



«اعداد» رمز نهفته در معماری اسلامی ایران

اسما جامی

دانشجوی دکتری معماری، دانشگاه آزاد بیرجند، مدرس گروه معماری موسسه آموزش عالی وحدت تربت جام،

ایران Asjami75@gmail.com

چکیده:

وَأَحْصَىٰ كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا

ریاضیات و هندسه ابزارهای قدرتمندی در دست مهندسیین هستند که با استفاده از آنها میتوان نسبتهای بین اجزاء را اندازه گیری کرد و تعادل، هماهنگی، زیبایی و نظم را روی زمین آفرید. در اینکه معماری ترکیبی از علم و فن است بسیاری تاکید کرده اند. هندسه نزد معمار ایرانی علم و نیز هنر است. در مقاله حاضر، با بهره گیری از اصول علم هرمنوتیک سعی در پیدا کردن تاثیر و نقش اعداد و در لایه های مختلف معماری شده است. با توجه به خاصیت معماری ایرانی که سیر از ظاهر به باطن دارد ریاضیات نیز نمیتواند تنها در جسم معماری نمایانده شده باشد. یعنی در واقع عالم عدد و حساب در معماری خیلی فراتر از آنچه امروز اغلب تنها در محاسبات سازه ای یا فن در معماری نمود می یابد وجود دارد. این تحقیق گفتمانی درباره پیوند رمزی اعداد با معانی در لایه های زیرین آفرینش نقش و تاثیر اعداد و محاسبات در معماری اسلامی و ایران است. در این پژوهش با رویکردی تفسیری و تاویلی - تاریخی به بررسی متون و مطالعات پرداخته در خصوص اعداد و هندسه به بررسی دیگر نقشهای اعداد در لایه های زیرین معنایی معماری توجه شده است. در نهایت به واکاوی نمونه هایی از معماری که این نمود از اعداد را میتوان در آنها داشت را میپردازد. نتیجه این تحقیق پیدا شدن یکی از لایه های پنهان در معماری ایرانی خواهد بود که میتواند در باززنده سازی روح و هویت معماری ایران و همچنین نقد و تحلیل بناهای ایرانی مفید واقع شود.

کلید واژه ها : هرمنوتیک، اعداد در معماری، معماری سنتی ایرانی، هندسه، اعداد و حروف جمل





۱. مقدمه

مطالعات بسیاری در خصوص نقش ریاضیات در آثار معماری اسلامی انجام شده است که عامل هندسه پیوسته در آن ها پیشتاز است. این جایگاه برتر، افزون بر نقش کلیدی هندسه در شکل گیری آثار معماری، متکی بر اشارات متعدد متون کهن بر این علم میباشد. اما آیا به راستی کاربرد علوم ریاضی در این آثار تنها به هندسه محدود می شود؟ با وجود نقش استوار هندسه، بررسی برخی متون کهن دریچه هایی از نقش تمثیلی علوم ریاضی و دنیایی پنهان از پیوند اعداد با دیگر نگرشهای حکمی در برابر پژوهشگران می گشاید [۱].

در فارسی و عربی، کلمه مهندس از هندسه، به معنای اندازه گیری، مشتق شده است و این کلمه، هم برای علم هندسه و هم برای معماری به کار می رود. علم هندسه ابزار قدرتمندی در دست مهندس ایرانی است که با استفاده از آن میتواند تناسب های مختلف را اندازه گیری کند و تعادل، هماهنگی، زیبایی و نظم را روی زمین بیافریند. از این رو هندسه نزد معمار ایرانی هم علم و هم هنر است. [۲]

تا کنون مطالعاتی در خصوص نقش علوم ریاضی در معماری ایران که البته اغلب معطوف به هندسه و پیمون و یا ابعاد نمادین تنها برخی از اعداد مقدس خاص بوده اند، صورت گرفته است. این بررسیها به صورت جداگانه بسیاری از ابعاد ریاضی در آثار معماری را آشکار کرده اند. در این تحقیق سعی خواهد شد پس از گردآوری اطلاعات کتابخانه ای و مقالات و منابع اینترنتی، با بکارگیری روش تحلیلی پدیدار شناسی هرمنوتیک به جمع بندی و تحلیل مناسبی از ابعاد مختلف حضور ریاضیات در معماری برسیم. امید است در آینده و در ادامه این سلسله مطالعات با بررسی نمونه های موردی بیشتر در گستره معماری اسلامی ایران به لایه های دیگر نهفته در آن که شاید بسیاری از آنها به ورطه فراموشی رفته باشند دست یابیم.

