



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۴۰۲، دوره ۵، شماره ۴، صص ۳۰۴-۲۸۱

ارزیابی توزیع فضایی - مکانی و بررسی وضعیت طراحی مبلمان شهری در سطح شهر GIS گرگان با استفاده از

مصطفی آریان کیا

۱- دانش آموخته مقطع کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

Mostafaariankia@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۴

چکیده

سازمان‌دهی مبلمان شهری به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر محیط شهری، سهم بسزایی در مطلوبیت و مطبوعیت فضا از نظر شهروندان دارد و نبود برنامه‌ریزی یا برنامه‌ریزی ناقص در زمینه مبلمان شهری به ناکارایی این عناصر دامن می‌زند. برای این اساس با توجه به اهمیت و نقش مبلمان شهری در سیما و منظر شهری و همچنین تأثیری که در زندگی ساکنین شهرها دارد، پژوهش حاضر به ارزیابی وضعیت طراحی و مکانیابی عناصر و متغیرهای مبلمان شهری در سطح شهر و همچنین وضعیت شهر گرگان را از نظر مبلمان شهری مورد بررسی قرار داده است. پژوهش حاضر بر مبنای هدف مطالعه، پژوهشی کاربردی است و از لحاظ روش انجام پژوهش، تحلیلی - توصیفی است. جهت جمع‌آوری اطلاعات وضع موجود از دو روش میدانی و مطالعات اسنادی استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه از نرم‌افزار Excel، Spss و آزمون آماری کروسکال والیس و همچنین جهت تجزیه و تحلیل مکانی عناصر مبلمان شهری در سطح شهر گرگان و تهیه نقشه از نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی Arc GIS استفاده شده است. نتایج بدست آمده حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که در طراحی و ساخت مبلمان شهر، اصول استاندارد و توجه به فرهنگ بومی رعایت نشده است. همچنین در بررسی وضعیت مکان‌یابی عناصر مبلمان شهری، به انتخاب و جانمایی اجزای مبلمان شهری توجه خاصی نشده و استانداردهای لازم رعایت نشده است و به لحاظ کارکردی از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد.

کلیدواژه: مبلمان شهری، مکانیابی، المان شهری، GIS، گرگان.



مقدمه

شهر یک اثر هنری بزرگ است که آفرینندگانی به وسعت خود و به تعداد جمعیتش دارد، هدف غایی یک شهر ایجاد محیطی خلاق و پرورنده برای مردمی است که در آن زندگی می‌کنند. چنین محیطی با گوناگونی بسیار، آزادی انتخاب و خلاقیت را به افراد داده و حداکثر ارتباط را با مردم و پیرامونش برقرار می‌سازد. مبلمان شهری از جمله مؤلفه‌های مطرح در طراحی و برنامه‌ریزی شهری و به‌عنوان جزئی از کل شهر، تعریف کننده هویت و ساختار شهری می‌باشد. (موهبت‌زاده و نصیرپور، ۱۳۹۴: ۴). ایجاد فضاهای عمومی پیشرفته و پر رونق، در مبلمان شهری احساسی از تجربه اجتماعی را در شهروندان بر می‌انگیزد و مفهوم عمیق‌تری از همسایگی و اجتماع را در میان فضاهای شهری نشان می‌دهد. این فضاها صحنه نمایش زندگی عمومی‌اند، جایی که فصل‌ها نمود می‌یابند، فرهنگ‌ها در می‌آمیزند و فضایی که کودکان در آن مهارت‌های اجتماعی می‌یابند و در نهایت به ارتقای کیفیت شهر ختم می‌گردند (بل، ترجمه امین‌زاده، ۱۳۹۴).

در دنیای کنونی اهمیت طراحی تجهیزات و مبلمان شهری در حدی است که از تمامی گروه‌ها و تخصص‌ها در زمینه طراحی مبلمان شهری کمک گرفته می‌شود که این خود حالت میان رشته‌ای بودن مبلمان شهری را تداعی می‌سازد. بدیهی است که آنچه که به شهر هویت می‌بخشد و برای ساکنان شهر آسایش را به همراه می‌آورد. انبوه ساختمان‌ها و ترافیک در فضاهای شهری نمی‌باشد بلکه منظر شهری و مبلمان آن می‌باشد. و این خصوصیات بارز است که شهرها را از یکدیگر متمایز می‌سازد (موهبت‌زاده و لطفی، ۱۳۹۵: ۲). به یقین آرامشی که از نمای مناسب شهری در پی استفاده صحیح از مبلمان و فضای شهری حاصل می‌شود، بی‌تأثیر در زندگی شهروند امروزی نخواهد بود؛ به‌گونه‌ای که گاهی این احساس، خستگی را از انسان خسته از کار و تلاش و هیاهوی روزانه گرفته و با آرامشی پایدار، او را تا در منزل بدرقه می‌کند. لذا تأثیری که سیمای آرامش بخش شهری به او عطا کرده است، پشتوانه‌ای معنوی برای ارتباط خانوادگی و به ارمغان بردن این حس به درون خانه می‌شود (بحرینی، ۱۳۹۲).

سازمان‌دهی مبلمان شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر محیط شهری، سهم بسزایی در مطلوبیت و مطبوعیت فضا از نظر شهروندان دارد و نبود برنامه‌ریزی یا برنامه‌ریزی ناقص در زمینه مبلمان شهری به ناکارایی این عناصر دامن می‌زند (یوسفی میاندهی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵). مبلمان شهری مناسب زمینه ساز نشاط اجتماعی شهروندان است که باعث حضور بیشتر و کیفی آن‌ها و در نتیجه افزایش مشارکت و هویت بخشیدن به شهروندان می‌شود (زنیان اجیرلو، ۱۳۹۵: ح). با توجه به رشد فزاینده ابعاد شهرنشینی و پیچیدگی ماهیت مسائل شهری (کیانی و سالاری سردری، ۱۴۰۱: ۵۰)، نبود نظام‌های کارآمد، برنامه‌ریزی و طراحی در بیشتر کشورهای در حال توسعه، فضاهای عمومی با مقوله‌هایی گوناگون از جمله مبلمان نامناسب برای استفاده شهروندان مواجهند که این مسئله ناشی از بی‌توجهی به خواسته‌ها و نیازهای شهروندان است (Bonenberg, 2015: 1721). مبلمان استفاده شده در فضاهای عمومی در بسیاری موارد، متناسب با نیاز و خواست اقشار مختلف شهروندان برنامه‌ریزی و طراحی

نشده‌اند (Poldma et al, 2014: 208). بدین منظور طراحی توأم فضای شهر و مبلمان و فضای شهری اساس دستیابی به شهر سالم امروزی است. از سوی دیگر توجه به تناسبات انسانی در ساخت مبلمان و فضای شهری و نیز توجه به شرایط اقلیمی و مصالح بومی نیز از ضروریات در طراحی مبلمان و فضای شهری است. مکان‌یابی محل استقرار مبلمان و فضای، توالی و تواتر چیدمان آن نیز در کیفیت بصری فضا تأثیری مثبتی بر جای می‌گذارد (بحرینی، ۱۳۹۲).

توجه به طراحی مبلمان و فضای شهری در دنیا مقوله‌ای جدید محسوب می‌شود و تا مدتها در بسیاری از کشورها به‌عنوان موضوعی غیرضروری مورد بی توجهی قرار می‌گرفت. در کشور ما نیز به رغم برخی غیر متخصصان این مقوله امری لوکس گرایانه و فانتزی قلمداد می‌شده است اما افزایش آگاهی شهروندان از یک سو و افزایش متخصصان از سوی دیگر، باعث توجه جدی‌تر به این مورد گردیده است با این وجود بیشتر انواع مبلمان و فضای شهری کشور صرفاً تقلیدی از جوامع غربی است و در طراحی و برنامه‌ریزی آن به شرایط بومی، اقلیمی و فرهنگی توجه چندانی نشده است به گونه‌ای که منابع علمی مرتبط با این مقوله بسیار کم بوده، فقدان منبعی جامع که بتواند ایده‌های جدیدی به خوانندگان ارائه نماید بسیار محسوس است (مدنی‌پور، ۱۳۸۷). دست‌نوشته‌های روی دیوار ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی از جمله پارک شهر، تابلوها و بیلبوردهای تبلیغاتی، کوچه‌های تنگ و باریک و فاقد نور، مکان‌گزینی نادرست پل‌های هوایی، کابل‌ها و خطوط برق‌رسانی نمای زشت ساختمان‌های در حال ساخت و زباله‌دان‌های لبریز از زباله از جمله آلودگی‌های بصری شهر گرگان است که سلامت روحی شهروندان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. براین اساس با توجه به اهمیت و نقش مبلمان شهری در سیما و منظر شهری و همچنین تأثیری که در زندگی ساکنین شهرها دارد و از سویی با توجه به این امر که شهر گرگان دارای مشکلات عدیده‌ای در زمینه جانمایی و مبلمان عناصر شهری می‌باشد که سلامت، زیبایی شهر را تهدید می‌کند؛ پژوهش حاضر در سبب است تا با ارزیابی وضعیت طراحی و مکانیابی عناصر و متغیرهای مبلمان شهری در سطح شهر، وضعیت شهر گرگان را از نظر مبلمان شهری مورد بررسی قرار دهد.

