



بررسی کیفی تاثیر نمای ساختمان‌ها بر سیما و منظر شهری با تاکید بر حفظ ارزش‌های اسلامی-ایرانی

مرضیه جمالی باصری^{1*}

1- مدرس و استاد مشاور انجمن علمی معماری و شهرسازی دانشگاه علمی کاربردی مرکز آبا ده ، (Baseri_mj12@yahoo.com)

چکیده

منظر شهری به دلیل ماهیت عینی خود به نحوی با حواس انسان درگیر و برای انسان قابل درک می باشد. اکثراً" نمای ساختمان‌ها به صورت انفرادی و بر اساس سلیقه های شخصی، جدا از بستر و زمینه ی آن طراحی می گردند. هر چند طراحان با جزئیات نما آشنا می باشند، اما نسبت به ترکیب و چگونگی اثر آن بر سیما و منظر شهری بیگانه اند. اهمیت شهر تا بدان جاست که مادر خوانده می شود. شهر در بر گیرنده مجموع ساختمان‌ها، کانون بزرگ شهروندان و اثرگذار بر روح و روان انسان است. میدان ساخت و ساز به بازاری برای خودنمایی هر چه بیش تر ذوق و سلیقه ی طراحان و جذب هر چه بیشتر کار تبدیل گردیده و شهر و سیمای آن به دست فراموشی سپرده شده است. این مقاله تلاشی است در جهت تاکید بر لزوم توجه به طراحی نما و جداره‌ها به شکلی هماهنگ و در جهت حفظ ارزش‌های اسلامی-ایرانی است. لذا به روش توصیفی-تحلیلی به بررسی نما و عوامل اثر گذار بر نمای ساختمان‌ها پرداخته و در نهایت با تکیه بر اصول معماری لزوم هماهنگی و هم‌نمایی نمای ساختمان‌ها پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که نما رابط درون و بیرون و محیط مصنوع و طبیعی است و سیمای شهر در عین کثرت ساختمان‌ها می تواند و می بایست وحدت داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: منظر شهری، سیمای شهر، نما، ادراک منظر شهری، اصول معماری ایرانی



مقدمه

نگرش به معماری به عنوان موجودی زنده، از تعابیر مهمی است که از دیرباز مطرح بوده است. [1] یک ساختمان، معماری، اما دو ساختمان منظر شهری است؛ زیرا به محض اینکه دو ساختمان در کنار هم قرار میگیرند، هنر منظر شهری عرضه می شود. [2] هر ساختمان بر مبنای عملکردش حرفی برای گفتن دارد و چه بسا نمای بیرون تجلی گر روحیات، افکار و عملکرد درون می باشد. اگر چه اختیار نمای ساختمان با مالک می باشد ولیکن در دنیای امروز به عنصری برای ابراز هویت شخص مبدل شده است که مالکین تمام فکر و سلیقه خود را در آن دخیل می نمایند، نیز وسیله ای برای معرفی طراح است. بنابراین با این تفکر مواجهیم که برای مطرح شدن باید متمایز بود و به دنبال این که چگونه می توان در عین متمایز بودن طرح، هماهنگ عمل نمود.

آزادی در معماری اسلامی به گونه‌ای نیست که با آزادی یکی آزادی دیگری سلب شود. به زبان دیگر می توان گفت که در معماری اسلامی فکری برای همه چیز و همه کس شده است: از زیبایی بنا گرفته و ایجاد فضای سبز تا تک تک اهالی خانه و آرامش آن‌ها. [3] و چه شایسته است که با گذری بر اصول معماری اسلامی الگویی برای معماری امروز دریابیم.

با این تفاسیر این مقاله با رویکردی توصیفی-تحلیلی در دو بخش تدوین گردیده است؛ بخش اول به بررسی منظر و رابطه آن با زیبایی شناسی و لزوم مشارکت مردم با طراحان منظر و بخش دوم به نمای ساختمان به عنوان یکی از آیتم های مهم و اثر گذار بر سیمای شهر اختصاص یافته که از این دریچه به بررسی نما و سیر تکوینی توقعات از نما و اجزای تشکیل دهنده آن و اصول معماری ایرانی از دیدگاه دکتر پیرنیا پرداخته شده است و پس از آن بحث نما در معماری ایرانی-اسلامی مورد بررسی قرار گرفته است.

یک مجموعه کوچک از ساختمان ها می تواند یک منظر و انگیزه فضایی بوجود آورد. [2] تمایل به دیدن زندگی؛ مشاهده مکان های زیبا و تمایل به بهسازی مکان هایی که اساساً زشت تلقی می کنیم بر تغییر منظر اثر می گذارد. این تمایل باید در مدیریت و سیاست گذاری منظر منعکس شود. [4]

روش تحقیق

در این مقاله به روش توصیفی-تحلیلی از یک جهت به ارزیابی سیما و منظر شهری و عناصر مرتبط با آن از بعد زیبایی شناسی پرداخته و از جهت دیگر بررسی نما و عوامل تاثیرگذار بر آن و چگونگی برقراری هم آوایی نماها در سیما و منظر شهری پرداخته شده است.

منظر

منظر، پایه ای سیستماتیک را برای فهم الگوهای فضایی-مکانی و فرایندهایی که در اطرافمان می بینیم و راهی که مردم محیط را با خواست ها و نیازهایشان همسو می کنند بنا می نهد؛ بنابراین فهم منظر، فضای اندیشیدن به محیط به طرق گوناگون را فراهم می کند. [5] آنترپ منظر را به عنوان یک مفهوم ترکیبی و یکپارچه مورد توجه قرار می دهد که هم به حقیقت مادی فیزیکی برمی گردد که از یک تعامل دینامیک مداوم بین فرایندهای طبیعی و فعالیت های انسانی ناشی می شود و هم به ارزش ها و سمبل های ذاتی غیر مادی که منظر بر آنها دلالت می کند. [6] منظر تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی دارد و نباید آن را به اقتصاد یا تصمیمات صرفاً حرفه ای واگذار کرد. زیرا بین الگو و فرایندهای سازنده زمین، ادراک ما از آنها و پیوند دائمی با زیبایی ارتباط مستقیمی وجود دارد که جنبه های فیزیکی زمین را به جنبه های ادراکی منظر تبدیل می کند. منظر یک فهم با اهمیت و قابل



استفاده از دانش فراموش شده بشری است. [7] منظر محصولی اجتماعی است نتیجه دگرگون سازی جمعی انسان از طبیعت است. [8]

انواع منظر از دیدگاه گوردون کالن

"گوردون کالن" در کتاب گزیده منظر شهری سه نوع منظر را تعریف می کند:

