

ارزیابی بصری شیوه‌های نصب مبلمان شهری به روش مهندسی کانسی، مورد مطالعاتی: نیمکت‌های موجود در منطقه تاریخی - فرهنگی تبریز*

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۲۵

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۰۴/۱۱

محمد علی حدادیان** - محمد مدهوشیان نژاد***

چکیده

داشتن شهری زیبا و منظم حق شهروندان است. یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار در زیبایی شهر، مبلمان شهری است. مبلمان زیبا اگر به‌درستی نصب نشود و اصول اولیه فنی و بصری آن رعایت نشود، از زیبایی و جذابیت آن کاسته خواهد شد. در این پژوهش جلوه بصری شیوه‌های نصب مبلمان شهری مد نظر است. روش کلی برای ارزیابی زیبایی شهری، ترکیبی از دو رویکرد مردم‌محور و کارشناس‌محور بوده است که به کمک روش مهندسی کانسی، مفاهیم زیبایی در ارتباط با نصب نیمکت شهری به‌دست آمد و برای آن که مشخص شود از بین این مفاهیم کدام یک بیشترین مورد استفاده را در بین شهروندان و گردشگران در توصیف زیبایی نصب یک مبلمان شهری دارد آزمونی ترتیب داده شد که اولویت این مفاهیم عبارتند از: خوشایندی، تمیزی، جذابیت، ابهت، سازماندهی‌شده، صاف، قابل اعتماد، هماهنگی، تعادل، قدرتمند، ساده. در واقع این کلمات جایگزینی برای مفهوم زیبایی در این مورد خاص هستند. سپس عواملی که باعث ایجاد مفاهیمی عکس مفاهیم یاد شده می‌شوند بررسی و اولویت‌بندی شدند تا عوامل مؤثر بر جلوه بصری شیوه‌های نصب مبلمان شهری به‌دست آید. شیوه‌های نصب مرسوم جهت ثابت نگه داشتن مبلمان در بستر مورد نظر، مشخص و بررسی شد. ارزشیابی این شیوه‌های نصب، براساس عامل‌های مؤثر در زیبایی در محدوده مورد مطالعه که خیابان پیاده‌گذر تربیت در منطقه هشت شهرداری تبریز بوده انجام پذیرفت و مشخص شد که نصب مستقل، بهترین جلوه بصری را در میان شیوه‌های نصب مرسوم دارد. در پایان پیشنهادهایی برای هرچه زیباتر دیده شدن و زیبا ماندن محل و شیوه نصب یک مبلمان شهری با توجه به مخاطب قرار دادن طراحان، تولیدکنندگان و مسئولین شهری ارائه شد. می‌توان نتایج نظرسنجی انجام گرفته و پیشنهادات ارائه شده را برای دیگر عناصر و مبلمان شهری که دارای شیوه نصب مشابه مبلمان مورد مطالعه در این پژوهش (نیمکت) هستند، تعمیم داد.

واژگان کلیدی: شیوه نصب، مهندسی کانسی، تبریز، مبلمان شهری، نیمکت.

* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی نویسنده اول آقای محمدعلی حدادیان، با عنوان «آسیب‌شناسی و ارائه راهکارهایی در خصوص نصب مبلمان‌های شهری (نیمکت، سطل زباله، کیوسک تلفن) منطقه هشت تبریز از دیدگاه زیبایی‌شناسی» می‌باشد که در دانشگاه هنر اسلامی تبریز به انجام رسیده است.

** مربی گروه طراحی صنعتی، دانشکده طراحی اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: a.haddadian@tabriziau.ac.ir

*** دانشجوی دکتری رشته هنرهای اسلامی، دانشکده هنرهای صناعی اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

مقدمه

توسعه نامناسب و رشد سریع کلان شهرها، بدون تمهیدات و زیرساخت‌های لازم، پیامدهای منفی عدیده‌ای را بر بخش‌های مختلف یک شهر به‌همراه داشته است که در این میان ساماندهی کاربری‌های عمومی و محیط‌های شهری آن از جمله: مبلمان شهری، یکی از رهیافت‌های سازنده شهرسازی پایدار به‌شمار می‌آید که با هدف بهبود کیفیت محیط شهری و برآوردن نیازهای مختلف انسانی صورت می‌پذیرد. یکی از این نیازهای انسانی در فضاهای شهری ایجاد محیطی زیبا، منظم، جذاب و متنوع برای شهروندان می‌باشد (Zangi Abadi & Tabriz, 2008, p. 5). شهرها و کلان شهرهای ما پر شده است از انواع عناصر و مبلمان‌های نازیبا و به‌ندرت زیبا که به لحاظ فرمی و تنوع، تفاوت‌های کمی در شهرهای مختلف دارند. با وجود این بسیار دیده می‌شود که مبلمان‌هایی با ظاهر و طراحی مناسب، به‌گونه‌ای نازیبا و بدون دقت و کج سلیقه در بستر خود نصب می‌شوند یا بعد از مدت کوتاهی پس از نصب، محل نصب آن‌ها به بستر دچار تغییر شده و آراستگی و جلوه بصری مناسب خود را از دست می‌دهند که این موضوع تأثیری سوء بر مبلمان و زیبایی محیط اطراف می‌گذارد و موید اهمیت و ضرورت این پژوهش است.

مبلمان شهری بیش از هر گروه دیگر از محصولات با توده مردم ارتباط مستقیم دارد و یکی از ارکان تشکیل‌دهنده سیمای شهر است، بدین لحاظ موضوع طراحی، ساخت، نصب، جانمایی و تعمیر و نگهداری آن‌ها به مطالعات عمیق و دقیقی نیاز پیدا می‌کند. شهر تبریز به‌عنوان یکی از کلان شهرهای ایران و با توجه به قدمت و تاریخ این شهر و وجود گردشگران داخلی و خارجی و بازدیدهای پرشماری که از آن می‌شود، ضرورت توجه به مبلمان‌های موجود در آن از دیدگاه‌های یاد شده بدیهی است. مورد مطالعاتی در این پژوهش، نیمکت‌های موجود در منطقه تاریخی- فرهنگی شهر تبریز واقع در منطقه هشت این شهر می‌باشد که توجه گردشگران داخلی و خارجی زیادی را به خود جلب می‌کند. نیمکت یکی از پرکاربردترین مبلمان‌های شهری در کشور ماست. در اینجا مکان‌یابی و موقعیت قرارگیری مبلمان شهری در فضا مد نظر نیست، بلکه مسائل مرتبط با نصب^۱ یک مبلمان شهری که بر موارد دیگری همچون طراحی، تولید و جانمایی مؤثر است موضوع بحث می‌باشد. پیش فرض آن است که یک مبلمان شهری طراحی و تولید شده و باید نصب شود.

۱. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۱-۱- فضای شهری، زیبایی شهری و مبلمان شهری

شهر و زندگی شهرنشینی بارزترین دستاورد اندیشه و تلاش‌های بشری است. زیبایی‌هایش، یادگار اندیشه‌ها و تلاش‌های درست و زشتی‌هایش، ثمره کاستی‌ها و رفتارهای نادرست انسان است. ترکیب صحیح مجموعه عناصر شهری و فرهنگ شهری است که می‌تواند راحتی، رفاه و ایمنی را به جنبه اجتماعی زندگی بشر هدیه کند (Madani pour, 2000, p. 216). فضای شهری جزئی از ساخت شهر است که از کلیت هماهنگ و پیوسته برخوردار بوده (Mumford, 1961) از حیث فیزیکی دارای بدنه محصورکننده (Tavasoli, 1997) می‌باشد. این فضا باید واجد نظم و زیبایی بوده و برای فعالیت‌های شهر سازمان پیدا کند (Zucker, 1956) شرط اساسی برای این که یک فضا، فضای عمومی شهری تلقی شود این است که در آن تعامل و تقابل اجتماعی صورت گیرد، فضای شهری عنصری سازمان‌یافته، آراسته و واجد نظم است که به‌صورت بستری برای فعالیت رفتارهای انسانی عمل می‌نماید (Pakzad, 2006, p. 81).

