بدون دیگری معنایی نخواهد داشت. این چنین است که در نگرش معناگرای اسلامی، اعداد می توانند با برخورداری از ویژگی های کمی و کیفی، وحدتی چشمگیر میان کالبد (نیارش) و معنای (آرایه) بنا برقرار سازند.

منابع

- ۱- اردلان ناصر، و لاله بختیار (۱۳۸۰)؛ حس وحدت، سنت عرفانی در معماری ایرانی؛ ترجمه حمید شاهرخ، اصفهان
- ۲- اهری، زهرا (۱۳۸۵)؛ مکتب اصفهان در شهرسازی: دستور زبان شالوده شهری؛ تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
- ۳- آیین هندو و عرفان اسلامی (بر اساس مجمع‌البحرین داراشکوه)، گردآورنده و مترجم: داریوش شایگان - جمشید ارجمند، تهران، نشر و پژوهش فرزاد روز، ۱۳۸۲
- ۴- پوپ، آرتور و فیلیس کرم: (۱۳۸۷)؛ سیری در هنر ایران، از دوران پیش از تاریخ تا امروز؛ ویرایش زیر نظر سیروس پرهام، تهران
- ۵- تفسیر المیزان، علامه طباطبایی، ج ۱۶، ص ۲۳۲
- ۶- تفسیر نمونه، آیه الله مکارم و دیگران
- ۷- سفینه البحار، شیخ عباس قمی
- ۸- طاهباز، منصوره: (۱۳۸۳)؛ شکل مقدس؛ مجله صفا، شماره ۳۸، ص ۱۱۲
- ۹- عدد، نماد، اسطوره، آرش نورآقایی، تهران، نقد افکار، ۱۳۸۷
- ۱۰- فرهنگ مصور نمادهای سنتی، جی.سی. کوپر، ترجمه ملیحه کرباسیان، تهران، فرشاد، ۱۳۷۹
- ۱۱- فرهنگ نگاره‌ای نمادها در هنر شرق و غرب، جیمز هال، مترجم: رقیه بهزادی، تهران، فرهنگ معاصر، ۱۳۸۰
- ۱۲- فرهنگ نمادها، ژان شوالیه، آلن گربران، ترجمه و تحقیق سودابه فضائلی، ویراستار علیرضا سید احمدیان، تهران، ۱۳۷۹
- ۱۳- لغت نامه دهخدا، ج ۱۴، ص ۲۰۷۶۸، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران
- ۱۴- میانی ماسونری، تالیف گروه تحقیقات علمی، ترجمه جعفر سعیدی، تهران، مرکز اسناد انقلاب اسلامی، ۱۳۷۶
- ۱۵- نشریه کتاب ماه هنر، شماره ۱۶۸.
- ۱۶- ویکی پدیا