۲. پیشینه تحقیق

افراد زیادی نظیر اردلان، بختیار، بورکهارت و نصر تحقیقات جامعی در خصوص جنبه های ماورای طبیعی معماری ایرانی انجام داده اند و دیگرانی چون بابین، پوپ و اکرمن، کرسول و کریچلو به جنبه ریاضی آن پرداخته اند که به کمک آنها می توان قسمتی از دانش ژرف به کار رفته در معماری سنتی ایران را آشکار نمود. شواهد تاریخی نشان می دهند که مبانی و خاستگاه های عالم مدرن با عالم سنت و پیشینیان از جهاتی بیگانه است.





پژوهشگران از دو منظر کمی و کیفی (تمثیلی) به نقش اعداد در معماری نگریسته اند. گروهی در بررسی نقش اعداد در معماری بر بعد کمی اعداد مانند نسبت های خاص عددی مانند نسبت طلایی تأکید داشته اند. عده ای دیگر نیز به نقش تمثیلی اعداد در معماری سده های میانه توجه داشته اند [۱].

بررسی فضای اندیشه های رایج در معماری بر اساس متون مرتبط با علوم ریاضی، می تواند تصویر روشن تری از چگونگی ریاضی ورزیدن ایشان به دست دهد. به نقل از مهدی کیوانی در کتاب «پیشه وران و زندگی صنفی آنان در عهد صفوی» کاربرد اعداد و حروف، از طریق حساب جمل (یا به تعبیر کمابیش عوامانه، حساب ابجد)، تا پیش از دوره پهلوی در ایران میان عوام و خواص رواج بسیار داشته است [۳].

به گواهی اسناد سده های دوم تا چهارم مهندسان (ریاضی دانان) به دلیل نزدیکی با حاکمان در معماری دخیل شدند ولی بعد از آن بخصوص در قرون پنجم و ششم معماران خود هندسه دان و ریاضی دان آثارشان گشتند و این فاصله بین هنر و فن کمرنگ شد. بعبارتی تا قبل از قرن پنجم گروهی اهل فن و ریاضیات محاسبه مشخصات ساختارهای آبی و یا مساحی و نقشه برداری را بر عهده داشتند که معماران با آنها همکاری میکردند. اما بعد از آن از مهندسان صاحب هنر نام برده میشود که همان معماران اند.

بدین صورت دو دوره در ارتباط ریاضی دانان با معماران میتوان برشمرد. دوره اول از سده دوم تا چهارم هجری، که ریاضی دانان در نقش مهندس برای اشراف بر فرایند ساخت بناهای حکومتی در ارتباط با معماران بودند. از پایان سده چهارم تا پایان دوره سنتی اسلامی ریاضی دانان با حضور مهندسين معمار و صنعتگر بتدریج از عرصه اصناف بیرون میروند. بعبارت دیگر میزان سهم ریاضی دانان در معماری، با میزان دانش اصحاب معماری برای مقاصد علمی و انسجام اصناف در دوره اسلامی نسبت عکس دارد. [۴]

۳. هرمنوتیک

۳-۱. تعریف هرمنوتیک

هرمنوتیک، در لغت به معنای «وابسته به تفسیر» است که شامل مجموعه بحثهایی است که درباره «تفسیر متن» و فهم آن مطرح می شود. تفسیری که به شناخت معنای مقصود و کشف و بیان مراد گوینده می پردازد.

هر بحثی که مربوط به تفسیر متن باشد و اصول و ضوابطی را در جهت کشف مراد مؤلف و رسیدن به معنای نهایی متن معرفی کند، یا وجود چنین اموری را انکار نماید، در حوزه مباحث هرمنوتیکی قرار میگیرد. شلابر مآخر هرمنوتیک را اینگونه تعریف میکند: هرمنوتیک روش جلوگیری از خطر بد فهمی یا سوء فهم است. دانش هرمنوتیک به «فرایند فهم یک اثر» میپردازد و چگونگی دریافت معنا از پدیده های گوناگون هستی اعم از گفتار، رفتار، متون نوشتاری و آثار هنری را بررسی میکند. [۵]





هایدگر در سیر اندیشه خود، از مشکل انسان امروز آغاز میکنند. به نظر او عصر ما، عصر غفلت از حقیقت هستی است. او همین غفلت را موجب بیخانمانی و گمگشتگی آدمی میداند. توجه به ذات و حقیقت آدمی میتواند زمینه غلبه بر این غفلت را مهیا کند. [۶]

هدف پدیدارشناسی رسیدن به ذات یا حقیقت وجود اشیاء و امور است و این همان چیزی است که در دوره جدید با غلبه کمیت و نگاه سلطه جوی انسان مدرن مورد غفلت قرار گرفته است.