مبانی نظری

مبلمان شهری محصولی است که تعداد زیادی از افراد در یک فضای عمومی از آن استفاده می‌کنند (Alves et al, 2017: 270). اصطلاح «مبلمان شهری» یا «مبلمان خیابانی» نخستین بار در قرن بیستم پدیدار شد. و در اروپا و آمریکای شمالی، برای توصیف مجموعه‌ای از اشیاء ارائه شد (Jing Liu et al, 2021: 1). مبلمان واژه‌ای فرانسوی و به معنی مجموعه وسایل و دکراسیون می‌باشد. دامنه مفهومی و کاربردی این واژه بسیار گسترده است. رایج‌ترین ترکیب فوق مبلمان شهری است. مبلمان شهری به مجموعه‌ی وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاه‌ها، نمادها و عناصری گفته می‌شود که چون در شهر و خیابان و در کل در فضای باز نصب شده‌اند و استفاده عمومی دارند. به این

اصطلاح معروف شده‌اند (پاکزادعباس قلعه و میری، ۱۳۹۶: ۶). در واقع تجهیزات شهری به مجموعه‌ای از وسایل متحرک و کاربردی یا تزئینی اطلاق می‌شود که با اجازه یا اطلاع مسئولین به طور دائم یا فصلی در فضای عمومی شهر در اختیار ساکنان آن قرار گرفته است (فضلی‌خانی و حسنی، ۱۳۸۸: ۷۰). وسایل و امکاناتی که در یک شهر، در غالب فضا آرایبی فضاهای شهری بکار گرفته می‌شود مانند چیدمان صندلی‌های پارک، آبخوری‌ها، مکان‌های بازی و یا مکان‌یابی تأسیسات و تجهیزات از قبیل کیوسک تلفن، کیوسک‌های اطلاعاتی و فاکتورهای دیگری که سهولت برآورده شدن نیازهای روزانه را تأمین کند، مبلمان شهری نامیده می‌شود (لطفی، ۱۳۹۰). مبلمان شهری تمام عناصری را شامل می‌شود که اولاً در فضاهای باز شهری مکان‌یابی شده و کارکرد عمومی دارند و ثانیاً وجود آن‌ها در فضای شهری نیازی از نیازهای عمومی شهروندان را تأمین می‌کند. حذف مبلمان شهری از اندام شهری یا نامناسب بودن آن‌ها می‌تواند زمینه ساز ناکارایی و اختلال در عملکرد نظام شهری شود و نیازهای متعدد را بی‌پاسخ بگذارد (جهاندار، ۱۳۹۵: ۲).

- انواع مبلمان شهری

از انواع مبلمان شهری می‌توان به نیمکت‌ها و سکوها، اسباب بازی‌ها و مبلمان بازی کودکان، منابع نوری، آبنماها، آبنشان‌ها و فواره‌ها، گل جای‌ها، محل استقرار پرندگان، سایبان‌ها، باجه‌ها، سطل‌های زباله، ادوات آتش‌نشانی، صندوق‌های پستی، آبخوری‌ها، برج‌های ساعت، پارکومترها، جداکننده‌ها، حفاظ‌ها، پارکینگ‌های دوچرخه، ایستگاه‌های اتوبوس و کف پوش‌ها اشاره کرد. نوع دیگری از دسته‌بندی در مبلمان و عناصر شهری وجود دارد که می‌توان به دو دسته عناصر ثابت و متحرک تقسیم کرد؛ در بعضی مواقع تمیز و تفکیک کردن این دو از یکدیگر کار ساده‌ای نمی‌باشد (براری و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۷).

- جایگاه المان‌های اسلامی - ایرانی در میان شاخص‌های طراحی مبلمان شهری

مبلمان شهری علاوه بر نقشی که به‌عنوان وسیله و شیء دارد، واسطه‌ای جهت بهبود روابط و باز تعریف فرهنگ شهروندی محسوب می‌شوند. بنابراین ریشه‌های مشترک پیام رسان رفتاری در محصولات فرهنگی به نام مبلمان شهری و محصولات نمادین فرهنگی در قالب نمادهای بومی که اولی محصول زندگی مدرن و دومی عینیت پیشینه فرهنگی در زیباشناسی فرمی می‌باشد، در پیام رسانی، قابلیت و ایجاد ارتباط نهفته است. هر دو سوی این طیف قابلیت پیام رسانی و تعیین رفتار انسانی دارند. زمانی که ریشه‌های فرهنگی به صورت بصری به کار روند، محصولی معناگرا تولید می‌گردد. عینیت در فرهنگ با اشیاء سبک‌های رنگارنگ، غذا، لباس و محصولات سرو کار دارد (Kidd, 2002: 11). بنابراین ریشه‌های فرهنگی در مبلمانی که در یک جامعه شناخته شده و درک می‌گردد، نمی‌تواند عینیت مناسبی در جامعه دیگر که با معنای آن آشنا نیست و احساس نزدیکی نمی‌کند داشته باشد. در

جریان طراحی و تولید مبلمان شهری جدای از وجوه فنی و عملکردی، طراح بایستی طوری بر جنبه‌های شناخته شده در بُعد زیبایی شناسی آن اعمال نفوذ نماید تا از سوی طیف وسیع استفاده گران عام با شرایط سنی، جنسی و فیزیکی متفاوت مورد قبول و پسند واقع گشته و شخصیت اجتماعی خود را با آن نزدیک ببیند (عموئیان، ۱۳۹۶: ۶).

پیشینه پژوهش

در تاریخ نگاری ایران تاریخچه مدون و جداگانه‌ای از انواع مبلمان شهری و سیر تکاملی آن به چشم نمی‌خورد و سوابق موجود به صورت پراکنده از میان مدارک تاریخی کشور به دست آمده است که در ذیل به مواردی از آن اشاره می‌شود.

حمزه و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی و تجزیه و تحلیل طراحی و بازطراحی مبلمان شهری در راستای زیباسازی شهری در ابعاد مختلف با تأکید بر توسعه گردشگری و پویایی اقتصادی در آستارا پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داده است که طراحی مبلمان شهری مطلوب از طریق زیباسازی ریخت شهری و نیز کاهش حوادث غیر منتظره و ناخوشایند و تأمین رفاه گردشگران باعث ایجاد جذابیت و آفرینش تصویر ذهنی مطلوب برای گردشگران شده و با کمک به جذب گردشگر اقتصاد شهری را نیز ارتقا می‌دهد. ایستگلدی و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی و تحلیل مؤلفه‌های مبلمان شهری (کیفیت محیط، جانمایی صحیح مبلمان، تناسب و زیبایی و ساختار ناموزون شهری) و تأثیر آن بر سطح رضایت‌مندی شهروندان شهر زاهدان پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داده است که میانگین عددی عامل‌های چهارگانه مبلمان شهری پایین‌تر از میانگین مفروض آزمون (عدد ۳) است. همچنین رابطه معنادار مثبتی میان عوامل مبلمان شهری و شاخص رضایت‌مندی وجود دارد. نتایج حاصل از سطح‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر زاهدان از نظر مؤلفه‌های رضایت از مبلمان شهری و تعیین مطلوب‌ترین منطقه، نشان می‌دهد که مناطق ۱ و ۳ شهر زاهدان با ضریب ۰/۳۶ و ۱/۰۰۰ به ترتیب در بهترین و بدترین وضعیت از نظر شاخص‌های مبلمان شهری قرار دارند. بصیری و زینالی عظیم (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی تأثیر مبلمان شهری بر کیفیت محیط زیست شهری در محدوده خیابان امام تبریز از میدان ساعت تا آبرسان پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داده است که در محدوده خیابان امام تبریز استفاده نادرست و جانمایی نامناسب مبلمان‌ها تا حدودی باعث بی‌نظمی و اغتشاش در محدوده‌ی مورد نظر شده و بجای ارتقای کیفیت فضاهای شهری باعث ضعف کیفیت محیط زیست شهری محدوده (میدان ساعت تا آبرسان) مورد بررسی شده است.