با رشد شتابان شهرنشینی از دهه ۴۰ تاکنون هویت شهری فراموش شده و تمام توجهات مدیران شهری به کمیت‌ها در مسائل شهری بوده است و کمتر عناصری همچون سازمان‌یافتگی و آراستگی و نظم مورد توجه بوده است که از موارد بنیادین زیبایی شهری است.

زیبایی و تعاریفی که از زیبایی در فضاهای شهری ارائه می‌شود تحت تأثیر فرهنگ‌ها و مدل‌های فرهنگی حاکم در هر شهر قرار می‌گیرد که بر این اساس مفهوم زیبایی و تعابیر و تعاریفی که از آن می‌شود تغییرپذیر و نسبی خواهند بود (Behzadfar & Ilka, 2012). اما در این میان عواملی وجود دارند که به‌عنوان مظاهر زیبایی شهری در همه جا شناخته می‌شوند مانند رنگ، نور، فرم، مواد و مصالح. یکی از بخش‌های اصلی فعالیت‌های زیباسازی در حوزه مدیریت شهری، مبلمان شهری است.

مبلمان شهری به مجموعه وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاه‌ها، نمادها، خرده بناها، فضاها و عناصری گفته می‌شود که چون در شهر و خیابان و در کل فضای باز نصب شده‌اند و استفاده عمومی دارند، به این اصطلاح معروف شده‌اند (Mortazai, 2002, p. 20). براساس اصول شهرسازی، مبلمان شهری باید در نظر گرفتن رفتارهای اجتماعی و فرهنگی شهر مورد نظر طراحی و نصب شوند. اثاثیه و تجهیزات خیابانی در هویت بخشیدن به یک مکان با ایجاد یا اصلاح فضاهای شهری کمک مؤثری می‌کنند (Said Nia, 1999, p. 16). شهروند فردی است که در ساختار اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی جامعه حضور دارد و در تصمیم‌گیری و شکل‌دهی آن مستقیم یا غیرمستقیم مؤثر است

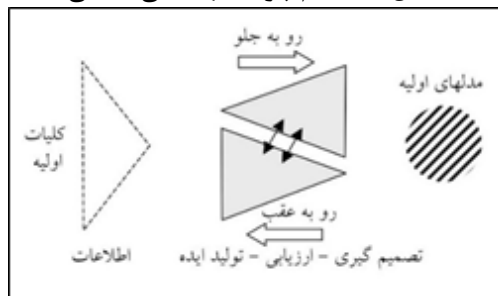
(Pour Tahmasebi & Tajour, 2011, p. 5). حقوق شهروندی ناظر بر حقوق فطری انسان است؛ سلب ناشدنی و غیر قابل تعلق است.

4) (Dastmalchian, 2011, p. 154). یکی از نیازهای فطری انسان نیاز به زیبایی و نظم است. داشتن شهری زیبا تأثیری مثبت بر رفتار و هنجارهای اجتماعی شهروندان دارد و مبلمان شهری تأثیری مستقیم بر زیبایی و آراستگی شهری دارد و یکی از عوامل زیبا درک شدن مبلمان‌های شهری، زیبایی و آراستگی در نصب آن‌ها است. چگونه می‌توان به زیبایی در نصب یک مبلمان شهری دست یافت و آن را حفظ کرد؟

۲-۱- مهندسی کانسی

مهندسی کانسی یکی از روش‌هایی است که قابلیت ترجمه دریافت‌ها، احساسات و خواسته‌های درونی مشتریان درباره محصولات به عامل‌های متغیر ادراکی مشخص طراحی در محصولات را داراست (Kelini & Khorram, 2008, p. 154). همان‌گونه که شوته^۲ توصیف می‌کند: مهندسی کانسی به‌هیچ‌عنوان درصدد توسعه تئوری و یا ابزاری جدید نیست. کانسی یک متدولوژی فراگیر است که شامل قواعدی برای تعامل ابزارهای مختلف با هم با هدف تعیین تأثیر ویژگی یک محصول خاص بر ادراک و احساس کاربران است (Levy, 2013, p. 87). اگر فرآیند طراحی محصول را شامل این سه مرحله: اطلاعات^۳، تولید ایده^۴ و ارزیابی^۵ در نظر بگیریم، اکثر مطالعات در حوزه مهندسی کانسی در دو فاز تولید ایده و ارزیابی متمرکز است هرچند که مسیر فرآیند طراحی، بین دو حالت مهندسی کانسی رو به جلو^۶ یا مهندسی کانسی رو به عقب^۷ خواهد بود (Nagamachi, 2002, p. 20).

شکل ۱: تجسم چرخه مهندسی کانسی



(Bouchard, 2003, p. 6)

در فرآیند مهندسی کانسی رو به جلو، محتویات داده‌های جمع‌آوری شده در فاز اطلاعات، در اصل عبارات و کلماتی هستند که از ارزیابی کاربران قبلی یا متخصصان بازار به‌دست آمده است و عناصر طراحی از منابع مختلفی به‌دست طراحان می‌رسد. در فرآیند مهندسی کانسی رو به عقب، این نتایج ارزیابی است که داده‌ها را تشکیل می‌دهد (Bouchard, 2003, p. 6). در این پژوهش از فرآیند مهندسی کانسی رو به جلو استفاده شده است؛ یعنی داده‌های طراحی، از کلمات و واژگانی که از ارزیابی کاربران قبلی به‌دست آمده تشکیل می‌شود.

واژگان از جمله ابزارهای کارآمد در شناخت احساسات کاربران در روش مهندسی کانسی محسوب می‌شوند. در مهندسی کانسی، احساسات می‌توانند با کارکردهای فیزیولوژیکی مانند اعمال و رفتارهای افراد، حرکات بدن و صورت، واژگان و پاسخ‌های فیزیولوژیک (مانند ضربان قلب) بیان شوند. واژه‌ها انعکاس‌دهنده عناصر کانسی هستند و در واقع به کمک کلمات، آن چه در ذهن افراد می‌گذرد توضیح داده می‌شود (Khodadadeh & Tolou, 2008, pp. 59-65).

۳-۱- نصب مبلمان شهری

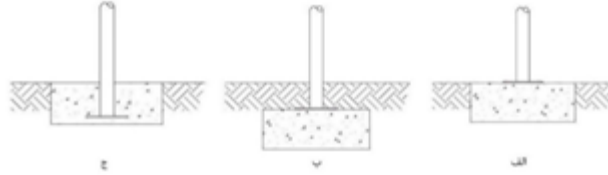
مبلمان شهری اغلب با توجه به هزینه پایین آن‌ها انتخاب شده و توجه‌ای به مناسب بودن، دوام و امتیازهای زیبایی شناختی آن‌ها نمی‌شود و بیشتر بیانگر نگرشی مصلحت‌گرایانه است تا روش طراحی سنجیده (Said Nia, 1999, p. 17). می‌توان سه نوع نصب را در حالت کلی برای مبلمان شهری در نظر گرفت:

الف: نصب سطحی: در این روش مبلمان به‌طور مستقیم بر روی سطح مانند سطح بتنی به کمک پیچ بولت یا میخ پرچ‌های ویژه نصب می‌شود و یا بر روی سطح، بدون هیچ ثابت‌کننده‌ای قرار می‌گیرد.