1. منظر بسته: که ساختمان، عنصری مثل مجسمه را بر پا می دارند، سپس از شما دعوت می کنند که در چند قدمی آن بایستید و آن را تحسین کنید.
2. منظر پنهان: وجود حایل برای پنهان کردن منظر، با گذر از حایل، منظره خودنمایی می کند.
3. منظر خودنما: منظر شما را در پیش زمینه ورسای به منظر دوردست مرتبط می کند. بنابراین احساس قدرت با حضور در همه جا را در آن واحد القا می کند. [2]

معماری منظر

مطالعه طیف وسیعی از علوم، برای کسب مهارت‌های میان رشته ای مهمترین وظیفه طراح منظر است. این رویکرد جامع وکل نگر با رعایت حساسیت های محیطی و ظرفیت های طراحی منظر بهترین راه حصول تعادل بین زیبایی و کارایی محیط است. طراح منظر پلی بین دنیای علم و هنر ایجاد کرده و تحلیل را با خلاقیت پیوند میدهد. طراح منظر در تلاش است تا طیفی از نیازهای انسان را در زمانی مشخص برطرف سازد و بین ظرفیت فیزیکی و ادراکی منظر تعادل ایجاد کند. این کار باید به شیوه ای پایدار صورت گیرد تا کیفیت منظر برای نسل های بعد حفظ شود و انتخاب آنها را محدود نسازد. [7] اضافه نمودن راهکارهای دانش امروزی به فرایند خلاقانه طراحی به عنوان اصلی ترین هدف معماری منظر مدرن تلقی می شود. در این راستا طراحی محیط و منظر می تواند راهگشای مشکلات جامعه مدرن باشد. [9]

زیبایی شناسی در سیمای محیط و منظر

امروزه، منظر تنها به پدیده ای قابل تفسیر و تحلیل با رو شهای علمی اطلاق نم ی‌شود بلکه موضوعی است تجربی که دارای معانی زیبای یشناختی، وجودی و هنری نیز هست. [10] با عنایت به غرض از طراحی محیط و منظر که عبارت از بکارگیری عناصر طبیعی(علت مادی)و نظم دادن روابط تناسب و ایجاد ریتم و هماهنگی بین آنها و متعادل ساختن محیط و فضا(علت صوری)در جهت پاسخ به نیازهای معنوی و مادی انسان در قلمرو نیاز او به رابطه با طبیعت می باشد، می توان علت غایی طراحی محیط و منظر را در جملاتی خلاصه نمود، به این ترتیب که پاسخگویی به حس زیبا جویی و زیبا طلبی انسان که اغناء آن می تواند به آرامش و بهجت روانی و روحی اوانجامیده و اضطراب زندگی مادی و ماشینی را کاهش داده و به تعبیر متفکرین، تحمل زندگی خاکی و دوری از اصل خویش (نیستان وجود) را برایش ممکن نماید. در واقع این حداقل ثمره مورد انتظار از محیط و منظر طراحی شده در مجتمع های انسانی می باشد. [11]

بدون تردید زیبایی شناسی یکی از ابعاد جدایی ناپذیر معماری می باشد که توجه به آن به جهت این که هنرمند می تواند محتوی اثر خود را در قالب کالبد تجلی بخشد، همواره اجتناب ناپذیر بوده است. در این میان معماری منظر نیز با عنایت به توجهات خاصی که به طبیعت دارد، ظرافت های بیشتری را در به کارگیری عناصر و سبک ها در زیبایی بخشی به فرآیند طراحی طلب می نماید. چرا که طبیعت به خودی خود و به صورت ارگانیک به جهت این که مخلوق خداوند می باشد زیباست و این که



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

انسان می‌بایست از این بستر به عنوان خلق و سامان دهی در جهت دستیابی به نیازهای خود بهره‌گیرد و در آن دخل و تصرف نماید موضوعی است که اختلاف نظرهایی را در چگونگی دخل و تصرف در بین معماران منظر به وجود آورده است. [12] "ماینینگ" نیز با بر شمردن ده صورت مختلف از دیدگاه‌های مردم نسبت به منظر، زیبایی‌شناسی را یکی از وجوه دامنه تفاسیر محیط و منظر دانسته و در بیان آن می‌گوید، این دیدگاه بر کیفیات هنری سیمای محیط و منظر تاکید دارد. [13]

عناصر طبیعی در منظر شهری

در منظر شهری تعادل عناصر طبیعی و محیط مصنوع هدف مهمی در توسعه شهری محسوب می‌شود. چراکه موجب افزایش کیفیت زندگی انسان و اثرات بازیافتی عناصر طبیعت و شهر می‌گردد. [14] یکی از عوامل اصلی متذکر به ارزش‌ها که در فرهنگ ایرانی (چه قبل و چه پس از اسلام) حامل معانی نمادین و معنوی بوده‌اند، طبیعت و عناصر طبیعی است. این عناصر به اشکال مختلف اعم از حالت واقعی و فرم‌های تجریدی و استایل‌یژه شده‌شان در شکل‌گیری هنرهای مختلف ایرانی نقشی شایان توجه ایفا نموده‌اند. کاربرد عناصر طبیعی و به ویژه تلفیقشان با عناصر انسان ساخته در مجتمع‌های زیستی ایرانیان و در باغ‌سازی‌ها و حیاط‌سازی‌ها، جلوه‌های زیبایی از تعادل و تلطیف را به نمایش گذارده و انسان را مداوماً به ارزش‌های مستتر در خویش متذکر نموده‌اند. جملگی هنرهای ایرانیان در فرآیند شکل‌گیری و وظیفه‌تذکرده‌ی خود، عناصر طبیعی را یکی از غنی‌ترین دست‌مایه‌های خویش می‌یابد، که در بسیاری از هنرهای شکل‌دهنده و تعریف‌کننده محیط (کاشیکاری، گچ‌بری، کتیبه‌ها، منبت‌کاری و امثالهم) کاربرد داشته‌اند. [11]

شاخص‌های مطلوبیت معماری منظر

حس مکان: حس مکان یا روح مکان، به کیفیت منحصر به فرد و ویژه‌ای که یک مکان نسبت به سایر مکان‌ها دارد اشاره دارد. این حس ناملموس است؛ اما ویژگی با ارزشی است که هنگامی که به منظر نسبت داده می‌شود آن را حساس می‌سازد. تنوع: تنوع به میزان گوناگونی در طرح یا منظر مربوط می‌شود. تنوع باید با وحدت در تعادل باشد، کثرت زیاد ممکن است موجب آشوب بصری شود.

