

ضوابط، ملاحظات و استانداردها در طراحی، ساخت، مکان‌یابی و نصب مبلمان شهری

ابوالفضل قنبری*
دکتر محمد رضا پور محمدی

چکیده

در این مقاله استانداردهای مناسب طراحی و ساخت مبلمان شهری به منظور افزایش مطلوبیت محیط زندگی شهری مورد مطالعه قرار می‌گیرد. مضافاً تلاش می‌شود عناصر مؤثر در مدل بهینه مبلمان شهری که بتواند نیازهای مکانی، زمانی و فرهنگی جوامع شهری را پاسخگو باشد، شناسایی و معرفی شوند. با وجود این معیارها و ملاحظات کلی و عمده در طراحی مبلمان شهری شامل شاخص‌های طراحی، فرهنگی، عوامل کالبدی، زیست محیطی، اجرایی و عملکردی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. در پایان ضمن جمع‌بندی، پیشنهادهایی در خصوص ملاحظات مهم برای بهبود شرایط مبلمان شهری ارائه می‌گردد.

واژگان کلیدی: مبلمان شهری، استانداردها، طراحی، مکان‌یابی و نصب

مقدمه

بررسی سیستماتیک فضای شهری و معرفی ویژگی‌های عمومی عناصر و ساختارهای شهری از اهمیت زیادی برخوردار است. عناصر و ساختارها، فضاهای شهری را تحت تأثیر

* دانشجوی دوره دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز:

ganbari@yahoo.com

** دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز:

mohammadir@tabrizu.ac.ir

قرار می‌دهند، فضاهای شهری بر عناصر تأثیر می‌گذارند و در واقع به صورت بازخوراند^۱، تأثیر گذار و تأثیر پذیر از یکدیگر عمل می‌پذیرند. از آنجا که معیارها و استانداردهای مبلمان شهری نیز از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد، لازم است تک تک عوامل تأثیر گذار بررسی شود. قبل از پرداختن به این مطالب، تعاریفی جامع و مانع از مبلمان شهری برای آشنایی ارایه می‌دهیم.

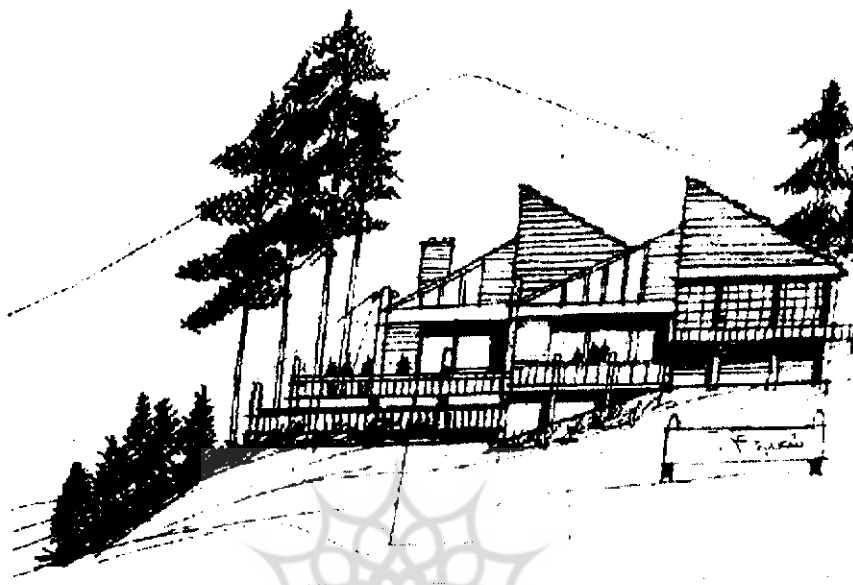
مبلمان خیابان، شامل ایستگاه‌های اتوبوس، نیمکت‌ها، صندوق پست^۲، علائم^۳، باجه‌های تلفن، توالت‌های عمومی، کیوسک‌های روزنامه‌فروشی، ظروف زباله^۴ و غیره می‌باشد (Socdev, 2003: 1)؛ به عبارتی دیگر، عناصری نظیر سایبان‌ها از انواع متنوع نیمکت‌ها، ظروف آشغال، کیوسک‌های تلفن، صندوق‌های پستی، تابلوهای تبلیغاتی و غیره را که در همه جای شهر دیده می‌شود، مبلمان خیابان می‌گویند (D. Mill & Et al, 1985: 92)؛ بنابراین مبلمان شهری، طیف وسیعی از عناصر شهری را در بر می‌گیرد که لازم است ضوابط، ملاحظات و استانداردهای هر یک از آنها به صورت منفک بررسی شود، اما به دلیل محدودیت‌هایی که در رساله حاضر وجود دارد، در این مورد فقط به بررسی ضوابط و ملاحظات کلی می‌پردازیم.

معیارها و ملاحظات کلی و عمده در طراحی مبلمان شهری

اصول عمده‌ای که در طراحی و استقرار انواع مبلمان شهری باید رعایت کرد به شرح زیر می‌باشد:

الف - همخوانی (تناسب)^۵: یکی از اصول عمده در طراحی و استقرار انواع مبلمان شهری، رعایت همخوانی با محیط است که این امر برای واکنش به ویژگی‌ها و ماهیت

1. Feedback
2. Letter-box
3. Signals
4. Trash can
5. Appropriateness



تصویر شماره ۱ - مبلمان و اثاثیه پرداخت نشده با ساختار طبیعی
W. Harris & T. Dines , 1995: 510 - 2



تصویر شماره ۲ - مبلمان و اثاثیه پرداخت شده با ساختار ظاهری منظم
Ibid: 510 - 2

وجودی مکان و نیز عملکرد مورد نظر آن ضروری است (به تصاویر شماره ۱ و ۲ رجوع کنید).

ب - پاسخ به نیاز محیط^۱: طرح باید متأثر از ویژگی ذاتی و هویت مکان باشد. طرح موفق و ماندگار در بستر زمان و مکان، طرحی بویا است که دائماً به نیازهای کاربران خود پاسخ می دهد، نیازهای عملکردی محل را بر طرف می کند و خود را با نامالیمات و تنش های محیطی سازگار می نماید.

شاخص های طراحی^۲

در تدوین شاخص های طراحی توجه به موارد زیر ضروری است:

- ▣ عوامل فرهنگی^۳ شامل: شرایط اجتماعی^۴ و شرایط سیاسی^۵،
- ▣ عوامل کالبدی^۶ (طبیعی) شامل: اقلیم، جغرافیای طبیعی و محیط مصنوع^۷،
- ▣ عوامل زیست محیطی شامل: دما، بارش، رطوبت و ...
- ▣ عوامل اجرایی و عملکردی^۸ شامل: حرکات و ابعاد انسان، معیارهای فیزیکی و غیر فیزیکی.

