



بررسی مولفه‌های تاثیرگذار در طراحی دانشکده‌های معماری با تاکید بر مدارس معماری کشورهای اسلامی

مهدیه میرزائی^۱، حامد کامل‌نیا^{۲*}، اکرم حسینی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه معماری، دانشگاه فردوسی مشهد، m_mirzaee00@yahoo.com

۲- نویسنده رابط: دکتری معماری، دانشیار گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه فردوسی مشهد، kamelnia@um.ac.ir

۳- دکتری معماری، استادیار گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه فردوسی مشهد، akram.hosseini@um.ac.ir

چکیده

معماری ایران در مواجهه با جلوه‌های عصر جدید دچار نوعی اغتشاش شده، که آثار آن نیز تا به امروز باقی است. معماری فضاهای آموزشی نیز از این مسئله مستثنی نمی‌باشد، همچنین با تاثیرگذاری در مباحث شناختی و تربیتی هر فرد و ایجاد زمینه برای ورود وی به جامعه از اهمیت مضاعفی نیز برخوردار است. با در نظر گرفتن این دو مسئله، تحلیل و ارزیابی فضاهای آموزشی کشورهای اسلامی، راهکاری مطلوب در راستای ارائه الگوهای طراحی قابل اتکا به نظر می‌رسد. البته در راستای پژوهشی دقیق و راهبردی، بررسی بستر آموزش معماری کشورهای اسلامی، به عنوان محیطی که مختص آموزش دانشجویانی است که در آینده حرفه‌ای خود نقش تعیین کننده‌ای در شکل‌دهی بستر معنایی-کالبدی هر شهر دارند، به عنوان موضوع تحقیق انتخاب شده است. روش این تحقیق مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای است و رویکردی توصیفی دارد. نتایج به دست آمده نیز حاصل مطالعه و بررسی نمونه‌های موردی دانشکده‌های معماری ایران و سایر کشورهای اسلامی از منظر تحقیقات "هنری سانوف" و "بیشاپ" می‌باشد؛ از برایند این بررسی‌ها مشخص می‌گردد که توجه به مولفه‌های "زمینه" و "آسایش" در بستر کشورهای اسلامی و مولفه‌های "مسیریابی" و "اجتماعی-فضایی" در بستر مدارس معماری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: کشورهای اسلامی، مدارس معماری، مولفه‌های طراحی

۱- مقدمه

اصطلاح "معماری اسلامی"^۱ از زمره مواردی است که مجادلات اجتماعی مختلفی را به خود سوی داده است. این عبارت شامل دامنه وسیعی از کاربردها در ادبیات نظری معماری است: از نمونه‌های معماری مربوط به کاربری‌های مرتبط با دین (اسلام) مانند مساجد گرفته تا نمونه‌هایی که سعی در برداشت یا ایده‌برداری از مفاهیم مستتر در این موضوع را داشته‌اند [۱]. از سویی دیگر تعمیم گرایش‌ها و تفکرات رایج معماری، موجب جهت‌گیری کشورهای در حال توسعه به سمت و سویی نوین گردید که در پاره‌ای از موارد به واسطه تعامل مناسب فرهنگ بومی و جهانی، پاسخ‌های معمارانه موفق‌تری ارائه نمودند و در معدودی از موارد با بی‌عنایتی به بستر فرهنگی دست به خلق آثاری بی‌هویت و بی‌ارتباط با منطقه زدند که مورد انتقاد بسیار شدید مجامع معماری قرار گرفتند. [۲]

^۱ Islamic Architecture



با این وجود دستیابی به معماری اسلامی یکی از آرمان‌هایی است که اغلب کشورهای اسلامی، بخصوص کشورهای اسلامی محدوده غرب آسیا، بیش از هر زمان دیگری خواهان آن هستند و در این راستا فعالیت‌های فرهنگی و سیاسی آن‌ها نیز بر احیاگرایی اسلامی متمرکز شده است.

۲- مروری بر تحقیقات گذشته

در سال‌های اخیر، عناوین مرتبط با معماری کشورهای اسلامی مورد توجه محققان این کشورها قرار گرفته است؛ اما این بررسی‌ها بیشتر جنبه بیان مطالعات و ضرورت‌ها را داشته و کمتر به ارائه راهکارهای عملیاتی منجر گشته است. همچنین در بین تحقیقات انجام گرفته در زمره فضاهای آموزشی، اغلب بررسی معماری دانشگاه‌های کشورهای اسلامی مورد توجه بوده و فضاهای دانشکده‌ای با حساسیت‌هایی در مقیاس کوچکتر مغفول مانده است.

بنابراین تحقیقات مربوط به تحلیل و ارزیابی مدارس معماری، با توجه به تاثیرگذاری آن‌ها بر فرد و جامعه، مورد بررسی قرار می‌گیرد. "هنری سانوف"^۲ و "بیشاپ"^۳ تحقیقاتی را در این زمینه انجام داده‌اند و نتایجی را نیز استخراج نموده‌اند که مورد تایید صاحب نظران این امر نیز می‌باشد؛ در این تحقیقات شش مولفه تاثیرگذار در طراحی فضاهای آموزش معماری معرفی گردیده که در پژوهشی دیگر مورد ارزیابی کاربران دانشگاه‌ها قرار گرفته و میزان تاثیر آن‌ها بررسی شده است. حال در راستای پرداختن به هدف پژوهش، این عوامل در بستر مدارس معماری کشورهای اسلامی مورد بررسی قرار می‌گیرد تا میزان تاثیرگذاری و چگونگی بروز و ظهور آن‌ها در نمونه‌های موردی بیان گردد.