وحدت: در طراحی لازم است تا قسمتی به قسمت‌های دیگر مرتبط شود و کلیتی شکل‌گیرد. طرح وحدت یافته باید زنده، همراهی‌کننده ریتم و رفع‌کننده تنش باشد. [15]

مشارکت مردم با معماران منظر

مشارکت مردم با معماران منظر در طراحی مزایای فراوانی در بر دارد. این روش می‌تواند به عنوان بهترین ابزار، آن‌ها را با دیدگاه‌ها و سلیقه‌های مردم که در واقع استفاده‌کنندگان، فضاهای طراحی منظر می‌باشند، آگاه‌سازد و بهترین اطلاعات را برای ارزیابی پیرامون، مکان و اجتماع که به راحتی از طریق بررسی‌های محلی متعارف به دست می‌آید برای آن‌ها فراهم کند. همچنین فرآیند مشارکتی فرصت مناسبی برای ایده‌های تازه فراهم می‌آورد. باید در نظر داشت که طراحی برای مردم است پس باید دانست آنان چگونه فکر می‌کنند به چه چیزی نیاز دارند، چه می‌خواهند و چگونه می‌توان حضور آنان را در فضای مورد طراحی تضمین نمود. [12]



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

سیمای شهر و نما

سیمای شهر در برگزیده مجموعه‌ای از نشانه‌ها، علائم، رنگ، نور و احجام و نماها می‌باشد که قادر به پیام‌رسانی در زمینه‌های گوناگون است و مسئولیت انتقال معانی نهفته در متن شهر را برعهده دارد که ارزش‌ها را به بیننده منتقل می‌کند. سیمای شهر، وجه پراهمیتی از محیط انسانی است که علاوه بر جنبه‌های زیباشناختی، اهداف فرهنگی و عملکردی و روانشناسی را نیز در بر دارد و مهم‌ترین هدف برای ارتقاء آن، حیات بخشی و زندگی آفرینی است. در این بخش به بررسی نما به عنوان یکی از اجزای مهم تشکیل‌دهنده سیمای شهر پرداخته شده است.

نما

در لغت‌نامه‌ی دهخدا صورت ظاهری هر چیزی، آنچه که در معرض دید و برابر چشم است، منظر خارجی بنا و عمارت، فن‌روسازی ساختمان و ساخت‌نمای عمارت، تعریف شده است. دکتر جهان‌شاه پاکزاد، نما را سطوح تشکیل‌دهنده‌ی هر بدنه نامیده و معتقد است که هر نما جزئی است از بدنه که پوسته یا پوسته‌های ظاهری هر بنا یا ساختمان را تشکیل می‌دهد. نما در عمل پرده‌ای است که درون ساختمان را از بیرون آن جدا می‌کند و به همین دلیل عنصری است دو بعدی: 1- بعد انفرادی (شخصی) 2- بعد اجتماعی. هر بنا یا ساختمان دارای چهار جبهه‌ی نما می‌باشد که نمای روبه‌رو و یا، روکرده به فضای شهری را جبهه‌ی اصلی یا فاساد، نمای پشت را جبهه‌ی پسین و دو نمای دیگر را در صورت عدم اتصال به بافت پیرامون جبهه‌های فرعی بنا می‌نامند.

سیر تکوینی توقعات از نما

هارلد دایلمان و همکارانش به چهار عملکرد که از نما انتظار می‌رود پرداخته‌اند: 1. حفاظت 2. ایجاد ارتباط 3. معرفی 4. جزئی از یک فضای شهری [16]

1- نما به عنوان محافظ

ابتدایی‌ترین و حتی از لحاظ قدمت اولین وظیفه که نما عهده‌دار است، حفاظت از انسان در مقابل تهدیدهای بیرونی بود ... تا زمانی که خانه برای ساکنین آن یک حفاظ بود و آن را برای محافظت در مقابل تهدیدهای بیرونی می‌ساختند، نما سازی مفهومی نداشت. به عبارتی دیگر می‌توان گفت که ساختمان مسکونی دارای نما به مفهوم امروزی نبود، بلکه دیوارهای ستبر و یکپارچه‌ای محصور شده بود که با حداقل منفذ به بیرون بدنه فضای عمومی را شکل می‌داد. عدم وجود منفذ در نماگر چه جلوی باد باران، گرما و سرما و نفوذ عوامل انسانی و حیوانی مزاحم را میگرفت، ولی ساختمان را از نور و تهویه لازم محروم می‌کرد. هر چه نیاز به این مواهب زیادت‌تر شده و در نتیجه ایجاد روزه در دیواره ساختمان افزایش یافت، نیاز به پوسته‌سومی جهت حفاظت بیشتر گردید. بدین منظور انسان دیواری به دور خانه و آبادی خود کشید. این پوسته امکان آن را میداد که گسترش فضاهای مسکونی در داخل "چهار دیواری اختیاری" و بدون پنجره به فضای عمومی شکل گیرد. افزایش تعداد واحدهای مسکونی نیز به تراکم در داخل باروی شهر یا روستا انجامید. خانه‌ها، به اصطلاح درون‌گرا طراحی می‌شدند و آبادی‌ها تمرکزگرا. [16]



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

2- نما به عنوان رابط

با آن که نما موظف بود حایلی میان انسان و تهدیدات خارجی باشد، ولی می‌بایست نقش رابط میان درون و بیرون، خصوصی و عمومی، خلوت و شلوغ، مصنوع و طبیعی را ایفا کند. انسان نیاز به نور و تهویه داشت و محتاج ارتباط با طبیعت و جامعه بود. او می‌خواست گردش زمان و تغییر و تحولات اطراف خود را دنبال کند. به همین خاطر نما، تبدیل به رابط میان درون و بیرون شده، باید ورود نور، نسیم میهمان را به داخل تامین کرده، امکان دید خوبی را به بیرون ایجاد می‌کرد. روزنه‌ها (در و پنجره‌ها) به عنوان عناصری از نما این نقش رابط فیزیکی یا بصری و ... را به عهده گرفتند. [16]

3- نما به عنوان یک معرف

از زمانی که لباس فرد، معرف شخصیت وی پنداشته شد، خانه نیز به مثابه لباس دوم می‌بایست معرف شخصیت و مقام اجتماعی مالک خود باشد. [16]