قربانی و صفری (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تأثیر مبلمان شهری بر سرزندگی شهروندان در بلوار بندرانزلی پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان دهنده این است که میان مولفه‌های سرزندگی و جانمایی مبلمان شهری رابطه مستقیم برقرار است. سعیدی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به بررسی نقش مبلمان شهری در هویت

بخشی به فضای شهری پرداخته‌اند. نتایج پژوهش فوق نشان می‌دهد که بحث مبلمان شهری در کنار رفع نیازهای مادی گروه‌های مختلف استفاده‌کننده از فضاهای شهری؛ به بعد زیبا شناسانه آن نیز باید توجه نموده و این زیبایی بیش از هر چیز حاصل هماهنگی؛ وحدت و تنوع؛ تکرار شونده‌گی و انعطاف‌پذیری عناصر دخیل در طراحی شهری است. فلاحي (۱۴۰۱)، در پژوهشی به تأثیر نورپردازی در افزایش پیاده‌مداری و برقراری تعاملات اجتماعی در خیابان طالقانی شهر اهواز پرداخته است. نتایج پژوهش فوق حاکی از آن است که نورپردازی مطلوب از بارزترین مولفه‌هایی است که باعث تمایز در تمایل کاربران به استفاده از مکانها در شب هنگام دارد. کیفیت نور به‌عنوان عاملی که باعث ادراک انسان از محیط پیرامون می‌شود نقش مهمی در ترغیب کاربران به استفاده از فضاهای شهری در ساعات پایانی شب را ایفا میکند.

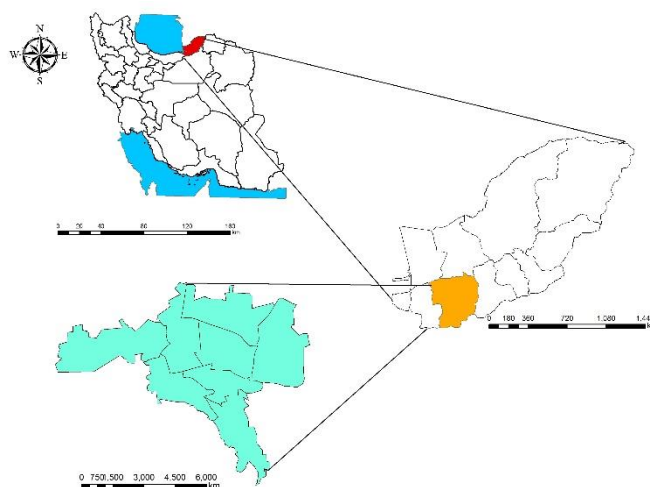
روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف مطالعه، پژوهشی کاربردی است و از لحاظ روش انجام پژوهش، تحلیلی-توصیفی است. جهت جمع‌آوری اطلاعات وضع موجود از دو روش میدانی و مطالعات اسنادی-کتابخانه‌ای استفاده شده است. در روش میدانی از تکنیک مشاهده و پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل تعدادی از شهروندان شهر گرگان می‌باشد که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه‌ای شامل تعداد ۱۰۰ نفر از شهروندان در دسترس بدست آمده است. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی و ساده می‌باشد. پایایی پرسشنامه‌ها از طریق آزمون آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۱ بدست آمده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه از نرم‌افزار Excel، Spss و آزمون آماری کروسکال والیس و همچنین جهت تجزیه و تحلیل مکانی عناصر مبلمان شهری در سطح شهر گرگان و تهیه نقشه از نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی Arc GIS استفاده شده است. عناصر مبلمان شهری مورد استفاده در پژوهش شامل: زباله‌دان، نیمکت و صندلی، گلدان و گلجای، تابلوها و علائم، ایستگاه اتوبوس، آب‌نما و آبفشان و فواره‌ها، صندوق پست می‌باشد. شاخص‌های مورد مطالعه پژوهش در راستای ارزیابی میزان رضایتمندی شهروندان از مبلمان شهری در سطح شهر گرگان شامل: ۱- وضعیت ظاهری مبلمان، ۲- روشنایی محدوده اطراف مبلمان سطح شهر، ۳- دسترسی به مبلمان شهری، ۴- نفوذپذیری و جذابیت، ۵- اصول زیباسازی مبلمان سطح شهر، ۶- پاسخگویی به نیازهای فضا، ۷- چیدمان مبلمان در سطح شهر، ۸- با معنا بودن و قابل درک بودن المانهای شهری، ۹- کیفیت و ایمنی مبلمان و ۱۰- همخوانی با فرهنگ بومی و سنتی جامعه می‌باشد.

محدوده مورد مطالعه

شهر گرگان با مساحت ۳۵۶۷ هکتار به‌عنوان مرکز استان گلستان در جنوب شرقی دریای خزر واقع شده است که از شرق به علی‌آباد، از شمال به آق‌قلا، از غرب به کردکوی و از جنوب به استان سمنان محدود می‌باشد. ارتفاع

متوسط آن از سطح دریا ۱۵۵ متر است. این شهر در ۵۴ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی در دامنه شمال رشته‌کوه‌های البرز گسترده شده است (آریان کیا، ۱۳۹۷: ۳۷). شهر گرگان به دلیل قرارگیری در بین دشت وسیع و حاصلخیزی و کوه‌های پوشیده از جنگل و فاصله‌ی نسبتاً کم آن تا دریای خزر، از موقعیت جغرافیایی و اقلیمی ممتازی برخوردار است (سالنامه آماری استان گلستان، ۱۳۹۸). شهر گرگان به دلیل وجود گروه‌های اجتماعی متعدد ساکن در شهر و همچنین با توجه به نوع سکونت و خانه‌سازی بافت‌های مختلف و منحصر به فردی که از سکونتگاه‌های انسانی ارائه می‌دهد، دلیل مناسبی برای انتخاب این شهر به‌عنوان محدوده مورد مطالعه می‌باشد (آریان کیا و همکاران، ۱۳۹۵).



شکل ۱: نقشه موقعیت شهر گرگان در نظام تقسیمات سیاسی استان گلستان

یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش ابتدا به بررسی فراوانی عناصر مبلمان شهری در سطح نواحی مناطق سه گانه شهر گرگان پرداخته شده است و در ادامه به بررسی توزیع فضایی و پراکندگی عناصر مبلمان شهری با استفاده از نقشه و سیستم اطلاعات جغرافیایی وضع موجود در محدوده مورد مطالعه پرداخته شده است. چرا که طراحی مبلمان شهری و مکان‌یابی آن‌ها نه تنها بر محیط فیزیکی و زیبایی شهر بلکه بر ادراک روانی افراد نیز تأثیر گذاشته و سبب تغییرات روحی و روانی در افراد می‌گردد (Fusaro et al, 2018: 1-2).

