

SID



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران

عنوان مقاله : رابطه توسعه پایدار و طراحی شهری مناطق سردسیر

(نمونه موردی: شهر اردبیل)

نسیم بیوک آقازاده

کارشناس ارشد مهندسی معماری

Nasim.aghazadeh@yahoo.com

چکیده:

هدف از این مقاله، بررسی تاثیر عوامل اقلیمی بر طراحی شهری اردبیل می باشد. در بررسی بافت شهرهای مناطق سردسیر به این نتیجه میرسیم که شرایط آب و هوایی در شکل دهی بافت شهری نقش عمده ای را دارا بوده است. ترکیب متفاوت مسکن در نواحی اقلیمی مختلف، اهمیت تاثیر عوامل آب و هوایی را در ساماندهی فضایی مسکن به خوبی نشان میدهد. فشردگی خانه ها با کمترین سطح نمایان در نواحی سردسیر برای جلوگیری از نفوذ سرما و ... نشان میدهد که قرنهای انسان سعی در ایجاد مسکنین بوده که بتواند از شدت مشکلات اقلیمی محیط زیست خود بکاهد و در عوض از جنبه های مطلوب آن بهره مند شود. در اینجا سعی شده است با مطالعه عوامل اقلیمی و تاثیر آنها بر بافت شهری اردبیل، به الگوهای پایدار در شهرسازی نوین برسیم. بر این اساس، بحث طراحی صحیح ساختمانها و کالبدشهرها بر اساس اقلیم پیرامون خود موضوع روز بوده و از اصول مهم محافل و همایش های علمی جهانی در زمینه معماری و شهرسازی شده است. هدف از این مقاله بررسی شرایط اقلیمی منطقه سرد و خشک و به ویژه شهر اردبیل به عنوان یکی از شهرهای موجود در این اقلیم ایران، و به تبع آن بررسی راهکارهای طراحی کالبد بناها و شهرها متناسب با این اقلیم می باشد تا بتواند نقش چشمگیری در مسایل یاد شده و بحث توسعه پایدار ایفا نماید. روش بررسی در مقاله حاضر، بیشتر روش تحلیلی و توصیفی بوده و اطلاعات آن به شیوه کتابخانه ای و استفاده از منابع و اطلاعات موجود در کتب و مقالات جمع آوری شده است.

کلمات کلیدی: عوامل اقلیمی، بافت شهری، سردسیر، مسکن، توسعه پایدار

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center - Tehran

ISC ISI

کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

مقدمه:

چراکه موضوع توسعه پایدار، صرفه جویی در مصرف انرژی، خصوصاً انرژیهای فسیلی و تجدید ناپذیر بوده و لذا، طراحی اقلیمی بناها و کالبد شهرها، نقش به سزا و تعیین کننده ای در کاهش مصرف سوخت و در نتیجه حفظ آن برای نسلهای آینده خواهد داشت با مطالعه ساختمانهای بومی در هر اقلیم، به روشنی این نکته حاصل میشود که تمامی ساختمانهای بومی، کاملاً بر اساس اصول اقلیمی و در جهت استفاده حداکثر از انرژی های طبیعی و مقابله با سرما و گرمای آزاردهنده، طراحی و ساخته شده اند که این امر به طور کامل با فرهنگ مردم هر منطقه همسو بوده و معماری بومی و بوم آورد تعریف شده است. در این مقاله، بر اساس مسایل فوق الذکر، به بررسی کالبد شهرهای مناطق سرد و عوامل مؤثر در طراحی بناها در این اقلیم، پرداخته شده و راهکارهای طراحی اقلیمی متناسب با اقلیم سرد مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت این راهکارها، میتواند برای طراحی اقلیمی شهرهایی همچون اردبیل که در این اقلیم قرار گرفته است، راهگشا بوده و کالبد اینگونه شهرها را در جهت توسعه پایدار شکل دهد این مقاله با تحلیل ساختاری پایداری شهری و شناخت ابعاد اجتماعی، اقتصادی و بوم شناختی آن، در پی یافتن اشتراکاتی در راهکارها جهت تحقق این امر در شهرهای مناطق سردسیر بر پایه ویژگیهای محیطی، جمعیتی و اقتصادی خاص این سرزمین است. روش شناسی این پژوهش مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای و بررسی های تطبیقی پیرامون مسائل شهری استوار است.

شهرهای پایدار:



International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center - Tehran

ISC ISI

کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

سازمانی کارآمد دارند، به مردمی با دید وسیع نیاز دارند، پاسخ گوی نیاز های مردم هستند، بخشی از یک متن پایدار وسیع تر هستند، جایگزین هایی را با آینده نگری بیشتری ارائه می دهند، نیاز به شهروندی فعال و اداره و حکومت خوب دارند، ظرفیت تشخیص مشکلات و تولید راه حل های واقعی دارند، به صحبت کودکان، سالمندان و اقلیت ها گوش می دهند، خودشان را بازیافت و احیا می کنند، مکان های لذت بخش و شاد آوری برای زندگی هستند و بر اساس احساس مالکیت و مسئولیت شهروندان بنا نهاده شده اند. فرم شهر پایدار از تمامی عناصر و اجزای کالبدی قابل رویت شهر شکل می پذیرد و متشکل از عناصر طبیعی و مصنوع بوده، تبلور فضایی و شکلی فعالیت های جوامع است. فرم شهر ماهیتی ترکیبی و سه بعدی دارد که نه تنها در سطح، بلکه در حجم نیز تجسم می یابد. کوچکترین اجزا و عناصر این ترکیب در چارچوب عناصر مصنوع انسان، ساختمان ها، شبکه راهها، فضاهای باز و تاسیسات شهری هستند. محیط طبیعی نیز با عناصر عمده ای مثل زمین و ناهمواری های آن، جریان های آبی و پوشش گیاهی در چگونگی و فرم ترکیب عناصر کالبدی دخالت دارند. هر کدام از عناصر شهر که به منزله یک سلول شهری هستند، به تنهایی فرم ویژه خود را دارند و ترکیب مجموعه ای از آنها نیز به پدید آمدن فرم شهری منجر می شود. در مورد فرم شهر و توسعه پایدار دو نظریه عمده مطرح است؛ نظریه اول ایده را تشریح می کند که با فشرده سازی شهرها و افزایش تراکم همراه با اعمال کاربری مختلط می توان شهرها را به سمت توسعه پایدار هدایت کرد. در مقابل نظریه دیگری هم مطرح شد که در برابر نظریه شهر فشرده قرار می گرفت. موضوع توسعه پایدار چند دهه ای است که در علوم و حرفه های مختلف از جمله معماری و شهرسازی مطرح شده و ریشه آن در بحران های زیست محیطی و نیز مصرف بی رویه انرژی های فسیلی در جهان می باشد. موضوعاتی چون گرمایش عمومی کره زمین، رشد فزاینده گازهای گلخانه ای در جو زمین که خود عامل گرمایش جهانی است، آلودگی آب و هوا و خاک همه و همه به تشدید فعالیت های جدی علیه تخریب روزافزون محیط زیست و استفاده بی رویه از انرژی های محدود فسیلی منجر شده است. بر این اساس، بحث طراحی صحیح ساختمانها و کالبد شهرها براساس اقلیم پیرامون خود موضوع روز بوده و تبدیل به گل سرسبد محافل و همایش های علمی جهانی در زمینه معماری و شهرسازی شده است. موضوع توسعه پایدار چند دهه ای است که در علوم و حرفه های مختلف از جمله معماری و شهرسازی مطرح شده و ریشه آن در بحران های زیست محیطی و نیز مصرف بی رویه انرژی های فسیلی در جهان می باشد. موضوعاتی چون گرمایش عمومی کره زمین، رشد فزاینده گازهای گلخانه ای در جو زمین که خود عامل گرمایش جهانی است، آلودگی آب و هوا و خاک همه و همه به تشدید فعالیت های جدی علیه تخریب روزافزون محیط زیست و استفاده بی رویه از انرژی های محدود فسیلی منجر شده است. بر این اساس، بحث طراحی صحیح ساختمانها و کالبد شهرها براساس اقلیم پیرامون خود موضوع روز بوده و تبدیل به گل سرسبد محافل و همایش های علمی جهانی در زمینه معماری و شهرسازی شده است.