در نهایت باید عنوان نمود که مطالعه راهبردی بر روی معماری کشورهای اسلامی، زمینه‌ساز شناخت دقیق‌تر و صحیح‌تر معماری ایرانی-اسلامی و استخراج مولفه‌های تاثیرگذار بر آن خواهد بود و در نهایت می‌توان به ارائه راهکاری جامع نیز پرداخت.

۳- روش تحقیق

در این پژوهش، روش تحقیق بر مبنای بررسی نمونه‌های موردی و تحلیل محتوای آن‌ها از منظر سانوف می‌باشد؛ به طوری که تعداد ۹ دانشکده از میان دانشکده‌های معماری کشورهای اسلامی مختلف انتخاب شده است و مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است. در انتخاب نمونه‌های موردی، سعی بر گزینش بناهایی با مولفه‌های متنوع و تاثیرگذار در طراحی آن‌ها بوده است. در ادامه به بیان علل انتخاب هریک از این ۹ دانشکده پرداخته می‌شود: ۱- دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران: اولین دانشکده معماری تاسیس شده در ایران، اعمال ویژگی‌های معماری دوره خود (ورود دوره مدرن به ایران) در زمینه‌ای اسلامی؛ ۲- دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه فردوسی مشهد: اعمال مولفه‌های معماری اسلامی در قالب معماری منطبق بر عصر حاضر؛ ۳- دانشکده هنر و معماری بوشهر: اتخاذ رویکرد متفاوت طراحی به دلیل قرارگرفتن در بافتی تاریخی در راستای تحقق معماری زمینه‌گرا؛ ۴- مدرسه فناوری معماری لثیون: تحقق مولفه‌های معماری اسلامی در کنار دارا بودن شرایط سخت اقلیمی؛ ۵- موسسه مدیریت ساختمان GMT: قرارگرفتن در سایتی با ابعاد و اندازه محدود؛ ۶- دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه داکا: توجه ویژه به موضوعات اجتماعی و فرهنگی در طراحی؛ ۷- مدرسه طراحی و منظر NUS: بهره‌گیری از مفاهیم اسلامی به عنوان کانسپت کالبدی بنا؛ ۸- موسسه مهندسی و تکنولوژی دانشگاه احمدآباد و ۹- مدرسه برنامه‌ریزی و معماری ویجاواوا: نمونه‌ای از دانشکده‌های معماری کشور هند هستند؛ جمعیت مسلمان هند با وجود اینکه کمتر از یک هفتم کل جمعیت کشور را به خود اختصاص داده است اما همین نسبت کم، جمعیت بسیار چشمگیری را تشکیل می‌دهد و از سویی دیگر در شکل‌گیری معماری منطقه نیز تاثیرگذار می‌باشد.

^۲ Henry Sanoff
^۳ Bishop



۴- آموزش معماری

در حیطه آموزش معماری، با توجه به پیچیدگی خاص و گستردگی دانش‌ها و معارف مرتبط با آن، موضوع آموزش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ معماری از معدود رشته‌هایی است که علوم و فنون و هنرهای متعددی در شکل‌گیری، تحول، تکامل و تجلی آن دخیل می‌باشند. همچنین از آنجایی که معماری در بیان و تجلی هویت فرهنگی و فکری جامعه، تمدن، سازنده، مالک و اهل خویش نقشی اساسی را ایفا می‌کند، اهمیت آموزش آن، به ویژه در جهت اعمال اصول و ارزش‌های فرهنگی جامعه و ایجاد و معرفی مکان و فضا و کالبدی که هویت مورد نظر جامعه را در معرض نمایش می‌گذارد، موضوعی است که نباید مورد غفلت قرار گیرد. [۳]

معماری حرفه ای جامع است و آموزش معماری نیز محدود نیست؛ در نتیجه شیوه‌های آموزش معماری بسیار زیاد است؛ نه به تعداد مدرسه‌های معماری، بلکه به تعداد استادان، شیوه‌های متفاوت وجود دارد و این رابطه شاگرد و استاد است که امر آموزش را تحقق می‌بخشد. از آنجایی که نخستین آموزگار معماران جوان، فضای پیرامون آن‌هاست پس معماری آینه تمام نمای زندگی واقعی و رخدادهای اجتماعی را ترسیم می‌کند. در واقع آنچه به عنوان سیمای یک مجموعه معماری در شهر دیده می‌شود، بازتاب انتقال مفاهیم و ارزش‌هایی است که از آموزش آن آغاز می‌شود و نهایتاً در جامعه به حقیقت می‌پیوندد. [۴] در حقیقت معماری و شهرسازی هر جامعه بازتاب و حاصل همان آموزشی است که در دانشگاه‌ها ارائه می‌شود؛ که از آموزش آغاز می‌شود و به طور مستمر در جامعه ادامه پیدا می‌کند و جریان می‌یابد.

۵- بستر آموزش معماری (دانشکده‌ها و مدارس معماری)

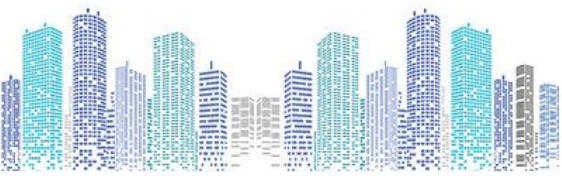
مکان مجموعه‌ای از منابع یا احیاناً ظرفی خنثی و بی‌طرف نیست؛ بلکه در واقع محیطی است عینی و ملموس، که نوعی نظم، منش و ویژگی در خود دارد. [۵] با توجه به این تعریف در راستای یافتن ویژگی‌های فضاهای آموزش معماری می‌بایست به زندگی و فعالیت‌های جریان یافته در آن توجه کرد. امروزه طیف وسیعی از فعالیت‌های گوناگون در عرصه‌های مهارت، صنعت، خلاقیت، دانش، معرفت، حکمت و ... تحت عنوان کلی آموزش معماری در دانشکده‌ها و مدارس معماری جریان دارد. [۶]