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای مبلمان شهری مورد بررسی در سطح شهر گرگان

عناصر مبلمان شهری	منطقه ۱			منطقه ۲			منطقه ۳		
	ناحیه ۱	ناحیه ۲	ناحیه ۳	ناحیه ۱	ناحیه ۲	ناحیه ۳	ناحیه ۱	ناحیه ۲	ناحیه ۳
سطل زباله	۳۱۲	۲۳۶	۳۷۱	۲۹۲	۲۸۴	۲۸۱	۲۸۳	۳۱۰	
نیمکت	۱۰۱	۸۹	۲۰۲	۱۷۹	-	۱۵۹	۴۴	۱۱۸	
گلدان	۴۷	۶۰	۲۸	۱۰	-	۲۷	-	۴۹	
تابلو	۴۰	۷	۹	۲	۱	۶	۵	۸	
ایستگاه اتوبوس	۷	۱۰	۱۹	۱۰	۴	۸	۱۰	۵	
آبنما	۳	۹	۷	۴	۱	۴	۱	۵	
صندوق پستی	۸	۱	۱۱	۴	۲	۱	-	۱۰	

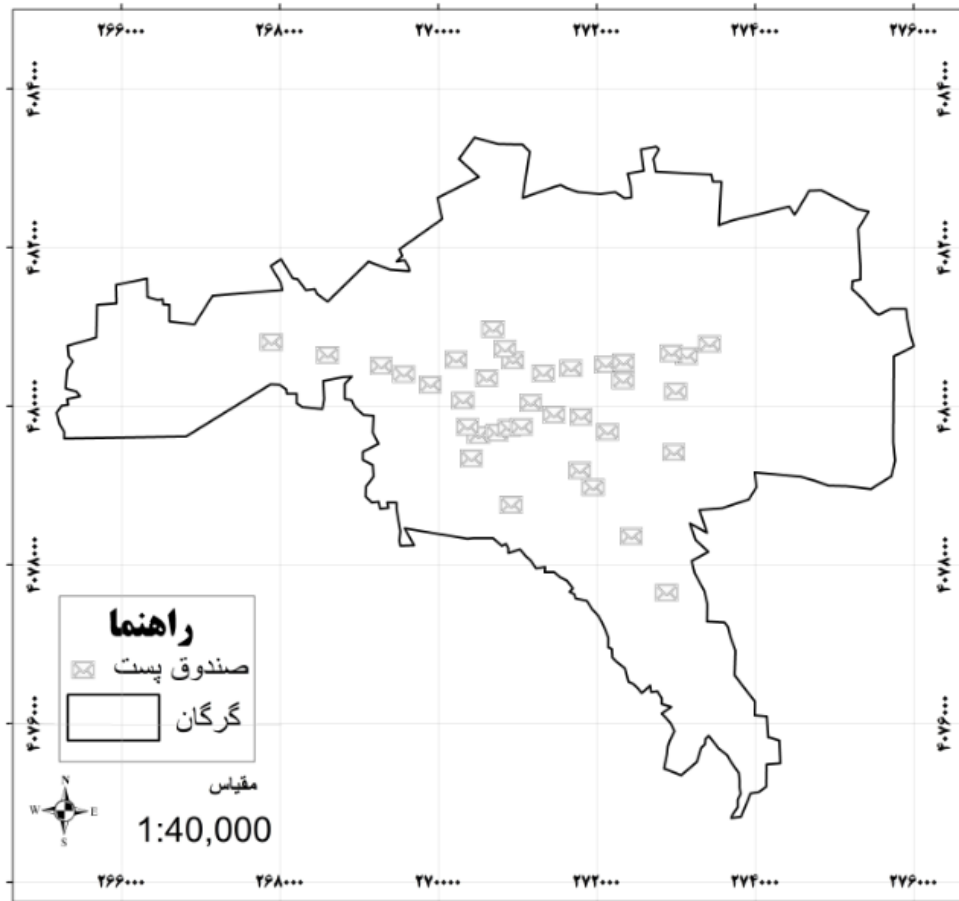
مأخذ: شهرداری گرگان، ۱۴۰۰

- صندوق پست

صندوقهای پستی باید به صورتی طراحی و ساخته شوند که هم امکان دسترسی آسان به آنها امکان پذیر باشد و هم در میان دیگر عناصر مبلمان شهری دارای کاراکتر خاصی باشد که خود را معرفی کند. شکل های شماره (۲) و (۳)، نمایی از وضعیت صندوق های پستی موجود در سطح شهر و توزیع فضایی پراکندگی صندوق پست در سطح شهر گرگان را نشان می دهد. همچنان که قابل مشاهده است توزیع فضایی صندوق های پستی به شکل متراکم در محدوده مرکزی شهر مکان یابی شده اند و از توزیع فضایی نرمال و عادلانه ای در سطح شهر برخوردار نیستند.



شکل ۲: نمایی از وضعیت صندوق پستی مستقر در سطح شهر گرگان



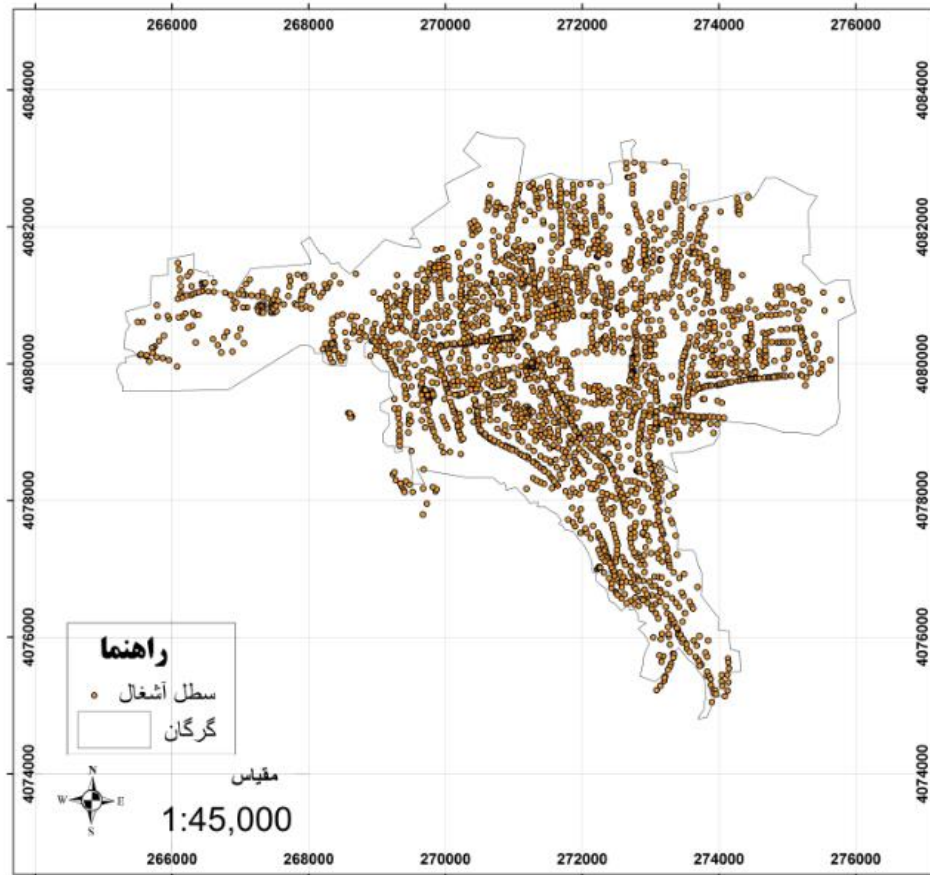
شکل ۳: نقشه توزیع فضایی صندوق پست در سطح شهر گرگان

- زباله‌دان

انواع سطل‌های زباله‌ای که در شهر گرگان مورد استفاده قرار می‌گیرند، عبارتند از: الف- سطل‌های زباله روباز؛ ب- سطل‌های زباله با دهانه نیمه باز؛ ج- سطل‌های زباله دارای درب. نتایج حاصل از بررسی وضعیت سطل زباله در سطح شهر گرگان نشان می‌دهد که در طراحی و مکان‌یابی سطل‌های زباله، اصول استاندارد، توجه به اصول زیباسازی، جانمایی، فاصله از دیوار، نحوه قرارگیری آن‌ها از هم، هماهنگی طراحی و رنگ با محیط پیرامون، جمع‌آوری و تفکیک زباله‌ها، مواد و مصالحی با حداقل تعمیر و نگهداری، دوام در برابر وندالیسم و فرسایش نشده است.