کالبدشهرهای مناطق سردسیر:

تأثیر شرایط اقلیمی در طراحی شهری:

شرایط اقلیمی، تأثیر مستقیمی بر شهر سازی و بافت شهر گذاشته و باعث ایجاد شرایط آسایش در شهر می شود. کار طراح و شهرساز استفاده از عناصر اقلیمی از طریق سامان دهی عناصر شهری، مهار کردن اقلیم و استفاده از آن از طریق جهتگیری

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center - Tehran

کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما




درست شریان ها، انتخاب ارتفاع مناسب جداره ساختمانها، تعیین عرض درست خیابانها و استفاده از گونه های مناسب گیاهی و غیره است. در این بخش تأثیر اقلیم و عناصر طبیعی بر شهردر نواحی سرد مورد مطالعه قرار گرفته و از مجموع این مطالعات نتایجی در زمینه طراحی به دست خواهد آمد. محدودیت هایی که آب و هوای خشن بر زیستگاه ها اعمال میکند باعث شده که به راهکارهای جدید در طراحی شهری دست یافته شود. نتایج حاصل و تدابیر به کار گرفته شده در طراحی، در این بخش مورد مطالعه قرار گرفته و در ادامه آورده شده است.

موقعیت:

الف- شیب های جنوبی در نیمکره شمالی و شیب های شمالی در نیمکره جنوبی:

استفاده از راهبرد بالا در نقشه های عوارض زمین در بسیاری از زیستگاه های تاریخی به وضوح به چشم می خورد. شیب های جنوبی به خاطر حداکثر جذب نور خورشید و قابلیت استفاده از مزیت زمین گرمایی ارجحیت دارند. از مشاهده مراکز شهری ناحیه آب و هوایی سرد میتوان دریافت که هر چه شیب انتخابی تندتر باشد هوای آن ناحیه سردتر است. دلایل انتخاب این موقعیت به ترتیب زیر است:

- افزایش سطح جذب نور خورشید .

- کاهش سایه.

- استفاده از مزایای گرمای زمین با استفاده از زمین پناهی

ب - قرار گیریدر نیمه پایینی ارتفاع و در صورت امکان پشت به باد:

انتخاب این موقعیت برای زیستگاه به دلایل زیر است:

- محافظت در مقابل باد در ارتفاع های پایین.

- استفاده از جریان هوای گرم در بخش های پایینی دهکده.

باد:

جهت، سرعت و دامنه از ویژگی های مهم باد هستند و در حقیقت تفاوت بادها در جهت و سرعت وزش آن ها است. کوه ها بر جهت باد و سطوح وسیع آب بر دمای باد تأثیر می گذارند. دشت های وسیع سرعت بادها را افزایش و زمین هایی که پستی، بلندی و شکستگی بسیار دارند باعث از بین رفتن باد می شوند. امروزه از داده های مربوط به جهت و دامنه و سرعت در موارد زیادی نظیر جهت گیری بافت شهر و انتخاب مسیر فرودگاه و مکان یابی صنایع دودزا و انتخاب محل پنجره ساختمان و

احداث باد شکن ها و غیره استفاده می گردد. به دلیل تأثیر باد در طراحی شهری، مطالعه این عنصر اقلیمی به صورت یک ضرورت اجتناب ناپذیر در آمده است.

روش های کنترل:

مکان یابی شهر باید در نیمه پایینی ارتفاع و در خلاف جهت باد انتخاب شود. شهر باید به سوی بادهای مناسب باز بوده و جلوی بادهای نامطلوب را بگیرد. به خصوص وقتی که جهت بادهای سرد و خوشایند کاملاً مشخص است. شبکه کوچه و خیابان یک شهر کانالی برای جریان هوا بوده و در آب و هوای شهر نقش مهمی دارند. مثلاً خیابان های موازی جریان هوا را تشدید می کنند. از جمله روش های کنترل باد این است که کوچه ها و خیابان ها به گونه ای باشند که باعث ایجاد تونل باد نشود. مثلاً می توان کوچه ها را با عرض متوسط و به صورت نامنظم طراحی نمود تا شکستگی ها همانند سدی در مقابل باد باشند. خیابان های باریک، رطوبت را در خود حفظ می کند و دمای محیط پیرامون خود را در طول روز کاهش می دهد. فضاهای عمومی مثل میدان ها باید به گونه ای طراحی شوند که گردش هوا در تمام طول سال به حداقل خود برسد و دارای حداقل ارتفاع لبه برای محور شرقی - غربی و متوسط ارتفاع لبه در محورهای درجه دو باشد.

تراکم:

در طراحی در بیشتر نواحی آب و هوایی سرد از تراکم کم تا فشرده به شکل مجموعه ای وابسته (بسته به شیب) استفاده می شود. تراکم باید تا اندازه ای باشد که واحدهای مسکونی مانع از رسیدن نور خورشید به یکدیگر نشوند. تمام مراکز شهری مطالعه شده نواحی سرد تراکم بالایی دارند و شکل آن ها نشان می دهد که این راهبرد واکنشی در مقابل دوره های سرد این نواحی است و شرایط فیزیکی بهتری برای سکونت فراهم می آورد. دلایل زیر برای راهبرد بالا موجود است:

- برای کاهش نسبت سطح به حجم.
- استفاده از ساختمان هایی دسته بندی شده و مجموعه ای به منظور کاهش افت حرارتی .
- کاهش سطح تماس شهر با باد زمستانی.
- کاهش سایه مرکب و تکی .
- ایجاد فضاهای گرم و راحت داخلی و خارجی .

مثال: دسته بندی زیستگاه ها به شکل فشرده و نیمه فشرده یکی از مهم ترین و بدیهی ترین ویژگی های مراکز شهری آب و هوای سرد است.

جهت گیری:



جهت جنوب به جنوب شرقی زیستگاه مناسب است و موجب ایجاد فضاهای جاذب نور خورشید در ساعات اولیه صبح می شود. فضاهای جنوبی ایده آل هستند. این جهت برای نمای اصلی ساختمان و ورودی اصلی نیز بسیار مناسب است. عوامل انتخاب این جهت عبارتند از:

- برای استفاده از نور خورشید .

- برای افزایش جذب گرما .

- برای محافظت در مقابل بادهای غالب شمالی .

باید از قرار دادن فضاها در جهت شرقی و شمالی بنا اجتناب شود تا استفاده از فضاهای سایه دار و سرد به حداقل برسد. فضاهای غربی برای دوره ها و یا نواحی بسیار سرد و استفاده از حداکثر تهویه در بعد از ظهر (در حالی که از نورمستقیم جلوگیری می شود) به کار می رود. بیشتر زیستگاه هادر ناحیه سرد در جهات بالا انتخاب شده اند. آزمایشهای زیادی که در مورد زیستگاه های انتخابی ناحیه سرد انجام یافته نشان می دهد که این جهت گیری ها کاملاً کار آمد است.

معابر و گذرگاه ها:

گاهی معابر و گذرگاهها پیچ در پیچ و سرپوشیده هستند که به این گذرگاههای سرپوشیده دالان می گویند. سقف دالان ها با طاق و تویزه پوشیده میشوند تا نفوذ سرمای بیرون به معابر و خانه ها به حداقل برسد. پیچ در پیچ و سرپوشیده بودن علاوه بر یک راه حل اقلیمی، یک راه حل امنیتی در مقابل مهاجمان است. نکته: معابر شمالی و جنوبی احداث می شوند تا برف و یخ موجود در معابر با تابش خورشید آب شود. در معابر شرقی و غربی به دلیل ایجاد سایه در معبر در طول روز برف و یخ در ماههای زیادی از فصول سرد سال در معبر باقی می ماند.

شریان ها:

عرض شریان ها باید متوسط و با جهت شمالی - جنوبی و یا شرقی - غربی باشد، در حالی که از دیواره ای شمالی کمتر استفاده می شود در ناحیه آب و هوایی سرد سعی و کوشش زیادی برای کاهش سایه میشود. جهت شریان های اصلی باید مخالف وزش بادمستانی باشد. در بعضی نواحی استفاده از قابلیت زمین گاهی بسیار کارآمد است به این صورت که سقف یک سری بناها به عنوان مسیر عمومی پیاده استفاده می شود.