چند آموزه علم هرمنوتیک که برای هایدگر راهگشا بوده عبارتند از: اول آنکه کار تعبیر در رفتن از ظاهر است به باطن و رسیدن از آشکارا به نهان را به همراه میآورد. آموزه دوم آن است که با ذهن خالی و بدون هرگونه پیشداوری نمیتوان سراغ چیزی رفت و آن را فهمید. بلکه هر فهمی همواره از تصویری اجمالی در مورد موضوع شروع میشود. سوم آنکه هر گونه فهمی ملازم با دورهایی است که از آن به دور هرمنوتیک تعبیر میشود. این دور، دور باطل نیست؛ بلکه اقتضاء رفتن از اجمال به تفصیل است. هایدگر فهم را نه صرفاً شناخت شناسانه که دقیقاً هستی شناسانه و مرتبط با خود و هستی میداند [۶].

۲-۳. معماری و هرمنوتیک

معماری مهمترین و اجتناب ناپذیرترین ظرفیت فرهنگی در شهر هاست، حتی اگر بدون کاربرد و تنها برای بازدید باشد. در مواجهه مردم با آثار معماری، معماران با مساله تفسیرهای متفاوت از رمزهای به کار رفته در بنا روبرو می شوند. به هر حال خوانش معمار ی با آنچه خود نشانه ها تداعی می کنند آغاز میشود [۵].

میتوان از دیدگاه هرمنوتیک از جنبه های مختلفی به معماری نگریست اما تا کنون از دو منظر به این آثار بیشتر توجه شده است؛ نخست در جایگاه یکی از هنر های هفتگانه که حاصل ذوق و خلاقیت هنری مولف است و دیگر، از منظر علمی و فنی که پیامد آن در نگاه نخست عموماً بحثهای زیباشناختی و در دومین دسته از معیارها، رویکردی محاسباتی دارند. [۵]

۴. زمینه تاریخی اعداد

تا قرن هشتم میلادی که صفر و اعداد دهی توسط مسلمانان از هند به جهان غرب راه یافت و بهره گیری از اعداد و ارقام حسابی از یک تا نه که اروپاییان به همین علت به آن اعداد عربی می گفتند رایج شد، عملیات ریاضی صرف آنگونه که امروز متداول است، در میان نبود. پیش از آن هر عددی با علامت خاصی نمودار میشد که بعدها الفبا جای آنرا گرفت. این حروف در محاسبات مواد و تجارت بکار گرفته میشدند اما در ریاضی کارساز نبودند. استفاده از دستگاههای طولی مثل متر یا فوت بدون صفر میسر نبود. مقیاس اندازه گیریها را بر اساس وجب یا پا یا گام بر اساس تناسبات بدن انسان می سنجیدند. [۷]





۱-۴ . علم حروف و اعداد نزد پیشینیان

علم حروف و ارتباط آن با اعداد پیشینه ای طولانی در ادیان و اقوام جهان دارد. به گفته آشتیانی اعداد همواره در ادیان و فرهنگهای مختلف مورد توجه بوده اند و از آنها بعنوان نمادهایی برای بیان عقاید و مفاهیم مورد نظرشان استفاده می کرده اند. [۸]

یکی از مهم ترین دستگاه های نظری قدما در علوم ریاضی، نسبت عمیقی است که اعداد و حروف با یکدیگر تحت عنوان حساب جُمَل دارند. سرچشمه های علم حروف و حساب جُمَل را می توان پیش از اسلام در خط فینیقی، آرامی تا قرون ۱۸ ق م، و سپس نزد فیثاغوریان قدیم و یهودیان پیرو مکتب قبّاله پیدا کرد.

نخستین کلام انجیل یوحنا این است که: «در ازل [ابتدا] کلمه بود». در کتاب حکمت سلیمان نیز آمده است: «تو برای همه اشیا میزان، عدد و وزن بخشیده ای».

در قرآن آیات متعددی به مناسبت ریاضیات (عدد، اندازه، حساب) و عالم خلق اشاره دارند. میرداماد درباره اعتبار این علم بر این باور است که جمیع علما و حکما، محدثان، فقیهان همه فرّق، و عامّه امتها بر اعتبار حساب جُمَل و مراتب اعداد حروف بیست و هشتگانه، به حَسَبِ آن توافق نظر دارند.