شکل ۴: نمایی از وضعیت سطل‌های زباله موجود در سطح شهر گرگان



شکل ۵: نقشه توزیع فضایی سطل زباله در سطح شهر گرگان

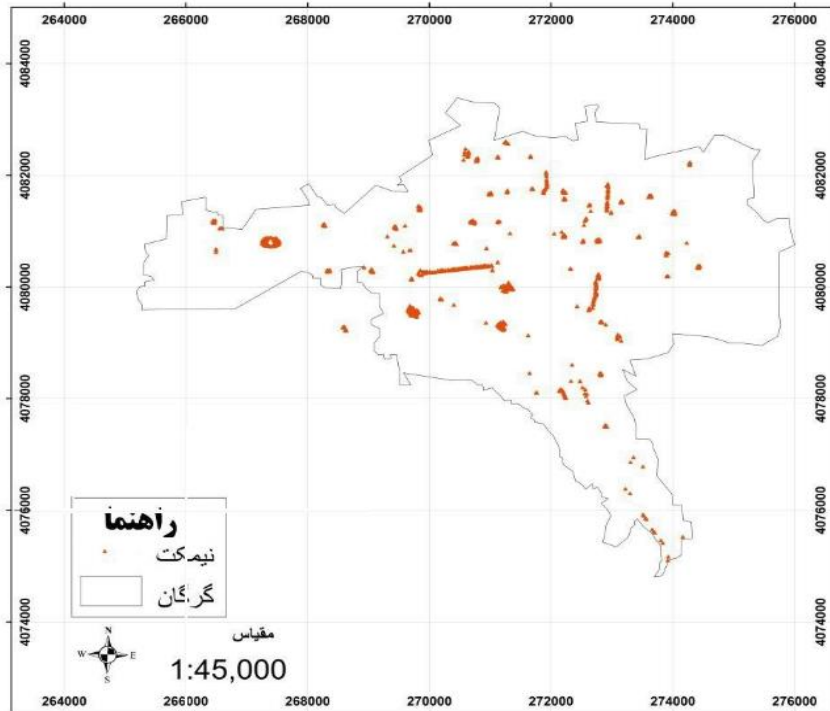
- نیمکت و صندلی

با توجه به نتایج بدست آمده در ارتباط با نیمکت‌های سطح شهر گرگان: عدم توجه به الگوهای زیبا، عدم استفاده از رنگ‌های شاد، نبود نورپردازی مناسب، بی‌توجهی به طراحی متناسب با نیازهای سالمندان، کنشگران- کودکان،

معلولان و غیره مهم ترین مشکلات طراحی و توزیع نیمکت به عنوان عنصر مهمی در مبلمان و طراحی شهری در سطح شهر گرگان می باشد.



شکل ۶: نمایی از وضعیت نیمکت های موجود در سطح شهر گرگان



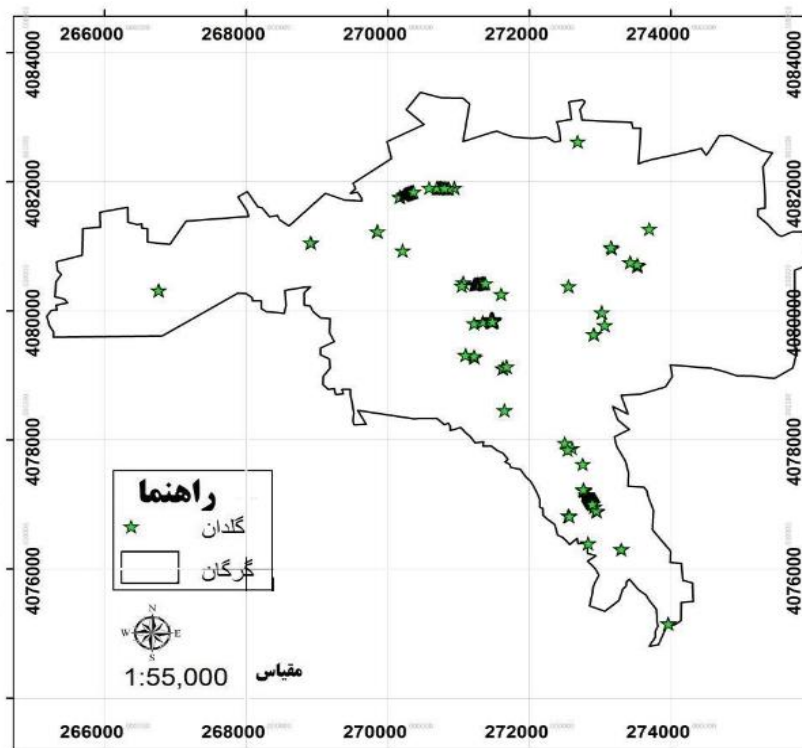
شکل ۷: نقشه توزیع فضایی نیمکت در سطح شهر گرگان

- گلدان و گلجای

گلدانها و گلجایها، از اجزای اصلی مبلمان شهری در زیباسازی مناظر خیابانی به شمار می‌آید. در سطح شهر گرگان، طراحی و جانمایی گلدانها متاسفانه در راستای زیبایی و با توجه به نیازهای فطری و روانی و آرامش بخش بودن برای شهروندان طراحی نشده است و همچنین به نقش مهم این عنصر در افزایش رضایت مخاطب و ماندگاری آنها در سطح شهر توجه نشده است.



شکل ۸: نمای از وضعیت گلدان و گلجایهای موجود در سطح شهر گرگان



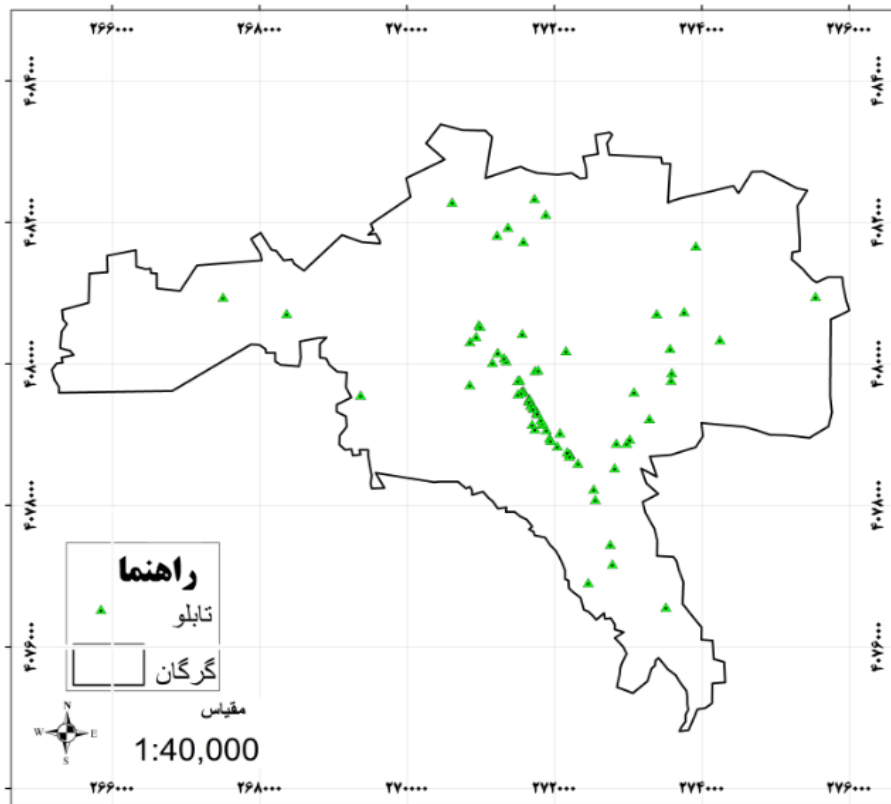
شکل ۹: نقشه توزیع فضایی گلدان در سطح شهر گرگان

- تابلوها و علائم

در سطح شهر گرگان، نصب و ایجاد بی‌رویه تابلوها در سطح شهر و عدم توجه کای به مقوله استاندارد و اصول مبلمان و منظر شهری باعث شده است آسیب‌های ناشی از آلودگی بصری رو به گسترش بیابد و این امر موجب گسترش نارضایتی شهروندان شده است. با توجه به نقشه شماره (۱۱)، بیشترین تراکم توزیع فضایی تابلوها در سطح شهر گرگان در خیابان‌های ولیعصر، نهارخوران و بلوار گلشهر در منطقه یک شهری می‌باشد.