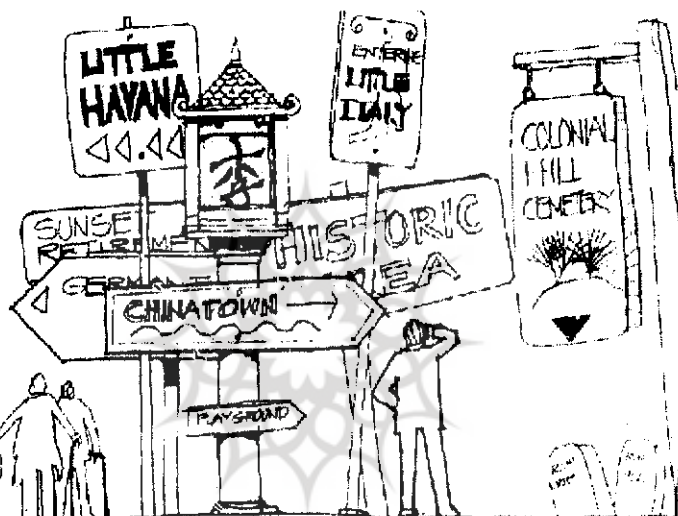
هر یک از این عوامل در زیر تشریح می شود:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Response to setting environment
2. Design determinants
3. Cultural factors
4. Social context
5. Political context
6. Physical factors
7. Built environment
8. Operational factors

(۱) عوامل فرهنگی:

الف - شرایط اجتماعی: توجه به محیط اجتماعی مقیاس بزرگ موجود و پیشنهادی نشان می‌دهد که در حال حاضر چه کسی از محل استفاده می‌کند و در آینده چه کسی از آن استفاده خواهد نمود. باید در مورد چگونگی استفاده کنونی از مکان و وضعیت فعلی آن، ارزیابی دقیقی به عمل آورد (تصویر ۳).



تصویر شماره ۳ - تنوع در زمینه‌های اجتماعی

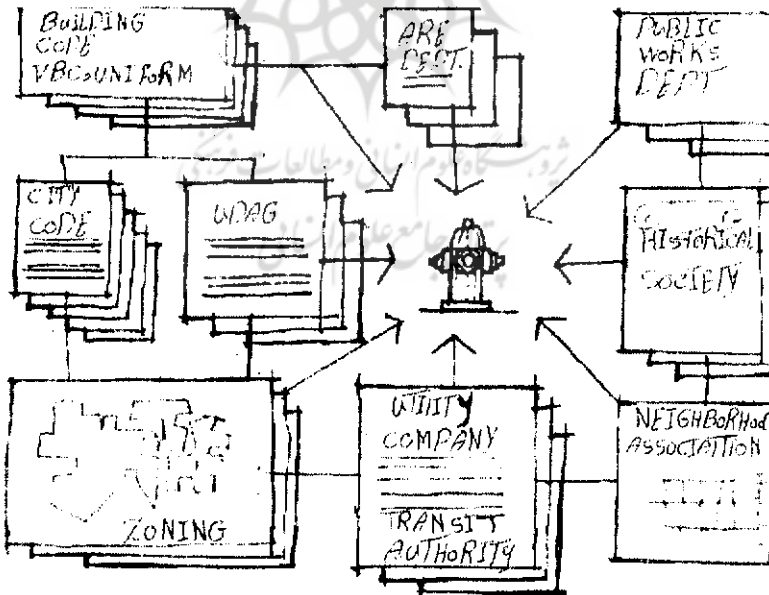
Ibid: 510 - 3

مطالعه دقیق عادات و رسوم گروه‌های خاص استفاده‌کننده یک مکان، پایه‌ای برای طراحی منحصر به فرد آن ارائه می‌کند که اجرای آنها می‌تواند کل این مجموعه را احیاء کند و در عین حال به نیازهای خاص آن پاسخ دهد. آثار این نوع طراحی، هم در سازماندهی مکان به طور کلی و هم در طراحی تک تک عناصر منعکس می‌شود. چشم - پوشی از عادات فرهنگی^۱ و خواسته‌های گروه‌های خاص استفاده‌کننده و استفاده از عناصر نامناسب، باعث بروز واکنش منفی در محیط می‌شود. استفاده از موضوعات و فرم‌هایی که هیچ سنخیتی با ریشه فرهنگی - محلی منطقه ندارند، به هویت^۲ در حال رشد آن کمک

1. Cultural habits
2. Identity

نمی‌کند. مثلاً برخی از گروه‌های قومی^۲، نیازمند انواع خاصی از مبلمان هستند که متناسب با فعالیت‌های ویژه آنها باشد. کشف نیازها نه تنها از وظایف اساسی طراحی است، بلکه برای آن موقعیت کشف ایده‌های جدید را در طراحی فراهم می‌کند.

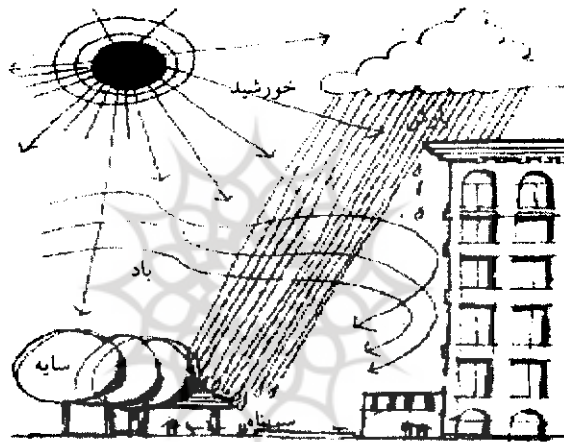
ب - شرایط سیاسی: ایده‌های طراحی از بررسی متفکرانه محیط طبیعی، مصنوعی و اجتماعی حاصل می‌شود؛ اما مجموعه‌ای از عوامل بفرنج و متناقض اداری، انتظامی و اجرایی و قانونی ممکن است طرح را تحت تأثیر قرار دهند (تصویر ۴). اگر طراحی تنها در جهت پاسخگویی به این قوانین و عوامل دست و پاگیر صورت گیرد، هیچ ارزشی نخواهد داشت. در طراحی و استقرار مبلمان، در آن دسته از اماکن عمومی که عوامل انتظامی، بصری و عملکردی بسیار دخالت دارند، این مسئله بیشتر صادق است. ویژگی‌های خاص یک محیط، خواه یک فضای عمومی و خواه یک محوطه صنعتی، نشان دهنده تفاوت‌های عمده در گزینش عناصر طراحی است. خیابان‌ها و فضاهای عمومی، مستعد تخریب عمدی هستند و همچنین به صورت دوره‌ای به علت بروز بحران‌های مالی توسط دولت‌های محلی کم درآمد رها می‌شوند. نکته آخر این که باید به موضوعات دوام، سلامت عمومی و کنترل حرکت توجه دقیق نمود.



