



اولین همایش ملی فناوری در مهندسی کاربردی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی (NCTAE2016)
واحد تهران غرب، 21 بهمن ماه 1395

راهکار طراحی و بسط آرایه های معماری ایرانی اسلامی در قالب نظریه پارامتریک (بررسی موردی : مسجد کبود)
پردیس احمدی¹*

¹ فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، گروه معماری، تهران، ایران، pardis.ahmadi91@gmail.com

چکیده - به دنبال شکل گرفتن معماری پارامتریسیسم در هنر معاصر، تزئینات مجددن عنصری جدایی ناپذیر از معماری شدند. در تحقیق حاضر ابتدا نحوه شکل گیری و ویژگی های معماری پارامتریک بررسی می شود، سپس با بررسی دوران اوج هنر معماری ایرانی - اسلامی و تمرکز بر آرایه ها و تزئینات آن، سعی به بررسی رابطه ی این دو با یکدیگر می شود. رابطه ای که از ابعاد مختلفی همچون مبانی نظری، تکنیک های شکل گیری، طراحی و شیوه های ساخت، قابل بررسی است. در نهایت نتایج بدست آمده در نمونه موردی مسجد کبود تبریز، و آرایه های آن هم چون کاشی کاری، پیاده شده است. در نهایت با کمک نرم افزار گرس هاپر روند شکل گیری یکی از این آرایه ها، بررسی خواهد شد. به علت نیاز به مهارت تخصصی در نرم افزار گرس هاپر، بخش مدل سازی و تحلیل اطلاعات پارامتریک، این تحقیق با همکاری مهندس مسلط بر نرم افزار گرس هاپر انجام گرفته است. راهبرد و روش تحقیق این پژوهش از نوع استدلال منطقی از طریق بررسی نتایج بدست آمده از تحلیل مدل سازی رایانه ای از نقوش و آرایه های معماری ایرانی - اسلامی، به صورت گزارش توصیفی تهیه شده است. هر چند با آشنایی با معماری پارامتریک درمی یابیم که معماری ایرانی اسلامی از لحاظ دیدگاه و ماهیت دارای تفاوت های اساسی با معماری پارامتریک است اما این پژوهش به پیشنهاد و بسط دادن ابزاری نوین برای بازخلق و استفاده مجدد از آرایه هایی می پردازد که علاوه بر بحث زیبایی شناسی و کاربرد سازهای، هویت معماری ایرانی را شکل می دهند. نهایتن تطبیق این عناصر با جریان های معماری امروزی از اهداف این پژوهش است.

کلید واژه - معماری پارامتریک، پارامتریسیسم، آرایه هندسی، تزئینات اسلامی، معماری ایرانی، گرس هاپر.

1- مقدمه

معماری پارامتریک، از دید یکی از اصلی ترین بنیان گذاران آن، پاتریک شوماخر، به منظور پایان بخشیدن به دوره گذاری مابعد فروپاشی مدرنیته به وجود آمد. در این سبک شاهد بازگشت به مبانی گذشته، که در مدرنیته مورد انتقاد قرار گرفته بود، مانند تزئینات هستیم. تزئینات نقش مهمی را در معماری غرب، به ویژه در قرون وسطی ایفا می کند و با روی کار آمدن مدرنیته، از اهمیت آن کاسته، و رفته رفته به کلی منسوخ شد. حتا معمارانی نظیر آدولف لوس بکارگیری تزئینات را جنایت تلقی کردند. [1] و بدین ترتیب این عنصر معماری جایی در معماری مدرن نداشت. از طرف دیگر در هنر معماری اسلامی تزئینات جایگاه والایی داشته و معماران ایرانی نقش ویژه ای در شکل گیری و پیشرفت آن داشتند. هنر ایرانی - اسلامی و تزئینات معماری به عنوان بخشی از آن، نگرش شرقی دارد، نگرشی که در آن هنر، جلوه ای از عالم دیگر را آشکار می کند و با تکرار مفاهیم و رسیدن از کثرت به وحدت، تجلی خداوند را در اثر هنری نمایش می دهد. [2] با این حال موج مدرنیته در کشورهای اسلامی نیز جلوه یافت و منجر به حذف تزئینات به عنوان یکی از ارکان اصلی معماری اسلامی شد و تعریفی جدید از زیبایی شناسی جایگزین تفکرات گذشته شد که به دو دلیل فهم نادرست و عدم تطابق آن با مبانی و الزامات زیستی و فکری مردم مسلمان، منجر به آشفتگی منظر شهرها و شکل گیری شیوه التقاطی شد.

پارامتریسیسم درصدد بازتولید تزئینات با استفاده از روند ریاضی و سیستماتیک، به لطف نرم افزارهای مدل سازی و برنامه نویسی است. در این مقاله به بررسی نحوه ارتباط بین نقوش هندسی تزئینات ایرانی - اسلامی و این جریان جدید معماری، که تزئینات را در غالب غیرتکراری و کامپیوترمحور وارد معماری می کند، ارتباط وجود دارد. آیا امکان پیاده سازی نقوش آرایه های معماری ایرانی -