در دانش مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی، مدلی به نام "اثربخشی سازمانی" وجود دارد که در آن، هر سازمان را از چهار منظر "ورودی، سامانه، خروجی و اثربخشی" بررسی می‌کنند تا میزان موفقیت آن مجموعه در دستیابی به اهدافش را ارزیابی کنند. می‌توان گفت که در دانشکده‌ها و مدارس معماری، ورودی همان "دانشجو" است. دو نوع خروجی نیز دارد: "دانش تولید شده و معماران تربیت شده" و پیامد یا اثر بخشی آن "آثار معماری و شهرسازی" هستند که بر زندگی و رشد انسان‌های جامعه اثر می‌گذارند. اما بخش دوم یا سامانه عبارت از دو بخش است: اول، عناصر سامانه شامل مجموع عوامل موثر بر تولید دانش یا پرورش معمار همچون "استاد، محتوای درس‌ها، روش تدریس، مکان و زمان تدریس، تجهیزات و فناوری آموزش و ...؛ دوم، فرایندها و روابط میان این عناصر که همگی توسط "برنامه آموزشی و سرفصل دروس" برنامه‌ریزی و سامان‌دهی شده‌اند و طی راهبری و مدیریت صحیح همچون یک سامانه عمل می‌کنند تا به نتیجه برسند و بر زندگی و رشد انسان‌ها اثر بگذارند. بدیهی است همه فعالیت‌های دانشکده باید با هدف دستیابی به خروجی بهتر (تولید دانش معماری و تربیت معماران خبره) و در جهت نیل به اثر بخشی بهتر (معماری فاخر و شایسته برای رشد انسان) در جامعه شکل گیرد. [۷]

۶- مولفه‌های تاثیرگذار بر طراحی دانشکده‌های معماری

هنری سانوف، استاد برجسته معماری دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی و یکی از بنیان‌گذاران انجمن تحقیقات طراحی محیطی^۴، در پژوهش‌های خود شش عامل کلیدی را جهت بررسی کیفیت ساختمان‌های آموزشی معماری عنوان نموده است.

^۴ the Environmental Design Research Association (EDRA)



دسته بندی این عوامل بر مبنای تحقیقات گسترده انجام گرفته در این حیطه به دست آمده است؛ این شش عامل به شرح زیر می باشند: [۸]

زمینه (Context): موقعیت قرارگیری ساختمان
توده گذاری (Massing): سازماندهی بخش های مختلف ساختمان در قالب کلیتی یکپارچه؛ توده گذاری در کنار شکل دهی به فرم ساختمان، به آن معنا می بخشد.

رابطه بین درون و بیرون (Interface): مکانی که درون ساختمان را به بیرون آن متصل می گرداند.
مسیریابی (Wayfinding): توانایی افراد برای تشخیص مسیرها، الگوهای ترافیکی یا معابر در داخل ساختمان و اطراف آن.

اجتماعی_فضایی (Socio-spatial): توانایی ساختمان برای تامین نیازهای متنوع انسانی
آسایش (Comfort): شرایط محیطی که بر آسایش انسان موثر می باشد.

در این پژوهش به تحلیل و ارزیابی مدارس معماری در کشورهای اسلامی و نحوه بروز و ظهور عوامل کلیدی تعریف شده توسط سانوف، در آن ها پرداخته می شود.

۸- مدارس معماری در کشورهای اسلامی

رفته رفته بنای مدارس و دانشکده های معماری، خود به موضوعی مهم در امر "اثربخشی آموزش و ایجاد هویت شهری" تبدیل شده است. زیرا در فضاهایی که دارای کیفیت های ارزشمند معماری اسلامی باشد، دانشجویان معماری الگوهای عینی از معماری دارای هویت در اطراف خود مشاهده می کنند؛ به علاوه در فضایی آکنده از مفاهیم معماری نیز آموزش می بینند تا بتوانند تجربه لازم برای فعالیت حرفه ای خود را بدست آورند. به رغم آن که آموزش و یادگیری، وابستگی زیادی به مشخصات فضایی دارد، این امر در آموزش معماری، به دلیل آنچه که "تجربه فضای مطلوب" نام دارد، حساسیت و اهمیت بیشتری می یابد. این موضوع فوایدی چون شکل گیری سیمای ذهنی یکپارچه و هماهنگ با فرهنگ اسلامی، حضور الگوهای اصیل برای عرضه در میادین جهانی و نشر و گسترش آن در فضاهایی با فعالیت های دیگر را به همراه دارد. [۹]

از سویی دیگر به نظر می رسد برای دستیابی توأمان به فضاهای آموزشی دارای هویت اسلامی و همسو با عصر حاضر، معماری که در آوردگاه جهانی "سفیر فرهنگی" جامعه خود باشد، می بایست در عین پذیرش تقابل های فرهنگی و ارتباط با دنیای روز، به تلاش در جهت شناخت صحیح از خود در مقابل غیر خود و به تعریف معماری اسلامی امروز پرداخت؛ تا بتواند به عنوان الگویی قابل توجه برای معماران کشورهای اسلامی مورد بهره برداری قرار گیرد.

دو عامل تاثیرگذار به طور همزمان در انتخاب نمونه های موردی پیش رو ایفای نقش می کنند: ۱. تعداد مسلمانان کشوری که این مدارس متعلق به آن هاست، قابل توجه باشد؛ ۲. مولفه های معماری اسلامی در ابعاد مختلف طراحی آن ها لحاظ شده باشد. (هرچند که ممکن است هر کدام از این مدارس رویکردهای منحصر به فردی را در بروز و ظهور معماری اسلامی اتخاذ نموده باشند).