تصویر شماره ۴ - تنوع در ضوابط و استانداردها

۲) عوامل کالبدی (طبیعی)^۱

الف - اقلیم^۲: اقلیم های مختلف با تغییرات فصلی شدید می تواند بر طراحی مبلمان مکان و به دنبال آن آسایش^۳ استفاده کنندگان تأثیر عمده بگذارند (تصویر ۵ نمونه هایی از عوامل اقلیمی را نشان می دهد). درک کامل نتایج مثبت و منفی حاصل از تغییرات فصلی^۴ آب و هوا، برای طراحی مبلمان مکان، یک پیش نیاز ضروری است.



تصویر شماره ۵ - فاکتورهای اقلیمی

Ibid: 510-4

ب - جغرافیای طبیعی^۵: اشکال خاص زمین، پوشش گیاهی و دیگر ویژگی های شاخصی که به محل، هویت خاص منطقه ای یا محلی می بخشد، باید به یک میزان مورد توجه قرار گیرد (تصویر ۶). پیش از تعیین عناصر مورد نیاز، باید چشم اندازها و پتانسیل های موجود محلی را به دقت بررسی نمود.

1. Physical factors

2. Climate

3. Comfort

4. Seasonal variation

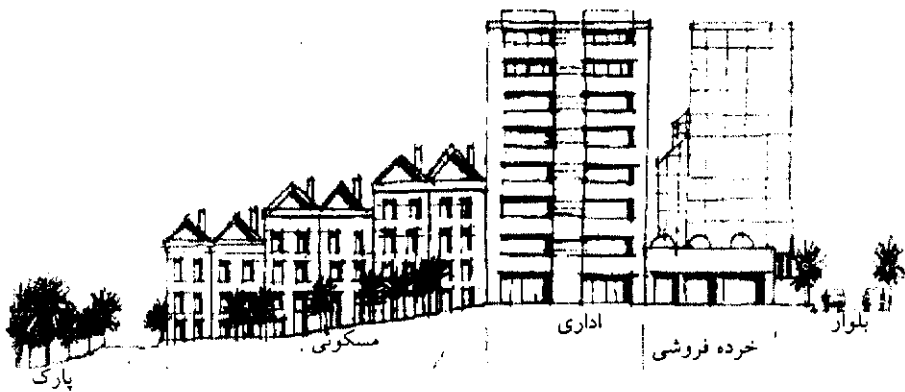
5. Physiography



تصویر شماره ۶ - عوامل جغرافیایی طبیعی
Ibid: 510 - 4

ج - محیط: محیط زیست مصنوعی، مبلمان مکان، ارتباط بین توسعه و محیط در برگیرنده آن را تقویت می کند و می تواند به محیط هویت بخشیده، جنبه های مثبت در برگیرنده آن را ارتقاء دهد. پیش از تصمیم گیری در مورد مقیاس، الگو، رنگ، سلسله مراتب، عمر، کیفیت، جنس و جزئیات ساختاری مبلمان، باید فهرست دقیقی از جزئیات موجود در محیط انسان ساخت را تهیه کرد. تصویر ۷ مجموعه ای از کاربری ها و محل هایی را که نیاز به طراحی مبلمان دارند، نشان می دهد.

1. Built Environment
2. Furnishing
3. Scale
4. Pattern
5. Sequence



تصویر شماره ۷ - محیط انسان ساخت

Ibid: 510 - 4

اجزای مختلف مبلمان باید بازتاب ویژگی های محیط زیست مصنوع باشد و بین آنها یکپارچگی و وحدت برقرار کرده و ظاهری پر هرج و مرج و آشفته را القاء نکند. به عنوان مثال، در هر منظر خیابانی^۱، طراحی و مکان یابی مبلمان شهری می تواند منظر پر هرج و مرج چراغ ها، پارکومترها^۲، صندوق های پست، کیوسک های روزنامه فروشی و سطل - های زباله^۳ را بهبود بخشد. باید بین اهمیت بصری تک تک عناصر مبلمان و سازگاری آنها با زمینه بصری محیط مورد نظر تعادل برقرار باشد. این امر برای وحدت بخشیدن به چشم اندازهای دور دست، مناظر و ترکیب بصری کل سایت ضروری است.

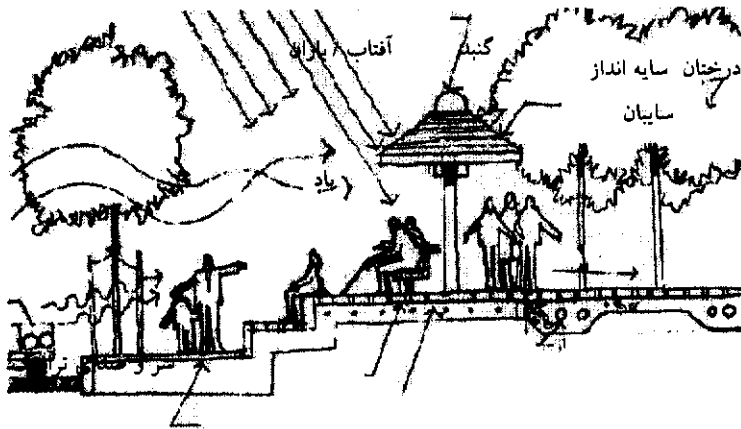
۳) عوامل زیست محیطی

تک تک اجزای تشکیل دهنده مبلمان، باید با معیارهای زیست محیطی هماهنگ و همخوان باشند (تصویر ۸). این عوامل ذیلاً تشریح می شود.

1. Streetscape

2. Parking meters

3. Trash receptacles



تصویر شماره ۸ - عوامل زیست محیطی تأثیر گذار
Ibid: 510 - 5

نخست - دما^۱:

الف - گرما^۲: برای تعیین میزان تعدیل بازتابش در یک محدوده و تعیین میزان سایه مورد لزوم (سایه دائمی یا سایه موقت)، بهترین راهنما، آب و هوای آن مکان است. عناصر مبلمان مانند نیمکت دائمی نباید نزدیک محدوده های وسیع پیاده و یا نزدیک سطح دیوارها استقرار یابد، مگر در حالتی که گرمای زیاد منعکس شده از این سطوح، به وسیله سایه به میزان لازم، بی اثر گردد. نیمکت ها^۳، دستگیره ها^۴ و دست اندازها که در معرض تابش مستقیم آفتاب قرار دارند، باید غیر فلزی بوده و رنگ روشن داشته باشند تا دمای سطح آنها بالا نرود و همواره قابل لمس باشند.