4- نما به عنوان جزئی از یک کل

پاسخگویی به سه توقع فوق، در بهترین حالت بنایی خواهد بود با نمایی مقبول. ولی در واقعیت، ما در فضای شهری، با یک بنا و نماهای آن روبرو نیستیم، بلکه ساختمان جزئی است از یک کل بزرگتر به نام فضای شهری. زشتی اش بر کیفیت فضاهای عمومی تاثیر می‌گذارد و زیباییش منوط به هماهنگی با سایر عناصر آن مکان است. هماهنگی با سایر عناصر آن مکان است. ساختمان یک موجود منزوی و خودبسنده نیست که بتواند تمام توجه طراح و مالک را به خود جلب کند، بلکه می‌بایست با حفظ شخصیت و اعتبار خود، عنصری از یک جامعه وحدت یافته باشد. اغتشاش در منظر شهر پدیده‌ای نوین است. در دوران یونان و روم باستان، به علت درون‌گرایی ساختمان‌های مسکونی و مصالح یکنواخت مورد مصرف در دیوار خانه‌ها، فضاهای عمومی، یکپارچه و یکدست به نظر می‌آمدند. [16]

عناصر و اجزا تشکیل دهنده نما

هر نما کلیتی است متشکل از اجزای گوناگون که عبارت‌اند از موارد زیر:

پهنه‌ی نما: سطح هر نما، معمولاً به چند پهنه تقسیم بندی می‌شود. این پهنه‌ها زمانی قابل درک می‌باشند که بتوان مرز آن‌ها را تشخیص داده و شکل حاصل را درک نمود. با توجه به این که یکی از عوامل انتقال پیام، تعداد اجزای کل بوده، لذا هر چه تعداد پهنه‌های طراحی شده کم‌تر و از نظر شکل ناتمام‌تر و غیرمستقل‌تر باشد، با سهولت بیش‌تری در کل ادغام می‌شود...

سطوح شفاف و کدر: عناصر ارتباطی که وظیفه ایجاد ارتباط بصری، استفاده از نور و تهویه را به عهده دارند به نام بازشو یا گشودگی در نما پدیدار می‌شوند. پنجره که نقش محوری در طراحی بازشوها دارد، شکل آن و ترتیب و توزیع آن در کل نما، معرف ساختمان بوده و به عنوان سطح شفاف در برابر سطوح کدر دیده می‌شود. آرایش، نظم، ترتیب و تناسب روزنه‌ها در بدنه یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد وحدت شکلی و استحکام بصری در نما قلمداد می‌شود. و این خصوصیت نه تنها در یک نما بلکه در مجاورت با نماهای دیگر مطرح می‌باشد...

سطوح خالی: به سطوحی از نما اتلاق می‌شود که نسبت به سطح اصلی بدنه فرورفته و در بدنه ایجاد حفره نمایند. مقدار سطوح خالی در بدنه نشانگر میزان تخلخل بوده و تناسب آن نشانگر میزان کشیدگی سطوح در جهت عمودی یا افقی می‌باشد.



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

در طراحی سطوح خالی باید به نسبت این سطوح به سطوح پر بدنه توجه شود. تخلخل بیش از حد بدنه باعث کاهش حس تعریف فضا خواهد شد.

خطوط نما: به خطوطی در نما که به طور مؤثر بر ادراک فرد ناظر تأثیر گذاشته و راستاهایی را در چشم او ایجاد می نماید، و ممکن است عمودی یا افقی باشد، گفته می شود. خطوط غالب، آن دسته از خطوطی هستند که تأثیر فراوان بر ناظر داشته و به صورت شکل در زمینه ی خطوط بدنه، جلوه گر می شوند. تشخیص این دسته از خطوط تنها بستگی به قدرت جلوه ی آنان در بدنه دارد. خطوط نما از مهم ترین عناصر هندسی ارتباط دهنده ی نماهای بدنه ی شهری به حساب می آیند که از چهار دسته خط تشکیل می شود:

- خط پایه یعنی خط تقاطع دو سطح پیاده رو و بدنه ی فضای شهری که بدان خط زمین گفته می شود. این خط می تواند ناشی از تأثیر بصری سنگ ازاره و یا حتی کل سطح همکف به شمار آید. در طراحی خط زمین مواردی همچون: ارتفاع خط زمین و جنس و رنگ مصالح تشکیل دهنده ی آن، باید مورد توجه قرار گیرد.
 - خط انتهایی طبقه ی اول جهت ایجاد مقیاس انسانی فضا
 - خطوط پنجره ی طبقات بالاتر و پهنه بندی نما
 - خط لبه ی بام و جان پناه
- در بدنه ی فضای شهری اگر میان خطوط نما پیوستگی وجود داشته باشد و یا احساس شود که وجود دارد، تحرک بصری ایجاد می شود. حال اگر این تحرک بصری با اتحاد و ارتباط نماها، تداوم اشکال، تکرار مطلوب، تناسب کل نما و تناسب اجزاء همراه باشد ما با نمایی هماهنگ روبه رو خواهیم بود.

بالکن: به سطح سرپوشیده در طبقات بنا که حداقل از یک طرف باز شد، گفته می شود، بالکن به دو صورت در ساختمان به کار می رود:

- بیرون زده و دارای حداقل سه جداره ی باز
 - فرورفته در سطح نما و دارای یک یا دو جداره ی باز
- در طراحی بالکن باید به موارد زیر توجه شود:
- عرض بالکن یا طول محدوده ای که بالکن در بدنه اشغال می کند.
 - شکل بالکن یا پلان بالکن
 - موقعیت بالکن در بدنه ی ساختمان
 - ارتفاع جان پناه بالکن و جنس آن

کنسول یا پیش آمدگی: به هر گونه بیرون زدگی ساختمان در طبقات فوقانی خطاب می گردد. استفاده از کنسول در ایران نسبت به اروپا بسیار متفاوت می باشد. در ایران کنسول ها معمولاً طول کامل ساختمان را در بر می گیرند در حالی که در اروپا کنسول ها تعریف شده بوده و طول کل بدنه را در بر نمی گیرند. دستورالعمل ها و استانداردهای طراحی توصیه می کنند که نمای ساختمان بهتر است از طبقه ی همکف به سمت بالا امتداد یافته و تعریف گردد. به همین دلیل بالکن به صورت سراسری احداث نمی شود تا از پیوند نمای ساختمان با زمین جلوگیری نشود.