ب: نصب با بلوک بتونی: همانند نصب سطحی است ولی در این روش پایه‌های مبلمان در داخل بلوکی بتنی (فونداسیون بتنی) ثابت شده است (به کمک پیچ) و به همین شکل در محل نصب می‌شود. در این روش سطح بستر مانند سنگ فرش یا آسفالت می‌تواند روی این بلوک بتنی قرار بگیرد و سطحی بی‌نقص را در اطراف پایه‌ها ایجاد کند.

ج: نصب ریشه‌ای: در این روش پایه‌های مبلمان مورد نظر به‌طور مستقیم در مخلوط بتن آماده شده قرار می‌گیرد تا بتن سفت شده و پایه را نگه دارد.

شکل ۲: الف- نصب بر روی سطح، ب- نصب با بلوک بتنی، ج- نصب ریشه‌ای



(www.marshalls.co.uk/commercial)

با توجه به بررسی تجربیات نصب در منطقه تاریخی- فرهنگی تبریز، می‌توان انواع شیوه نصب موجود و مرسوم برای نیمکت را به صورت خلاصه (جدول ۱) گزارش کرد.

جدول ۱: شیوه‌های نصب موجود و مرسوم برای نیمکت در منطقه مورد مطالعه

تصویر شماتیک نوع نصب	نوع نصب	درصد استفاده
	نصب به دیوار	٪۰
	نصب مستقل (بدون سیستم نصب خاص)	٪۲۰
	نصب سطحی (به کمک پرچ‌های ویژه)	٪۵
	نصب با بلوک بتنی (به کمک پیچ بولت)	٪۳۵
	نصب ریشه‌ای (کاشت مستقیم در زمین)	٪۴۰

۱-۳-۱- نوع بستر

می‌توان هشت نوع پوشش کف یا بستری که مبلمان شهری به طور معمول بر روی آن‌ها نصب و به کار گرفته می‌شوند؛ شناسایی کرد. ویژگی‌های مربوط به انواع پوشش کف، در جدول ۲ خلاصه شده است. اغلب مبلمان‌های شهری، برای نصب به بستری صاف و بدون شیب نیاز دارند. لازم به ذکر است که در تمامی انواع بسترها اگر نیاز به شیوه کاشت ریشه‌ای باشد، حفره ایجاد شده در بستر با بتن پر می‌شود، همچنین پیچ بولت به کمک بتن در بستر مربوطه ثابت می‌شود.

جدول ۲: انواع بستر نصب و ویژگی‌های آن

نوع بستر	موارد کاربرد	نوع نصب مرسوم	ویژگی ظاهری سیستم نصب
بتن	بلوک‌های بتنی آماده و با پیاده‌روهایی که با بتن (سیمان) پوشیده شده‌اند.	پیچ و مهره	دارای سطحی صاف و یا متخلخل است. نصبی مستحکم و قابل قبول را ایجاد می‌کند. ظاهری مدرن دارد.
سنگ فرش	بیشتر در پیاده‌روها و پارک‌ها	هم به صورت کاشت ریشه‌ای انجام می‌شود و هم به کمک پیچ و مهره	متناسب کردن چینش سنگ فرش در اطراف پایه‌های مبلمان کمی مشکل بوده و ممکن است عدم هماهنگی را به دنبال داشته باشد.
آسفالت	علاوه بر سطح خیابان‌ها، بر روی جداول بتنی خیابان‌ها و یا پیاده‌روها هم دیده می‌شوند.	پیچ و مهره یا کاشت ریشه‌ای	پایه مبلمان‌های کاشته شده در آسفالت می‌تواند به قیر آغشته شود و یا در حین پرکردن حفره اطراف آن، آسیب ببیند.
خاک و ماسه	در وسط جداول خیابان و یا باغچه‌هایی که در کنار خیابان‌ها و پیاده‌روها وجود دارد.	کاشت مستقیم یا همان ریشه‌ای	مزیت این بستر آن است که سیستم نصب (اطراف پایه‌ها و پیچ و مهره‌ها) می‌تواند از دید مخفی شوند. ولی گل آلود و کثیف شدن اطراف پایه‌ها از معایب آن است.

رشد چمن می‌تواند سیستم نصب را پنهان کند ولی از طرفی آبیاری و هرس کردن چمن می‌تواند به پایه‌ها و سیستم نصب آسیب وارد کند.	کاشت مستقیم یا همان ریشه‌ای	در پارک‌ها و باغچه‌های اطراف خیابان‌ها و پیاده‌روها می‌توان این بستر را دید.	چمن
نصب روی سنگ، ظاهری خوشایند و بی‌نقص را تداعی می‌کند. سوراخ کردن و نصب مبلمان در این بستر کمی مشکل دارد.	پیچ و مهره (بولت) میخ پنوماتیکی و بست‌های خاص	بستر سنگی کمتر از دیگر بسترها میزبان مبلمان شهری است (پیاده‌رو و پارک‌ها).	سنگ
معمولاً سیستم نصب در این نوع بسترها در دید مستقیم کاربر نیست و ظاهری مدرن را تداعی می‌کند.	پیچ و مهره (بولت) میخ پنوماتیکی	نصب به دیوار کمتر دیده می‌شود مگر شرایط نصب روی سطح امکان نداشته باشد و یا مشکل آفرین باشد.	دیوارهای آجری
به حداقل رساندن پایه‌ها و متعلقات نصب.	پیچ و مهره و بست‌های خاص	نصب به دیگر عناصر شهری کمتر دیده می‌شود مگر در موارد خاص: کاهش هزینه‌های نصب، کمبود فضا در محل نصب.	نصب به دیگر عناصر شهری

۲-۳-۱- فرآیند نصب

می‌توان مراحل نصب مبلمان‌های شهری را با توجه به نوع نصب، در جدول ۳ خلاصه کرد.

جدول ۳: مراحل نصب مبلمان مورد بررسی با توجه به نوع نصب‌های مرسوم

نصب سطحی (به کمک میخ پرچ‌های ویژه به همراه اپوکسی) (masonry anchor)	نصب سطحی (به کمک میخ پرچ‌های ویژه) (masonry anchor)	نصب با بلوک بتنی (به کمک پیچ بولت)	نصب ریشه‌ای (کاشت مستقیم در زمین)		
مشخص کردن محل ایجاد سوراخ به کمک مداد یا ابزاری مشابه	مشخص کردن محل ایجاد سوراخ به کمک مداد یا ابزاری مشابه	مشخص کردن محل قرارگیری پایه یا پایه‌ها	مشخص کردن محل قرارگیری پایه یا پایه‌ها	مرحله اول	
سوراخ کردن محل مشخص شده به کمک دریل‌های چکشی	سوراخ کردن محل مشخص شده به کمک دریل‌های چکشی	حفر زمین زیر پایه‌ها	حفر زمین زیر پایه‌ها	مرحله دوم	
تمیز کردن سوراخ ایجاد شده با برس سیمی یا فشار باد	تمیز کردن سوراخ ایجاد شده با برس سیمی یا فشار باد	ریختن بتن مورد نظر در حفره ایجاد شده	ریختن بتن مورد نظر در حفره ایجاد شده	مرحله سوم	
تزریق رزین اپوکسی در سوراخ ایجاد شده به کمک تفنگ‌های ویژه این کار	قرار دادن مهره ویژه، درون سوراخ	قرار دادن پیچ‌های بولت در سوراخ تعبیه شده در پایه‌های میل مورد نظر و محکم کردن مهره آن	قرار دادن پایه‌ها درون بتن	مرحله چهارم	
قرار دادن مهره ویژه، درون اپوکسی	قرار دادن دقیق مبلمان مورد نظر روی سوراخ‌ها	قرار دادن پیچ‌های بولت متصل شده به پایه‌ها درون بتن	پایدار و متعادل ساختن مبلمان بر روی حفره پر از بتن	مرحله پنجم	
صبر کردن تا زمان سخت شدن رزین اپوکسی	قرار دادن واشرها و پیچ بالایی در جای مورد نظر	پایدار ساختن مبلمان بر روی حفره پر از بتن	انتظار تا زمان سخت شدن بتن	مرحله ششم	
قرار دادن دقیق مبلمان مورد نظر روی سوراخ‌ها	پیچاندن پیچ بالایی و سفت کردن آن	تا زمان سخت شدن بتن صبر کردن	-	مرحله هفتم	
قرار دادن واشرها و پیچ بالایی در جای مورد نظر	-	محکم کردن مهره‌های پیچ بولت	-	مرحله هشتم	
پیچاندن پیچ بالایی و سفت کردن آن	-	-	-	مرحله نهم	