حافظ برسی نیز بر این باور است که «خداوند خلق را به سرّ این حروف خلق فرمود، و عالم خلق و کن فیکون به سرّ حروف موجودند». به گفته صالح حمدان قدما حروف را مسیری میانجی برای رسیدن از ظاهر به باطن و واسطه تجلی الهی، و مجرای وصول به عوالم دیگر دانسته اند. [۱]

۵. مبنای علم حروف و اعداد،

به زبان ساده در حساب جمل هر حرفی متناظر با عددی خاص است که برای محاسبه ارزش عددی هر کلمه، ارزش عددی تمامی حروف آن را با یکدیگر جمع می کنند. علم حروف و اعداد، و نیز حساب جُمَل، به همان میزان که امروزه بی معنا، غریب، و غیرعلمی است؛ برای پیشینیان و خالقان آثار معماری (که به زبان حروف و اعداد، و به صورت آشکار و پنهان در کتیبه های قرآنی، خطوط معقلی، به ویژه ذکر ماده تاریخ های ساخت یا تجدید بنا در سردر ابنیه، سنگ نوشته ها یا تزیینات معماری و نیز فتوت نامه ها نقش بسته است) معنادار و قریب بود [۲].

چنان که اشاره شد، حساب جُمَل دستگاهی است که در آن هریک از حروف الفبا ارزش عددی معینی دارند. مبنای علم حروف و اعداد، دایره (جدول) ابجد است، که معروفترین ترتیب حروف بیست و هشت گانه عربی در یک نظام حرفی - عددی است. در این دایره، هر حرف، عددی مخصوص به خود دارد که با آن عدد ارزش گذاری و محاسبه می شود. پس به طور ساده برای محاسبه ارزش عددی ابجدی یک واژه، ابتدا آن را به حروف تشکیل دهنده اش تقطیع (تکسیر یا بسط) می کنند، و اعداد متناظر با هر حرف را با یکدیگر جمع می کنند. [۹]





ارزش عددی حروف در جُمَل [ابجد] کبیر به قرار زیر است

ارزشهای عددی حروف ابجد [۱]

الف = ۱	ب = ۲	ج = ۳	د = ۴	ه = ۵	و = ۶	ز = ۷	ح = ۸	ط = ۹
ی = ۱۰	ک = ۲۰	ل = ۳۰	م = ۴۰	ن = ۵۰	س = ۶۰	ع = ۷۰	ف = ۸۰	ص = ۸۰
ق = ۱۰۰	ر = ۲۰۰	ش = ۳۰۰	ت = ۴۰۰	ث = ۵۰۰	خ = ۶۰۰	ذ = ۷۰۰	ض = ۸۰۰	ظ = ۹۰۰
غ = ۱۰۰۰								

۶. علم حروف

علم حروف از سه دیدگاه قابل بررسی است:

۱. نسبت حروف و اعداد با نظام عالم؛
۲. نسبت حروف و اعداد با اسماء؛
۳. نسبت اعداد و اسماء با آدم

۶-۱ نسبت حروف و اعداد با نظام عالم

پیشینیان بر اساس معنی متوسط علم حروف، نظام آفرینش را بر مبنای اعداد و حروف تبیین می کردند. در جهان اسلام با تأثیر از اندیشه های فیثاغورث که طبقات موجودات را بر مبنای اعداد و مراتب آنها می دانست، سلسله مراتب خلق از اعیان ثابته یا اسماء الهی را بر حسب حروف و مرتبط با اعداد قرار می دادند. میرداماد بر این باور است که عالم حرف بر عالم عدد و عالم عدد بر عالم هستی؛ و مناسبات عالم حرفی بر مناسبات عالم عددی، و مناسبات عالم عددی بر تغییرات و ترکیبهای عالم هستی منطبق است. میرداماد با تکیه بر قول فیثاغورث، عالم عددی را عکسی از انوار عالم عقلی و درخششی از نورهای عالم قدسی، و عالم حرفی را جسد روح عالم عددی گرفته است.