در راهبرد بالا اهداف زیر دنبال می شود:

- کاهش سایه اندازی روی سازه برای افزایش جذب گرما .

- ایجاد شریان های روبه آفتاب .

- کاهش سایه در شریان ها به خصوص در جهت جنوبی و کاهش یخبندان .

- کاهش تأثیر بادهای زمستانی .

- ایجاد فضاهای داخلی گرم در شهر در طول دوره های بسیار سرد .

جنس مصالح شریان ها نیز بسیار مهم است. سطوح بسیار صاف و فرش نشده جریان باد را تشدید می کند بنابراین سطوح نسبتاً زبر مثلاً آسفالتی بهتر است. اما مناسب ترین سطح، سنگ فرش می باشد، چراکه آسفالت باعث ایجاد جزایر گرمایی شده و در تابستان باعث گرم شدن هوای شهرها می گردد.

فضاهای باز:

الف - اندازه و تناسب فضاها به میزان نیاز به جذب نور خورشید و جلوگیری از باد بستگی دارد. اندازه و تناسب فضاهای باز در نواحی سرد در میزان آسایش نقش مهمی ایفا میکند و در تعیین شکل شهر بسیار مهم است. هدف استفاده از این عناصر عبارتند از:

- افزایش جذب گرما .

- کمک به مهار باد غالب.

ب - جایگیری مکانی این فضاها باید در سمت شرقی و جنوبی توده باشد. این عناصر برای طراحی اقلیمی و راحت فضاهای باز بسیار مهم بوده و شکل شهر را تحت تأثیر قرار میدهند. دلایل استفاده از این عناصر عبارتند از:

- افزایش جذب نور خورشید از ساعات اولیه صبح.

- کاهش سایه مرکب و تکی در فضاهای باز .

ج- این فضاها بین مجتمع های مسکونی پراکنده شود. این موضوع در تمام زیستگاه های ناحیه سرد قابل مشاهده است. پراکندگی این فضاها کمک می کند تا انرژی خورشید به خوبی پخش شود و تعادل فضاهای پر و خالی در مسیرهای پیاده رو باعث راحتی عابرین پیاده می شود. این راهبرد به منظور:

- پرهیز از افزایش و ایجاد بادهای سرد در فضاهای داخلی شهر و کاهش توده های سرد، می باشد.

د- فضاهای باز خصوصی در سمت جنوبی قرار گیرد و برای جذب بهتر نور خورشید تا حد امکان بزرگ باشد. نور خورشید عامل مهمی در تنظیم آب و هوای نواحی شهری است و جلوگیری از ورود نور خورشید در بسیاری از بناها باعث ایجاد فضاهای سرد داخلی در غروب می شود. حیاط های جنوبی نقش مهمی در معتدل نگه داشتن فضاهای شهری در نواحی سرد بازی میکند. دلایل این راهبرد عبارتند از:

- جذب بهتر انرژی خورشید در طول روز.

- ایجاد فضاهای داخلی گرمتر در هنگام غروب.

تابش و سایه:

در اقلیم سرد استفاده از حد اکثر تابش آفتاب، به دلیل سرمای شدید بسیار مهم می باشد و این تنها در صورتی ممکن است که بتوان انرژی خورشیدی را مهار و از آن در مواقع سردسال استفاده نمود. ایجاد شرایط آسایش نه تنها در داخل بنا بلکه در اطراف و بیرون آن ها نیز بسیار مهم است. در آب و هوای سرد بناها از هم فاصله می گیرند تا روی هم سایه نیندازند و پیاده رو ها و خیابان هایی با پهناى متوسط ایجاد می کنند. جهت گیری خیابان ها باید به گونه ای باشد که در بیشتر ساعات آفتابی روزاز تابش نور خورشید بهره گرفته و در سایه نباشند. خیابان ها به دو دسته تقسیم می شوند:

- دسته اول آن هایی هستند که اصولاً شمالی - جنوبی و شرقی - غربی هستند و شهر را به صورت شطرنجی تقسیم میکنند.

- دسته دوم از عوارض زمین، شرایط آب و هوایی و زمین شناسی تبعیت کرده و ممکن است از محور شمالی - جنوبی انحراف پیدا کرده و مثلاً به صورت مورب از شمال شرقی به جنوب غربی و یا از شمال غربی به جنوب شرقی کشیده شود.

تهویه:

به علت برودت هوا در اکثر فصول سال در ناحیه سرد از تهویه تا حد امکان باید پرهیز نمود. و تنها در دوره کوتاهی از تابستان نیاز به تهویه داریم. عرض متوسط شریان هاو بافت نیمه فشرده شهر خود باعث ایجاد تهویه طبیعی میشود. همچنین جهت گیری خیابان ها به سوی بادهای مطلوب نیز خود عامل مهمی در تهویه شهر به شمار می آید.

آب و پوشش گیاهی:

آب و پوشش گیاهی نه تنها برای بهتر کردن شرایط فیزیکی بلکه برای کمک به شادی روانی و بصری عنصر مهمی است. از این عنصر هم در طراحی شهرها و هم خانه ها استفاده می شود. پوشش گیاهی به تعدیل دمای هوا و سالم سازی محیط کمک کرده و در کنترل باد نیز سهم مهمی دارد. پوشش گیاهی به صورت های مختلف درخت، درختچه، پوشش زمینی، گیاهان خزنده و غیره نه تنها به ریزاقلیم یک ساختمان بلکه به بهبود ریزاقلیم یک شهر هم کمک می کند. در نواحی سرد باید دقت شود که کاشت گیاهان باعث ایجاد سایه در فصول سرد نشود و از طرفی جلوی باد نامطلوب را بگیرد. درختان خزان دار به عنوان پناهگاه تابستانی درمقابل تابش آفتاب مناسب هستند. این درختان که برگ خود را در پاییز از دست می دهند برای جذب بهتر نور خورشید در زمستان نیز مناسب هستند. در کاشت انبوه درختان به نحوه کاشت آن ها باید بسیار دقت کرد. کاشت متناوب درختان از کاشت مستقیم آن ها بسیار بهتر است چرا که باعث انحصار باد می شود. در نتیجه بهتر است که کمربندی از درختان همیشه سبز به عنوان بادشکن از شمال غربی به جنوب شرقی کاشته شود و برای بهره گیری از تابش خورشید درختان برگ ریز در سمت شرق و غرب و جنوب ساختمان کاشته شود.

فرم بنا:

برودت بسیار زیاد هوا در بخش عمده ای از سال ، در نواحی سرد و کوهستانی باعث شده است تا حداکثر استفاده از تابش آفتاب ، بهره گیری از نوسان روزانه دما ، حفظ حرارتی و جلوگیری از باد سرد زمستانی در فضاهای مسکونی امری ضروری گردد . لذا فرم بنا در جهت مقابله با سرمای شدید طراحی و اجرا می شود . در ادامه ، به توضیح خصوصیات کلی فرم بنا در این اقلیم خواهیم پرداخت .

۱. ساختمان های درون گرا با حیاط مرکزی:

بناهای سنتی در اقلیم سرد دارای حیاط مرکزی بوده و سایر قسمت ها دورتادور این حیاط چیده می شوند. اتاق های واقع در سمت شمال حیاط بزرگتر از سایر قسمت ها و تالار یا اتاق اصلی نشیمن خانه نیز در این سمت حیاط واقع شده است تا از تابش مستقیم و حرارت آفتاب در فصل سرد زمستان استفاده کنند. جبهه جنوبی ساختمان به دلیل کوتاه و معتدل بودن فصل تابستان کمتر به کار گرفته می شود. لذا اتاق های جنوبی و اتاق های شرقی و غربی در صورت وجود به عنوان انباری یا فضاهای خدماتی همچون اتاق خدمه یا سرویس های بهداشتی کاربرد دارند. برخلاف مناطق معتدل و مرطوب سواحل جنوبی دریای خزر، خانه های این مناطق، اغلب دارای زیر زمینی با سقف کوتاه در پائین زمستان نشین هستند که به علت خنکی هوای آن، در تابستان برای سکونت و آسایش ساکنان خانه به کار می رود.