شکل ۱۰: نمای از وضعیت تابلوها و علائم موجود در سطح شهر گرگان



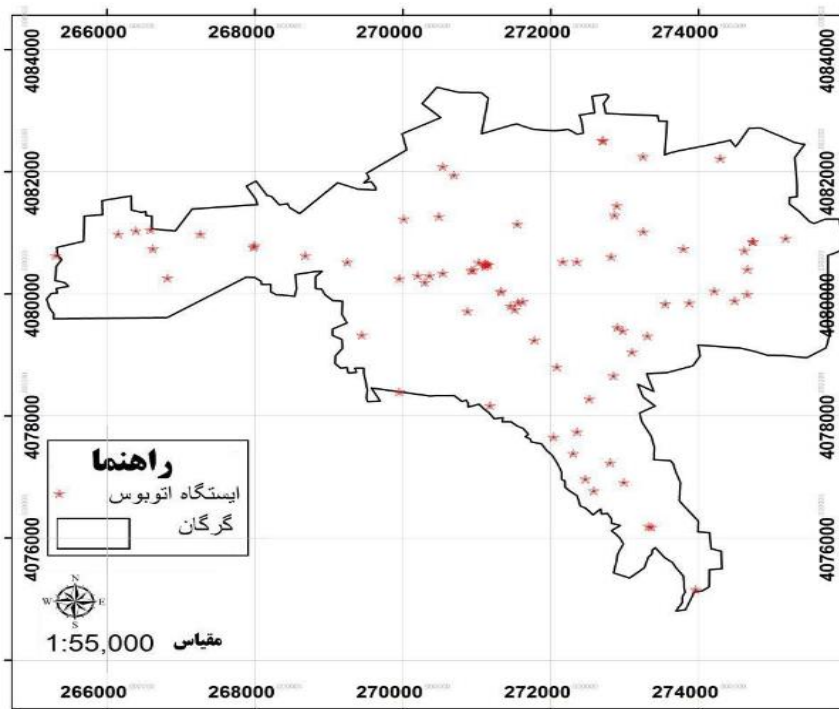
شکل ۱۱: نقشه توزیع فضایی تابلو در سطح شهر گرگان

- ایستگاه اتوبوس

نتایج حاصل از بررسی وضعیت ایستگاه‌های اتوبوس در سطح شهر گرگان نشان می‌دهد که ایستگاه‌های اتوبوس از مکان‌یابی مناسبی در سطح شهر برخوردار نیستند. در ارتباط با طراحی ایستگاه‌ها نیز توجه‌ای به روشنایی ایستگاه، آسایش شهروندان، عوامل طبیعی و تخریبی، فرسایش و نیز مقاوم بودن این سازه‌ها با توجه به شرایط و عوامل جوی شهر گرگان که جز نقاط پر بارش می‌باشد توجه‌ای نشده است.



شکل ۱۲: نمایی از وضعیت ایستگاه‌های اتوبوس موجود در سطح شهر گرگان



شکل ۱۳: نقشه توزیع فضایی ایستگاه اتوبوس در سطح شهر گرگان

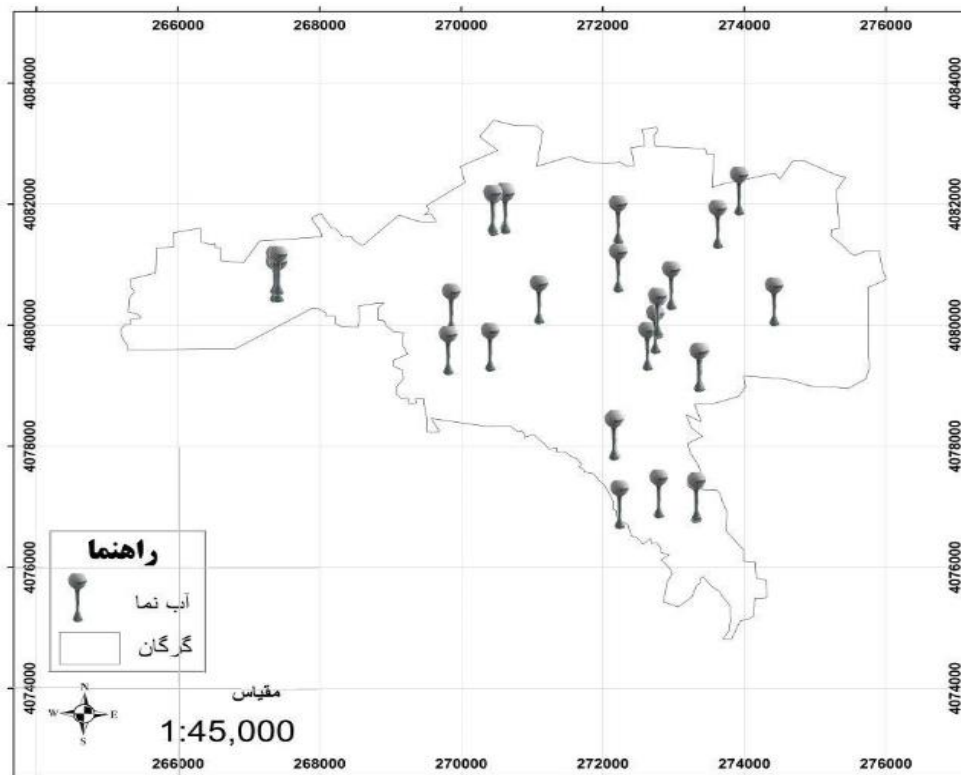
- آبنا و آبفشان و فواره‌ها

نتایج حاصل از بررسی وضعیت آبنا به عنوان عنصری مهم در مبلمان شهری نشان می‌دهد که در طراحی آبنا در شهر گرگان توجه‌ای به ویژگی‌های ذهنی و بصری آب به صورت همزمان در طراحی و همچنین به ایجاد محیطی

شاداب و با طراوت، روشنایی و نورپردازی، اصول علمی طراحی سازه، توجه به بافت و نوع معماری اطراف، توجه به طراحی روز و شب و عنصر جاذب و نقش آبنما در مراودات اجتماعی توجه‌ای نشده است.



شکل ۱۴: نمایی از وضعیت آبنما موجود در سطح شهر گرگان



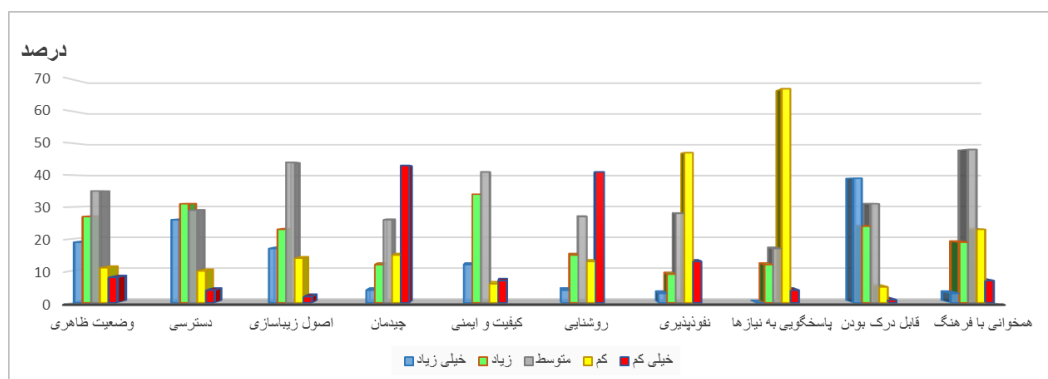
شکل ۱۵: نقشه توزیع فضایی آبنما در سطح شهر گرگان

– سنجش میزان رضایتمندی شهروندان از وضعیت مبلمان شهری در سطح شهر گرگان

جهت سنجش میزان رضایتمندی شهروندان شهر گرگان از وضعیت مبلمان شهری از پرسشنامه‌ای در سطح طیف لیکرت استفاده شده است. نتایج بدست آمده حاصل از داده‌های پرسشنامه پژوهش نشان می‌دهد که معادل ۶۸.۲ درصد از پاسخگویان را مردان و معادل ۳۱.۸ درصد از پاسخگویان پژوهش را زنان تشکیل می‌دهند که از این تعداد معادل ۷۲.۹ درصد متأهل و معادل ۲۷.۱ درصد از افراد را مجرد تشکیل می‌دهد. در ارتباط با وضعیت گروه سنی، بیشترین رده سنی متعلق به گروه سنی ۳۵-۳۹ سال با فراوانی ۴۲ نفر و کمترین فراوانی با میزان ۸ نفر متعلق به گروه سنی ۲۰-۲۴ سال می‌باشد. بر اساس اطلاعات بدست آمده، ۸۳.۶ درصد از پاسخگویان از تحصیلات لیسانس، ۱۱.۷ درصد از پاسخگویان فوق دیپلم، ۴.۷ درصد از افراد پاسخگو دیپلم برخوردار بوده‌اند. نتایج نظرسنجی در ارتباط با مولفه‌های میزان رضایتمندی شهروندان از عناصر مبلمان شهری گرگان در جدول شماره (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: مولفه‌های رضایتمندی شهروندان از عناصر مبلمان شهری گرگان