جدول ۱: معرفی کشورهای اسلامی منتخب

ردیف	کشور	درصد مسلمانان از کل جمعیت کشور	جمعیت مسلمانان کشور
۱	ایران	٪ ۹۹/۴	۷۹,۴۴۷,۰۰۰
۲	مراکش	٪ ۹۹	۳۲,۳۸۱,۰۰۰
۳	اندونزی	٪ ۸۷/۲	۲۰۴,۸۴۷,۰۰۰
۴	بنگلادش	٪ ۸۶/۳	۱۴۵,۶۰۷,۰۰۰
۵	سنگاپور	٪ ۱۴/۷	۷۲۱,۰۰۰
۶	هند	٪ ۱۴/۲	۱۷۲,۰۰۰,۰۰۰



پس از معرفی کشورهای اسلامی منتخب (جدول ۱)، نمونه‌های موردی مدارس معماری کشورهای اسلامی به صورت اجمالی مورد تحلیل قرار می‌گیرند:

۸-۱- دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران (ایران)

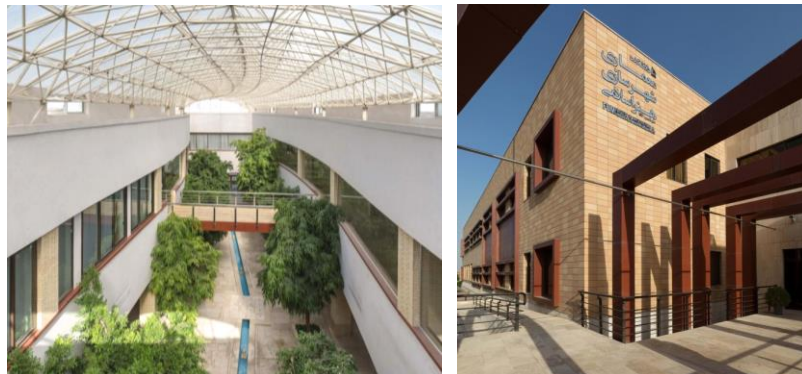
در سال ۱۳۱۳ ه.ش فرایند احداث دانشگاه تهران با الهام از الگوی باغ‌های ایرانی آغاز گردید. بناهای این پردیس دارای ویژگی‌هایی نظیر عظمت‌گرایی، پرهیز از پیچیدگی و ابهام، پرهیز از ریزه‌کاری‌های بیش از اندازه، استفاده از عناصر تاریخی، استفاده از مصالح سیمان و سنگ، دید عملکردگرایانه و پرهیز از فرمالیسم افراطی است. در حقیقت دانشگاه تهران از زمان ساخت خود به سرعت از عناصر تاثیرگذار در هویت شهر گردید. [۱۰]



شکل ۱: دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران [۱۱]

۸-۲- دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه فردوسی مشهد (ایران)

بنای دانشکده، بازسازی ساختمانی ناتمام در راستای تحقق کیفیت‌های لازم جهت فضایی آموزشی است. با توجه به تخصص طراح در رابطه با موضوعات آموزشی و ملزومات محیطی، این دانشکده در مقایسه با ساختمان سایر دانشکده‌های پردیس دانشگاه فردوسی از کیفیت‌های ویژه‌ای برخوردار است. [۱۲] توجه به الگوهای رفتاری کاربران فضا که منجر به شکل-گیری باغ یادگیری به عنوان حیاط داخلی بنا و پله فضایی برای ایجاد خلوت یادگیری و تشکیل گروه‌های کوچک گردید، به-کارگیری رنگ در محیط، کاربست عناصر معماری ایرانی در فضا و ایجاد خرداقلیم برخی از ویژگی‌های بنای دانشکده می‌باشند.



شکل ۲: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه فردوسی مشهد [۱۳]



۸-۳- دانشکده هنر و معماری بوشهر (ایران)

طراحی دانشکده هنر و معماری در بافت‌های قدیمی، تجربه‌ای است که پیش از بوشهر در شهرهای مختلفی مانند اصفهان، یزد، کاشان و تبریز عملی گشته است. آنچه در این طراحی شاخص است، امکان ساخت بناهای جدید به صورت بنای میان‌افزا علاوه بر مرمت خانه‌های قدیمی می‌باشد. ایجاد دانشکده هنر و معماری در این بافت، در راستای اهداف توسعه عمومی بافت تاریخی با دیدگاه پایداری تعیین شده است؛ با توجه به اینکه امروز تکرار دیروز نیست بلکه تحول و تداوم آن است. [۱۴]



شکل ۳: دانشکده هنر و معماری بوشهر [۱۴]

۸-۴- مدرسه فناوری معماری لئبون (مراکش)

این بنا در بیانی معمارانه صلب و هندسی است و دائماً با سایه روشن‌های ایجاد شده در درون و تضاد بین رنگ اخراپی بدنه‌ها و رنگ خنثی محیط بازی می‌کند. در ضمن بهره‌گیری از مواد و مصالح به کار رفته به جهت تاکید بر سادگی و هماهنگی در طرح به حداقل رسیده است، در عین حال که توامان به نیازهای پایداری و نگهداری آسان نیز پاسخی منطقی داده است.

ساختمان‌های مختلف بنا به منظور بهره‌برداری از حداکثر تهویه و روشنایی طبیعی به بلوک‌های کوچکتر تقسیم شده‌اند و در جهت افزایش مفهوم شهرنشینی، به وسیله مجموعه‌ای از مسیرهای خارجی، میداين سر پوشیده و باغ‌های معدنی به یکدیگر متصل هستند.