ب - سرما: در مناطق سردسیر، مبلمان باید طوری مکان یابی شود که از مزایای تابش آفتاب^۵ استفاده گردد و در نتیجه محل قابل استفاده تر شود. در این مناطق مصالحی که گرما را جذب و بازتاب می کنند، بسیار مناسب می باشند. موادی که رنگ تیره و بافت

1. Temperature

2. Heat

3. Benches

4. Handles

5. Sun traps

سطحی نرم و هموار دارند، از انباشته شدن^۱ برف و یخ جلوگیری می‌کنند. مبلمان باید طوری طراحی شود که انباشتگی آب و یخ را به حداقل برساند. برای تعمیر بعضی از اجزای مبلمان ممکن است محل مورد نظر به صورت دوره ای تعطیل شود و یا مبلمان مورد نظر به کلی تعویض گردد. در نظر گرفتن این عوامل هنگام گزینش مبلمان الزامی است. باید با تولید کننده ها در مورد سازگاری محصولاتشان با شرایط مختلف آب و هوایی مشورت کرد. مصالحی که در اقلیم های سرد استفاده می‌شود نباید هنگام سرد شدن، شکننده شوند. بخصوص در مکان هایی که ممکن است موقع استفاده عادی تحت فشار قرار گیرند. اکثر فلزات و انواع پلاستیک ها باید قبل از استفاده در این مناطق به دقت ارزیابی شوند. اتصالات و لوله ها باید در مقابل فشارهای ناشی از انقباض^۲ و انبساط^۳ مقاوم باشند.

دوم - بارش:

الف - باران: در مناطق پر باران، مبلمان مخصوص نشستن باید در مکان های سر پوشیده ساخته شوند که آب جذب نکرده و آب روی آنها باقی نماند و زود خشک شوند. باید آنها را در محلی قرار داد که از گرمای نور خورشید بهره مند گردند. مصالحی که برای اقلیم های شرجی استفاده می‌شوند باید به طور طبیعی در مقابل قارچ و پوسیدگی و زنگ زدگی مقاوم شده باشند.

ب - برف: نحوه استقرار منطقی و اصولی مبلمان شهری در مناطقی که دارای برف زیاد است، بستگی به روش هایی دارد که برای برف روبی^۴ استفاده می‌شود. باید از قرار دادن مبلمان در مناطقی که در آن جا برف انباشته می‌شود جلوگیری به عمل آید. فضای باز و عریضی ایجاد شود تا مسیرهای پیاده و دسترسی های ضروری^۵ همواره باز بمانند. برای خروج آب حاصل از ذوب شدن برف و جلوگیری از تشکیل یخ، وجود فاضلاب^۶ ضروری است. مبلمان باید در معرض تابش آفتاب زمستانی باشد تا برف آن زودتر ذوب شود.

1. Accumulation

2. Contraction

3. Expansion

4. Snow removal

5. Major pedestrians

6. Drainage

ج - باد^۱: در مناطقی که در معرض بادهای محلی قوی قرار می‌گیرند، اثاثیه شهری (نیمکت ها ، میزها و غیره)، باید طوری استقرار یابند که کم ترین فشار منفی باد متوجه استفاده کنندگان گردد. برای به حداقل رساندن انباشتگی برف بر روی مبلمان، به واسطهٔ وزش بادهای شدید باید چگونگی تجمع برف مطالعه و بررسی شود. در اقلیم های گرم، مبلمان باید طوری مکان یابی شود که در معرض وزش نسیم های خنک^۲ طبیعی قرار گیرد. در این راستا، درختان می‌توانند سایه لازم را تأمین کرده، تا حدودی جریان هوا را کنترل کنند.

د - نور^۳: مبلمان سایت باید از مزایای نور قابل دسترس در محل برخوردار باشد. در عین حال تا جایی که ممکن باشد، باید از شدت نور خورشید و زندگی نور چراغ ها کاست. با دانستن تغییرات روزانه و فصلی نور می‌توان مبلمان و مخصوصاً علائم^۴ را طوری مکان یابی کرد که زندگی حاصل از تابش مایل نور خورشید بر سطوح خیس، یخ زده و صیقلی به حداقل برسد.

ه - سر و صدا^۵: اثاثیه ممکن است به صورت ناخواسته در کانون منابع صوتی ناخوشایند مانند صدای پرندگان^۶، صدای کنسرت های خیابانی^۷ و امثال آن واقع شود. با مکان یابی و طراحی صحیح عناصر مکان (عناصر سازه ای، عناصر گیاهی، مبلمان و غیره)، می‌توان به صورت دو جانبه از صداهای ناخوشایند جلوگیری کرد و صداهای خوشایند را تقویت نمود.

۴ (عوامل اجرایی و عملکردی^۸)

الف - حرکات و ابعاد انسان (مقیاس انسانی)^۹: ویژگی های حرکتی و ابعاد فیزیکی بدن انسان، ضروری ترین شاخص برای طراحی انواع مختلف مبلمان شهر است. این

^۱. Wind

^۲. Breezes

^۳. Light

^۴. Signs

^۵. Noise

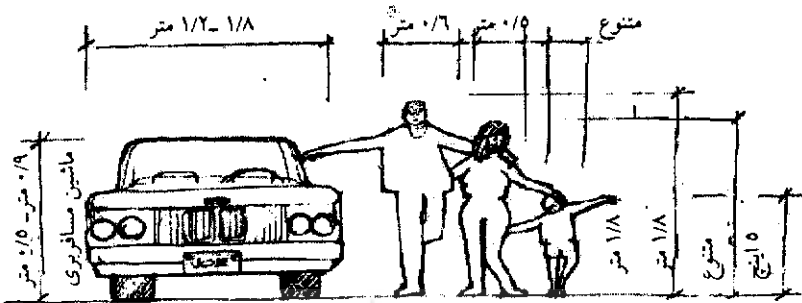
^۶. Songbirds

^۷. Street performers

^۸. Operational factors

^۹. Human body dimensions and movement

معیارهای متداول، همه فواصل، ابعاد و اندازه های کاربردی و مورد نیاز در طراحی مبلمان و توزیع آنها را ارائه می دهند (تصویر ۹).