۴-۱- زیبایی در نصب مبلمان شهری

زیبایی‌شناسی برخلاف علوم طبیعی، تأثیر عاطفی دارد و نمی‌توان آن را در آزمایشگاه مورد آزمایش قرار داد. از یک طرف، زیبایی‌شناسی همانند روان‌شناسی، با حالات و عوالم درونی انسانی، یعنی ادراک و عاطفه، غم و شادی، زیبایی و اراده و غریزه سروکار دارد و از طرف دیگر، مفهوم و احکام آن به شدت نسبی است (Yousefian, 2000). زیبایی چهار نوع اساسی دارد: ۱- زیبایی محسوس ۲- زیبایی نامحسوس طبیعی ۳- زیبایی معقول ارزشی ۴- زیبایی یا جمال مطلق (Jafari, 2007, p. 162). زیبایی نوع اول محسوس و به‌وجود آورنده انبساط لذت بار حسی در همه مردم است. نوع دوم یعنی زیبایی نامحسوس طبیعی مانند آزادی و علم مطلق. زیبایی به معنای سوم مانند عدالت، عفت، حکمت، شجاعت و دیگر وارستگی‌های روحی که ناشی از آگاهی و آزادی می‌باشد. با توجه به در معرض دید بودن مبلمان شهری در فضای عمومی شهرها و با هدف ایجاد انبساط لذت در شهروندان، زیبایی نوع اول یعنی زیبایی محسوس، در این نوشتار در اولویت می‌باشد.

سه رویکرد گسترده و عمده به‌منظور درک عقاید چون زیبایی و ذوق وجود دارد. الف: مطالعه و بررسی مفاهیم زیبایی‌شناسی یا به عبارت دقیق‌تر تحلیل "زبان نقد" که در آن سنجش‌های ویژه مشخص، و منطق و توجیح آن‌ها ارائه می‌شود. ب: بررسی فلسفی بعضی از حالات ذهن، عکس‌العمل‌ها، نگرش‌ها و عواطف که درگیر تجربه زیبایی‌شناختی هستند. ج: مطالعه و بررسی فلسفی اشیاء زیبایی‌شناسی (Hesperz, 2000, p. 79). در این پژوهش با توجه به ماهیت شی مورد تحلیل که یک محصول عمومی نصب شده در شهر می‌باشد، جهت سنجش زیبایی از روش مطالعه و بررسی مفاهیم زیبایی استفاده شده است و جهت به‌دست آوردن این مفاهیم از روش مهندسی کانسی استفاده شد.

۴-۱-۱- تعیین مؤلفه‌های زیبایی در نصب مبلمان شهری

چنانچه زیبایی به دو بخش زیبایی تزئینی و زیبایی کاربردی تقسیم شود، می‌توان گفت زیبایی در محصولات صنعتی، تنها جنبه تزئینی صرف ندارد بلکه حالتی کاربردی می‌یابد که این موضوع بر اهمیت وجود زیبایی در محصولات صنعتی دلالت دارد. جنبه تزئینی زیبایی محصول، در ارتباط با نیازهای احساسی کاربر تعریف می‌شود و حاصل آن، پاسخ‌گویی به نیازهای بالای روحی مخاطب و افزایش سطح کیفی زندگی وی است (Hakimi Tehrani, 2010, p. 127). یکی از عمده‌ترین نیازهای احساسی کاربران نیاز به زیبایی است. با توجه به آن‌که اصطلاح زیبایی گنگ و مبهم و از نظر مفهومی، ذهنی است، جهت پاسخ‌گویی به این نیاز باید ابتدا دانست که کاربر برای یک محصول خاص یا قسمتی از آن چه برداشت و پیشینه ذهنی از توصیف زیبایی دارد. به عبارت دیگر چه مفاهیمی باید در ذهن کاربر با دیدن محصول شکل گیرد تا آن محصول را زیبا تصور کند. برای رسیدن به این مفاهیم و توصیفات از مهندسی کانسی کمک گرفته شد. می‌خواهیم بدانیم کاربران (که در این جا شهروندان و گردشگرها هستند) با موضوع مورد نظر که جلوه بصری شیوه نصب نیمکت است و غالباً ارتباط تصویری و بینایی با آن دارند، در زیبا دانستن یا ندانستن یک شیوه نصب چه ذهنیت‌ها و مفاهیمی را ملاک قرار می‌دهند. وقتی این مفاهیم و ذهنیت‌ها مشخص شد، طراحی و رسیدن به یک شیوه نصب زیبا از دید شهروندان کار چندان سختی نخواهد بود. برای رسیدن به این مؤلفه‌های زیبایی، از روش مهندسی کانسی استفاده شد.

ابتدا هر آنچه واژه که احتمال می‌رفت در گستره توصیف زیبایی شیوه نصب یک مبلمان شهری قرار بگیرد، گردآوری شدند و هیچ ارزیابی خاصی روی آن‌ها صورت نگرفت. این واژگان از منابع مختلف مانند: کتاب‌ها، مجلات، رسانه‌ها، اینترنت و مصاحبه با شهروندان جمع‌آوری شدند. سپس کلمات مترادف با هم ادغام و یک کلمه از بین آن‌ها به‌عنوان نماینده انتخاب شد. این مرحله چند بار تکرار شد تا نهایتاً ۱۱ واژه با توجه به گروه هدف و شیوه نصب (جدول ۱) انتخاب شد. این کلمات عبارتند از:

هماهنگ، ابهت^۱، تمیز، صاف، ساده، سازماندهی‌شده، خوشایندی، تعادل، جذابیت، قدرتمند، قابل اعتماد.