متغیرها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
وضعیت ظاهری مبلمان	۱۹.۰	۲۷.۰	۳۵.۰	۱۱.۰	۸.۰
دسترسی به مبلمان شهری	۲۶.۰	۳۱.۰	۲۹.۰	۱۰.۰	۴.۰
اصول زیباسازی مبلمان سطح شهر	۱۷.۰	۲۳.۰	۴۴.۰	۱۴.۰	۲.۰
چیدمان مبلمان در سطح شهر	۴.۰	۱۲.۰	۲۶.۰	۱۵.۰	۴۳.۰
کیفیت و ایمنی مبلمان	۱۲.۰	۳۴.۰	۴۱.۰	۶.۰	۷.۰
روشنایی محدوده اطراف مبلمان سطح شهر	۴.۰	۱۵.۰	۲۷.۰	۱۳.۰	۴۱.۰
نفوذپذیری و جذابیت	۳.۰	۹.۰	۲۸.۰	۴۷.۰	۱۳.۰
پاسخگویی به نیازهای فضا	۰.۰	۱۲.۰	۱۷.۰	۶۷.۰	۴.۰
با معنا بودن و قابل درک بودن المانهای شهری	۳۹.۰	۲۴.۰	۳۱.۰	۵.۰	۱.۰
همخوانی با فرهنگ بومی و سنتی جامعه	۳.۰	۱۹.۰	۴۸.۰	۲۳.۰	۷.۰



نمودار ۱: توزیع پاسخگویان از میزان رضایت از وضعیت عناصر مبلمان شهری گرگان

جهت بررسی و ارزیابی رابطه بین متغیر مستقل مبلمان شهری در سطح شهر گرگان و متغیر وابسته میزان رضایتمندی شهروندان از آزمون آماری کروسکال والیس استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

جدول ۳: آزمون کروسکال والیس سنجش میزان رضایتمندی پاسخگویان از وضعیت عناصر مبلمان شهری گرگان

متغیر مستقل	متغیرهای وابسته	کروسکال والیس	سطح معناداری
رضایتمندی شهروندان	وضعیت ظاهری مبلمان	۶/۲۹	۰/۰۰۰*
	دسترسی به مبلمان شهری	۴/۳۸	۰/۰۰۰*
	اصول زیباسازی مبلمان سطح شهر	۳/۰۱	۰/۰۰۸*
	چیدمان مبلمان در سطح شهر	۴/۲۷	۰/۲۱۴*
	کیفیت و ایمنی مبلمان	۶/۴۵	۰/۰۰۰*
	روشنایی محدوده اطراف مبلمان سطح شهر	۲/۱۸	۰/۳۸۱*
	نفوذپذیری و جذابیت	۴/۹۶	۰/۲۹۳*
	پاسخگویی به نیازهای فضا	۳/۷۴	۰/۴۵۷*
	با معنا بودن و قابل درک بودن المانهای شهری	۴/۶۷	۰/۰۰۰*
	همخوانی با فرهنگ بومی و سنتی جامعه	۶/۱۲	۰/۲۵۸*

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱ * معناداری ۹۹٪

طبق خروجی‌های حاصل از آزمون ناپارامتریک کروسکال والیس که جدول فوق نمایش داده شده است، نتایج نشان می‌دهد که شهروندان نسبت به شاخص‌های: «با معنا بودن و قابل درک بودن المانهای شهری»، «دسترسی به مبلمان شهری»، «وضعیت ظاهری مبلمان» و «کیفیت و ایمنی مبلمان» به میزان مطلوبی رضایتمندی دارند اما در سایر شاخص‌ها شهروندان ابراز نارضایتی کرده‌اند.

نتیجه‌گیری

در دوره معاصر مشکلات کلان‌شهرها فقط در ازدیاد جمعیت، ترافیک، گرانی، اقتصاد و نابسامانی‌های زیست محیطی و ... خلاصه نمی‌شود؛ بلکه انواع ناهنجاری‌های رفتاری، مشکلات اجتماعی و فشارهای روحی و روانی ناشی از سیمای ناخوشایند بصری نیز خود دلایل کافی برای افزایش مسائل زندگی مدرن شهری و تنگ‌تر شدن عرصه بر جامعه امروزی است و مبلمان شهری یکی از عوامل مؤثر در چشم‌اندازهای شهری و روحیات شهروندان است. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های شهری مبلمان شهری می‌باشد، مبلمان شهری از عوامل مهم در تفاوت‌های

عمده شهرها از همدیگر می‌باشد و از مهم‌ترین عناصر منظر شهری می‌باشد که بعد بصری شهر را شکل می‌دهد. مبلمان شهری از جمله عناصر سازنده فضای شهری محسوب می‌شود که کمیت و کیفیت زیبایی، راحتی، دوام و محل استقرار آن نقش بسیار اساسی در دستیابی به شهری زیبا و سالم دارد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی وضعیت طراحی مبلمان فضای شهری در سطح شهر گرگان به بررسی مکان‌یابی عناصر مبلمان شهری در سطح شهر گرگان می‌پردازد. نتایج بدست آمده حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که در طراحی و ساخت مبلمان شهر، اصول استاندارد و توجه به فرهنگ بومی رعایت نشده است. همچنین در بررسی وضعیت مکان‌یابی عناصر مبلمان شهری، به انتخاب و جانمایی اجزای مبلمان شهری توجه خاصی نشده و استانداردهای لازم رعایت نشده است و به لحاظ کارکردی از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد. در توزیع فضایی عناصر مبلمان شهری در سطح شهر نیز توجه ویژه‌ای نشده است و بسیاری از فضاهای سطح شهر نیاز به جانمایی مبلمان شهری دارند و فاقد این عناصر هستند. در بخش‌های از سطح شهر کمبود عناصری مانند ایستگاه اتوبوس، نیمکت و آبخوری به چشم می‌خورد. در ارتباط با عناصری که جهت نشستن و یا ایستادن مورد استفاده قرار می‌گیرند همچون نیمکت‌ها، به شرایط جوی شهر گرگان مانند تابش آفتاب در تابستان و بارش باران در جانمایی و مکان‌یابی توجه نشده است که این امر موجب استقبال کم مردم در استفاده از این عناصر شده است. همچنین نتایج حاصل از آزمون ناپارامتریک کروسکال‌والیس نتایج نشان داد که شهروندان نسبت به شاخص‌های: «با معنا بودن و قابل درک بودن المانهای شهری»، «دسترسی به مبلمان شهری»، «وضعیت ظاهری مبلمان» و «کیفیت و ایمنی مبلمان» به میزان مطلوبی رضایتمندی دارند اما در سایر شاخص‌ها شهروندان ابراز نارضایتی کرده‌اند.

پیشنهادها

- خدمات شهری و عناصر آن باید دارای چیدمانی باشد که علاوه بر کاربری و خدمات رسانی مناسب، آرامش روحی و روانی ساکنان را نیز فراهم کند.
- مبلمان شهری باید به گونه‌ای طراحی شود که امکان استفاده برای همه‌ی اقشار جامعه ام از: زن، مرد، پیر، جوان، معلول و جانباز ... فراهم آید.
- در ساخت و طراحی مبلمان و خدمات شهری از سلیقه و طراحی صحیح، هنرمندانه و از امکانات محلی و مصالح بومی استفاده شود.
- در طراحی مبلمان شهری، باید به نکات ظریف هنری از جمله جنس مصالح، رنگ‌ها و مسائل اقلیمی توجه ویژه داشته، بهره‌ی لازم را برد.
- ارتباط داشتن المانهای شهری با فرهنگ بومی و سنتی که باعث نوعی آرامش ذهنی و روانی در افراد جامعه می‌شود.