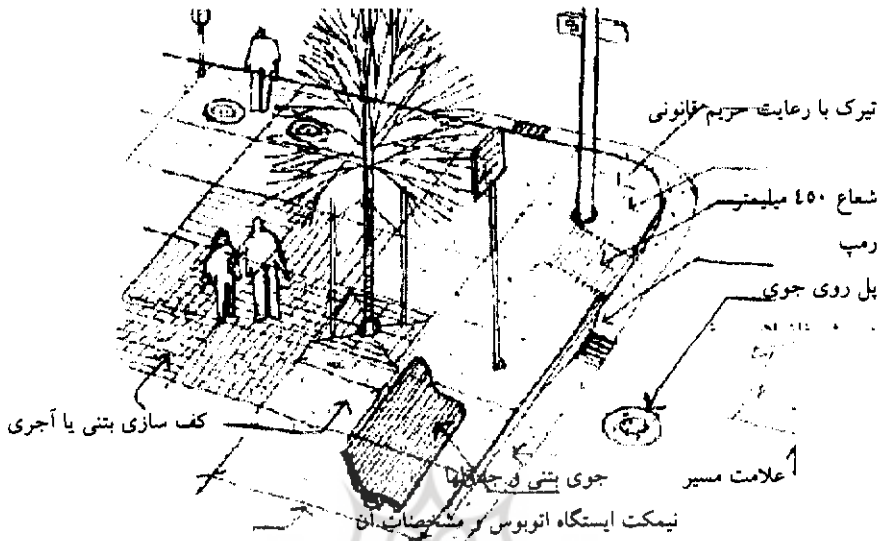


تصویر شماره ۹ - ابعاد انسانی

Ibid: 510 - 5

ب - ضوابط و استانداردها: مبلمان شهری باید از استانداردها و ضوابطی که از جانب شهرداری ها، ایالت ها، استانداری ها و دولت بر طرح تحمیل می شود، پیروی کند. این ضوابط در محضاهای عمومی شهری که بیشترین میزان اعمال تداخل ضوابط ارگان های مختلف را دارد، شدیدتر و متناقض تر از سایر اماکن است که می توان به این موارد اشاره کرد: شدت نور لازم برای مسیر پیاده و سواره، ارتفاع تیر چراغ های ثابت، نزدیکی درختان به تیرک های علایم، تجهیزات و تسهیلات زیر زمینی، علایم ترافیکی و سیستم های کنترل و علامت گذاری، دستورالعمل عقب نشینی در تقاطع ها، اختلاف سطوح شیبدار مخصوص صندلی چرخدار و مکان یابی آنها، ارتفاع صندوق های پست، پهنای باندهای سواره و پیاده، شعاع های چرخش، زنجیر جداکننده پیاده از سواره و حتی اندازه سطل های زباله (تصویر ۱۰).

1. Regularity standards
2. Municipal
3. States
4. Federal governments



تصویر شماره ۱۰ - ضوابط و استانداردها
Ibid: 510 - 6

جهت دستیابی به نتیجه کیفی مطلوب، باید به جای تبعیت کورکورانه از این قوانین، آنها را مورد ارزیابی و بررسی قرار داد. طراح باید هدف و پایه ضوابط را درک کند تا قادر به تفسیر مناسب ترین کاربرد آن شده، خود را برای مذاکره های خلاقانه آماده نماید. بسیاری از اجزای موجود به خاطر همین معیارها و ضوابط کنار گذاشته شده اند، زیرا در برخی موارد، با شرایط موجود غیر قابل انطباق و سازگاری هستند (Harris&Dines, 1995: 510).

در ویرایش دوم «Time Saver» نکات کلیدی ویژه ای ذکر شده است که در طراحی مبلمان شهری تعیین کننده می باشند:

۱ - عادات و رسوم فرهنگی^۱ گروه های خاص استفاده کننده، برای طراحی منحصر به فرد مکان مورد نظر، مبنایی به دست می دهد که رعایت آنها می تواند

محیط را به کلی احیاء نماید. همچنین عدم توجه به این خواسته ها^۱ و عادت ها ممکن است باعث بروز واکنش منفی در محیط گردد؛

۲ - طرح باید بین بررسی اندیشمندانه محیط طبیعی، انسان - ساخت و اجتماعی از یک سو و ضوابط و تحمیل مربوط به نگهداری و امنیت از سوی دیگر، تعادل برقرار کند؛

۳ - کلیه شاخص هایی که به یک منطقه ویژگی خاص می بخشند، نظیر شکل خاص زمین (وضعیت توپوگرافی)^۲، پوشش گیاهی، مناظر بدیع^۳ و غیره، باید در گزینش، طراحی و استقرار مبلمان شهری لحاظ شوند؛

۴ - اجزای مبلمان باید منعکس کننده ویژگی های محیط انسان - ساخت بوده و بین آنها وحدت و یکپارچگی برقرار کند، تا ظاهری آشفته را القاء نکند؛

۵ - ابعاد فیزیکی^۴ و ویژگی های حرکتی بدن انسان، بهترین معیار برای طراحی مبلمان شهری است (Harris & Dines, 1998: 510-3).

انتخاب و استقرار عناصر تجهیزات خیابانی، طبق سنت توسط مهندسان، اغلب به شیوه خاصی انجام می گیرد و در نتیجه هیچ گونه انسجام طراحی ویژه ای در آنها به چشم نمی خورد. اقلام و اجناس اغلب با توجه به هزینه پایین آنها انتخاب شده و توجهی به مناسب بودن، دوام و امتیازهای زیبایی شناختی آنها نمی شود و بیشتر بیانگر نگرشی مصلحت گرایانه است تا روش طراحی سنجیده، از سوی دیگر در برخی مکان ها، تلاش مضحکی صورت می گیرد تا از اثاثیه و تجهیزات عهد گذشته تقلید کنند. این کار ممکن است در برخی پروژه های مرمت نواحی تاریخی معنی دار باشد، اما استفاده از آن در فضاهای خیابانی معاصر بیهوده است. مسئله دیگر گرایش به طراحی منظر خیابانی و خلق صحنه های تصنعی است. تجهیزات خیابانی خوب، نظیر بناهای خوب، باید خود انگیخته باشد و چنان به نظر رسد که گویی همیشه به این خیابان تعلق داشته است. در این زمینه استفاده از مواد طبیعی مانند چوب، سنگ، سفال و غیره از لحاظ بافت و رنگ بسیار مطلوب تر از مواد پلاستیکی است (سعیدنیا، ۱۳۷۹: ۱۷ - ۱۶).