۲. روش پژوهش

این تحقیق، پژوهشی تحلیلی- کاربردی است و در حوزه مطالعات میدانی، روش پیمایشی با ابزار گردآوری داده به‌صورت مشاهده و پرسشنامه می‌باشد که در قالب مطالعه‌ای کاربردی، به تجزیه و تحلیل داده‌های مورد بررسی می‌پردازد. پرسش اصلی پژوهش آن است که چه عواملی در نازیبایی و زشت دیده شدن ظاهر شیوه‌های مرسوم در نصب مبلمان شهری شهرهای ما دخیل هستند و چگونه می‌شود آن‌ها را کنترل کرد. برای شناسایی و ارزیابی شیوه‌های نصب مبلمان شهری تعداد ۵۶ پرسشنامه در میان شهروندان و گردشگران در منطقه مورد مطالعه توزیع شد. پرسشنامه در ساعات مختلف روز در بین اقشار مختلف منطقه توزیع و داده‌های به‌دست آمده در نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

۳. ارزیابی شیوه‌های نصب

دو رویکرد و روش کلی برای ارزیابی زیبایی شهری وجود دارد که عبارتند از: رویکرد کارشناس محور و رویکرد مردم محور. ارزیابی‌های مردم محور از اعتمادپذیری بالایی برخوردارند. اعتمادپذیری درونی معیارهای کیفیت زیباساختی در گروه‌های کوچک تا متوسطی از مشاهده‌گران و قضاوت‌کنندگان (۳۰ - ۵ نفر) بسیار بالا بوده است. معمول‌ترین روش غیر کمی، پرسشنامه یا نظرسنجی کلامی است (Karimi moshaver, 2013, p. 50).

انجام پژوهش براساس نظر مردم، نیاز به جمع‌بندی توسط کارشناسان و متخصصین و ارائه در قالب پیشنهادات کالبدی و فضایی دارد. در این پژوهش نتایج حاصل از نظرسنجی مردمی مورد تحلیل قرار گرفته و نتایج به صورت پیشنهاد ارائه می‌شود.

در اینجا از فن ارزیابی زیبایی به روش انتخاب و مردم محور استفاده شده است از افراد خواسته می‌شود که پسند یا علاقه خود نسبت به اشیاء را با انتخاب یکی بر دیگری (روش مقایسه جفتی) یا توسط یک معیار درجه‌بندی شده در مورد شی منفرد نشان دهند. برای آن که مشخص شود از بین ۱۱ واژه انتخاب شده به روش کانسی کدامیک بیشترین مورد استفاده را در بین شهروندان و گردشگران در توصیف زیبایی نصب یک مبلمان شهری دارد، آزمونی در خیابان پیاده‌گذر تربیت، واقع در منطقه تاریخی تبریز، ترتیب داده شد.

۳-۱- معرفی نمونه موردی

شهر بزرگ تبریز با تمدن دیرینه و دیر پای خود یکی از مراکز مهم تحولات اجتماعی و سیاسی کشور در طول قرن‌های گذشته به‌شمار آمده و همیشه معمار قسمت زیادی از اتفاقات صورت گرفته در سرزمین ایران به حساب می‌آمد. در بین مناطق ده‌گانه شهر تبریز، منطقه هشت تاریخی و فرهنگی از ویژگی‌های چندی برخوردار است از جمله مرکزیت شهری و واقع بودن اماکن تاریخی و فرهنگی در آن. این آزمون در منطقه تاریخی- فرهنگی، خیابان پیاده‌گذر تربیت بزرگ که یک خیابان ویژه عبور عابرین پیاده می‌باشد و اتومبیل‌ها در آن حق تردد ندارند انجام گرفت. این خیابان دارای ساختمان‌های تاریخی و پاساژها و مغازه‌های پوشاک و یکی از مراکز خرید اصلی شهر تبریز می‌باشد. انتخاب شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی و براساس بومی با غیربومی بودن (گردشگر) صورت پذیرفت.

شکل ۳: پلان پیاده‌گذر تربیت بزرگ، محل انجام آزمون



(Zamani & Pirbabai, 2008, p. 94)





۳-۲- آزمون

آزمون باید صرفاً روی ویژگی‌های بصری شیوه نصب انجام می‌گرفت به همین جهت از طریق تصاویر دوبعدی فقط ویژگی‌های بصری احساسات کاربران مورد مطالعه قرار گرفت. به همان صورت که در عمل نیز شهروندان عادی در اکثر موارد با دیدن شرایط و نحوه نصب یک مبلمان شهری با آن ارتباط بصری برقرار می‌کنند.

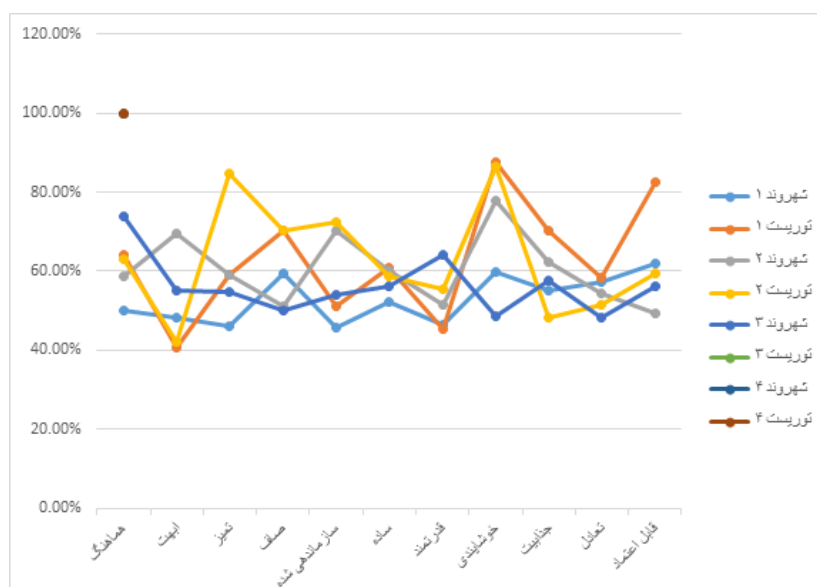
در این مطالعه سعی شد از همه سنین و جنسیت‌ها و بافت‌های اجتماعی استفاده شود؛ همان‌گونه که در سطح شهر از هر قشر و سن و جنسیتی وجود دارند. این مطالعه روی ۵۶ زن و مرد با رده‌های سنی مختلف و ۴۵ گردشگر صورت پذیرفت. چهار تصویر که شامل چهار شیوه نصب مختلف و دارای تفاوت‌های زیبایی از دید نگارندگان بوده تهیه و به همراه لیست واژگان نهایی کانسی (۱۱ کلمه) مورد مطالعه و آزمون قرار گرفتند تا به کمک واژگان، ویژگی‌های زیبایی شیوه نصب شناسایی شود. هر تصویر در یک برگ A_۴ جداگانه با پس زمینه خاکستری روشن به صورت افقی قرار گرفتند. در ضمن برای حذف تأثیر رنگ، تمامی تصاویر به صورت سیاه و سفید چاپ شدند. سعی شد هر چهار تصویر در یک زاویه دید و با

ابعاد یکسان و از یک نوع محصول (نیمکت) باشند و به گونه‌ای کادربندی شوند که شیوه نصب در نقطه طلایی و کانونی دید بیننده باشد. در برکه مربوطه و در قسمت پایینی تصویر، آن ۱۱ کلمه در جدولی آورده شد که جا برای تیک زدن هر واژه وجود داشته است، تا فرد برداشت ذهنی خود را از تصویر مربوطه در قالب آن کلمات مشخص کند (جدول ۴). لازم به ذکر است که هنگام نظرسنجی از شرکت‌کنندگان، مصاحبه نیز صورت پذیرفت. هم چنین تغییرات چهره و واکنش‌های آن‌ها هنگام بررسی طرح‌ها به دقت مورد ارزیابی قرار گرفت. تصاویر نیمکت به گونه‌ای کادربندی شده‌اند که کیفیت و چگونگی نصب آن‌ها برای مصاحبه شونده به راحتی قابل تشخیص باشد. همچنین فرم کلی و دیگر اجزای نیمکت در اولویت قرار نگیرد. نتایج این نظرسنجی در نمودار ۱ آورده شده است.