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

مصالح: هر بدنه متشکل از سطوحی است که هر یک با مصالح خاص در آن جلوه گر شده اند. مصالح مورد استفاده در نما از سه جهت مورد توجه می باشند: جنس، رنگ، بافت

جنس مصالح نما باید با توجه به اقلیمی که ساختمان در آن قرار گرفته شده و محل کاربرد آن انتخاب و مورد استفاده قرار گیرد. **رنگ و بافت** هر دو جزء عناصر طراحی محسوب می شوند، و با توجه به تأثیر بصری فراوان آن ها در بیننده باید در به کارگیری نوع و مقدار آن دقت بسیار نمود. رنگ نشان دهنده ی شخصیت مکان می باشد و باید با نمای طراحی شده و نوع خیابان (تجاری، اداری، مسکونی) هماهنگ باشد. انتظارات ما از هر نوع خیابان متفاوت بوده و در هر یک نیازمند حس خاصی می باشیم مثلاً خیابان تجاری، خیابانی است سرزنده، متحرک و شاد، پس رنگ زمینه ی خیابان نیز باید این احساس را در ما تقویت نماید. **رنگ** معمولاً وظیفه ی مرتبط ساختن اجزاء نما را با یکدیگر ایفا می نماید.

تابلوه‌ها: یکی از عناصر بسیار مهم انواع ساختمان ها، بالأخص ساختمان های تجاری، تابلوی نام می باشد. تابلوها نشان دهنده ی زنده بودن فضای شهری است و راهنمایی است برای عابر جهت یافتن ساختمان مورد نظر، عدم استفاده از تابلوهای اصولی و متناسب نه تنها چهره ی فضا را مغشوش می نماید بلکه ارزش بصری مناطق وابسته به آن را نیز کاهش می دهد. محل نصب تابلو باید هنگام طرح نما با توجه به دستورالعمل های موجود تعیین شده و طرح و رنگ آن متناسب با تابلوهای هم جوار انتخاب گردد. در طراحی تابلو در نظر گرفتن موارد زیر توصیه می شود: شکل (دور ظاهری) تابلو، نوع خط نوشتاری، رنگ خط، اندازه ی خط، رنگ زمینه، جانمایی، مساحت، اندازه (تناسب)

نورپردازی: طراحی نورپردازی خارجی باید به عنوان قسمتی از ایده ی کلی طرح نما مدنظر قرار گیرد. رعایت موارد زیر در طراحی نورپردازی توصیه می شود: در صورتی که منبع نور باعث کاهش جذابیت بصری نما می شود باید به نحوی جانمایی شود که از دید عموم پنهان گردد. منبع نور به نحوی جانمایی شود که نور منعکس شده از آن برای ساختمان های مجاور ایجاد مزاحمت ننماید. [17]

اصول معماری ایرانی

مردم‌واری: بنا آن گاه مردم وار است که در آن، مقیاس انسانی به نحو مطلوب رعایت شده باشد. [18] یعنی اندام های بنا با اندام های انسان و نیازهای او تناسب داشته باشد. [19] برای رسیدن به چنین مقصودی، معمار بایست زندگی انسان ایرانی و نیازهای او را در عرصه های گوناگون کاملاً می شناخت. [18] پیرنیا با بیان این اصل این اعتقاد خود را بیان می کند که معماری مطلوب، معماری است که با احوال انسان و زندگی انسان در درون آن متناسب باشد. آن چه بیش از هر چیز در این اصل درخور تأمل است، توجه به انسان و توجه به زندگی است ... معماران باید بنا را متناسب با انسان و زندگی انسان در درون بنا برآورند، محققان نیز باید به معماری از این چشم بنگرند و پرداختن به معماری مستقل از زندگی به شناختی ناقص از معماری می انجامد. [20]

درون‌گرایی: بناهای جهان از نظر انتظام فضاهای بسته و باز بر دو گونه اند: برون‌گرا و درون‌گرا. گاه بنا را مانند قفسی مشبک، در میان محوطه ی باز می نهند و درون آن می نشینند و بیرون را می نگرند؛ گاه محوطه ی باز را به درون می آورند و محوطه ی بسته را بر گرد آن می نشانند و آن را از نگرستن به بیرون بنا بی نیاز می کنند. [4] سه ویژگی بارز فرهنگ ایرانی در معماری درون‌گرا ظهور یافته است: درون‌گرایی عرفانی، حجاب، حریم. نخستین آن ها میل عرفانی به تأمل در درون در نزد



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

ایرانیان و معماران ایرانی است. معمار ایرانی مانند عارف ایرانی، درون گرا بود و هم چون عارف فرا گرفته بود که باید بیشتر به درون توجه داشت تا بیرون. دومین ویژگی فرهنگ ایرانی، حجاب به معنای عام آن است. ایرانیان، هم در پیش از اسلام و هم پس از آن، دوست داشتند زندگی خصوصی شان را از دید عموم محفوظ بدارند. این میل موجب روی گرداندن از بیرون و روی کردن به درون شده است. ویژگی سوم فرهنگ ایرانی که در درون گرایی ظهور یافته، حفظ حریم شخصی است. ایرانی طالب آزادی و استقلال کامل در زندگی و حریم شخصی است و استقلال زندگی ابتدا از خانه به دست می آید. خانه ی درون گرا از شهر و تردد های آن جداسست و در آن می توان آسود و به استقلال و اختیار، دور از چشم اغیار زیست. [18]

خود بسندگی: معماران ایرانی می کوشیدند ساخت مایه های بنا، یعنی مواد و مصالح آن را از نزدیک ترین محل به دست آورند و نیازمند محل های دیگر نباشند؛ می کوشیدند خودبسندگی باشند. آنان بر این باور بودند که ساخت مایه باید بوم آورد یا ایدری (این جایی) باشد و در ساختن بنا باید تا حد ممکن، از امکانات محلی بهره گرفت، زیرا در این صورت، هم سرعت ساختن افزایش می یابد و هم با طبیعت پیرامونش سازگارتر می شود و هم در تعمیر بنا، ساخت مایه هایش در دسترس است. [19]

پرهیز از بیهودگی: هنرمندان و معماران ایرانی، به ویژه پس از اسلام می کوشیدند آن چه را بایسته بود، به بهترین نحو انجام دهند. آنان هرگز به خود اجازه نمی دادند، حتی در مهمترین بناها، کاری بیهوده انجام دهند و چیزی بیهوده به کار برند. در سرزمین های دیگر، هنرهای وابسته به معماری مانند نگارگری و سنگ تراشی را هنر تزئینی می شمردند، اما در معماری ایرانی، هیچ یک از این ها پیرایه (آدین) محض نبود و وجود و کیفیت هر یک ضرورت داشت. [19]

نیارش: علم نیارش یعنی علم برپا نگه داشتن بنا. نیارش به همه کارهایی گفته می شود که برای ایستایی و پایداری بنا انجام می گیرد. [18] و شامل و حاصل سه علم است: استاتیک ... مصالح شناسی ... فن ساختمان.