1. Desires

2. Land forms

3. Vistas

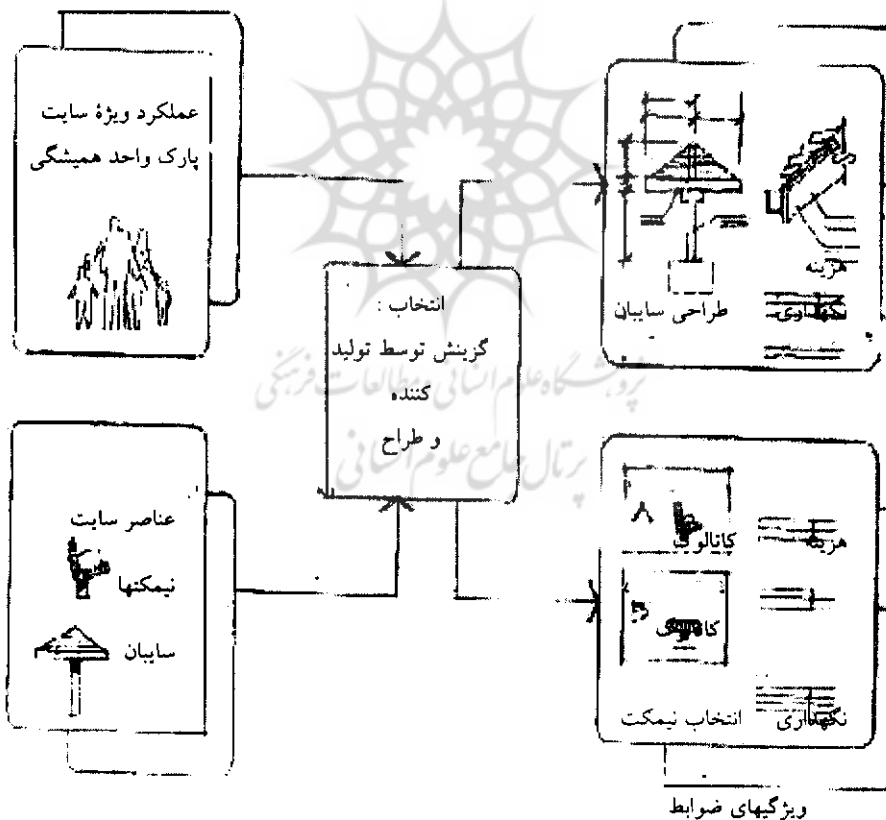
4. Physical Dimensions

تصویر شماره ۱۱ نحوه گزینش مبلمان و اثاثیه شهری را از طریق ارزیابی دقیق اهداف سایت و معیارهای کاربردی نشان می‌دهد. برای رسیدن به این اهداف و نیازها، گزینه های زیادی مانند نحوه انتخاب و ساخت مبلمان و این که مبلمان مورد نیاز را از میان عناصر پیش ساخته موجود انتخاب کنیم، در طرح های تولید شده تغییراتی ایجاد نماییم و یا به کلی طرحی نوین ارائه دهیم، وجود دارد. عوامل مهم در فرایند گزینش عناصر آماده یا آنهایی که به دلخواه طراحی می‌شوند، عبارتند از:

☐ قابل دسترس بودن هر جزء؛

☐ نحوه نگهداری؛

☐ هزینه های اولیه و دراز مدت (Harris & Dines, 1995: 510-6).



تصویر شماره ۱۱ - دیاگرام فرایند گزینش

به وجود آوردن یک فضای شهری مطلوب به یکایک عناصر تشکیل دهنده آن بستگی دارد و کیفیت ساخت، هر یک از این عناصر، چگونگی استقرار آنها در محیط و ارتباط آنها با یکدیگر نیز تأثیر مستقیمی در بهبود کیفیت محیط شهری دارد. مبلمان شهری یک شهر به عنوان یکی از ملموس ترین و در دسترس ترین عناصر تشکیل دهنده فضای شهری از اهمیت فراوانی برخوردار است. این عناصر به لحاظ کاربردی بودن، به طور مستقیم با شهروندان در ارتباط است و طبعاً عوامل خاصی در زمینه های طراحی، ساخت و نصب بر آنها تأثیر خواهد داشت. عدم رعایت اصول لازم می تواند باعث بی استفاده ماندن محصول، اغتشاش و آلودگی بصری، تخریب زود هنگام و غیره، گردد که سلب اعتماد شهروندان در استفاده از محصولاتی از این دست را به دنبال خواهد داشت (غلامپور، ۱۳۷۹: ۵۵).

به طور کلی نکات مهم در طراحی را به دو گروه عمده می توان تقسیم نمود:

۱) معیارهای فیزیکی:

شکل: یک محصول اولین چیزی است که استفاده کننده، از آن محصول درک می کند. شکل باید متناسب با عملکرد بوده و در ارتباط با محیط اطراف خود، دارای هماهنگی و خوانایی لازم باشد. به گونه ای که از فاصله دور نیز بتوان محصول و کارکرد آن را تشخیص داد.

رنگ: انتخاب رنگ برای اجزای مبلمان شهری باید به گونه ای باشد که در محیط خود شاخص بوده و در عین حال از ایجاد اغتشاش بصری و چشمگیری بیش از حد جلوگیری کند.

بافت: بافت مناسب علاوه بر ایجاد جلوه و زیبایی، دارای کاربرد نیز هست. بافت می تواند باعث ایجاد استحکام در سطوح خارجی محصول گردد یا برای ایجاد اصطکاک و جلوگیری از سر خوردن در جاهای لازم مورد استفاده قرار گیرد.

پوشش: پوشش یک محصول اهمیت فراوانی در حفظ دوام و حفاظت از آن محصول داشته و جنس پوشش به جنس سطوح خارجی و کاربرد محصول بستگی دارد.

اتصالات: در انواع ساخت و ساز، همواره اتصالات، حساس ترین و آسیب پذیرترین نقاط هستند اتصالات و می بایست به خوبی با سایر قسمت ها، بویژه قطعات متصل شده در آن نقطه به صورت یکپارچه عمل کنند.

مواد مصرفی: استفاده از مصالح مناسب را از سه دیدگاه می توان بررسی نمود:

کاربرد، زیبایی شناسی و صرفه اقتصادی (همانجا: ۵۷ - ۵۶).

۲) معیارهای غیر فیزیکی:

این معیارها شامل موارد زیر است:

هماهنگی با محیط اطراف، ایمن بودن و ارگونومی^۱،

کم بودن قطعات، سهولت ساخت، تعمیر، نصب، دوام و مقاومت در برابر تخریب.

به طور کلی تخریب به دو گروه عمده قابل تقسیم است:

▣ تخریب عمدی (وندالیسم^۲): به طور کلی اشیای عمومی در محل هایی که دور از

جمعیت قرار گرفته‌اند و یا نحوه استفاده از آنها به نوعی است که فرد زمان بیشتری را با

آنها می‌گذرانند، بیشتر در معرض تخریب قرار دارند و این مسئله در مورد برخی از اجزاء

مانند نیمکت، با نسبت بالاتری رخ می‌دهد. این نوع تخریب بیشتر به صورت حک نام

افراد، تراشیدن رنگ، کندن قطعات متشکله و سوزاندن بروز می‌کند،

▣ تخریب غیر عمدی: این نوع تخریب نیز معمولاً به دلیل عدم استفاده صحیح

صورت می‌گیرد، مثلاً نشستن روی پشتی نیمکت (به دلیل خیس بودن کفی آن)، جابه

جا کردن اجزای مبلمان و غیره. این نوع تخریب می‌تواند تا حدی به ضعف طراحی و

ساخت محصول مرتبط باشد،

▣ قابلیت استفاده برای گروه‌های مختلف،

▣ اقتصادی بودن،

▣ استحکام سازه،

▣ دسترسی: مکان‌یابی و استقرار درست مبلمان شهری اهمیت بسزایی در نحوه

استفاده از آن دارد. قبل از نصب مبلمان، ابتدا باید نیازها و پتانسیل‌های محدوده را سنجید

و سپس با توجه به نتایج به دست آمده، اقدام به مکان مناسب برای هر یک از اجزای

مبلمان شهری نمود (همانجا: ۵۸ - ۵۷).

آگشته، مقوله‌های عمده در طراحی و اجرای عناصر مبلمان شهر را عوامل زیر بیان

می‌کند:

▣ عملکرد مناسب،

▣ جانمایی مناسب،

۱- ارگونومی (مهندسی عوامل انسانی) به شکل تخصصی‌تر به رابطه انسان و ویژگی‌های ماشین می‌پردازد (لنگ، ۱۳۸۱: ۱۴۲).