جدول ۴: چهار شیوه نصب متفاوت جهت مطالعه کلمات کانسی

نیمکت شماره ۱	نیمکت شماره ۲	نیمکت شماره ۳	نیمکت شماره ۴
			
نیمکت بتنی است که دارای شیوه نصب مستقل است.	نیمکت پایه فلزی است که دارای شیوه نصب سطحی به کمک بلوک بتنی است.	نیمکت پایه فلزی که دارای شیوه نصب سطحی به کمک میخ پرچ ویژه است.	نیمکت تمام فلزی که دارای شیوه نصب ریشه‌ای است.

نمودار ۱: فراوانی درصد یازده کلمه استخراج شده به کمک مهندسی کانسی در ارتباط با چهار نیمکت از دو دیدگاه شهروند و گردشگر



۴. تحلیل داده‌ها

طبق نمودار ۱، گستره استفاده از ۱۱ واژه به دست آمده به این ترتیب می‌باشد: خوشایندی، تمیزی، جذابیت، ابهت، سازماندهی شده، صاف، قابل اعتماد، هماهنگی، تعادل، قدرتمند، ساده، که در واقع جایگزین مفهوم زیبایی برای این مورد خاص هستند.

نیمکت شماره ۱ از دید شهروندان در واژه‌های قابل اعتماد، خوشایندی و صاف دارای بیشترین فراوانی بوده است و واژه‌های سازماندهی شده، تمیز و قدرتمند کمترین فراوانی را داشتند و از دید گردشگران واژه‌های خوشایندی، قابل اعتماد و صاف دارای بیشترین فراوانی و واژه‌های ابهت، قدرتمند و سازماندهی شده کمترین فراوانی را داشتند.

نیمکت شماره ۲ از دید شهروندان در واژه‌های تمیز، خوشایندی و سازماندهی شده دارای بیشترین فراوانی بوده است

و واژه‌های قابل اعتماد، قدرتمند و تعادل کمترین فراوانی را داشتند و از دید گردشگران واژه‌های خوشایندی، تمیز و سازماندهی شده دارای بیشترین فراوانی و واژه‌های ابهت، تعادل و قدرتمند کمترین فراوانی را داشتند. نیمکت شماره ۳ از دید شهروندان در واژه‌های هماهنگ، قدرتمند و جذابیت دارای بیشترین فراوانی بوده است و واژه‌های تعادل، خوشایندی و صاف کمترین فراوانی را داشتند و از دید گردشگران واژه‌های جذابیت، ابهت و تمیز دارای بیشترین فراوانی و واژه‌های تعادل، ساده و قابل اعتماد کمترین فراوانی را داشتند. نیمکت شماره ۴ از دید شهروندان در واژه‌های تعادل، قدرتمند و قابل اعتماد دارای بیشترین فراوانی بوده است و واژه‌های خوشایندی، تمیز و هماهنگ کمترین فراوانی را داشتند و از دید گردشگران واژه‌های تعادل، قابل اعتماد و قدرتمند دارای بیشترین فراوانی و واژه‌های خوشایندی، صاف و سازماندهی شده کمترین فراوانی را داشتند. با توجه به نتایج حاصله می‌توان چنین استنباط کرد که هرگاه شیوه و سیستم نصب یک مبلمان شهری به گونه‌ای باشد که بتواند احساساتی همچون خوشایندی، تمیزی، جذابیت، ابهت، سازماندهی شده، صاف، قابل اعتماد و هماهنگی را در بیننده (شهروند یا گردشگر) تقویت کند می‌توان آن نصب را زیبا دانست. با توجه به آن که شیوه‌های نصب مورد استفاده برای اکثر مبلمان‌های شهری یکسان بوده و عوامل تأثیرگذار در نازیبای دیده شدن محل نصب نیز تقریباً به یک اندازه بر آن‌ها مؤثر هستند، می‌توان نتایج نظرسنجی انجام گرفته را برای دیگر مبلمان‌ها تعمیم داد.

۱-۴- علل تخریب و نازیبای شدن محل نصب

عواملی وجود دارند که باعث ناخوشایندی، تمیز نبودن، عدم جذابیت، عدم ابهت، عدم سازماندهی، ناصافی و غیره در ذهن بیننده در مواجهه با زیبایی نصب یک مبلمان شهری می‌شوند. برای استخراج این عوامل کلیه احتمالات ممکن در این رابطه جمع‌آوری و در ۱۷ گروه دسته‌بندی شدند. از عوامل عمده در تخریب و نازیبای شدن محل نصب مبلمان‌های شهری که انسان‌ها در آن نقش کمرنگ‌تری دارند می‌توان به این عوامل اشاره کرد: نشست زمین - جاری شدن سیلاب - فرسودگی طبیعی مواد - ترکیدگی بر اثر یخ زدگی - فضولات حیوان - ریشه گیاهان. عوامل انسانی عبارتند از: جانمایی نامناسب - در نظر نگرفتن بستر نصب و ندالیزم - ضعف در طراحی سیستم نصب - ضعف در مرحله اجرای نصب - تغییر کاربری مبلمان - تغییر در جانمایی مبلمان پس از نصب - استفاده مکرر - ضعف در نگهداری و تعمیر - عدم دقت کافی در حمل و نقل - عدم هماهنگی دیگر سازمان‌های شهری. این عوامل تأثیرگذار در زیبایی نصب بر حسب درجه اهمیتشان اولویت‌بندی شدند تا به موارد پراهمیت‌تر بیشتر پرداخته شود و عوامل کم‌تأثیر، حذف یا کمرنگ‌تر دیده شوند. اولویت‌بندی آن‌ها براساس احتمال وقوع آن‌ها و میزان تأثیرگذاری و با توجه به هدف این پژوهش (زیبایی بصری شیوه نصب که با مفاهیم مشخص شده توصیف می‌شود) انجام شده است. هر یک از عوامل تأثیرگذار با هم مقایسه شده و ارزش‌گذاری^۹ شدند. هر عامل با یک حرف خاص مشخص شده و پس از ارزیابی به روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)^{۱۰} با وزن‌دهی شاخص‌ها نسبت به یکدیگر سنجیده و ارزیابی شدند و ترتیب اولویت آن‌ها در جدول ۵ آورده شده است. هر عاملی که در ردیف بالاتری قرار دارد احتمال آن که آن مسبب نازیبای شدن نصب یک مبلمان شهری شود بیشتر است. در ضمن ارزش عاملی هر معیار نیز مشخص شده است.