۲. استفاده از ایوان و حیاط کوچک در بنا:

از آنجایی که در بیشتر روزهای سال در مناطق کوهستانی سرد ویا بسیار سرد است اکثر فعالیت های روزمره در اتاق ها انجام می پذیرد، لذا ابعاد حیاط ها در این مناطق قدری کوچکتر از نواحی فلات مرکزی ایران است. ساختمان ها در این اقلیم دارای ایوان اند ولی عمق آنها نسبت به ایوان های مناطق جنوبی کشور به مراتب کمتر میباشد و همانند ایوان های منطقه خزر، کاربرد نشیمن ندارند و صرفا جهت حفظ ورودی های بنا از برف و باران استفاده می شوند. نکته دیگر پائین بودن کف حیاط بناهای اقلیم سرد به اندازه ۱ تا ۱٫۵ متر از سطح پیاده روهاست تا بتوان آب جاری در نهرها و جویها را بر باغچه حیاط یا آب انبار واقع در زیر زمین سوار نمود و از سوی دیگر، زمین مانند عایق حرارتی اطراف بنا را احاطه کرده، مانع از تبادل حرارتی بین بنا و محیط پیرامون آن و باعث حفظ حرارت درون ساختمان میشود.

۳. اتاق های کوچک با ارتفاع کم:

در نواحی سرد و برفی، باید از ایجاد اتاق ها و فضاهای بزرگ داخل بنا اجتناب نمود چرا که با افزایش سطح تماس آنها با فضای سرد بیرونی، گرم کردن این فضای وسیع مشکل خواهد بود. بنابراین در این مناطق سقف اتاق ها را پائین تر از اتاق های مشابه در سایر حوزه های اقلیمی در نظر می گیرند تا حجم اتاق کاهش یابد و سطح خارجی نسبت به حجم بنا حداقل گردد. ارتفاع کم سقف در تالارها و اتاق های مهم و طاق راسته ها و حجره های بازارهای این مناطق نیز مشهور است.

۴. بازشوهای کوچک:

در این مناطق برای جلوگیری از تبادل حرارتی بین داخل و خارج بنا از بازشوهای کوچک و به تعداد کم استفاده می کنند. در صورت بزرگ بودن پنجره ها، استفاده از سایبان الزامی است. بازشوها در ضلع جنوبی برای استفاده هر چه بیشتر از تابش آفتاب، بزرگتر و کشیده تر انتخاب می شوند. همچنین از استقرار بازشوها در جهت بادهای سرد باید اجتناب نمود. پنجره های دو جداره نیز برای رساندن تبادل حرارتی به حداقل ممکن مناسب ترند. در ضمن به منظور جلوگیری از ایجاد سوز در داخل و خروج حرارت داخلی به خارج ساختمان، میزان تعویض هوای داخل و تهویه طبیعی را باید به حداقل ممکن رساند.

در مقایسه با اقلیم گرم و خشک ابعاد بازشوها در این حوزه اقلیمی برای استفاده از انرژی حرارتی حاصل از تابش آفتاب افزایش یافته است .

۵. دیوارهای نسبتاً قطور:

قطر زیاد دیوارها نیز به نوبه خود از تبادل حرارتی بین فضای داخلی بنا و محیط بیرونی ساختمان جلوگیری می کند . معیارهای معماری اقلیم سرد و کوهستانی و گرم و خشک تقریباً مشابه است و تنها تفاوت آنها در منابع حرارت دهنده می باشد که در اقلیم گرم و خشک این منبع از سمت بیرونی بنا و در اقلیم سرد از سمت داخل فضا می باشد . لذا باید در این اقلیم به کمک مصالح بنایی قطر دیوارها را زیاد نمود تا این جداره بتواند به عنوان منبع ذخیره حرارت داخل بنا عمل نماید . دیوارهای قطور ، گرما و حرارت تابش آفتاب روزانه را در طول شب حفظ و به تعدیل دمای داخل ساختمان کمک می نماید . در معماری بومی این مناطق تا حد ممکن تلاش می شود تا به شکل طبیعی یا با استفاده از بخاری و گرمای ناشی از حضور افراد ، پخت و پز یا حضور حیوانات ، بنا را گرم نمود .

۶. بام های مسطح:

بام های شیب دار در صورت مناسب بودن پوشش آن به مراتب از بام های مسطح بهترند چرا که آب باران را به سهولت از روی بام دور می کنند . ولی در صورت کاهگلی بودن پوشش بام ، قدرت آن در برابر رطوبت و باران و به ویژه برف بسیار تضعیف خواهد شد . چرا که آب ناشی از ذوب تدریجی برف وارد سقف کاهگل می گردد و بنا مرطوب و نم دار می گردد . به همین دلیل به محض بارش برف ، آن را از روی چنین بامی پارو می کنند و با غلتکی سنگی و کوچک ، بام را دوباره غلتک می کشند تا پوشش کاهگلی آن مجدداً متراکم و سوراخ های ایجاد شده در اثر نفوذ آب مسدود گردند . انتخاب بام های مسطح در اقلیم سرد مشکلی ایجاد نمی نماید چرا که با نگهداری برف بر روی بام از آن به عنوان عایق حرارتی در مقابل سرمای زیاد هوای خارج که چندین درجه کمتر از درجه حرارت برف است استفاده می شود و همچنین فضای زیر اسکلت خرپا که کاربرد انباری دارد ، عایق مناسبی بین فضای داخل و خارج بنا خواهد بود . لذا دو جداره بودن سقف بنا در این اقلیم برای حفظ گرمای بنا حائز اهمیت است .

مواردی که باید در شهرسازی اردبیل به آن توجه کرد:

بررسی نقش توسعه مبلمان و تجهیزات شهری بر هویت شهرها و شهرسازی:

بی شک بهبود محیط زیست را نمی توان منحصر موقوف به حذف آلاینده ها و توسعه خدمات بهداشتی دانست چرا که ایجاد فضاهای زیبا و دلپذیر و سازماندهی ساختارهای شهری موزون و متناسب نقش بسیار مهمی در ایجاد روحیه نشاط و شادابی و کاستن از تنشهای روحی جامعه ایفا می کند. این روزها نقش مبلمان شهری در خدمت رسانی به شهروندان هر شهر بر کسی پوشیده نیست. اما مسئولین و دست اندرکاران امور شهری معتقدند که گذشته از خدمات رسانی، حفظ هویت و زیبایی سیمای شهری نیز از اولویتهای بالایی برخوردار است. کیفیت فضا یکی از مهمترین دل مشغولی های دانش طراحی شهری می باشد، در حدی که بسیاری از نظریه پردازان، ارتقاء کیفیت محیط و فضاهای شهری و طراحی و ساماندهی مبلمان شهری را جز یکی از مهمترین فعالیت های کارشناسان در حوزه طراحی شهری می دانند.

مبلمان شهری:

«هدف غایی یک شهر» ایجاد محیطی خلاق و پرورنده برای مردمی است که در آن زندگی می کنند، چنین محیطی با گوناگونی بسیار، آزادی انتخاب به افراد می دهد و زمینه خلاقیت را فراهم می آورد، فضای شهر حداکثر ارتباط را با مردم و زیستگاه پیرامونشان برقرار می سازد و تنها یک وسیله برای در اختیار گذاردن تمام این ها در دست دارد: امکانات مناسب شهری. در فضای میان ساختمانها و بناها، عناصر مکملی نیاز است تا زندگی شهری را سامان بخشد، تجهیزاتی که همچون اثاث یک خانه، امکان زندگی را در فضای محصور میان سنگ و بتن و شیشه فراهم آورد. این اجزاء، جریان حرکت، سکون، تفریح و اضطراب را در شهر تنظیم می کنند و به آن روح می بخشند. اثاثه، تجهیزات یا مبلمان شهری، خیابانی یا فضای باز اصطلاحات رایج این تسهیلات و امکانات هستند. مبلمان شهری همچون دیگر عناصر تشکیل دهنده یک شهر، بخشی از ارزشهای زیبایی شناختی و عناصر مرتبط با هویت آن محسوب می شوند. بر اساس تعاریفی که کارشناسان شهری ارائه می دهند، هر تجهیزاتی که به نوعی به بدنه ها و فضاهای شهری الحاق شوند باید جزئی از مبلمان شهری بشمار آورد. با این تعریف، حیطة گسترده ای از عناصر طراحی شده و موجود در یک شهر از خط کشی خیابان گرفته تا ایستگاههای اتوبوس و سطل های زباله همه در دایره تعریف مبلمان شهری جای می گیرند. مبلمان شهری به مجموعه وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاهها، نمادها، خرده بناها، فضاهای عناصری گفته می شود که چون در شهر و خیابان و در کل در فضای باز نصب شده اند و استفاده عمومی دارند، به این اصطلاح معروف شده اند. امروزه مشکل اصلی در دو بعد حرکت شهری (سواره و پیاده) و مشکلات ادراک و رفتار در منظر شهری قابل بررسی اند. بنابراین وظیفه و مسئولیت خطیری برای برنامه ریزی، ساماندهی، آرام سازی و بهسازی فضا و تجهیزات شهری بر دوش مسئولین، مدیران، طراحان میباشد. فرآیند طراحی فضاهای شهری مراحل پیچیده ای دارد که یکی از آنها برنامه ریزی مستقل برای هر یک از عناصر عملکردی در هر فضای شهری است. خیابان فضایی است زاینده ی زندگی اجتماعی پر تحرک و فعال شهروندان که به خوبی تظاهر فرهنگ استفاده کنندگان در آن قابل مشاهده است لذا تنوع عناصر در طراحی یک خیابان از ویژگی های اصلی است و طبعاً با شناخت اولیه نسبت به تک تک آنها می توان به یک کل یکپارچه رسید. آنچه در زیر به اختصار آمده تنها فهرستی است ضروری از اجزاء تشکیل دهنده ی یک خیابان برای ارائه ی طرح های مقدماتی؛ بدیهی است در مراحل اجرایی باید به جزئیات بیش تری در مورد هر یک پرداخت:

۱. وضع زمین - زیرزمین - شبکه های زیربنایی

۲. عملیات خاکی؛ کف سازی و پوشش زمین

۳. حصار کشی و وسایل جدا سازی

۴. فضای سبز و گیاهان

۵. پل ها و راههای زیر زمینی

۶. بدنه ها - روشنایی

۷. علائم شهر یووسایلکنترل ترافیک

۸. فضاهای عمومی و کاربریها در امتداد خیابان

۹. تجهیزات شهری و خیابانی

۱۰. تجهیزات بهداشت و پاکیزگی

ساختار برنامه ای که می تواند شهر را از هر دو بعد منظر شهری و حرکت در شهر ساماندهی نماید به دو بخش اصلی تقسیم بندی می شود:

۱- طراحی محیطی و نمای شهری :

فضا سازی، محوطه سازی، کف سازی، پیاده راه سازی، نقاشی دیواری، مرمت، نورپردازی، پاکسازی جداره های شهری و نما سازی، احیاء بافتهای با ارزش تاریخی، فرهنگی، معماری و کاربردهای شهری، آرام سازی و.....

۲- مبلمان و تجهیزات شهری :

شامل کلیه ملزومات و اثاثیه شهری که در محیط شهر قرار می گیرند و بیش از یکصد عنوان تقسیم بندی می شود؛ از نرده و میله های راه بند و روشنایی گرفته تا ایستگاههای اتوبوس، سرویسهای بهداشتی، تابلوها، بیلبردهای تبلیغاتی، سطل زباله و پلهای عابر پیاده.

به طور کلی تجهیزات شهری کاربرد های زیر را دارا می باشد :

۱. تعیین جهت و ارائه ی اطلاعات به شهروندان (تابلو ی راهنما ؛ نام خیابان ؛ اطلاعات ساعت و ...)

۲. روشنایی

۳. بازی کودکان

۴. وسایل فرهنگی (مجسمه و..)

۵. مراقبت از تجهیزات و خدمات اداری

۶. حفاظت (نرده ؛ حصار و...)

۷. استراحت یا پناهگاه (نیمکت ؛ آلاچیق و...)

۸. ارائه ی مقررات (تابلو راهنمایی رانندگی ؛ و.....)

۹. ثبت (پارکومتر ؛ تقویم تاریخ و...)

۱۰. نحوه ی جمع آوری کالا و محصولات (صندوق پست ؛ کیوسک روزنامه و...)

تقسیم بندی عناصر مبلمان شهری بصورت های مختلفی عنوان شده ولی در کل میتوان آن را در چهارگروه اصلی معرفی نمود :

الف- مبلمان خیابانی

ب- مبلمان پارکی

ج- مبلمان ترافیکی

د- سازه های اطلاع رسانی و تبلیغاتی

امروزه تجربه و کاربرد عناصر شهری نشان داده که استفاده از تجهیزات و مبلمان مناسب تا چه حد میتواند اثر مثبتی بر روی شهروندان و استفاده کنندگان از محیط های شهری داشته باشد. بطور مثال طراحی نشیمن مناسب به مردم این امکان را میدهد که در فرصتهای لازم از نشستن و دیدن فضای شهری لذت برده و حتی ارتباط اجتماعی و کلامی با یکدیگر برقرار نمایند.

پژوهش های شهری و زیست محیطی نشان میدهد که استفاده کنندگان و عموم مردم خواستار چند منظوره بودن تجهیزات

شهری و زیباسازی هرچه بیشتر آن هستند بطوریکه بصورت یک سمبل یا نماد و حجم شهری در آمده و پاسخگوی نیازهای دنیای امروز نیز باشد. به همین دلیل در سراسر جهان مطالعات و مسابقات بسیاری در زمینه طراحی بهینه مبلمان شهری صورت می گیرد.

مبلمان شهری در یک نگاه:

طراحی مناسب و به کارگیری مبلمان شهری متناسب با محیط در بخش هایی از شهر که به آنها فضاهای شهری می گوئیم (فضاهایی همچون پارکها، برخی میادین، پیادهروها، مراکز تجاری) تأثیر زیادی در کیفیت زندگی شهری بر جای می گذارد. عناصری از مبلمان شهری تأثیری اساسی در مناسب سازی فضاهای شهری دارند.

۱) نیمکت: در مبلمان شهری ابتدایی ترین روش برای احساس آرامش و راحتی در پارکها، استفاده از نیمکت است. این نیمکتها باید به شکلی قرار بگیرند که دسترسی به آنها آسان و راحت باشد و در سراسر پارک و به تعداد زیاد موجود باشند. صندلیها باید روبه روی مناظر زیبا قرار بگیرند اما در در مسیر رفت و آمد افراد نباشند. نیمکت های مراکز عمومی شهر را نیز می توان برای آسایش و راحتی شهروندان، نزدیک مراکز ویژه ای مانند ایستگاه ها، کیوسک ها، باجه های تلفن، سطل های زباله و شیرهای آب قرار داد. مهم ترین محل برای قرار گرفتن نیمکتها در سطح شهر، مراکزی است که مردم در آنجا زیاد رفت و آمد می کنند؛ به ویژه مکان هایی که برای استراحت و تفریح مردم در نظر گرفته شده است.

۲) ایستگاه های اتوبوس: وجود یک ایستگاه اتوبوس مناسب، برای تمام سیستم های حمل و نقل درون شهری، امری واجب و ضروری است، اما میزان مناسب بودن این ایستگاهها، بستگی به نظر شهروندانی دارد که از آن استفاده می کنند. از دید مدیران شهری که مسؤولیت رسیدگی به این موارد را بر عهده دارند، یک ایستگاه مناسب، ایستگاهی است که به مراقبت و نگهداری کمتری احتیاج دارد اما از دید شهروندان، یک ایستگاه خوب، محیط دید بالایی دارد و امکان سوار شدن راحت به اتوبوس را فراهم می کند. بهترین مکان برای قرار گرفتن ایستگاه های اتوبوس، نزدیک به مغازه ها و تقاطعها است که در این صورت، باید سه متر عقب تر از مسیر عبور و مرور قرار گیرد تا موجب بروز ترافیک و مزاحمت برای افراد پیاده نشود. چنانچه ایستگاه از تقاطع دور باشد، سایه بان ایستگاه باید ۲ متر از پیاده رو عقب تر قرار گیرد تا برای ایستادن اتوبوس مشکلی ایجاد نشود. مردم به اطلاعاتی در مورد زمان ورود و خروج اتوبوس به ایستگاه نیاز دارند. وجود تابلوهای اطلاع رسانی در ایستگاهها، برای شهروندان و توریستها بسیار جالب و مفید است؛ به ویژه در بسیاری از مراکز شهری که افراد، به امنیت بیشتری نسبت به دیگر مراکز احتیاج دارند، مراکزی مانند پارکها، مراکز خرید و دیگر مکان های عمومی، باید از تعداد بیشتری چراغ روشنایی استفاده شود. در ایستگاه هایی که چراغ های روشن دارند، شهروندان هنگام انتظار کشیدن، بیشتر احساس امنیت و آرامش می کنند.