شکل ۴: مدرسه فناوری معماری لئبون [۱۵]

۸-۵- موسسه مدیریت ساختمان GMT (اندونزی)

ظاهر این ساختمان جذابیت منحصر به فردی نسبت به محیط اطراف دارد؛ این پروژه در یک ردیف مستطیل شکل از ساختمان‌های مشابه، با ارتفاع دو یا سه طبقه، واقع شده است. در واقع منحصر به فرد بودن این پروژه در مصالح به کار رفته در



نمای آن می باشد؛ بهره گیری از مصالحی از قبیل: آجر، بتن نمایان و آهن زنگ زده که در قالب الگوهای خاصی ساخته شده است تا بافت متفاوتی را در کالبد پوسته ساختمان ایجاد نماید.

ایده کلیدی این است که ساختمان بدون تزئینات و پوشش های ثانویه، مصالح بومی خود را در معرض نمایش قرار می دهد که نشان دهنده تلاش معمار در جهت حل برخی از مسائل مربوط به پایداری و استراتژی های طراحی می باشد. همین ایده در طراحی داخلی بنا مورد توجه قرار گرفته است و در پارتیشن ها و مبلمان به کار رفته تماما از چوب های پردازش شده طبیعی و سازگار با محیط زیست به عنوان مواد اصلی استفاده شده است.

علاوه بر این، در طراحی بازشوها، جریان باد منطقه از طریق حفره های کوچک ایجاد شده در ترکیب بندی آجرها، وارد ساختمان می شود و این جریان طبیعی پاسخگوی برخی از مسائل اقلیمی می باشد. در دیوارهای بنا که نیاز به بازشو دارند، طراحی به نحوی است که نور و باد طبیعی آزادانه وارد فضا شوند و در نتیجه الگوهای منحصر به فردی از نور در محیط داخلی ایجاد می گردد.



شکل ۵: موسسه مدیریت ساختمان GMT [۱۵]

۸-۶- دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه داکا (بنگلادش)

از جنبه های مثبت ایده طراح بنا می توان به پاسخگویی طرح به مسائل اقلیمی سایت اشاره نمود که سبب ایجاد سایه های مداوم بر روی دیوارهای داخلی و بازشوها کلاس ها و آتلیه ها می گردد. در حقیقت ایده این طرح پژوهی از خانه های روستایی بنگلادش می باشد؛ تبدیل عناصر سنتی شبک و صفحات مجوف به بدنه های بنا که آستانه های فضا را ایجاد و جداسازی می نماید.

در قسمت ورودی بنا فضایی پیلوت مانند شکل گرفته است که در مواجهه با بنا و در تراز همکف، ابتدا فضاهایی از قبیل: گالری ها، اتاق های اساتید و سایر اتاق های عمومی به چشم می خورد. در وهله بعدی، پله هایی نمایان و مجسمه وار که ترازهای مختلف بنا را به یکدیگر متصل می نماید، در درون حیاط میانی بنا قرار دارند. در مفصل میانی بنا کلاس ها و با فاصله از آنها و گرداگرد فضای سبز مدور انتهای سایت، آتلیه های طراحی جای گرفته اند.

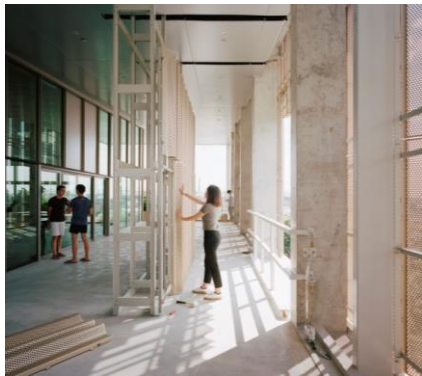
ساختار کلی بنا (وجود فضاهای باز متنوع) سبب شکل گیری فضاهای استراحت، گردهمایی و فعالیت های مشترک دانشجویان و مردم عادی گشته است؛ فعالیت هایی از قبیل: برگزاری جشن سال نو بنگالی، کلاس های هنر، مسابقات مختلف برای کودکان و ...



شکل ۶: دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه داکا [۱۶]

۸-۷- مدرسه طراحی و منظر NUS (سنگاپور)

طراحی این مدرسه بر اساس معماری بومی منطقه گرمسیری جنوب شرقی آسیا می‌باشد. در حوزه جنوبی بنا، سقف به شکل چشمگیری بیرون آمده و توده‌گذاری فضاها نیز سبک شده است تا طبیعت زیبای منطقه را به درون خود بیاورد. این گشایش سبب ایجاد ارتباط بین فضاهای داخل با بیرون شده است و مرز فضاها را کمرنگ نموده است. بدنه‌های شرقی و غربی نیز به عنوان حجاب طراحی شده‌اند تا با ایجاد تضاد، چرایی رفتار بدنه جنوبی را اثبات کنند. این نماها از پوشش‌های آلومینیومی تشکیل شده‌اند که نور خورشید را فیلتر می‌کند و بر ارتباط با محیط پیرامون تاکید می‌نماید. در اغلب بخش‌ها، هیچ مرزبندی رسمی و مشخصی بین فضاهای تحصیل، کار و فضاهای اجتماعی وجود ندارد. در واقع راهروها و پله‌های مستقیم، نفوذ و امتداد فضاهای آموزشی و پژوهشی در ترازهای مختلف را امکان‌پذیر می‌گرداند.