۶-۲ نسبت حروف و اعداد با اسماء

پیشینیان از حروف و اعداد در نوشتن کلمات مقدس بر مبنای حساب جُمَل بهره می گرفته اند. شاید این بدان دلیل بوده که جایگاه اصلی حروف در عالم معانی است و از طریق حروف، اسماء الهی ظهور و بروز می یابند. ابن عربی بر این باور است که از حروف لفظی عالم ارواح و از حروف رقمی (نوشتنی) عالم حس پدید می آید و از حروف فکری عالم عقل - در خیال - ایجاد می شود. بنابر اصل تطابق، هرچه در عالم صورت تحقق پذیرد، بطور موازی در سایر عالم های متحقق الحصول می آید. [۱]





۳-۶ نسبت اعداد و اسماء با آدم

بدن انسان یکی از اصلی ترین شاخصه های خلق آثار هنر و معماری بوده است. در اندیشه اسلامی آدم به طور بالقوه مظهر اسماء الهی است.

«وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا» (بقره: 13)

به ظاهر جسم انسان نیز در ادیان و به ویژه اسلام توجه خاص شده است. کالبد انسان و ارتباط آن با اسماء در اینجا از آن رو بررسی می شود که ظاهر انسان (بشر) در معماری سنتی جهان مبنای شکل گیری ابعاد و اعداد مقدس در نظام پیمون شده است. آمیزش اعداد و حروف در ارتباط با ابعاد آدم که تجلی اسماء الهی است؛ نظامی از ابعاد و اندازه های عددی ایجاد می کند که وابسته به معانی پنهان اسماء الهی و مرتبط با کلام وحی است. این روابط عددی بیانگر معانی رمزی هستند که به نظر میرسد هوشمندانه در لایه های زیرین اندیشه ریاضی اصحاب معماری تا به امروز پنهان مانده است [۱].

۱. بعد پنهان ریاضیات در معماری اسلامی ایران

با وجود نقش آشکار هندسه در آثار معماری اسلامی، برخی متون کهن از پیوند اعداد و حروف با این آثار سخن گفته اند. با استناد به روایت های پیشین و نیز نقش آیات و اسماء در معماری و فتوت نامه بنایان، و همچنین نقشی که اعداد و حروف در فرهنگ اسلامی داشته اند، این فرضیه قابل طرح است که اعداد و زبان ریاضیات برای بیان مفاهیمی فراتر از عالم محسوس در معماری بوده اند. بر این اساس می توان ابعاد معنایی اعداد در معماری ایران را از سه منظر نام فضا، تعداد اجزا، و نظام پیمون بررسی کرد.

۷-۱ نقش اعداد در نامگذاری فضاها

اولین نقش و حضور اعداد در معماری ایران، دلالت اعداد بر محتوا، اسم فضا یا کل اثر است. نامگذاری فضاها با اعداد بیش از نامگذاری با اشکال هندسی در این معماری مرسوم بوده است. البته این بخش از کاربرد اعداد، دلالت بر ابعاد نمادین اعداد دارد، و لزوماً ارتباط مستقیمی با اسماء ندارد. به طور مثال میتوان اسامی چهارسوق (سو)، چهارباغ، چهارباهو (صلیب شکسته، چلیپا)، چهارایوانی، چهلستون، هشت بهشت، هشتی، سی و سه پل، «۳، ۷ و ۵» دری، و اسم انواع قوسها و کاربندها اشاره کرد. [۱]

۷-۱-۱ نقش نمادین عدد چهار

در اینجا عدد 4 نقش آشکاری دارد. بنا به گفته علی بن شهاب الدین همدانی، چهار، اصل در اعداد بسیط تا بی نهایت است. این بدان سبب است که اعداد بسیط از یک اند تا ده. به واسطه حکمت و علت این راز، امور موجودات بر اعداد چهارتایی انتظام و آرایش پیدا کرده است. میرداماد نیز چهار را مرتبه کمال عدد می داند که جمیع مراتب وجود را شامل و در سایر منصات کون نافذ الحکم آمده است [۱]





فرم هندسی معادل عدد چهار مربع است که معرف خلوص و منطق است. شکلی خنثی و بدون جهت. در هندسه چهار گوشه اغلب فضاها با عنوان چهاردیواری و نیز دز انتظام باغسازی ایرانی به صورت چهار باغ دیده می شود. [۸]

۲-۱-۷ عدد هشت

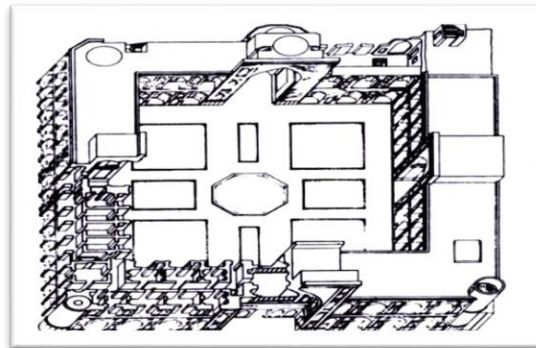
از مصادیق استفاده از نام اعداد در معماری خانه های سنتی هشتی است. که فضایی غالباً هشت ضلعی در ورودی خانه های ایرانی است و حراست و امنیت و حریم خانه را تامین میکند. [۸]