۳) ظروف زباله: ظروف زباله ای که در سطح شهر قرار می گیرد به مصارف مختلفی اختصاص دارد. سطل های زباله ای که در سطح شهر قرار می گیرد، باید به آسانی قابل دسترس، به تعداد زیاد و بی نیاز از محافظت باشد. یکی از اشتباهات مهم در شهرسازی این است که سطل های زباله را در جایی قرار می دهند که نه میتوان آنها را به راحتی خالی کرد، نه این که به راحتی برای شهروندان قابل دسترسی باشد. نتیجه این کار، خیابان های پر از زباله و سطل های خالی



است، زیرا مردم وقت خود را برای یافتن سطل زباله صرف نمی کنند.

برای تعیین اینکه سطل زباله در چه جاهایی باید قرار بگیرد، مواردی را باید در نظر داشت؛ مانند نوع مبلمان شهری در خیابان و نوع و موقعیت طبقات اول ساختمان هایی از قبیل فروشگاه ها و رستوران ها. همچنین باید نوع و میزان زباله های این مراکز نیز با سطل های گذاشته شده متناسب باشد.

بهترین مکان برای گذاشتن سطل های زباله، مکان های تجاری و پررفت و آمد در حاشیه پیاده روها، نزدیک به اغذیه فروشی ها و کنار صندلی های ایستگاه ها است. این موارد نیز در طراحی سطل های زباله باید در نظر گرفته شود: استقامت و دوام، موارد ضد حریق، رنگ، مقاومت در برابر آلودگی، لعاب داشتن سطل که شامل رنگی می شود که به راحتی ورقه نشود، استفاده از پلاستیک های مقاوم و ورقه های استیل گالوانیزه.

معیارهای رنگ آمیزی مبلمان شهری:

تقسیمات منطقه ای، عناصر مختلف شهری، معماری و بافت منطقه ای، از معیارهای اصلی رنگ آمیزی مبلمان شهری محسوب می شوند. در تقسیمات منطقه ای، عناصری مانند ویژگی های منطقه به لحاظ اقلیمی و آب و هوایی، ویژگی های فرهنگی، مبلمان، علائم هدایتی، کیوسک ها، جدول ها، نرده ها و پل های عابر، مورد توجه قرار می گیرد.

همچنین نوع رنگ بر پایه پژوهش های رنگ از منظر روان شناسی شهری، پژوهش های روانکاوانه هر منطقه و طبقه بندی نیازهای رنگی بر اساس فرهنگ هر منطقه، رنگ فضای سبز و رنگ بندی گل آرایشی، هارمونی رنگ های طبیعی فضای سبز با رنگ حصارها و عناصر جنبی موجود در فضا و معماری، پژوهش های تکنولوژیک و شیمیایی رنگ و مصالح ماندگار و سازگار با شرایط محل و شرایط اقلیمی آن، تعیین می شود. همچنین کارشناسان به لحاظ شرایط اقلیمی، فصل های تابستان و بهار را برای این کار پیشنهاد می کنند.

کارشناسان، وجود رنگ مناسب در یک محیط شلوغ با مبلمان فرسوده و بی روح را برای ایجاد نشاط و آرامش در شهروندان ضروری می دانند و همچنین این عنصر را عاملی برای کمتر به نظر رسیدن این خرابی ها و فرسودگی ها به شمار می آورند.

گره کور نازیبایی:

گرافیک کاربردی در شهرها را اصطلاحاً گرافیک شهری می نامند. از لحاظ رده بندی هنرها نیز عنصر گرافیک را شاخه ای از هنرهای تجسمی می دانند. یکی از کاربردهای گرافیک شهری امروز، آگاه کردن مصرف کننده از کیفیت موضوع مصرف است، که این گستره وسیعی از خدمات شهری را شامل می شود، مثلاً ما آتش نشانی یا هلال احمر و یا سازمان انتقال خون و یا مراحل آماده سازی یک بزرگراه و قابلیت است از آن را با علایمی گرافیکی، بسیار سریع و راحت متوجه می شویم.

این زیبایی به عوامل و عناصری مثل کیفیت طراحی شهری، طراحی مبلمان شهری، کیفیت مصالح بکار رفته در بنا، رنگ، فرم، معماری نور، معماری شب نما، ضوابط معماری نما، خط آسمان، کیفیت و کمیت فضای سبز، المانها و مونها و همچنین تناسب احجام با محیط، سیستم های فاضلاب، جمع آوری زباله، ترافیک، کیفیت تاسیسات شهری، جداره های شهری، کیفیت و کمیت تبلیغات شهری ... بستگی دارد.

یکی از مهمترین سرفصل ها در زمینه زیباسازی شهری، توجه و اهتمام به گرافیک شهری است که با توجه به توضیحاتی که درباره نقش و کارکرد گرافیک آمد، می توان گفت مهمترین نقش را در زیبایی بصری شهر ایفا می کند.

آلودگی دیدلری:

سردرگمی در گرافیک شهری نه تنها به سواد دیداری شهروندان کمک نمی کند بلکه در مواردی گمراه کننده نیز هست. طراحی هدفی جز یکدستی، تناسب و توازن، در قالبی از زیبایی نظارت شده و هماهنگ ندارد. تابلوهایی در ابعاد کوچک و بزرگ، کج و معوج با هر اندازه و شکل تنها گوشه‌ای از این ناهماهنگی در سطح شهر تهران است. به گونه‌ای که در حال حاضر علاوه بر آلودگی هوا و آلودگی صوتی، پدیده‌ای به نام «آلودگی دیداری» نیز به مجموعه ناهنجاری‌های شهر اضافه شده است. «وقتی به تابلوهای داخل شهر نگاه کنیم و به فرم و محتوای آنها دقیق شویم تازه پی می‌بریم که هیچ کدام اینها در قد و قواره هم نیستند. یکی بزرگ درست شده و دیگری کوچک است. یکی بالاست، یکی پایین. مضمون یکی معلوم است، مضمون دیگری نامعلوم. عنوان یکی مختصر و مفید است اما آن یکی به دفتر مشق می‌ماند. یکی زیباست، یکی هم کثیف و دودزده است. به نحوی که گویا سال‌هاست کسی به فکر تمیزی و نظافتش نبوده است.» این تنها گوشه‌ای از گلایه‌های شهروندان از جلوه‌های ناخوشایند بصری اردبیل است.

یکی از کاربردهای گرافیک شهری امروز، اطلاع‌رسانی به شهروندان است که این گستره وسیعی از خدمات شهری را شامل می‌شود. به‌عنوان نمونه نشانی یا مکان آتش‌نشانی، هلال احمر، سازمان انتقال خون یا مراحل آماده‌سازی یک بزرگراه را با علائم گرافیکی، بسیار سریع متوجه می‌شویم.