شکل ۷: مدرسه طراحی و منظر NUS [۱۵]

۸-۸- موسسه مهندسی و تکنولوژی دانشگاه احمدآباد (هند)

طراحی معمارانه موسسه مهندسی و تکنولوژی دانشگاه احمدآباد نمونه‌ای موفق از گونه‌ای از فضاهای آکادمیک است که در آن یک حیاط_باغ مرکزی توسط فضاهای آموزشی احاطه شده است. ساختار بنا ترکیبی از فضاهای پی‌درپی را توسط مجموعه‌ای از ستون‌ها ایجاد می‌نماید تا فضاهای انعطاف‌پذیر و بزرگی را برای یک برنامه آموزشی محیا سازد. سیرکولاسیون بنا نیز، که در قالب پله‌های کنسول‌شده و گالری‌های نمایان، در امتداد حیاط مرکزی نمود پیدا کرده است، رابطه‌ای سیال و پویا را بین معماری و منظر ایجاد می‌نماید. گالری‌ها و راهروها براساس امکان حرکت نامحدود و یکپارچه طراحی شده‌اند، در حالی که خطوط ممتد و سیال بدنه‌های ماسه سنگی بنا نیز همواره دید کاربر را به سمت مناظر باغ هدایت می‌کند.



شکل ۸: موسسه مهندسی و تکنولوژی دانشگاه احمدآباد [۱۵]

۸-۹- مدرسه برنامه ریزی و معماری ویجاواوا (هند)

ساختمان این بنا در بیرون مقیاسی در دسته بناهای عمومی و در درون با ایجاد مقیاسی انسانی ماهیت آموزشی و تعامل با دانشجویان را از خود نشان می‌دهد. توده حجمی بنا از طریق حفره‌های ایجاد شده در آن، بازی نور و سایه در فضا ایجاد می‌نماید و از طرفی زمینه نفس کشیدن بنا را فراهم می‌کند؛ بنابراین الگویی فضایی را به وجود آورده است که به عنوان ابزاری برای مقیاس بخشی عمل می‌کند. بنا کاملاً بر اساس تنوع مخاطبان و گستردگی جامعه طراحی شده است و با بهره‌گیری از فضاهای تعاملی، تجربه اجتماعی منحصر به فردی را شکل می‌دهد؛ در حقیقت ایده اصلی بنا، توسعه روابط با سایر فرهنگ‌ها می‌باشد. این ساختمان قصد دارد محیط یادگیری تعامل و اجتماعی ایجاد کند که در آن توجه به زمینه فرهنگی و تمرکز مستمر بر موضوعات محیطی در ارتباط باشند.



شکل ۹: مدرسه برنامه ریزی و معماری ویجاواوا [۱۵]

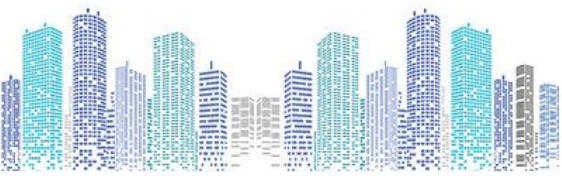
حال به بررسی چگونگی بروز و ظهور عوامل تاثیرگذار در طراحی مدارس معماری از منظر سانوف، در نمونه‌های موردی معرفی شده در کشورهای اسلامی پرداخته می‌شود (جدول ۲):



جدول ۲: بررسی مولفه‌های تاثیرگذار بر طراحی مدارس معماری در کشورهای اسلامی

مولفه‌های تاثیرگذار بر طراحی مدارس معماری						نام دانشکده
آسایش	اجتماعی-فضایی	مسیریابی	رابطه بین درون و بیرون	توده‌گذاری	زمینه	
اجرای سایبان و تیغه‌های آفتاب‌شکن	طراحی فضاهای باز و نیمه باز جمعی	ضعف در مسیریابی توسط مخاطبان به دلیل تشابه و تکرار در احجام ساختمانی	ایجاد فضاهای منفی بین بلوک‌های ساختمانی - بهره‌گیری از راهروهای مسقف	دارای ساختار خوشه‌ای (راهروها در قالب ستون فقرات و بلوک‌های نامتقارن در اطراف آن)	هماهنگی بین ساختمان‌های دانشکده با پردیس - توجه به الگوهای بومی (الگوی چهارباغ)	دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران
طراحی فضای آتریومی در راستای ایجاد خرد اقلیم در درون بنا	بهره‌گیری از پله‌فضا و سایر فضاهای اجتماعی در راستای تامین نیازهای فردی و جمعی افراد	سهولت مسیریابی برای مخاطب به دلیل سازماندهی فضایی شفاف درون ساختمان	کمرنگ بودن حلقه اتصال فضای درون و بیرون - ارتباط بصری بین فضاهای بیرون و درون	قرارگیری "باغ یادگیری" به عنوان حیاط مرکزی در میان ساختمان و سازماندهی سایر فضاهای آموزشی و ... در اطراف آن	قرارگیری در قالب ساختمانی درون‌گرا در پردیس دانشگاهی - توجه به الگوهای معماری بومی در قالبی معاصر	دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه فردوسی مشهد
بهره‌گیری از اصول طراحی اقلیمی بومی در راستای ایجاد آسایش حرارتی	تداوم گذرهای عابر پیاده همگانی - برقراری رابطه با شهر	بهره‌گیری از اصل شفافیت و تداوم در فضاها	جانمایی فضاهای عمومی در ترازهای پایین بنا	استفاده از الگوی حیاط مرکزی به نحوی نیمه درون‌گرا در ساختمان‌های مختلف دانشکده	احداث ساختمان جدید در کنار احیای ساختمان قدیمی به شکل هماهنگ با بافت تاریخی شهر	دانشکده هنر و معماری بوشهر
جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب - کاشت درختان بومی در فضاهای باز	جدایی بین فضاهای اداری و آموزشی	استفاده از مفهوم "شهرسازی" در سازماندهی فضاها و در نتیجه ایجاد خوانشی شفاف و همه‌جانبه از آن	به صورت کاملا کنترل شده به دلیل شرایط اقلیمی سخت	متشکل از بلوک‌های کوچکتر و متصل شده توسط مجموعه ای از مسیرها، میادین و ...	بهره‌گیری از مصالح معاصر در عین هماهنگی با بناهای بومی	مدرسه فناوری معماری لثیون