- مبلمان شهری باید به گونه‌ای طراحی شود که ضمن حفظ بخشی از رفتارهای سنتی به ارایه المانهای شهری متناسب و سازگار با این رفتارها پردازد.
- در طراحی، ساخت، مکان‌یابی و نصب مبلمان شهری باید به عامل پایداری زیست محیطی به عنوان یکی از مهمترین فاکتورها توجه کرد.

منابع

- ایستگلدی، مصطفی؛ خواجه‌نبی، فهیمه؛ حاجی‌زاده، فاضل و ستارزاده، نظام‌الدین (۱۳۹۷). سنجش میزان رضایت-مندی ساکنان شهری از وضعیت مبلمان شهری؛ مطالعه موردی: مناطق پنج‌گانه شهر زاهدان. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۶، شماره ۴، ص ۷۳۵-۷۵۲.
- آریان‌کیا، مصطفی (۱۳۹۷). سنجش مولفه‌های اثرگذار بر حس امنیت و حضور زنان در فضاهای شهری (مطالعه موردی: پارک شهر گرگان). فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۱۰، شماره ۳۷، ص ۲۹-۴۸.
- آریان‌کیا، مصطفی؛ میرکتولی، جعفر و باددست، بنفشه (۱۳۹۵). سنجش وضعیت پایداری شاخص‌های کالبدی مسکن در راستای ارتقای توسعه سکونتگاه‌های شهری؛ مطالعه موردی: شهر گرگان. نشریه مطالعات نواحی شهری، سال ۳، شماره ۴، ص ۱۴۶-۱۲۵.
- بحرینی، حسین (۱۳۹۲). تحلیل فضاهای شهری، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- براری، معصومه؛ لحمیان، رضا و عبوری، مهدی (۱۳۹۲). نقش مبلمان شهری در توسعه گردشگری؛ مطالعه موردی: شهر ساری. فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا، سال ۳، شماره ۱۰.
- بصیری، مصطفی و زینالی‌عظیم، علی (۱۳۹۸). تأثیر مبلمان شهری بر کیفیت محیط زیست شهری؛ مطالعه موردی: محدوده خیابان امام تبریز از میدان ساعت تا آبرسان. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال ۹، شماره ۳، ص ۲۴۸-۲۲۹.
- بل، سایمون (۱۳۸۲). منظر الگو ادراک و فرایند. ترجمه دکتر بهناز امین‌زاده، انتشارات دانشگاه تهران.
- پاکزادعباس‌قلعه، مریم و میری، غلامرضا (۱۳۹۶). ارزیابی وضع موجود مبلمان شهری از لحاظ کارایی و نحوه قرارگیری بهینه آن؛ مطالعه موردی: میداين و بلوارهای شهر چابهار. اولین همایش بین‌المللی عمران، معماری و شهر سبز پایدار، همدان.
- جهاندار، مهسا (۱۳۹۵). بررسی مبلمان پارکهای شهری با تأکید بر مناسب‌سازی و هویت بخشی؛ مطالعه موردی: پارک ائل‌گلی تبریز. کنفرانس بین‌المللی نخبگان عمران، معماری و شهرسازی، تهران.

حمزه، فرهاد؛ معیتی، جواد و مرتضایی، شیدا (۱۳۹۶). بررسی و تجزیه و تحلیل طراحی و بازطراحی مبلمان شهری در راستای زیباسازی شهری در ابعاد مختلف با تأکید بر توسعه گردشگری و پویایی اقتصادی در آستارا. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال ۸، شماره ۱، ص ۱۵۲-۱۲۹.

زندیان اجیرلو، فاطمه (۱۳۹۵). تأثیر مبلمان شهری بر امنیت روانی شهروندان؛ مطالعه موردی: منطقه ۴ شهر اردبیل. پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر حسین مجتبی‌زاده، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی. سالنامه آماری استان گلستان، مرکز آمار ایران (۱۳۹۸).

سعیدی، فائزه؛ کرباسی، مونا؛ عابدی فر، زهرا؛ برادر، مهتاب و صفائی‌نمین، رسا (۱۴۰۰). بررسی نقش مبلمان شهری در هویت بخشی به فضای شهری. کنفرانس ملی معماری، عمران، شهرسازی و افق‌های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب، تبریز.

عموئیان، فروغ (۱۳۹۶). نقش المان‌های اسلامی- ایرانی در میزان تعامل کاربران با عناصر مبلمان شهری. دومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران، تهران، تیرماه.

فضلی‌خانی، فروه و حسنی، نگار (۱۳۸۸). بررسی آسیب‌پذیری مبلمان شهری در برابر زلزله؛ مطالعه موردی: شهر تهران محدوده هفت تیر تا انتهای بلوار کشاورز. فصلنامه امداد و نجات، دوره ۱، شماره ۳، ص ۶۹-۸۲.

فلاحی، ایمان (۱۴۰۱). تأثیر نورپردازی در افزایش پیاده‌مداری و برقراری تعاملات اجتماعی؛ مورد مطالعه خیابان طالقانی شهر اهواز، مجله جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۵، شماره ۱، ص ۱۳۸-۱۱۳.

قربانی، یاسمن و صفری، حسین (۱۳۹۹). تأثیر مبلمان شهری بر سرزندگی شهروندان؛ نمونه موردی: بلوار بندرانزلی. مجله معماری شناسی، سال ۳، شماره ۱۷، ص ۸-۱.

کیانی، اکبر و سالاری سردری، فرضعلی (۱۴۰۱). تحلیل شاخص‌های کیفیت زندگی مبتنی بر اصول شهر زیست‌پذیر (مطالعه موردی: شهر لامرد). فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۱۴، شماره ۵۱، ص ۷۶-۴۹.

لطفی، غلامرضا (۱۳۹۳). مبلمان شهری، سلیقه و تقلیدی، نشریه جام جم.

مدنی‌پور، علی (۱۳۸۷). طراحی فضای شهری، ترجمه‌ی فرهاد مرتضایی، انتشارات شهرداری تهران.

موهبت‌زاده، احسان و لطفی، کورش (۱۳۹۵). بررسی تأثیر طراحی مبلمان شهری بر میزان رضایتمندی شهروندان؛ مطالعه موردی: پارک زیتون اهواز. دومین همایش بین‌المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تهران، تیرماه.

موهبت‌زاده، احسان و نصیرپور، مرضیه الزهرا (۱۳۹۴). بررسی تأثیر طراحی مبلمان شهری بر میزان رضایتمندی ساکنان محله؛ مطالعه موردی: پارک زیتون اهواز. کنفرانس ملی چالش‌های معاصر در معماری، منظر و شهرسازی، تهران، اسفند.

یوسفی میاندهی، حمیدرضا؛ بیدریغ مهر، زهرا؛ حمزه، فاطمه و انصافی، فاطمه (۱۳۹۵). بررسی نقش نورپردازی مبلمان شهری در افزایش هویت شهر. چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی، موسسه آموزش عالی مهر اروند.

- Alves, Mariana. Lopes, aLígia. LinoAlves, Jorge. Xavierde Carvalho, Francisco (2017).Urbcork – Urban furniture with application of high density cork, *Ciência & Tecnologia dos Materiais* Volume 29, Issue 1, January–April 2017, Pages e270-e274.
- Bonenberg, W (2015). Public Space in the Residential Areas: The Method of Social Spatial Analysis, *Procedia Manufacturing*, Vol. 3, PP. 1720-1727.
- Fusaro, Gioia. D’Alessandro, Francesco. Baldinelli, Giorgio (2018).Design of urban furniture to enhance the soundscape: A case study, *Bulding Acoustics*, 25(1): 1-10.
- Jing Liu, Khairul Manami Kamarudin, Yuqi Liu, and Jinzhi Zou (2021). Developing Pandemic Prevention and Control by ANP-QFD Approach: A Case Study on Urban Furniture Design in China Communities, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 2653.
- Kidd, W (2002). *Culture and Identity*, Basingstoke: Palgrave.
- Poldma, Tiiu. Labbé, Delphine. Bertin, Sylvain. De Grosbois. Ève. Barile. Maria. Mazurik. Kathrina., Desjardins. Michel., Herbane. Hakim, Artis, Gatline (2014). Understanding people’s needs in a commercial public space: About accessibility and lived experience in social settings ALTER, *European Journal of Disability Research* 8: 206–216.