نیارش نزد معماران ایرانی بسیار اهمیت داشت. آنان بر خلاف معماران اروپایی، بیش از هر چیز به پوشش و مسائل فنی و جنبه های عملی طرح نظر داشتند. همین توجه به منطقی بودن بنا بود که آن را قوام می بخشید و زیبا می کرد. اساس زیبایی (زیبندگی) در معماری ایران، منطقی بودن و متناسب بودن و قرار گرفتن هر چیز در جای خود است. [18]

پیمون: در معماری ایرانی طرح و اجرا و معماری و سازه از یکدیگر جدا نبود. چنین نبود که معمار آزادانه طراحی کند و در مرحله ای دیگر، کسی دیگر آن را برای اجرا آماده سازد و برای چگونگی برپایی اش محاسبه کند، بلکه این موارد همراه و آمیخته به هم انجام می گرفت. [21] این آمیختگی با بهره گیری از دستگاه پیمون محقق می شد. [18] معماران ایرانی بر آن بودند که پرداختن به اندازه و عدد در معماری موجب خطا می شود؛ از این رو، به جای اندازه به نسبت ها می پرداختند. [18] پیمون در معماری تنوع ایجاد نمود چنین که در هیچ کدام از بناها اثری از تقلید مطلق مشاهده نمی گردد و هر بنا ویژگی مخصوص خود را داشته است.

نما در معماری ایرانی - اسلامی

نما در معماری اسلامی - ایرانی معمولاً دارای تنوع بالایی نیست و در بیشتر شهرها با فرم و ظاهری همسان مشاهده می شود. کارکرد مهم نما در بناهای اسلامی - ایرانی، به گونه ای سمبولیک، بازگویی ارتباط خانه و شهر است. نمای بیرونی در معماری اسلامی به گونه ای نیست که با فضای داخلی در ارتباط باشد؛ مثلاً ایوان به فضای شهر دسترسی ندارد. تلاش بر آن بوده است که پنجره ها نیز به صورت مشبک و اسلیمی اجرا گردد تا از داخل خانه دید کافی به بیرون وجود داشته باشد؛ اما از بیرون امکان مشاهده داخل منزل وجود نداشته باشد. افراد منزل در چنین شرایطی می توانند از آزادی و فضای خصوصی خود بهره جویند. درواقع، و به زبان دیگر، به علت اهمیت بسیار فضای داخل خانه و آرامش اهالی خانه است که در این نوع معماری قوت بنای داخلی

بیشتر از نمای بیرونی است. در نمای داخلی ایوان نقش پر رنگی دارد. در چنین نماهایی ما می‌توانیم تعداد زیادی ایوان در نمای داخلی داشته باشیم که ارتباطی با فضای خارج از خانه ندارند؛ در حالی که ایوان در حیاط خانه قرار دارد. [3]

جدول 1- ویژگی‌های نمای ابنیه و عکس‌العمل چشم نسبت به آن‌ها در یک محیط بصری آسایش بخش (پورجعفر و همکاران ، 1390) [22]

محیط	ویژگی‌های بصری محیط	تاثیر ویژگی‌های محیط بر عملکرد فیزیولوژیک بینایی	عکس‌العمل	علائم بصری در محیط شهری
آسایش بخش (Comfortable)	محیطی تشکیل شده از عناصری با تنوع متناسب که به اشکال و فرم‌های طبیعی نزدیک باشد و از تنوع موجود در طبیعت الهام بگیرد.	از آنجایی که تصاویر دریافت شده از طبیعت با مکانیسم‌های بینایی در تطابق کامل است یا بهتر است گفته شود مکانیسم‌های بینایی مطابق محیط طبیعی خلق شده اند این محیط تا حد امکان با مکانیسم‌های مذکور هماهنگی دارد. یعنی ۱- سیستم ساکادی به طور طبیعی عمل می‌کند بدون اینکه دچار کاهش و یا افزایش غیر طبیعی در تعداد و نوسانات شوند. ۲- منحصر به فردی و تنوع عناصر در نوع و اندازه و فواصل و- به طور متناسب برای مکانیسم دید دوچشمی مناسب است ۳- تنوع روشنایی و تاریکی و به عبارتی دیگر کنتراست طبیعی و کافی محیط در تناسب با مکانیسم روشن-خاموش در دریافت تصاویر است.	چشم با واریسی محیط در هر ساکاد موضوعی جدید برای تثبیت کردن دارد در نتیجه میزان فوکوس و مکت بر روی تصویر زیاد است به عبارتی چشم مدت طولانی تری و بدون هیچ گونه فشار و اجباری بر روی تصویر باقی می‌ماند.	- نماهایی تشکیل شده از سطوح متنوع در اندازه، رنگ، بافت، مصالح طبیعی و دارای سطوح تشکیل دهنده زوایای حاده بجای قائمه - نماهایی با خط آسمان متنوع و نزدیک و هاهنگ با خطوط طبیعی - نماهایی تشکیل شده از خطوط منحنی در ضخامت و کنتراست متنوع - نماهایی با تنوع رنگی - نماهایی با میزان کافی از جزئیات متنوع و قابل رویت متناسب با فاصله ناظر نسبت به موضوع - نماهایی که تنوع در فواصل و فرم و نوع عناصر تشکیل دهنده آن رعایت شده است. - نماهایی که فاقد عناصر تکرار شونده زیاد خطوط مستقیم افقی و عمودی فراوان و سطوح بزرگ یکدست و با اشکال هندسی خشک و با زوایای قائمه هستند.