<p>- کنترل مطلوب جریان باد و تابش نور از دیوارهای مشبک خارجی بنا</p>	<p>- قرارگیری کافه تریا به عنوان فضایی جمعی و عمومی در وهله اول مواجهه با بنا</p>	<p>- دارا بودن تشخیص و هویت در فضاهای داخلی</p>	<p>- بهره گیری از بسالکن در ترازهای مختلف - ارتباط بصری کنترل شده با بیرون به دلیل شرایط خاص اقلیمی</p>	<p>- در ابعاد و اندازه بسیار محدود و متراکم</p>	<p>- ساختمان در تناسب با مقیاس شهری - ظاهری منحصر به فرد نسبت به ساختمان های مشابه اطراف</p>	<p>موسسه مدیریت ساختمان GMT</p>
<p>- حضور عناصر طبیعی در نقاط مختلف بنا</p>	<p>- فضاهای باز متنوع برای فعالیت های مشترک دانشجویان و مردم عام</p>	<p>- سهولت مسیریابی برای مخاطب به دلیل سازماندهی فضایی خطی بنا</p>	<p>- ارتباط سلسله-مراتبی فضاهای بیرون و درون - ارتباط بصری آتلیه ها با باغ انتهایی سایت</p>	<p>- به صورت خطی و متشکل از سه بخش اصلی</p>	<p>- حفظ درختان قدیمی سایت - تعامل دانشکده با محیط طبیعی پیرامون خود</p>	<p>دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه داکا</p>
<p>- طراحی بالکن-هایی با دید بصری مطلوب - تهویه طبیعی - پوشاندن جبهه های شرقی و غربی بنا</p>	<p>- بهره گیری از فضاهای عمومی در راستای فعالیت های جمعی</p>	<p>- یکپارچگی فضاها و بهره گیری از الگوی پلان آزاد - وجود راهروها و پله های مستقیم</p>	<p>- عدم وجود مرزبندی رسمی و مشخص بین فضاهای تحصیل، کار و فضاهای اجتماعی</p>	<p>- کشیدگی شرقی-غربی بنا - بلوک هایی بافاصله از هم و سبک در طبقات و یکپارچه شده زیر یک پوسته</p>	<p>- گشایش بنا به روی محیط طبیعی پردیس دانشگاهی</p>	<p>مدرسه طراحی و منظر NUS</p>
<p>- کنترل تابش نور با صفحات نمای ماسه-سنگی - تهویه طبیعی فضاهای رفاهی متنوع</p>	<p>- جانمایی باغی در میان خلق فضاهای دورهمی صمیمانه جهت فعالیت های رفاهی</p>	<p>- بهره گیری از اصل شفافیت و تداوم در فضاها - امکان حرکت نامحدود در گالری ها و راهروها</p>	<p>- امتداد یافتن فضاهای باز توسط پله های نمایان به طبقات - ارتباط بصری با فضاهای طبیعی سایت</p>	<p>- ساختار حیاط مرکزی - قرارگیری فضاهای اصلی با واسطه رواق ها و راهروها در اطراف حیاط</p>	<p>- بهره گیری از الگوهای معماری بومی</p>	<p>موسسه مهندسی و تکنولوژی دانشگاه احمدآباد</p>
<p>- وجود حیاط اصلی در کنار حیاط های کوچکتر - آسایش حرارتی توسط احجام بنا</p>	<p>- توسعه رابطه با فرهنگ های فضاهای تعاملی عمومی</p>	<p>- تفکیک فضاهای آموزشی از فضاهای پژوهشی و عمومی</p>	<p>- نفوذپذیری فضاها توسط حفره های موجود در احجام</p>	<p>- وجود سه بخش اصلی در بنا (دو بلوک بسته و فضایی باز در میان)</p>	<p>- توجه به زمینه فرهنگی بنا - دروازه ای برای معرفی اندیشه ها و مبانی دانشگاه</p>	<p>مدرسه برنامه ریزی و معماری ویجاواوا</p>



۹- نتیجه گیری

در نمونه‌های موردی مدارس معماری در دو بخش ایران و سایر کشورهای اسلامی، مولفه‌های تاثیرگذار در قالب دسته-بندی‌های سانوف مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت.

پس از بررسی‌های انجام گرفته و مقایسه مولفه‌های تاثیرگذار، مشخص گردید که در میان مباحث به کاررفته در طراحی دانشکده‌های موردنظر، توجه به مولفه‌های زمینه (Context) و آسایش (Comfort) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و راهکارهای طراحی پرتکراری را در خود گنجانده است. در حقیقت مولفه زمینه در میان معماری کشورهای اسلامی جایگاه خود را پیدا کرده است؛ بررسی موضوع از منظر زمینه‌های فرهنگی، جغرافیایی و ... انجام می‌گیرد که در مقیاس‌های مختلف قابل بررسی و ایده‌پردازی می‌باشد. مولفه آسایش نیز به دلیل شرایط آب و هوایی اغلب کشورهای اسلامی به موضوعی مبدل شده که ارائه راهکار در راستای ایجاد آسایش حرارتی (در کنار ایجاد آسایش در موضوعات دیگر) از مسائل مورد توجه معماران می‌باشد.