جدول ۵: ترتیب اولویت عوامل تأثیرگذار در زیبایی نصب بر حسب درجه اهمیت

ترتیب	عامل تأثیرگذار	ضریب تأثیر	ترتیب	عامل تأثیرگذار	ضریب تأثیر
۱	(J) ضعف در طراحی سیستم نصب	۱۷/۱۵۳	۱۰	(B) جاری شدن سیلاب	۸/۱۵۳
۲	(K) ضعف در مرحله اجرای نصب	۱۶/۱۵۳	۱۱	(M) تغییر در جانمایی مبلمان پس از نصب	۷/۱۵۳
۳	(G) جانمایی نامناسب	۱۵/۱۵۳	۱۲	(F) ریشه گیاهان	۶/۱۵۳
۴	(H) در نظر نگرفتن بستر نصب	۱۴/۱۵۳	۱۳	(P) عدم دقت کافی در حمل و نقل	۵/۱۵۳
۵	(I) وندالیزم	۱۳/۱۵۳	۱۴	(L) تغییر کاربری مبلمان	۴/۱۵۳
۶	(C) فرسودگی طبیعی مواد	۱۲/۱۵۳	۱۵	(A) نشست زمین	۳/۱۵۳
۷	(O) ضعف در نگهداری و تعمیر	۱۱/۱۵۳	۱۶	(D) ترکیدگی بر اثر یخ زدگی	۲/۱۵۳
۸	(Q) عدم هماهنگی دیگر سازمان‌های شهری	۱۰/۱۵۳	۱۷	(E) فضولات حیوانی	۱/۱۵۳
۹	(N) استفاده مکرر	۹/۱۵۳			

۲-۴- ارزشیابی شیوه‌های موجود در نصب (براساس عامل‌های زیبایی)

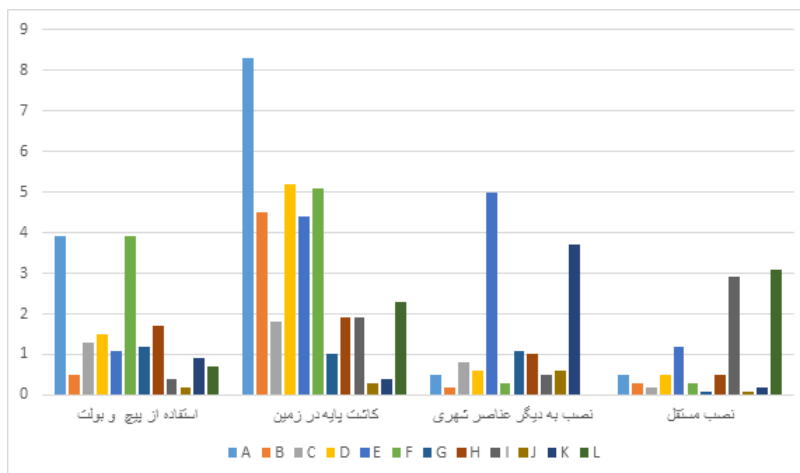
احتمال تخریب و نازیبا شدن سیستم‌های نصب موجود در منطقه مورد نظر (منطقه هشت شهرداری تبریز) با توجه به عوامل احتمالی نازیبا شدن محل نصب، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا بهترین و بدترین سیستم‌های نصب با توجه به هدفی که در این تحقیق تعیین شده است مشخص شود.

هر سیستم نصب با توجه به هر یک از عوامل تأثیرگذار در زیبایی بصری از ۱۰۰، نمره‌ای داده می‌شود که به آن ارزش داده شده^{۱۱} گفته می‌شود (این امتیاز از ۱۰۰، میانگین نمراتی است که کارشناسان به آن سیستم نصب داده‌اند). سپس این نمره در ارزش آن عامل (که در جدول ۵ مشخص شد) ضرب شده تا ارزش واقعی^{۱۲} آن عامل برای آن سیستم نصب به دست آید. با توجه به آن که این عوامل، به صورت منفی بیان شده‌اند و هر چه امتیاز کمتری از ۱۰۰ نمره بگیرند به نشانه بهتر بودن آن شیوه نصب از دیدگاه زیبایی است، در نتیجه ارزش‌های عاملی هر عامل معکوس می‌شود به طور مثال عامل J که دارای ارزش عاملی ۱۷/۱۵۳ است به ۱/۱۵۳ تبدیل می‌شود.

جدول ۶: ارزش‌یابی شیوه‌های نصب موجود با توجه به عوامل تأثیرگذار در زیبایی نصب

عوامل تأثیرگذار	WF	استفاده از پیچ و بولت		کاشت پایه در زمین		نصب به دیگر عناصر شهری		نصب مستقل	
		GV ---	RV ---	GV ---	RV ---	GV ---	RV ---	GV ---	RV ---
		۱۰۰	WF*GV	۱۰۰	WF*GV	۱۰۰	WF*GV	۱۰۰	WF*GV
A	۱۵۳/۱۵	۴۰	۳,۹۲	۸۵	۸,۳	۵	۰,۴۹	۵	۰,۴۹
B	۱۵۳/۱۰	۱۰	۰,۶۵	۷۰	۴,۵۷	۵	۰,۳۲	۵	۰,۳۲
C	۱۵۳/۶	۳۵	۱,۳۷	۴۵	۱,۷۶	۲۰	۰,۷۸	۵	۰,۱۹
D	۱۵۳/۱۶	۱۵	۱,۵۶	۵۰	۵,۲۲	۵	۰,۵۲	۵	۰,۵۲
E	۱۵۳/۱۷	۱۰	۱,۱۱	۴۰	۴,۴۴	۴۵	۵	۱۰	۱,۱۱
F	۱۵۳/۱۲	۵۰	۳,۹۲	۶۵	۵,۰۹	۵	۰,۳۹	۵	۰,۳۹
G	۱۵۳/۳	۶۵	۱,۲۷	۵۰	۰,۹۸	۵۵	۱,۰۷	۵	۰,۰۹
H	۱۵۳/۴	۷۰	۱,۷۰	۷۵	۱,۹۶	۴۰	۱,۰۴	۲۰	۰,۵۲
I	۱۵۳/۵	۸۰	۲,۶۱	۶۰	۱,۹۶	۸۵	۲,۷۷	۹۰	۲,۹۴
J	۱۵۳/۱	۷۵	۰,۴۹	۷۰	۰,۴۵	۸۵	۰,۵۵	۱۰	۰,۰۶
K	۱۵۳/۲	۲۰	۰,۲۶	۴۰	۰,۵۲	۵۰	۰,۶۵	۱۰	۰,۱۳
L	۱۵۳/۱۴	۱۰	۰,۹۱	۲۵	۲,۲۸	۴۰	۳,۶۶	۴۵	۴,۱۱
M	۱۵۳/۱۱	۱۰	۰,۷۱	۴۰	۲,۸۷	۱۰	۰,۷۱	۵	۰,۳۵
N	۱۵۳/۹	۶۰	۳,۵۲	۵۰	۲,۹۴	۷۰	۴,۱۱	۱۵	۰,۸۸
O	۱۵۳/۷	۴۰	۱,۸۳	۳۰	۱,۳۷	۵۰	۲,۲۸	۱۰	۰,۴۵
P	۱۵۳/۱۳	۵۵	۴,۶۷	۲۰	۱,۶۹	۳۰	۲,۵۴	۲۰	۱,۶۹
Q	۱۵۳/۸	۴۵	۲,۳۵	۵۵	۲,۸۷	۲۰	۱,۰۴	۵	۰,۲۶
		جمع	۳۲,۸۵		۴۹,۲۷		۲۷,۹۲		۱۴,۵

نمودار ۲: ارزش‌یابی چهار شیوه نصب موجود با توجه به عوامل تأثیرگذار در زیبایی نصب



با توجه به جدول ۶ و نمودار ۲، شیوه نصب مستقل با توجه به این‌که کمترین نمره را به خود اختصاص داده است بهترین گزینه برای به حداقل رساندن بروز عوامل نازیبایی یک شیوه نصب برای مبلمان شهری به‌ویژه مبلمان مورد نظر (نیمکت) می‌باشد. در درجه دوم، شیوه نصب به دیگر عناصر شهری مورد توجه است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاکی از آن است که وضعیت حال حاضر شیوه‌های نصب مبلمان شهری در منطقه مورد بررسی رضایت‌بخش نیست، هر چند که اقداماتی جهت خرید و نصب مبلمان‌های بروز و طراحی شده در چند نقطه به‌ویژه پیاده‌گذر تربیت دیده شده است ولی همچنان در نصب این مبلمان‌های زیبا و عامه‌پسند بی‌دقتی و سهل‌انگاری دیده می‌شود. بحث زیبایی در مقایسه با دیگر مباحث مطرح در مبلمان شهری مانند هزینه و پیمانکار طرف قرارداد در رده بسیار پایینی قرار دارد در حالی‌که بیشترین ارتباط شهروندان با این عناصر شهری از طریق دیدن صورت می‌گیرد.