۲-۷. تعداد تکرار و ریتم

دومین منظر از ارتباط اعداد و حروف در معماری، تعداد اجزای تکرارشونده در عناصر معماری است. به نظر می رسد که در برخی وجوه معماری ایران مانند تعداد اجزای نماها، تعداد فضاها، و تعداد واحدهای تکرارشونده مانند رواقها، طاق ها، ستونها، و...، ارتباط معناداری میان اعداد و اسماء وجود دارد. پیش از این به روایت شرف الدین علی یزدی و پیرنیا اشاره شد. تعداد ترکهای برج - مقبره اخنگان توس، تعداد ستونهای بنای چهل ستون و عالی قاپوی اصفهان عدد ۱۸ یا به حساب جمل، اسم «حی» است.

۱-۲-۷. مدرسه خان شیراز

مدرسه خان شیراز از بهترین نمونه های شیوه اصفهانی است. معمار آن حسین شماع شیرازی تلاش کرده است که اعداد مقدس مذهبی را در آن به وفور بکار برد. ساختمان ۹۲ حجره دارد که به حساب ابجد برابر نام پیامبر (ص) یعنی «محمد» میشود. دوازده راهرو دارد به نشانه دوازده امام. یک مسجد و پنج مدرس به نشانه پنج تن دارد که اگر تمامی این اعداد با هم جمع شوند برابر با ۱۱۰ می شود که نام حضرت «علی» است. همراه با ۴ اتاق که خادم و قری هستند و میشود ۱۱۴ که تعداد سوره های قرآن است. [۱۰]



مدرسه خان شیراز [۱۰]



(... وَخَلَقَ كُلُّ شَيْءٍ فَقَدْرَهُ تَقْدِيرًا)

«... و همه چیز را او آفریده و آن را به اندازه کرده اندازه ای دقیق»

سومین نگاه، افزون بر ابعاد و فقرات یادشده، به نظر می رسد که مبنای انتظام ابعاد در معماری ایران، که پیمون یا پیمانانه خوانده می شود، از ارتباط عمیق میان اعداد و اسماء حکایت دارد.

گفته می شود که یکی از بنیان های شکل گیری معماری تاریخی ایران، نظام پیمون است. پیمون، اندازه و معیارهایی است که تناسب اجزای بنا [حتی مصالح آجر و یا خشت] از نظر درستی طرح، تناسب، استواری، و زیبایی را در معماری ایران ضمانت می کند. در این معماری پیمون با عنایت به جانگذار (نیروهای درونی) و فضاهای مقصود، وسیله تنظیم ابعاد و اندازه ها است، و هندسه راهنمای معماری در تأمین تناسبات و هماهنگی اصولی اجزاء. [۱]

معماران با استفاده از پیمون بعنوان اندازه و معیار، با محاسبات صحیح و اجرای ساده در نهایت به ارایه طرحهای زیبا دست یافته اند؛ به همین جهت استفاده از پیمون همواره یک اصل مهم در معماری بوده است. بر این اساس آنها میتوانند اندامی را در راحتی و سهولت در ساخت بناهای بزرگ به توانایی خلق آثار زیبا با تناسبات سزاوار و مستحکم دست یابند.

درحقیقت کاربرد پیمون بدین گونه بوده که «همانگونه که یک معمار بزرگ در ساخت بنا از پیمون استفاده میکرده، معمار گمنام دیگر نیز در احداث بنای عادی اش از آن بهره میبرده است. [۱۱]

۲. استفاده از اعداد تمثیلی و نمادین

از جمله این اعدادی که در قرآن و متون دینی به وفور آمده اند اعداد ۷، ۴۰، ۸، ۴، ۷۰، ۴۰۰... می باشند. این اعداد که عمدتاً راز و فلسفه آنها در پرده ای از ابهام است و حتی بعضاً در ادوار و تمدنهای مختلف مشترک هستند را می توان اعداد مقدس یا اسرار آمیز نامید. [۱۲]