مولفه توده‌گذاری (Massing) نیز به اشکال مختلف در نمونه‌ها دیده می‌شود؛ اما از پرتکرارترین آن‌ها می‌توان به الگوی "حیاط مرکزی" اشاره نمود که گاهی در تراز افقی و گاهی عمودی نمود می‌یابد.

با این حال پرداختن به مولفه ارتباط بین فضاهای درون و بیرون (Interface) در بناهای منتخب کمرنگ می‌باشد؛ در راستای بررسی چرایی آن نیز می‌توان به شرایط اقلیمی نامناسب سایت قرارگیری بنا و کمبود پتانسیل‌های فضاهای طبیعی پیرامون آن‌ها اشاره نمود.

توجه به مولفه‌های مسیریابی (Wayfinding) و اجتماعی-فضایی (Socio-spatial) نیز در فضاهای عمومی به ویژه در مقیاس محیط‌های یادگیری امری ضروری به نظر می‌رسد، که می‌توان در فرایند طراحی بیشتر به آن پرداخت.

در نهایت نیز شایان ذکر است که در این پژوهش بررسی‌ها به شکلی کیفی انجام گرفته‌اند، حال آن‌که می‌توان مشابه تحقیقات سانوف، این موضوعات را در قالبی کمی و به صورت مصاحبه با کاربران محیط‌های یادگیری مورد ارزیابی و مقایسه قرار داد.



مراجع

- [۱] کامل‌نیا، ح. الگوواره های نوین در معماری معاصر کشورهای اسلامی (تحلیل و بررسی الگوواره های معماری معاصر در کشورهای اسلامی)، ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تاکید بر مولفه‌های شهر اسلامی، مشهد، ۱۳۹۳.
- [۲] مهدوی‌نژاد، م، سعادت‌جو، پ. هویت‌گرایی در معماری معاصر کشورهای اسلامی (نمونه موردی: عربستان سعودی)، فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی، شماره سوم، تابستان، ۱۳۹۳.
- [۳] گودرزی سروش، م، امین‌زاده گوهرریزی، ب، نقی‌زاده، م. تجلی اندیشه اسلامی در شهر با حضور مدرسه در محله، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ۷، بهار، ۱۳۹۱.
- [۴] آگاه، م. مدرسه معماری با رویکرد پرورش معمار کارآمد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کاشان، کاشان، ۱۳۹۵.
- [۵] نوربرگ-شولتز، ک. معماری: حضور زبان و مکان، ترجمه علیرضا سیداحمدیان، موسسه معمارنشر، ۱۳۸۱.
- [۶] حجت، ع. آموزش معماری و بی‌ارزشی ارزش‌ها، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۴، تابستان، ۱۳۸۳.
- [۷] نقره‌کار، س. نقش دانشکده‌های معماری در نقشه راه تحقق معماری شایسته ایران اسلامی (نمونه موردی: تلاش‌های دانشکده معماری و هنر دانشگاه کاشان)، دوفصلنامه معماری ایرانی، شماره ۵، بهار و تابستان، ۱۳۹۳.
- [۸] Sanoff, H. Visual Research Methods in Design. New York: Van Nostrand Reinhold, ۱۹۹۰; & Bishop, J. "CRIG Analysis," Bulletin of Environmental Education, ۷۳:۳-۸, ۱۹۷۷.
- [۹] مدندوست، ن، ترکاشوند، ع. طراحی دانشکده معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان؛ با هدف افزایش انطباق‌پذیری محیط فیزیکی آموزش رشته معماری با الگوهای یادگیری در این رشته، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، گیلان، ۱۳۹۳.
- [۱۰] غروی‌الخوانساری، م. ارزیابی کیفی مجموعه پردیس مرکزی دانشگاه تهران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۵، پاییز، ۱۳۸۷.
- [۱۱] <http://www.caoi.ir>
- [۱۲] سلیمانی، ح، نشاطی، ا، نیکوقدم، ح. عوامل ایجاد احساس تعلق در فضاهای آموزشی و ارائه دستورالعمل‌های طراحی فضاهای آموزشی نو (بررسی نمونه موردی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه فردوسی مشهد)، اولین کنگره بین‌المللی افق‌های جدید در معماری و شهرسازی، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۹۳.
- [۱۳] <http://www.kcwgroup.ir>
- [۱۴] غفاری، ع، کتابی، م. معماری جدید در بافت سنتی (طراحی دانشکده هنر و معماری در بافت قدیم بوشهر)، نشریه آبادی، شماره ۱۴، زمستان، ۱۳۸۴.
- [۱۵] <https://www.archdaily.com>
- [۱۶] <https://www.muzharulislam.com>

1st International Conference on
CIVIL ENGINEERING, ARCHITECTURE
& URBAN REGENERATION



کنفرانس بین المللی
مهندسی عمران، معماری
و بازآفرینی شهری

13 SEPTEMBER 2019 IRAN - Tehran

www.iccar.ir

۲۲ شهریور ماه ۱۳۹۸ تهران - ایران

CERTIFICATE

Certificate of Paper Admission, Publication & Presentation



Dear Mr. / Ms. Mahdie Mirzaee, Hamed Kamelnia, Akram Hosseini

Hereby this is to certify that your paper entitled as:

Analysis of Effective Parameters in Design of Faculty of Architecture with Emphasis on Architectural School in Islamic Countries

Has been admitted to be published in proceedings of the congress upon opinion of the review committee of the 1st International Conference on Civil Engineering, Architecture & Urban Regeneration and has been presented in this congress held on 13 September. 2019 in Tehran with permission of Ministry of Science, Research and Technology of Islamic republic of IRAN. We ask The Almighty your ever-increasing success in knowledge and research areas.

Certificate Verification Code:PE-BDKK

www.iccar.ir/verfy

Dr. Farzam Keyvani
Head of Scientific Committee