۲. Vandalism

☐ اقتصادی بودن،

☐ ایمنی مناسب،

☐ زیبایی (هماهنگی، فرم، رنگ)،

☐ استقامت و پایداری (آگشته، ۱۳۷۹ : ۸۰).

هماهنگی میان وسایل شهری و فعالیت های مربوط به فضای عمومی لازم است. نصب و استقرار وسایل شهری باید هماهنگ با بافت ساختمان ها باشد (موره و دیگران، ۱۳۷۳: ۲۱۵).

دستورالعمل برای طراحی مبلمان بیرون

نکات عمده در طراحی مبلمان بیرون را می توان در موارد زیر خلاصه نمود:

♣ مکان: به طور مشخص باید درک شود در چه مکانی از یک قطعه از مبلمان استفاده خواهد شد. نصب و استقرار مبلمان در یک باغ خصوصی، بسیار متفاوت تر از نصب یک قطعه ای در مرکز شهر در یک میدان عمومی می باشد. مبلمان بیرونی نواحی که به خوبی روشن هستند به طور قابل ملاحظه ای، کمتر در معرض صدمه هستند.

♣ استفاده کنندگان: چه کسانی از آن استفاده می کنند؟ سالخوردهگان به طور اجتناب ناپذیری نیاز به حمایت برای بازوهایشان دارند. تا به آنها در نشستن روی نیمکت کمک کند. ارتفاع ایده آل یک نیمکت حدود ۴۵۰ میلیمتر است که استاندارد مورد قبولی می باشد. ممکن است نیمکتی را برای عموم مردم به فرض این که جذاب و قابل استفاده باشد طراحی کنیم. بنابراین اولویت ها نیاز به تطابق دارند.

♣ تخریب گرایی : احتمال تخریب بایستی تخمین زده شود. تخریب گرایی می تواند در انتخاب مواد، ظرفیت و روش های ساخت تأثیر بگذارد. تمام قطعات مبلمان بایستی به آسانی جایگزین شود، به صورتی که تعمیرات فوراً روی آن صورت گیرد (مکانی که قطعه ای در معرض صدمه باشد به سرعت تخریب خواهد شد). بررسی صورت گرفته نشان می دهد در مناطقی که تلویزیون مدار بسته^۱ وجود دارد. در پایین آوردن فعالیت های تخریبی مؤثر خواهد بود. اگر تخریب گرایی تداوم داشته باشد، این مسئله بیانگر مسایل و مشکلات اجتماعی در ناحیه مورد نظر است. بایستی طراحان مبلمان، مسئول طراحی

تخریب‌گرایی بالقوه باشند (به طور مثال نیمکت های بازودار ممکن است زودتر صدمه ببینند).

◆ هزینه: هزینه اولیه در طراحی مبلمان و عمر مفید آن بایستی لحاظ شود. همچنین قطعات یدکی و هزینه‌های نگهداری آن در نظر گرفته شود.

◆ مواد: اگر در طرح، رنگ مورد نیاز باشد، ممکن است یک پوشش پلی‌استر روی استیل مورد استفاده قرار گیرد. موادی نظیر استیل یا استیل گالوانیزه ممکن است ترجیح داده شود. استیل ماده‌ای است که به آسانی قابل استفاده و محکم می‌باشد، اما کارایی حرارتی آن پایین است. بنابراین الوار از آن مناسب تر به نظر می‌رسد. مواد الوار حاوی نور فرابنفش می‌باشند که باعث به تعویق افتادن خرابی چوب می‌شود. درمورد چوب‌های سختی نظیر بلوط و ساج، برخی تولیدکنندگان توصیه می‌کنند که روی آنها پرداخت کاری نشود، زیرا هزینه پرداخت کاری و نگهداری از آن به سختی صورت می‌گیرد و بیشتر از درخت کاجی که تحت فشار در کارخانه‌ها تولید می‌شود مورد استفاده قرار می‌گیرد.

◆ تعمیرات و نگهداری: در طراحی مبلمان شهری بایستی نحوه تعمیرات و نگهداری آن و همچنین نحوه حمل و انتقال قطعات برای تعمیر آنها لحاظ شود؛ (Harvey, 2001: 8).

وسایل شهری می‌توانند فضای مرده و بدون استفاده را فعال و زنده کنند. علاوه بر عملکرد مشخص هر یک از این وسایل، زیبایی و جذابیت آنها از نظر شکل، اندازه، رنگ و ترکیب و غیره نقش مهمی در بالا بردن کیفیت فضا بازی می‌کند. طراحی این وسیله باید با توجه به خصوصیات فرهنگی و امکانات موجود انجام گیرد. علاوه بر طرح مناسب هر وسیله، مکان و ترکیب آنها نیز حایز اهمیت است. این وسایل نباید طوری قرار داده شوند که مسیر عبور عابر پیاده را سد کنند و یا از محل نیز زیاد دور باشند. به علاوه تراکم تعداد زیادی از این وسایل در محلی که خود از فعالیت‌های دیگری متراکم است و محدودیت فضایی نیز در آن محل وجود دارد، مشکلات زیادی به بار می‌آورد (بحرینی، ۱۳۷۵: ۱۲۸).

بنابراین باید در طراحی مبلمان شهری، اقلیم، عوامل اجتماعی - فرهنگی، سیاسی و طبیعی در نظر گرفته شود، به طوری که «طراحی با محیط و برای محیط باشد» (شبیعه، ۱۳۷۸: ۳۵)؛ همچنین «طراحی برای مردم، به سوی با مردم و در نهایت توسط مردم

صورت گیرد» (صرافی، ۱۳۷۹: ۱۷۷)؛ و همچنین ضمن بهره‌گیری از استانداردها و معیارهای جهانی، آنها را با توجه به شرایط محلی تعدیل و حتی تغییر داد تا هویت مکانی و هویت فرهنگی آن حفظ شود (به مکان هویت ببخشند و خود نیز از آن هویت یابد). به این معنی که ضمن این که خود در آن مکان تعریف می‌شود از آن نیز تعریف یابد. زمان نیز عامل مهم در طراحی محسوب می‌شود. مقیاس انسانی^۱ نیز عامل مهم و بسزایی در طراحی محسوب می‌شود. هر مکانی و هر زمانی برای خود استاندارد ویژه‌ای را می‌طلبد، زیرا به گفته پتر هاگت، «هر شهری برای خود یگانه است» (هاگت، ۱۳۷۵: ۲۴۶). علاوه موارد فوق، بایستی مبلمان شهری به صورتی طراحی گردد که از آشفته‌گی بصری جلوگیری شود.

ضوابط و استانداردها در طراحی عناصر مبلمان شهری

در ابتدای بحث سعی بر آن شد که تعریفی از استاندارد ارائه شود و سپس توضیحی مختصر در مورد استاندارد نسبت به فرهنگ‌ها و مکان‌های مختلف ارائه شده است.