در ساختمان‌های معاصر می‌توان به ارتفاع منازل مسکونی و اجزا مرتفع ساختمان نظیر بالکن‌ها و پشت بام‌ها اشاره کرد که می‌تواند برای منازل مسکونی مجاور منشا مزاحمت بصری شود. در این صورت می‌بایست تدابیری مانند حفاظ، استفاده از گیاهان جهت محدود کردن دید به خانه‌های مجاور اندیشیده شود. اشراف نداشتن از پنجره به بیرون با ایجاد حفاظ در جلوی آن، در واقع بعد عملیاتی شاخص اشراف بوده و از همه مستندات و استدلال‌های آن تبعیت می‌کند. این اصل در عمده خانه‌های سنتی ایران به خوبی رعایت شده است. الگوی حیاط مرکزی در خانه‌های نواحی مرکزی ایران سبب درونگرایی و عدم دید از حیاط به فضای خیابان و برعکس شده است. [23] ابن القاسم فقیه فرقه ی مالکی در این رابطه می‌گوید: درب خانه فرد مسلمان نباید روبرو یا مجاور درب خانه همسایه اش باشد. علت این امر شاید بیم همسایگان از دیدار وی جلوی درب خانه باشد که می‌تواند منجر به کنجکاو بی مورد در خانه ایشان گردد. همچنین پنجره رو به خیابان نباید به حدی پایین باشد که رهگذران بتوانند داخل خانه را ببینند. این پنجره باید دو متر و نیم بالاتر از سطح زمین نصب شود. [24] اسلام با صرف هزینه بیش از حد برای تزئینات و مصالح گران قیمت در نمای بیرون ساختمان به منظور متمایز نمودن خود از دیگران و یا متمایز نمودن خانه‌ها از یکدیگر مخالف است. نمای بیرونی خانه نباید نمایی از ثروت و تفاخر صاحب آن بوده و باعث غبطه خوردن همسایگان و عابران شود. این نکته در خانه‌های سنتی مسلمانان مشاهده می‌شد و تزئینات خارجی ساختمان در راستای مد، فخرفروشی و یا جلب توجه به حساب نمی‌آمد. [23] پیامبر (ص) می‌فرماید: کسی که برای خودنمایی و شهرت ساختمانی بسازد؛ در روز قیامت آن را بر پشت خود تا هفت زمین حمل می‌کند و سپس به صورت طوقی از آتش در گردن او در می‌آید. [25] درونگرایی یکی از ویژگی‌هایی است که درجه



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

اهمیت به باطن را در مقابل توجه به ظاهر متجلی می‌سازد و در اصل تأکیدی بر عالم غیب و تفسیری بر یکی از صفات الهی (باطن) است و آن چه اهمیت دارد آن است که در زندگی فرد مسلمان تأکید بیشتر بر ابعاد درونی و معنوی در مقایسه با ابعاد بیرونی و مادی است. [26] نقی زاده الگوی معماری اسلامی را بر مبنای تعالیم اسلامی که نهی کننده تفاخر و تکبر و خودستایی و ریا است، توصیف می‌کند که بر این اساس معماری اسلامی متواضعانه به درون توجه نموده و با حیایی خاص از نمایش خویش و درون خویش به بیگانه احتراز می‌جوید. این درونگرایی نه فقط در مساکن، که در سایر عمارات نیز تسری یافته است. ممکن است درونگرایی معماری مسلمین به شرایط اقلیمی نسبت داده شود. این موضوع امری کاملاً طبیعی است، زیرا یکی از اصول معماری عبارت است از ایجاد هماهنگی بین انسان و طبیعت و معماری و محیط زندگی. بنابراین معماری مسلمین علاوه بر این که به شرایط اقلیمی مناسب ترین پاسخ را داده توانسته است شرایط امن و مناسبی را در مقابل دیگران نیز فراهم آورد. این در حالی است که این سبک از معماری به زیبایی تمام توجه و تمرکز به باطن و سیر در درون را به عنوان اصل و ارزش اسلامی به نمایش می‌گذارد. [27] در حالی که ترکیب اجتماعی شهر ایرانی هماهنگ با نیازهای اسلامی است، مورفولوژی طبیعی آن تا حدود زیادی پاسخ منطقی فرهنگ به محیط طبیعی، به ویژه توپوگرافی و اقلیم فلات ایران است. [28] امیرالمومنین علیه السلام تفاخر در ساختمان را نهی کرده و فرموده اند: کسی که برای رقابت در تفاخر چیزی بسازد؛ خداوند او را روسیاه محشور می‌نماید. [29] امام حسین با دیدن خانه ای که خیلی مجلل بود فرمود گل‌ها را بالا برده دین خود را پایین آورد. [30] پلاسمای معماری معاصر را نقد کرده و می‌گوید: درماندگی انکارناپذیر غالب ساختمان سازی های معاصر در برآوردن توقع های مردمی، موجب بیگانه شدن معماری از عامه شده و به ایجاد نگرشی منجر شده که به خواسته های کارفرما به عنوان یگانه مرجع طراحی احترام بگذارد. [31] راجر اسکروتن نیز معتقد به لزوم هماهنگی ذوق عمومی است و به این دلیل وظیفه اکثریت معماران را همراهی با ذوق عمومی و پرهیز از وسوسه های خلاقیت می‌داند. به نظر او هنر بزرگ معماری به وجود آوردن نظام هایی است که به معمار معمولی کمک می‌کند بناهای مورد نیاز زندگی روزمره را در ادامه آن چه پیش از آن ساخته شده است بسازد. او به جای پرداختن به شاهکارها یا تک بناهای معروف علاقمند به قلمرو عمومی است که تک بناها باید در آن مستحیل شوند. [32] زیاده روی در زندگی تجملاتی به طور قطع تاثیراتی جدی بر رفتار و اصول اخلاقی افراد و در سطح وسیع تر اجتماع خواهد داشت. از نظر اسلام ولخرجی در این رابطه به معنی تمرکز و توجه فرد به شکل ظاهری به جای محتوا و جاذبه های مادی به جای عرفان می‌باشد. [24]

نتیجه گیری

منظر تاثیر زیادی بر کیفیت زندگی انسان دارد که نباید به تصمیمات صرفاً حرفه ای سپرده شود. در منظر عناصر طبیعی و مصنوع می‌بایست در تعادل باشند، چرا که موجب افزایش کیفیت زندگی می‌شود. ساختمان تاثیر گذار بر نوع منظر بسته، دعوت کننده محسوب می‌شود که در چند قدمی آن تحسین شود و بر مبنای شاخص های مطلوبیت معماری منظر در عین تنوع باید وحدت حاکم باشد. جک نسر 5 خصوصیت محیط های دوست داشتنی را تمیزی، نگهداری خوب، اصالت تاریخی، نظم، رنگ طبیعی و فضاهای باز تعریف شده می‌داند. 5 اصلی که کاملاً در 6 اصل معماری ایرانی نهفته است. در واقع یک طرح معماری باید جنبه‌های گوناگون پیشرفت و توانمندی را با هم دارا باشد. فقط در صورت جمع‌داشتن نوگرایی و کارآمدی است که می‌تواند پاسخگوی نیازهای مختلف افراد جامعه باشد. از دیگر سوی توجه به پیشینه و فرهنگ نیز از اقتضات دیگر معماری پیشرو است. اینجا است که معماری پیشرو باید به ارائه طرح‌هایی همت گمارد که از سرچشمه سنت‌های بومی ما سیراب شده است و به نوعی، با آن‌ها مرتبط است. معمار مسلمان می‌تواند با لحاظ نمودن اصول معماری و به یاری خیال خود طرح‌های زیبا و خلاقانه بیافریند.