در دانش نماد پردازی اعداد تنها بیان کننده کمیتهها نیستند بلکه هر عدد نیروهای تصویری و ویژگیهای خاص خود را دارد. ده عدد اول در نظام یونانیان (دوازده عدد در سنت مشرق زمین) به روح وابسته اند: یعنی جوهر، کهن الگو و نماد به شمار میروند. باقی اعداد محصول ترکیب این اعداد نخستین اند. بسیاری از اعداد مانند بسیاری از مظاهر طبیعی و غیر طبیعی جنبه نمادین گرفته و از قداست برخوردار شده اند که بعنوان نمادهای قدسی بکار گرفته شده اند. [۱۳]





۸-۱ نقش نمادین عدد هفت

گفته شده قدیمی ترین قومی که به عدد هفت توجه کرده اند سومری ها بوده اند. چراکه آنها برای اولین بار متوجه سیارات هفتگانه شدند و آنها را بعنوان ارباب انواع پرستیدند. بهره گیری از عدد هفت در معماری پیشینه و قدمتی وسیع دارد.

باغهای معلق بابل در هفت طبقه که یکی از عجایب هفتگانه جهان است. آرامگاه کوروش که آن نیز هفت طبقه است. شهر هگمتانه یا هفت حصار که در تاریخ هروودت آمده است. هفت دری هادر شبستانهای مساجد از جمله در شبستان خواجه نصیرالملک. [۱۳]

۳. هندسه در معماری

هندسه نقشی اساسی در طراحی بناهای معماری ایرانی ایفا میکند. هندسه به دو مفهوم عدد و شکل وابسته است. از دیدگاه عملکرد خارجی، استفاده از هندسه به عنوان هنر برای خلق شکلها، الگوها و تناسبها، معمار بزرگ جهان را به یاد می آورد و صور نوعی را فرا میخواند.

هنرمندان با بهره گیری از دانش ریاضی و با تقسیمات متوالی، هندسه ای پیچیده و اشکال متنوعی را ایجاد نموده اند [۱۴] می توان گفت که تناسب در هندسه، معماری، موسیقی و هنر « یک رابطه هماهنگ بین اجزاء و بین هر جزء با کل مجموعه» است. [۲]

۴. اعداد و حروف در معماری

در بررسی اجمالی متون علم حروف و اعداد، نقوش و اشکالی خاص توجه را به خود جلب می کنند. این اشکال فرضیه مناسب و تطبیق آن ها با برخی نقوش، تزیینات گچ بری، چوبی، و... در معماری اسلامی و صناعات وابسته را تقویت می کنند می توان گفت که هندسه ناظر بر ماهیت و عدد ناظر بر وجود اعتبار شوند، عدد ضامن معنا، و هندسه ضامن صورت (وابسته به معنا) در معماری اسلامی است. پس می توان استدلال کرد که عدد (و نسبت های عددی) بر هندسه (و نسبت های هندسی) تقدم دارد. به تعبیری سرشت دانش نانوشتی ریاضیات معماری، اصالت و تقدم عدد بر هندسه، و محملی رمزی برای بیان و تجلی اسماء (و صفات) حق تعالی است. اعداد در نام گذاری فضاها و عناصر معماری، انتخاب ضابطه های تعیین ابعاد و مقیاس در آغاز شروع کار، و نظام های پیمون، بر هندسه تقدم دارند. [۲]

۷. هندسه مقدس در الگوها

برای معمار سنتی الگوهای هندسی مانند صورت های کثرت در وحدت هستند. الگوهای تکرار شونده نماد ایده لایتناهی و بیزمانی هستند. زیبایی و هماهنگی ای که در الگوهای هندسی مشاهده میشود یک نظم هندسی بالاتر و عمیق تر، یعنی قوانین کیهانی را منعکس میکند. انسان روحانی در صدد کشف الگوهای هندسی به عنوان وسیله درک و رسیدن به خدا است.





تزیینات پوشش بنا- گنبد سفید از مجموعه آرامگاهی شیخ احمد جام [۱۵]

نتیجه گیری:

همانطور که از آموزه های علم هرمنوتیک برمی آید کار تعبیر در رفتن از ظاهر است به باطن و رسیدن از آشکارا به نهان را به همراه می آورد. معماری ایرانی در ورای ظاهر هندسی وار و پیمون دار مستحکم رازی از معنای اعداد در خود نهفته دارد که به آن روح می بخشد. و برای فهم و تعبیر بنا لازم است که از کالبد و ظاهر آن به نهان آن راه یافت تا به مفهوم نهفته در آن پی ببریم.