طبق نظرسنجی که از شهروندان صورت گرفت و از آن‌ها خواسته شد که زیبایی نصب یک مبلمان شهری را در چند کلمه مفهومی و با توجه به تصاویر نمایش داده شده به آن‌ها بیان کنند این مفاهیم به این ترتیب بیشترین بودند: خوشایندی، تمیزی، جذابیت، ابهت، سازماندهی‌شده، صاف، قابل‌اعتماد، هماهنگ، تعادل، قدرتمند و ساده، که در واقع جایگزین مفهوم زیبایی برای این مورد خاص هستند. با توجه به آن‌که شیوه‌های نصب مورد استفاده برای اکثر مبلمان‌های شهری یکسان بوده و عوامل تأثیرگذار در نازیبا دیده شدن محل نصب نیز تقریباً به یک اندازه بر آن‌ها مؤثر هستند، می‌توان نتایج نظرسنجی انجام گرفته را برای دیگر مبلمان‌ها تعمیم داد.

از جمله عواملی که بیشترین تأثیر را در نازیبا دیده شدن محل نصب یا شیوه نصب مبلمان‌های شهری در منطقه مورد مطالعه دارند به ترتیب اولویت به قرار زیر است:

ضعف در طراحی سیستم نصب، ضعف در مرحله اجرای نصب، جانمایی نامناسب، در نظر نگرفتن بستر نصب، وندالیزم، فرسودگی طبیعی مواد، ضعف در نگهداری و تعمیر، عدم هماهنگی دیگر سازمان‌های شهری، استفاده مکرر، جاری شدن سیلاب، تغییر در جانمایی مبلمان پس از نصب، ریشه گیاهان، عدم دقت کافی در حمل‌ونقل، تغییر کاربری مبلمان، نشست زمین، ترکیب‌گی بر اثر یخ‌زدگی، فضولات حیوانی.

از میان شیوه‌های نصب مرسوم جهت ثابت کردن مبلمان در بستر مورد نظر، بیشترین مورد استفاده در منطقه مورد بررسی به ترتیب اولویت به قرار زیر است:

• نصب ریشه‌ای (کاشت مستقیم پایه‌ها در زمین) - ۴۰ درصد

• نصب سطحی (استفاده از پیچ بولت و میخ پرچ‌های ویژه) - ۴۰ درصد

• نصب مستقل و بدون عملیات خاص - ۲۰ درصد

در حالی‌که نتایج حاصله از ارزش‌یابی شیوه‌های نصب، براساس عامل‌های مؤثر در زیبایی باید به قرار زیر باشد، یعنی اگر از شیوه نصب با اولویت بیشتر استفاده شود احتمال نازیبا دیده شدن محل نصب به مراتب کمتر خواهد شد. درصد استفاده از شیوه‌های نصب در منطقه مورد بررسی تقریباً عکس حالت ایده‌آل می‌باشد.

۱- نصب مستقل و بدون عملیات خاص

۲- نصب به دیوار یا دیگر عناصر شهری

۳- نصب سطحی (استفاده از پیچ بولت و میخ پرچ‌های ویژه)

۴- نصب ریشه‌ای (کاشت مستقیم پایه‌ها در زمین)

1. Installation
2. Schütte
3. Information
4. Generation
5. Evaluation
6. forward Kansei Engineering
7. backward Kansei Engineering

۸. در اینجا کلمه ابهت جایگزینی است برای مفهوم جلال و شکوهی که احترام مخاطب را برانگیزد. این مفهوم در پرسشنامه برای مخاطب توضیح داده شد.

9. Weighting Factor
10. Analytical Hierarchy Process - AHP
11. Give Value
12. Real Value

References

- Behzadfar, M., & Ilka, Sh. (2012). Analysis of Interacting with the Management Structure of City Genealogy of Aesthetic; Strategic and Operational Strategies of Global Navigatio. *Urban Management Magazine*, 30, 90-96.
- Bouchard, C. (2003). *Dokshin LIM. Development of a Kansei Engineering System for Industrial Design: Identification of Input Data for KES*. Laboratory of New Products Design, Ecole Nationale Supérieure Des Arts et Métiers, 151 Bd de l'Hôpital, Paris, France.
- Jafari, M. (2007). *Art and Beauty from the Point of View of Islam*. Tehran: Publishing by Allame Jafari Institute of Publishing and Publishing.
- Dastmalchian, A. (2011). *Publications on Citizens Rights, Ministry of Interior*. Office for the Protection of Citizens' Rights, Circulation of Programs of the Office for the Safeguarding of Citizenship Rights.
- Hesperz, J., & Roger, S. (2000). *Philosophy of Art and Aesthetics*. (Y. Ajand, trans.), Tehran: Tehran University Press.
- Karimi moshaver, M. (1392). Approaches and Methods in Urban Aesthetics. *Journal of Bagh-e-Nazar*, 10(34), 47-56.
- Khodadadeh, Y., & Tolou, N. (2008). Kansei Engineering: The Case Study of Elderly Movement Assistance. *The Journal of Fine Arts*, University of Tehran. 36, 59-63.
- Hakimi Tehrani, A. (2010). *General Design*. Tehran: Farhangsaray Mirdashti.
- Kelini, N., & Khorram, M. (2008). An affect The Role of Emotion in Product Desin Process an Introduction to Kansei Engineering Methodology. *International Journal of Engineering Sciences*, Iran University of Science and Technology. 19(10- B), 151-160.
- Lévy, P. (2013). Beyond kansei engineering: The emancipation of kansei design. *International Journal of Design*, 7(2), 83-94.
- Mortazai, R. (2002). *Approaches in Designing Urban Furniture*. Tehran: Organization of Municipalities.
- Madani pour, A. (2000). *Urban Designing Attitude on the Spatial Social Process*. (F. Mortazai, Trans.). Tehran: Urban Planning and Processing Co.
- Nagamashi, M. (2002). Kansei Engineering as a Powerful Consumer- Oriented Technology for Product Development. *Applied Ergonomics*, 33, 289-294.
- Mumford, L. (1961). *City in History* New York.
- Pakzad, J. (2006). *Theoretical Basis and Urban Design Process*. Tehran, Publications: Shahidi.
- Pour Tahmasebi, S., & Tajour, A. (2011). *Citizenship Rights and Education in Nahjolbalagheh*. Alawi Research, Second Year, Research Institute for Humanities and Cultural Studies, 2, 23-1.
- Said Nia, A. (1999). *The Green Book of the Municipality*. Tehran: Organization of the Municipalities of the country.
- Tavasoli, M. (1997). *Design of urban spaces*. Center for Studies and Researches on Urban and Architecture of Iran, Tehran, 2.
- Yousefian, J. (2000). A Look at the Concept of Aesthetics. *Journal of the Faculty of Literature and Humanities*, Allameh Tabataba'i University, 135-178.
- Zucker, P. (1956). *Town and Square*. MIT Press.
- Zamani, B., & Pirbabai, M. (2008). *Organization of the Historical-cultural Axis of Education of Tabriz*. Employer: Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization, Presenter: Research Center, Restoration of Historical Buildings and Histories of Islamic Art University of Tabriz, (not yet published).
- www.marshalls.co.uk/commercial, Accessed May. 2014.