در حال حاضر هر چند که تلاش‌هایی برای ساماندهی علائم و تابلوهای نشانه انجام شده، اما همچنان فقدان هماهنگی در برخی موارد به چشم می‌خورد. میدان‌های اصلی و مهم شهر فاقد یک الگوی هدفمند و زیبا برای توسعه بصری هستند و هر ساختمان در این میدان‌ها ساز بدقوارگی خود را می‌زند. گرافیک شهری به آسانی هنرهای دیگر را به کمک می‌گیرد و به آنها شکل کاربردی می‌دهد، گاه به صورت تصویر و گاه به شکل نشانه، سمبل و برجسب و علائم راهنمایی، به جامعه، آموزشی تصویری می‌دهد. در این بین نقش گرافیک در زیباسازی شهر همواره از ۲ بعد کارکردی و دیداری بررسی می‌شود. بعد کارکردی به جنبه‌های عملکردی عناصر محیط و بعد بصری نیز به مقوله‌های رنگ، فرم و ترکیب فضا و محیط می‌پردازد. وقتی صحبت از هماهنگی و زیبایی گرافیک شهری در میان است، لازمه‌اش برخورداری از قانون و قواعد است. چنانچه مشخص نباشد یا کسی جلوی پیشروی در بی‌نظمی بصری را نگیرد، نتیجه‌اش این می‌شود که آرامش و زیبایی محیط اطراف را برهم می‌زند و در نهایت به بروز «آلودگی دیداری» می‌انجامد.

تابلوهای راهنمایی یک شکل می‌شوند: تابلوهای راهنمایی و مسیریاب و نشانگر باید استانداردسازی و یک شکل و اندازه شوند. «براساس ضوابط، تمامی تابلوها باید از یک دستورالعمل و طراحی واحد و یک شکل پیروی کنند و تمامی پیمانکاران طراح و سازنده تابلوهای مسیریاب و راهنما نیز تابع آن باشند.» تمامی تابلوهایی که در سطح شهر نصب می‌شوند باید در یک طرح جامع ساماندهی شوند. فضای شهر متعلق به همه شهروندان است و استفاده از این فضا در محدوده استانداردهای تعریف شده می‌تواند برخی ناهمگونی‌های ایجاد شده را برطرف کند.

جای خالی رنگ: اگر چه معماری ساختار کلی شهر را به وجود می‌آورد، اما گرافیک نقش پررنگی را در جلوه دادن، بازی می‌کند. مهم‌ترین هدفی که مشخصاً در گرافیک شهری دنبال می‌شود، بهبود بخشیدن به شرایط زندگی و رفع نیازهای ساکنان در آبادی‌های بزرگ ساخته دست بشر است. از همه مهم‌تر اینکه این شهر باید زیبایی بصری داشته باشد که دستیابی

به این اصول میسر نخواهد بود مگر با یک طراحی همراه با تدبیر و پاسخگوینه. نکته مهم دیگری که طراحان گرافیک شهری باید در نظر داشته باشند هویت مکان و محیطی است که طراحی در آن انجام می شود. در ابتدا طراحی مناسب المان های شهری باید در اولویت باشد و بین بافت اجتماعی و فضای شهر توازن ایجاد شود، به طوری که رنگ بندی و ترکیب بندی ها در عین سادگی و زیبایی باید از یک وحدت رویه پیروی کنند.

کاربرد گرافیک شهری در علائم راهنمایی و رانندگی، علائم هشداردهنده محیطی و اطلاع رسانی با هدف ایجاد ارتباط تصویری مناسب بین شهروندان در سطح معابر و اماکن عمومی معنا می یابد. سیمای خیابان و شهر به همه شهروندان مربوط می شود. هماهنگ کردن اجزای مبلمان شهری همیشه ساده تر از هماهنگ کردن رفتارهای عمومی شهروندان است و این برعهده گرافیک شهری قرار دارد. دلایل آشکار این است که مجموعه هماهنگ و خوش طرح از مشکلات کار می کاهد، به بیان دیگر هر چه وحدت رویه بیشتر باشد، خطا نیز کمتر خواهد بود.

پس می توان گفت هر چه مجموعه به سمت وحدت و یکپارچگی (هماهنگی) حرکت کند، لزوم رعایت اصول استانداردها آشکارتر می شود. این امر تولید مصرف را به سوی سیستم های همگن و انعطاف پذیر سوق می دهد.

قباد شیوا: گرافیسیت و استاد دانشگاه در این باره می گوید: کودکی که در چنین محیطی متولد می شود و از ۷ سالگی با پدر و مادر یا سایر اقوام و دوستانش به خیابان می آید و این آشننگی ها را می بیند ناخودآگاه از آنها تأثیر می پذیرد و چنین فکر خواهد کرد که «زیبایی» همین است. داستان تابلوهای شهری مسئله ای است که اگر قانونی بر آن حاکم نباشد آشننگی بصری ما را هر روز بیشتر می کند.

مدیران شهر باید آگاه باشند که شتاب و سرعت جاری در شکل گیری شهر از جمله ساختمان ها، مغازه ها و نشانه های شهری به قدری سریع است که شهروندان حس می کنند باید خیلی بیشتر خود را با تغییرات شهر هماهنگ کنند.

اصطلاحات رایج برنامه ریزی و فضای شهری:

تجهیزات خیابانی: شامل (مبلمان شهری یا به عبارتی اثاثیه خیابانی) مجموعه ی وسایل و عناصری است که در خیابان ها و دیگر فضاهای شهری برای ایجاد ایمنی؛ آسایش؛ حفاظت؛ زیبایی؛ راحتی؛ راهنمایی و..... به کار گرفته می شود که کلا شامل سه دسته ی عمده است:

۱. تجهیزات کاربردی ۲. تجهیزات ایمنی و آسایش ۳. تجهیزات زیبا سازی

فضای شهری: یکی از عناصر سازمان فضایی شهر است. در فضای شهری فعالیت های مختلف فرهنگی؛ اجتماعی؛ اقتصادی یا... جریان می یابد. (مکانی برای تظاهرات حیات جمعی و اجتماعی و مدنی انسان ها)

اصول ساماندهی فضای شهری: فضای شهری بر طبق یک سری قواعد و معیار ها به وجود می آید. اصول و قواعدی که محصول قرن ها تجربه بوده و در طراحی رعایت می شده است دو گونه ی مهم فضاهای شهری خیابان ها و میدان ها می باشد.

اصل محصور کردن فضا: اگر فضا به شکل مطلوبی محصور نشود نمی توان به یک فضای شهری مطلوب دست یافت. نسبت ارتفاع به بدنه ی فضای محصور اگر یک به دو باشد در این حالت لبه ی بالایی بدنه تقریباً بر محدوده ی بالایی میدان دید منطبق است و آستانه ی محصور شدن در فضاست.

اصل مقیاس و تناسب (مقیاس انسانی) : اگر اندازه ی یک فضا با پیکر انسان ارتباط مطلوب داشته باشد گفته می شود که فضا مقیاس انسانی دارد .

اصل فضاهای متباین : فضاهایی هستند که از نظر خصوصیات عرض و طول و ارتفاع از طرفی و عناصر و اجزاء محصور کننده از طرف دیگر با یکدیگر تفاوت دارند . ارزش فضاهای متباین این است که از یکنواختی فضاهای ارتباط دهنده می کاهد .

طراحی بدنه های (نماهای) فضای شهری : دیواره ها و جدارهای محصور کننده ی یک فضا باید دارای خصوصیتی باشد تا بتوان به یک فضای مطلوب دست پیدا کرد:

۱. دارای نظم باشد ؛ بین نماها و اجزاء یک نما از لحاظ کمیت ؛ سازگاری و توافق وجود داشته باشد .

۲. دارای وحدت و ترکیب باشد ؛ ترکیب بر پیوند و ترتیب اجزاء و عناصر استوار است و وحدت نما حاصل یگانگی و تقویت محور مرکزی است .

۳. ترکیب و ارتباط روزنه ها؛ برای دستیابی به آرامش بصری در نما ؛ روزنه ها باید به صورتی باشد که چشم به راحتی و آسانی از یک عنصر در نما به عنصر دیگر حرکت کند .

تعادل : به معنی برابری ، همترازی یا همبستگی وزن های بصری در نماست برای دستیابی به آرامش در نما تمام نیروهای بصری در یک نما باید بکدیگر را خنثی کنند .

نسبت و تناسب و مقیاس : در مجموعه نمادها سلسله ارتباطات میان اجزاء یک بدنه و پنجره ها با هم اهمیت دارد .

هماهنگی : در صورتی که بناهای مختلف با هم ترکیب می شوند لازم است ما بین این بناها آن چنان هماهنگی از نظر وحدت شکلی برقرار باشد که بدنه محصور کننده علی رغم تشکیل از ساختمان های مختلف صورتی پیوسته پیدا کند .