آموزه دوم آن که با ذهن خالی و بدون هرگونه پیشداوری نمیتوان سراغ چیزی رفت و آن را فهمید. برای دانستن مقصود معمار ایرانی لازم است بر مشخصه های فکری و اعتقادی او پی ببریم تا از نگاه او به خوانش بنا بپردازیم.

سوم آنکه هر گونه فهمی ملازم با دورهایی است که اقتضاء رفتن از کل به جزء را در خود دارد.

معمار سنتی ایرانی همانطور که کالبد و استحکام بنا را در نظر داشته معنا و روح بنا را نیز همیشه در نظر می گرفته است. به نحوی که در زمان نیاز به تکرار اجزا، ریتم و تکرار اجزا مثلا در سازه یا نماسازی و یا حتی عناصر کالبدی بوده، تعداد را بر اساس قانونی نانوشته انتخاب میکرده که روح تقدس و نمادین را نیز به آن بیفزاید.

و شاید این نمادها و هویتها هستند که راز جاودانگی بناهایشان میگردند. از سویی دیگر در معماری مدرن ایران عدم توجه به اعداد و پرهیز از تکرار و تکرار، میتواند یکی از حلقه های گم شده معماری با هویت و جاودانه ایرانی باشد. همان حلقه گم شده ای که معمار معاصر بدنبال آن میگردد.

این تحقیق تنها میتواند منشا یک سلسه بررسی های بعدی جهت بازخوانی اعداد مخصوصا در سازه و هندسه بناهای ایرانی باشد که در این مقاله تنها به آنها اشاره ای مختصر گردید.



منابع

۱. طاهری، ندیمی، بعد پنهان در معماری اسلامی ایران. صفحه، ۲۰۱۴. ۲۴.
۲. حجازی، هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایرانی. مجله تاریخ علم، ۲۰۰۹. ۶(۲).
۳. کیوانی، م. پیشه وران و زندگی صنفی آنان در عهد صفوی (جستارهایی در تاریخ اجتماعی - اقتصادی ایران) ۱۳۹۲، تهران: انتشارات امیرکبیر.
۴. جعفر طاهری، نقش ریاضی دانان در معماری به روایت متون دوره اسلامی تاریخ علم، ۱۳۷۱. ۱۱: p. 22.
۵. آبادی، ف.م.ع.د.ر. هرمنوتیک و خوانش آن در معماری. in کنفرانس ملی معماری و عمران، توسعه کالبدی. ۱۳۹۴. کوهدشت.
۶. صافیان، م. et al. بررسی پدیدار شناختی-هرمنوتیک نسبت مکان با هنر معماری. مجله پژوهشهای فلسفی دانشگاه تبریز، ۲۰۱۲. ۵(۸): p. 93-129.
۷. پارمان، ع.س.و.ع. نقشهای هندسی در هنر اسلامی. Vol. چاپ اول. ۱۳۶۳، تهران: سروش.
۸. صادقی، ش.ع.ا. حیدری. هندسه مقدس معماری ایران ریشه یابی خواص عددی معماری ایرانی، در قرآی و علوم اسلامی. همایش ملی معماری و شهرسازی معماری-اسلامی. ۱۳۹۱. خاوران.
۹. زهیر، طبیب، کتاب شریف اسماء الحسنی ۱۳۶۸، تهران: سفینه.
۱۰. پیرنیا، م.ک. معماری ایرانی، Vol. 1339. ed. پنجم. ۱۳۸۷، تهران: سروش دانش.
۱۱. بمانیان، م.ر. مقدمه ای بر نقش و کاربرد پیمون در معماری ایرانی. مدرس هنر، پاییز ۱۳۸۷. شماره اول.
۱۲. جم، ح.س.ز.م. نقش اعداد مقدس در معماری اسلامی. in *International Conference on Civil Engineering*. 2013. تبریز.
۱۳. دوست، م.ع.غ. بررسی رویکرد نمادگرایی در معماری اسلامی نمونه مردی عدد هفت از اعداد مقدس.
۱۴. نقرهکار، ع.ح.ن. مهدی، and ف. آيسان، راز جاودانگی آثار معماری (تحلیلی بر نگرش های نوگرا و فرانوگرا و رویکردهای فراگیرتر). باغ نظر، ۱۳۸۸. ۱۲.
۱۵. مقدم، ف.ص. مجموعه معماری-آرامگاهی شیخ احمد جام. ۱۳۸۳، تهران: نشر سنبله. ۱۲۰.