استاندارد عبارت است از سطح یا درجه کیفیتی که برای مقصود خاصی، صحیح و کافی باشد (سیف الدینی، ۱۳۸۱: ۱۲۰). استاندارد به معنی معیار، ملاک، میزان و حد مطلوب نیز آمده است (باطنی، ۱۳۷۷: ۸۱۸). استاندارد، استانده به معنی الگو یا شرایط ثابتی که شخص برای ارزیابی عنصری، به آن مراجعه می‌کند. سطح (کمیت) یا کیفیتی که مناسب و برای یک هدف ویژه‌ای بسنده است (سیف الدینی، ۱۳۷۸: ۴۳۴).

در سطح کشور ما، استانداردها و معیارهای مشخصی به منظور تدوین ضوابط مبلمان شهری ارائه نشده است. از طرفی استفاده از استانداردهای کشورهای دیگر نیز در این زمینه، به دلیل مغایر بودن شرایط آنها از نظر اقلیم، ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی و فاکتورهای دیگر خالی از اشکال نمی‌باشد. از آنجا که شرایط هر شهری در مناطق مختلف کشور با یکدیگر تفاوت‌های اساسی دارد، ملاک‌ها و استانداردها در یک شهر از ایران نیز نمی‌تواند قابلیت اجرایی برای شهرهای دیگر داشته باشد، زیرا با توجه به این حقیقت که کشور ما از نظر اقلیمی و طبیعی و از نظر فرهنگی و قومی و آداب و رسوم و سنن با یکدیگر متفاوت است و هر کدام از این عوامل به شکل و

نوعی در زندگی شهرنشینان و طرز رفتار آنان جلوه نموده است، بنابراین نمی‌توان ضوابط و استانداردهای یک شهر را به شهرهای دیگر کشور تعمیم داد، چه رسد به آن که بخواهیم استانداردهای یک کشور خارجی و ضابطه‌ها و الگوهای مکان‌یابی عناصر یا رنگ آنها را به عنوان الگویی برای شهرهای کشور پیشنهاد کنیم. البته این بدین معنی نیست که از دستاوردهای دیگر کشورها در این زمینه استفاده نکنیم، بلکه مراد ما این است که استفاده ما صرفاً الگوبرداری محض از استانداردها و ضوابط نباشد و تا حدی که بتوانیم این استانداردها را نسبت به مکان، فرهنگ و غیره تعدیل نموده و حتی در برخی مواقع تغییر دهیم و این استانداردها را آرمان ملکه‌ای برای خود نپنداریم، زیرا به گفته شیعه «استانداردهای هر شهر در رابطه با خود شهر تعیین می‌شود» (شیعه، ۱۳۷۶: ۱۸۱).

جمع بندی و پیشنهاد

از مجموعه مباحث مطروحه، موارد زیر قابل جمع بندی و پیشنهاد می‌باشد؛ هر چند هر چهار گروه از عوامل طراحی، از جمله ملاحظات فرهنگی، عوامل طبیعی و زیست محیطی، عوامل کالبدی و اجرایی به منظور تأمین مبلمان مناسب شهری حایز اهمیت می‌باشد و بایستی مد نظر و مورد توجه برنامه‌ریزان و طراحان شهری قرار گیرد. مع الوصف به منظور بهبود شرایط تأمین امکانات و مقتضیات مبلمان شهری موارد زیر مورد تأکید قرار می‌گیرد:

توجه به مؤلفه فرهنگ و مقیاس انسانی بایستی در اولویت قرار گیرد — هر چند هدف اصلی از تأمین مبلمان شهری پاسخ به نیازهای شهروندان است. با این وصف عوامل زیبایی شناختی چون اندازه، رنگ، فرم، بافت و تناسبات، ایمنی و استحکام، ضمن افزایش رضایتمندی موجب کاهش هزینه در مقابل عوامل طبیعی و پدیده‌هایی مانند وندالیسم می‌گردد. ضمن طراحی، مبلمان شهری بایستی همواره با تحولات زمانی و مکانی، و با استانداردهای رایج هماهنگ باشد. بدین منظور پیشنهاد می‌شود استانداردهای برگرفته از تجارب کشورهای دیگر با تدبیری مناسب و هماهنگ با شرایط بومی مورد استفاده قرار گیرد.

فهرست منابع الف - منابع فارسی

- آگشته، سعید (۱۳۷۹): «جدول؛ عنصر ممتد شهری»، مجله شهرداری ها، سال دوم، شماره ۱۳ (خرداد).
- باطنی، محمدرضا (۱۳۷۷): فرهنگ معاصر، تهران: انتشارات فرهنگ معاصر، ویرایش دوم، چاپ دوم.
- بحرینی، سیدحسین (۱۳۷۵): تحلیل فضاهاى شهری، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۷۹): طراحی فضاها و مبلمان شهری، تهران: انتشارات سازمان شهرداری های کشور.
- سیف الدینی، فرانک (۱۳۷۸): فرهنگ واژگان برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- _____ (۱۳۸۱): زبان تخصصی برنامه‌ریزی شهری، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ هفتم.
- شیعه، اسماعیل (۱۳۷۶): مقدمه ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ هفتم.
- _____ (۱۳۷۸): با شهر و منطقه در ایران، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- صرافى، مظفر (۱۳۷۹): مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، چاپ دوم.
- غلامپور، اشکان (۱۳۷۹): «معیارهای ارزیابی انتخاب مبلمان شهری»، مجله شهرداری ها، سال دوم، شماره ۱۸ (آبان).

- قنبری، ابوالفضل (۱۳۸۲): «بررسی مشکلات و نارسایی های مبلمان شهری با تأکید برمسیرهای عابر پیاده»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز.
- لنگ، جان (۱۳۸۱): آفرینش نظریه معماری و نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علیرضا عینی فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- موره، ژان پیر و دیگران (۱۳۷۳): فضاهاى شهری، طراحی، اجرا، مدیریت، ترجمه حسین رضایی و دیگران، تهران: اداره کل روابط عمومی و بین الملل شهرداری تهران.
- هاگت، پیتر (۱۳۷۹): جغرافیا ترکیبی نو، ترجمه شاپور گودرزی نژاد، تهران: انتشارات سمت، چاپ دوم، جلد دوم.

ب - منابع خارجی

- Charles, W. H. & N. T. Dines (1995); **Time Saver Standard for Landscape Architecture: Design and Construction Data**, New York: Mac Graw-Hill.
- Charles, H., W. & N. T. Dines (1998); **Time Saver Standard for landscape Architecture: Design and Construction Data**, New York: Mac Graw-Hill, Second Edition.
- Harvey, Dean (2001); "The Design Is Outdoor", **Landscape**, No. 8, (September).
- [Http://www.un.org/esa/socdev/enable/design/AD1-03, htm.](http://www.un.org/esa/socdev/enable/design/AD1-03.htm)
- Mills, D. E. et al (1985); **Planning The Architects, Handbook**, London: Butterths. 10th Edition.