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

ایده اصلی معماری اسلامی - ایرانی در آن است که در طرح‌های خود بهشت را متجلی گرداند ... نگاهی به ساختار بنا در معماری اسلامی - ایرانی این مهم را، به خوبی نشان می‌دهد و چه بسا عدم تزیین نما اهمیت به باطن در توجه به ظاهر را در اسلام گویا است .

مراجع

- [1] خاک زند ، مهدی و احمدی ، امیراحمد ، نگاهی اجمالی به رویکرد میان طبیعت و معماری ، باغ نظر ، شماره هشتم، 1386
- [2] کالن، گوردون، منظر شهری ، مترجم دکتر منوچهر طیبیان، نشر دانشگاه تهران، تهران، 1377
- [3] محمدی کیا ، فاطمه ، معنای رویکرد به آزادی در معماری اسلامی ایرانی ، نشریه تحلیلی پژوهاک ، خردنامه ، شماره 101، 1392
- [4] منصورى ، سید امیر و حبیبی ، امین ، تبیین و ارزیابی مؤلفه های مؤثر بر ارتقای نقش منظر در پایداری محیط بررسی موردی رودخانه خشک شیراز ، باغ نظر ، شماره پانزدهم، 1389
- [5] Swaffield, S.R., 2005. Landscape as a way of knowing the world. Chapter One in Harvey,S and FieldhouseK(eds) designing the environment in the 21st century. Abingdon, Oxon, UK;Routledge, pp 3-24
- [6] Antrop, M. (2005), Why landscapes of the past are important for the future, Rural Landscapes: past processes and future strategies, Landscape and Urban Planning, Vol. 70, Issues 1-2, Pp. 21-34.
- [7] بل، سایمون. منظر، الگو، ادراک، فرآیند، مترجم بهناز امی نژاده ، انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول. تهران. 1382
- [8] Cosgrove,Denis E.Social Formation and Symbolic Landscape.The University of Wisconsin Press.1998
- [9] شریف شهیدی ، محمد و انصاری ، مجتبی و یالپانیان ، مهزاد ، نگاهی تحلیلی به شاخصه های معماری منظر مدرن و الگوهای آموزشی آن ، باغ نظر ، شماره نهم، 1387
- [10] Antrop, M., 2006. Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? Landscape Urban Plan 75 (3-4),187-197
- [11] نقی زاده ، محمد ، مبانی فلسفی زیبایی شناسی طراحی محیط و منظر ایرانی ، محیط شناسی - ویژه نامه
- [12] فیضی ، محسن و عظمتی ، حمیدرضا ، مقدمه ای بر شناخت رویکردها وارزش های معماری منظر ، علوم و تکنولوژی محیط زیست ، شماره سه، 1387
- [13] ترنر، تام، شهر همچون چشم انداز ، مترجم فرشاد نوریان ، نشر شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری تهران، 1376
- [14] Kaplan.S.The Restorative Benefits Of Nature:Toward An Integrative Framework ,Journal Of Environmental Psychology, September 1995, Pages 169-182 .
- [15] بل ، سایمون ، عناصر طراحی بصری در منظر ، انتشارات دانشگاه تهران، 1387
- [16] پاکزاد ،جهانشاه ، پدیدارشناسی نمای ساختمان های مسکونی و سیر تکوینی توقعات از آن ، فصلنامه هنرهای زیبا ، شماره 14، 1382
- [17] سعیدی رضوانی ، نوید و احمدی ، سیدیوسف ، مبانی نظری طراحی نما - قسمت اول ، ماهنامه فنی - تخصصی دانش نما، 1388
- [18] پیرنیا ، محمد کریم ، درباره شهرسازی و معماری سنتی ایران ، آبادی ، شماره 1، 1370



اولین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری



The first annual conference of Architecture, Urban planning & Urban management

- [19] پیرنیا، محمد کریم، سبک شناسی معماری ایرانی، تدوین غلامحسین معماریان، تهران، پژوهنده، 1382
- [20] قیومی بیدهندی، مهرداد و عبدالله زاده، محمد مهدی، بام و بوم و مردم، دو فصلنامه معماری ایرانی، شماره 1، 1391
- [21] پیرنیا، محمد کریم، سخنی درباره ی معماری ایرانی، گفت و گوی خصوصی با سیدعباس معارف و محمد علی رجبی، تهران، (منتشر نشده، بایگانی شخصی محمد علی رجبی)، 1369
- [22] پورجعفر، محمدرضا، علوی بالمعنی، مریم، فتح الهی، یعقوب، پورجعفر، علی، معرفی ویدئواکولوژی واستخراج معیارهای هماهنگی و عدم هماهنگی محیط بصری با دستگاه بینایی از مطالعات ویدئواکولوژی انجام شده بر روی نمای ساختمان های گوناگون، مدیریت شهری، شماره 27، 1390
- [23] حمزه نژاد، مهدی و صدریان، زهرا، اصول طراحی خانه از منظر اسلامی و الگوهای کاربردی معاصر، پژوهش های معماری اسلامی /فصلنامه علمی-پژوهشی / شماره 4 /پاییز 1393 / سال اول
- [24] مرتضی، هشام. اصول سنتی ساخت و ساز در اسلام. ترجمه ابوالفضل مشکینی. انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری. 1387.
- [25] عاملی. شیخ حر. وسائل و شیعه. قم: آل البيت. 1409 ق
- [26] ناییبی، فرشته، حیات در حیا خانه های سنتی ایران، تهران: انتشارات نزهت. 1381
- [27] نقی زاده، محمد، منابع و روش شناخت مبانی نظری معماری قدسی و شهر اسلامی، فصلنامه هنر، شماره 40، 1378
- [28] خیرآبادی، مسعود، شهرهای ایران، مترجمان: حسین حاتمی نژاد و عزت الله مافی، مشهد، نشر نیکا، 1376
- [29] شیخ صدوق، ثواب الاعمال و عقاب الاعمال، ترجمه: ابراهیم محدث بندر ریگی، قم، اخلاق، 1377
- [30] نوری طبرسی، حسین بن محمدتقی. مستدرک الوسائل و مستنبط المسائل، جلد 3. قم: موسسه آل البيت (ع) لا حیا التراب. 1387
- [31] پلاسما، یوهانی، تعهد اجتماعی و معمار خودمختار، ترجمه رسول مجتبی پور، مجله معماری و شهرسازی. 1388
- [32] اسکروتن، راجر، اصول معماری در عصر نیست انگاری، ترجمه: د. سمرقند، معمار، 1381