عواملی که موجب نظم و هماهنگی در یک بدنه می شود و بر دو جنبه اساسی زیر قرار دارند :

۱. ارکان عناصری که ریتم های عمودی و افقی را تشکیل می دهند .

۲. اجزاء ؛ ورودی ها و پنجره ها.

پیاده گستری : به معنی پیاده سازی ؛ گرایش عمومی جدیدی در شهر سازی است با هدف توسعه فضاهای پیاده به منظور ارتقا کیفیت زندگی در شهر ها .

برنامه ریزی پیاده : شاخه ی جدید در برنامه ریزی شهری است که نیازهای عابر پیاده و هماهنگی میان شبکه و فضاهای پیاده و سواره در کنار هم در نظر دارد .

پیاده راه : آن دسته از معابر شهری خاص عبور پیادگان (به صورت خیابان ؛ کوچه ؛ بازار ؛ بازارچه و گذر یا مسیری در میدان ؛ پارک ؛ ورزشگاه یا محوطه ساختمان و مجتمع)

پیاده رو : گذر گاه خاص عابر پیاده در کنار مسیر های سواره مانند جاده ؛ خیابان ؛ میدان و....

ناحیه ی پیاده : محدوده ای از شهر که بنا به ملاحظات تاریخی ؛ فرهنگی یا تجاری ورود وسایل نقلیه به آن ممنوع می گردد
(خاص مراکز تفریحی شهرها) تراکم پیاده : میانگین تعداد پیاده نسبت به واحد سطح یک پیاده راه

سرانه ی پیاده : میانگین سطح عبور و تجهیزات به ازاء هر نفر در یک پیاده راه .

ایده ها و راهکارها:

۱-وسعت بخشیدن به فضای پیاده.

۲-درنظرگرفتن فضاهای مخصوص عابر پیاده درمکانهای مناسب براساس تجزیه وتحلیل الگوهای رفتاری استفاده کنندگان.

۳-حذف کلیه ی موانع غیرضروری مانند تابلو؛میله؛نرده؛که برسرراه عابر پیاده قراردارند.

۴-قراردادن وسایل شهری درجاهای تعیین شده که حداقل برخورد را با عابرپیاده داشته باشد.

۵-تفکیک فضاهای سوارها ازپیاده ومشخص کردن هریک با کفپوش خاصی.

۶-استفاده ازیک سیستم هماهنگ وموثر تابلو وعلایم هدایت کننده.

۷-تعمیرومرمت سطوح کفپوش ها؛پلهها؛جداول؛وحذف کلیه ی موانع غیرضروری که به صورت برآمدگی یا تورفتگی اختلاف سطح شدید وغیرمنتظره به وجودآورده اند.

۸-درنظرگرفتن محل مناسب براین شستن به طوریکه با فعالیت کاربری ها ی اطراف تعارض پیدا نکرده و مشکلی نیز برای عبورپیاده هاایجاد ننماید.

۹-استفاده ازموانع خاص جهت جلوگیری از ورود موتورسواران به فضاهای مخصوص عابر پیاده.

۱۰-درنظرگرفتن فضای مخصوص انتظار پیاده ها درجهت مسیروسایل نقلیه

۱۱-سنجش میزان تمایل؛جهت مشارکت عمومی درزمینه ی طراحی؛ساخت ونگهداری انواع مبلمان درسطح محدوده ی مورد مطالعه.

۱۲-رعایت پراکنش فضایی هماهنگ با ظرفیت محیطی وتعداد کاربران محلی.

۱۳-پرهیزازتراکم زیاد یا کم درجانمایی انواع مبلمان

۱۴-مکان یابی انواع مبلمان درنقاط با دسترسی آسان

۱۵-رعایت فواصل مناسب دراستقرارانواع مبلمان با توجه به شرایط محیط ومیزان استفاده ی کاربران.

شهرسازی اردبیل:

سیستم شبکه ارتباطی اردبیل به صورت شعاعی-حلقوی:

خیابانها از یک هسته مرکزی منشعب می شوند. توسعه، توسعه، توسعه توسط ادامه خیابانها و یا شعاع های فرعی دیگری که اضافه میشوند به صورت محدود امکان پذیر است. پیوند شبکه با یکدیگر از طریق هسته مرکزی صورت می گیرد. فرم شهر به صورت ستاره ای است. اغلب شهرهای قدیمی با بافت ارگانیک دارای این سیستم شبکه می باشند این سیستم امروزه با ترافیک موجود دارای معایب زیادی است.

نتیجه گیری:

کالبدشهرهای سردسیر، کالبدی فشرده و متراکم است.

در اقلیم سردسیر، حجم ساختمانهای جهت کاهش پرت حرارتی، باید نزدیک به مکعب باشد.

در این مناطق، جهت کاهش تأثیر بادهای سرد بر ساختمانها، میتوان از کاشت گیاهان سوزنی برگ و همیشه سبز در مقابل این بادهای بهره جست و عموماً آروزش باد بر ساختمان باید جلوگیری شود.

کاربرد رنگ تیره و سطوح غیر صیقلی در بدنه ها و شریانهای شهری، جهت جذب بیشتر نور خورشید توصیه میگردد.

شهرها و روستاهای اقلیم سرد در نیمکره شمالی باید بر روی شیبهای روبه جنوب ساختمان احداث شود تا حداکثر تابش آفتاب را در زمستان دریافت نمایند.

در این اقلیم بهتر است سعی شود که ساختمانها بر روی همسایه سایه نیندازند و خیابانها و پیاده روهای با پهنای متوسط و خلاف جهت باد ایجاد شود.

در این اقلیم بهتر است نحوه استقرار ساختمانها و کاشت گیاهان به صورت متناوب بوده و از استقرار ردیفی که تشدید کننده جریان باد است، اجتناب گردد.

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

ISC ISI

کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

در این اقلیم، جهت کاهش سطح پشت بام که باعث اتلاف حرارت در زمستان و کسب حرارت در تابستان می باشد، بهتر است ساختمانهایی چند طبقه احداث گردد تا سطح پشت بام کاهش یابد. اما احداث ساختمانهایی بسیار بلند که تناسب طول و عرض ساختمان را برهم میزند توصیه نمی شود. چرا که برخلاف توصیه ها و راهکارهای مربوط به بادهای سرد و روزهای یخبندان می باشد.

در این اقلیم باید با استفاده از زاویه و جهت تابش خورشید در زمستان و تابستان، سایه بان های مناسب برای پنجره ها، خصوصاً پنجره های جنوبی طراحی گردد تا مانع نفوذ نور خورشید تابستان به داخل شده و در زمستان اجازه نورگیری بهینه را به ساختمان بدهد.

در این اقلیم سطوح خارجی بنا نسبت به حجم آن به حداقل ممکن کاهش داده میشود تا تبادل حرارتی فضاها بیرون و درون به کمترین میزان خود برسد.

جهت جلوگیری از سوز و ممانعت از فرار گرمای داخل به خارج لازم است تهویه طبیعی در این اقلیم در فصل زمستان به حداقل برسد.

روستاها و شهرهای اردبیل عموماً در دامنه جنوبی کوهپایه ها استقرار میابند و این استقرار در امتداد محور شرقی و غربی است تا بیشترین سطح در بدنه جنوبی ایجاد میشود.

منابع:

مفیدی ، مجید ، طراحی شهری اقلیمی

کسمایی ، مرتضی ، اقلیم و معماری ، شرکت سرمایه گذاری خانه سازی ایران ۱۳۸۰

مرادی ، ساسان ، تنظیم شرایط محیطی ۲

شقایق ، شهریار : مقالات

پیرنیا، آشنایی با معماری اسلامی ایران

قبادیان ، وحید ، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران ، جهاد دانشگاهی ۱۳۸۵

وب سایت های اینترنتی:

www.civilika.com

www.iranshahrsaz.com

www.iran-eng.com

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015

IRIB International Conference Center - Tehran



کنفرانس بین المللی

پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهر سازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

SID



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



تازه های آموزش
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



تازه های آموزش
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



تازه های آموزش
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران