

تحلیل وضعیت مبلمان شهری و سنجش رضایتمندی شهروندان. مطالعه موردی: حاشیه رودخانه بالیخلی چای، شهر اردبیل

علیرضا محمدی^{۱*}، الهه پیشنگر^۲

^۱استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل،
^۲کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران
تاریخ دریافت: ۹۴/۹/۲۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۲۱

چکیده

بهبود و ارتقای کیفیت محیط شهری از جمله اهداف برنامه ریزی شهری است. وجود عناصر مبلمان شهری استاندارد نه تنها از ضروریات زندگی شهری به شمار می رود، بلکه نقش زیادی در رضایت شهروندان از محیط شهری خواهد داشت. برای شهری چون اردبیل، وجود حاشیه رودخانه به عنوان یکی از مواهب الهی فرصت بسیار مناسبی است که باید از این پتانسیل جهت ایجاد فضای عمومی و گردشگری استفاده شود. این پژوهش در سال ۱۳۹۴ و با هدف تحلیل وضعیت و سنجش رضایتمندی از مبلمان شهری و با استفاده از پیمایش میدانی تهیه شده است و در این سنجش از ۳۳ متغیر استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش، تمام ساکنان شهر اردبیل که از محدوده مورد مطالعه استفاده می کنند، هستند که با استفاده از فرمول کوکران، ۴۰۰ نمونه برای انجام پرسشگری به طور تصادفی انتخاب شده اند. مقدار پایایی ابزار با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ۰/۸۹۱ محاسبه شده است. نیکویی برازش داده ها، با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف سطح معنی داری کوچکتر از آلفا (۰/۰۵) را نشان می دهد و در نتیجه توزیع داده های ما غیرنرمال بوده و به همین علت از آزمون های ناپارامتریک استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده ها، از طریق آزمون های آماری ضریب اسپیرمن، رگرسیون و کای اسکوتر و همچنین از تحلیل عاملی انجام گرفت. یافته های پژوهش نشان می دهد که میزان رضایتمندی از عناصر مبلمان این محدوده پایین تر از میانگین می باشد و رضایت از کفپوش ها (که بیشترین بار عاملی بر روی عامل کفپوش ها قرار گرفت، محاسبه ضریب اسپیرمن (۰/۶۰۶) و محاسبه میانگین و انحراف استاندارد) نسبت به سایر عوامل بیشتر است؛ در انتهای پژوهش، پیشنهادهایی همچون استقرار سرویس بهداشتی مناسب و کافی در این محدوده، مکان گزینی نشیمنگاه های مناسب که با شرایط اقلیمی و فرهنگی منطقه سازگار باشد، ارائه شده است.

واژه های کلیدی: فضای عمومی، مبلمان شهری، رضایتمندی، رودخانه بالیخلی چای، شهر اردبیل

مقدمه و بیان مسئله

می نمایند (Nasution and Zahrah, 2014: 586-587). با توجه به رشد شتابان شهرنشینی و فقدان نظام های کارآمد، برنامه ریزی و طراحی در بیشتر کشورهای در حال توسعه، فضاهای عمومی با مسائل گوناگونی از جمله فقدان مبلمان مناسب برای استفاده شهروندان مواجهند و این مسئله برآمده از بی توجهی به خواسته ها و نیازهای شهروندان است (Bonenberg, 1721: 2015). مبلمان استفاده شده در فضاهای عمومی در بسیاری موارد، متناسب با نیاز و خواست اقشار مختلف شهروندان برنامه ریزی و طراحی نشده اند (Poldma et al., 2014: 208). در طراحی و برنامه ریزی فضاهای عمومی، به نیازهای اجتماعی و

فضاهای عمومی شهری، نقش پراهمیتی در سرزندگی و کیفیت زندگی شهروندان دارند. از جمله این فضاهای عمومی پارک های ساحلی و حواشی رودخانه های شهری هستند (موحد، ۱۳۸۶: ۸۶). حواشی رودخانه های شهری، بستر کالبدی مناسبی برای پاسخ به نیازهای اجتماعی به خصوص در شهرهای ایران محسوب می شوند (حیدری، ۱۳۸۷: ۳۸). فضاهای عمومی مطلوب، شهروندان را به استفاده از آنها برای فعالیت های گوناگون ترغیب

*نویسنده مسئول: a.mohammadi@uma.ac.ir

این مقاله در شش بخش اصلی شامل مقدمه مفاهیم، دیدگاهها و مبانی نظری، روش پژوهش، قلمرو پژوهش، یافته‌ها و بحث، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تدوین شده است.

پیشینه پژوهش

در رابطه با مبحث مبلمان شهری تاکنون مطالعات زیادی صورت گرفته است. قنبری و پورمحمدی (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای با عنوان ضوابط، ملاحظات، استانداردها در طراحی، ساخت، مکان‌یابی و نصب مبلمان شهری، استانداردهای مناسب طراحی و ساخت مبلمان شهری را با استفاده از پژوهشی توصیفی و با تکیه بر داده‌های اسنادی و کتابخانه‌ای به‌منظور افزایش مطلوبیت محیط زندگی شهری مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که توجه به مولفه فرهنگ و مقیاس انسانی بایستی در طراحی‌ها در اولویت قرار گیرند و به کارگیری استانداردهای برگرفته از سایر کشورها، تنها با تدبیری مناسب و هماهنگ با شرایط بومی امکان پذیر است. زنگی آبادی و تبریزی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان تحلیل فضایی مبلمان شهری محدوده گردشگری بخش مرکزی شهر اصفهان و با استفاده از مطالعات میدانی و تکمیل پرسش‌نامه و مصاحبه با متخصصان و همچنین استفاده از داده‌های دست دوم به این نتیجه رسیدند که به‌جای صحیح مبلمان توجهی نشده و همچنین در طراحی این عناصر توجهی به رعایت فواصل و تعادل بین آنها نشده است. بکری زاده و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان تحلیل فضای مبلمان شهری محدوده مرکزی شهر ایلام با استفاده از پیمایش میدانی و استفاده از پرسش‌نامه و مصاحبه با صاحب‌نظران و استفاده از متغیرهای مورد بحث در مبلمان شهری، به این نتیجه رسیدند که مکان‌یابی مبلمان شهری اهمیت به‌سزائی برخوردار است اما در محدوده مورد پژوهش آنها، مکان‌یابی ناصحیح صورت گرفته است و مشکلاتی عدیده در رابطه با مبلمان شهری وجود دارد؛ همچنین حناچی و مژگانی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان عناصر مبلمان شهری

روحی - روانی شهروندان توجه نشده است و اغلب استانداردها، معطوف به ویژگی‌های کالبدی و فیزیولوژیک بوده‌اند (Yung et al., 2016: 115)؛ از آنجایی که تغییر محیط به معنای تغییر روابط اجتماعی (Castelles, 1977: 238) و نیز ارتقای کیفیت زندگی شهروندان است، این تغییر می‌تواند از فضاهای عمومی که نقش زیادی در هم‌پیوندی کارکردهای فیزیکی و اجتماعی شهروندان دارند، انجام پذیرد (Zainali and Babaei, 2015: 1). از آنجایی که فقدان یا نامطلوب بودن مبلمان مناسب در فضاهای شهری نقش به‌سزایی در کاهش رضایتمندی شهروندان دارد (مهدیزاده، ۱۳۹۱: ۶)، به همان میزان برنامه‌ریزی و طراحی مبلمان مناسب در فضاهای عمومی نقش مهمی در افزایش کارکرد اجتماعی و در نتیجه رضایتمندی شهروندان دارد (Bulut and Tabeyoglu, 2003: 2432).

شهر اردبیل، از جمله شهرهای توریستی ایران و دارای فضاهای عمومی منحصر به فردی است، یکی از این فضاها، رودخانه بالیخلی چای است که از سمت جنوب غرب به شمال شرق شهر امتداد یافته است. با توجه به اینکه پیش از این مطالعات دانشگاهی در ارتباط با این فضای عمومی صورت نگرفته است و نمی‌توان در مورد مسائل آن با قطعیت بحث نمود؛ لذا اهمیت و ضرورت دارد تا در گام اول وضعیت عمومی مبلمان شهری در این فضا بررسی و در گام دوم، میزان رضایتمندی شهروندان از وضعیت مبلمان شهری در این فضای عمومی، سنجیده شود.

این پژوهش دو هدف را دنبال می‌کند. ۱- تحلیل وضعیت کمی و کیفی مبلمان شهری و ۲- سنجش میزان رضایتمندی شهروندان از وضعیت مبلمان شهری در محدوده رودخانه بالیخلی چای شهر اردبیل. در این راستا دو پرسش کلیدی طرح شده‌اند: ۱- وضعیت کمی و کیفی مبلمان شهری در محدوده مورد مطالعه چگونه است؟ ۲- رضایتمندی شهروندان از وضعیت کمی و کیفی اثاثه شهری در محدوده مورد مطالعه تا چه میزان است؟

رسیدند که ساماندهی مبلمان در هیچ کدام از شهرهای ایران مطابق با استانداردها نیست. جسیخ بونبرگ (۲۰۱۵)، در مقاله‌ای با عنوان فضای عمومی در نواحی سکونتی، با استفاده از روش پیمایش و با استفاده از معیارهای فضایی و اجتماعی به این نتیجه می‌رسد که عامل اصلی تأثیرگذار در کیفیت پایین و عدم استفاده از فضاهای عمومی، بی‌توجهی به نیازهای واقعی و اجتماعی شهروندان است. استر و همکاران (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان نیازهای اجتماعی در طراحی فضاهای عمومی، با استفاده از حدود ۳۰ معیار مربوط به مبلمان شهری و روش پیمایش، به این نتیجه می‌رسد که برنامه‌ریزان و طراحان شهری می‌بایست در طراحی فضاهای عمومی به نیازهای اجتماعی شهروندان توجه خاص داشته باشند.

مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

فضای عمومی به طور معمول به عنوان مکان‌هایی تعریف می‌شود که همه شهروندان به صورت آزاد و قانونی بدان دسترسی دارند. مکان‌های عمومی شهر نه تنها خیابان‌ها، میدان‌ها و چهارراه‌ها بلکه فضاهای درونی ساختمان‌های عمومی چون کتابخانه‌ها و سالن‌های اجتماعات شهرداری‌ها را در بر می‌گیرد (رفعیان و خدایی، ۱۳۸۹: ۸۹). نوعی فضای عمومی است که کانون و بستر حیات مدنی و شهرگرایی می‌باشد (پارسی، ۱۳۸۱: ۴۵). این فضا متعالی تر از فضای معمولی است و صرفاً در ابعاد هندسی و زوایای گوناگون ساختمانی تعریف نمی‌شود (کریر، ۱۳۷۵: ۲۲). این فضا در عین دارا بودن ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه، ظرف فعالیت‌های شهری و ضرورت‌های مترتب بر آن نیز محسوب می‌شود (رفعیان و خدایی، ۱۳۸۹: ۵۱). فضای شهری شکلی از اشکال فضایی است که به طور اتفاقی سازمان نیافته و دارای ساخت است و ماهیت آن را باید به عنوان اشکال فرهنگی تلقی کرد؛ در نتیجه این اشکال نوعی بیان ایدئولوژی است (Castelles, 1977: 198). بستر طبیعی از جمله سواحل رودخانه‌ها از جمله عناصر عمده سازنده فضای شهری محسوب می‌شوند که در

در بهسازی فضاهای فرسوده شهری و با استفاده از مطالعه اسنادی و پژوهشی توصیفی به این نتیجه رسیدند که در بهسازی بافت فرسوده عناصر مبلمان شهری در سه بُعد برنامه ریزی و طراحی مناسب‌تر، استفاده از امکانات بالقوه و مدیریت کارآمد شهری مؤثرند. جواد مهدیزاده (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان نقش اثاث‌های شهری در کیفیت محیط شهری با استفاده از مطالعه اسنادی و پژوهشی توصیفی به این نتیجه رسید که از علل ناکامی طرح‌های جامع و تفصیلی در نظام شهرسازی ایران تأکید بیش از حد بر عوامل کالبدی و عملکردی و غفلت از پرداختن به ابعاد کیفی و زیباشناختی محیط شهری است. زنگی آبادی و همکاران (۱۳۸۳)، در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که فضاهای خالی و بکر حاشیه رودخانه یک فرصت و پتانسیل جهت شکل دادن مطلوب به این محدوده است و شناخت این پتانسیل‌ها در قالب یک پروژه بلند مدت منطقه‌ای و حتی ملی به عنوان یک مجموعه گردشگری و تفریحی به طور حساب شده‌ای برای آن برنامه ریزی و سرمایه‌گذاری کرد. تیموریان و زیویار (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با عنوان بررسی و مطالعه رضایتمندی از استانداردهای مبلمان شهری (ناحیه ۲ منطقه ۲ تهران) با استفاده از پیمایش میدانی و توزیع پرسش نامه به این نتیجه رسیدند که نقاط ضعف و کاستی‌های فراوانی در برنامه ریزی این عناصر شهری وجود داشته و توجهی دوباره می‌طلبد. گوگچن یاشیل (۲۰۱۳)، در پژوهش خود به این نتیجه رسید که تجهیزات و مبلمان شهری بایستی منطبق با مکان مورد استفاده باشد. هماهنگی با محیط اصلی اساسی است. تیو پولدما و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان شناخت نیازهای شهروندان در فضاهای عمومی با استفاده از روش‌های اسنادی و پیمایش به این نتیجه می‌رسند که نیازهای اقشار مختلف در زمان‌های مختلف در استفاده از تسهیلات فضاهای عمومی از جمله مبلمان متفاوت است و باید در طراحی این فضاها به این مورد توجه نمود. زینالی و بیگ بابایی (۲۰۱۵)، در پژوهش خود به این نتیجه

اوبرهولزر (۱۹۹۱)، بر این اعتقادند که طراحی و مکان‌گزینی مناسب مبلمان شهری تأثیر مستقیم بر کیفیت محیطی و کیفیت زندگی شهروندان دارد (Gibbons and Oberholzer, 1991: 1). سعیدنیا (۱۳۷۹: ۱۶)، معتقد است کمیت و کیفیت، طراحی و مکان‌گزینی مناسب مبلمان شهری به ویژه در فضاهای عمومی شهری، به ارتقای کیفیت، تعلق مکانی و احساس رضایت از فضاهای شهری منجر می‌شود. حبیبی (۱۳۷۹: ۲۴) معتقد است که با توجه به نیاز به فضاهای عمومی در زندگی شهری توجه به کیفیت مناسب این فضاها در برنامه‌ریزی شهری ضروری است؛ همچنین ارجمندنیا (۱۳۷۹: ۴۱) اعتقاد دارد که ارتقای کیفیت محیطی فضاهای عمومی به افزایش سرزندگی، شادابی، خلاقیت و رضایت شهروندان از زندگی شهری کمک می‌کند. وجود محیط‌های مجهز به مبلمان مناسب شهری، به شکل‌گیری و رشد جوامع خلاق کمک می‌کند (حسینی لاهیجی، ۱۳۸۹: ۳۲). از سوی دیگر تخریب‌گرایی در فضاهای عمومی و کیفیت پایین مبلمان شهری، به ایجاد فضاهای شهری مرده می‌انجامد (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۳: ۴۶). پاکزاد (۱۳۸۵: ۹۰) بر این اعتقاد است که ایجاد مبلمان مناسب در فضاهای عمومی شهری، به ایجاد هویت، شخصیت و نیز قابل تمایز بودن فضاها و احساس رضایت در استفاده از آن‌ها کمک می‌کند. اغلب نظریه‌پردازان معتقدند که ارتقای فضاهای عمومی شهری و تجهیز آنها با اثاثه مناسب شهری، از وظایف حوزه عمومی است (بابایی اقدم و دیگران، ۱۹۹۳: ۲۱). و بنا بر نظر اغلب پژوهشگران (سعیدنیا، ۱۳۷۹، ارجمندنیا، ۱۳۷۹، حبیبی، ۱۳۷۹، پاکزاد، ۱۳۸۵)، برنامه‌ریزی و طراحی مبلمان مناسب در فضاهای عمومی شهری نیز مستلزم شناخت، تحلیل وضعیت موجود و ارائه راهبردهای مناسب مکانی است. جدول ۱، برخی از ملاحظات در طراحی و مکان‌گزینی مبلمان شهری را با تأکید بر فضاهای عمومی منعکس می‌نماید.

آن محیط مصنوع می‌تواند به شکل فضای عمومی شکل گیرد (مدنی پور، ۱۳۷۹: ۵۱). حاشیه رودخانه‌ها که از میان بافت فیزیکی یک شهر عبور می‌کنند با توجه به کمبود زمین در شهرها و به دلیل بستر و جغرافیای ویژه‌ای که جهت ایجاد فضاهای عمومی و تفرجگاههای شهری ارائه می‌دهند، در برنامه ریزی شهری حائز اهمیت فراوانی می‌باشند (شیعه، ۱۳۸۷: ۲۷۹). همنشینی و ترکیب محیط مصنوع با محیط طبیعی در رونق و افزایش کارآیی فضاهای عمومی شهری تاثیر عمده‌ای دارد، بنابراین وجود منابع طبیعی چون رودخانه، دریاچه در شهر عاملی مهم در تنوع و بهبود چشم اندازهای شهری و افزایش جذابیت شهری است (موحد، ۱۳۸۶: ۸۶).

مبلمان شهری به مجموعه‌ای وسیع از وسایل، اشیا، دستگاهها، نمادها، خرده‌بناها، فضاها و عناصری گفته می‌شود که چون در شهر و خیابان و در کل فضای باز نصب شده‌اند و استفاده‌ی عمومی دارند به این اصطلاح معروف می‌باشند (موره و دیگران، ۱۳۷۳: ۲۰۷). عناصری که برای راحتی، آسایش، ارائه اطلاعات، کنترل حرکت، ایجاد امنیت و رفاه حال استفاده‌کنندگان در فضاهای باز و سبز یا خیابان‌ها قرار داده می‌شوند، در مجموع مبلمان یا اثاثه شهر نام دارند (Harris and Dines, 1998: 510).

کیفیت محیطی را می‌توان به مفهوم محیط کالبدی و محیط ادراکی تعریف نمود. در مفهوم کالبدی، شرایط و کمیت عناصری مانند هوا، صوت، آب، آلودگی، منابع، عناصر قابل دید و لمس را مد نظر دارد. در مفهوم ادراکی، عناصری همانند ایمنی، امنیت، زیبایی و سایر ویژگی‌های کیفی است که در ارتباط با ویژگی‌های محیط کالبدی در مجموع بر میزان رضایت‌مندی شهروندان در استفاده از محیط و عناصر کالبدی تأثیر می‌گذارند (Khattab, 1993: 36-37).

بحث مبلمان شهری در برنامه‌ریزی شهری، از جمله موضوعات چند انضباطی است که در آن به‌طور مستقل نظریه‌پردازی صورت نگرفته است. گیبونز و

جدول ۱: منتخبی از ملاحظات مکان‌گزینی و طراحی مبلمان شهری در فضاهای عمومی

نوع مبلمان	مکان‌گزینی	جنس	تناسب فاصله	تعداد	تنوع	زیبایی	تناسب محیطی	ایمنی	روشنایی	استحکام	اندازه، ایجاد
نیمکت	در دسترس، ارتباط با سایر المان‌ها، رو به مناظر، مناسب با نوع تردد و ازدحام در یک نقطه	چوب، انواع محصولات پلاستیکی، شیشه، پلاستیکی، فلز یا ترکیبی	رعایت فاصله مناسب مبلمان از یکدیگر مثل فاصله از زباله دان	متناسب با میزان استفاده از محیط	استفاده از ترندهای طراحی همراه با نوآوری	تلفیق با فضای سبز گیاهان	استفاده از چوب به دلیل داشتن ماهیت گرم	استاندارد بودن با توجه به بدن انسان	از منبع روشنایی فضا	تلفیق بتن و فلز و سنگ	ارتفاع آن ۴۵ تا ۵۰ سانت، عمق آن ۴۲ تا ۴۸ سانتیمتر
زباله‌دان	در دسترس، ارتباط با سایر المان‌ها، مناسب با نوع تردد و ازدحام در یک نقطه	بتونی، سنگی و فلزی	رعایت فاصله مناسب مبلمان از یکدیگر	متناسب با میزان استفاده از محیط	استفاده از ایده‌های نو در طراحی با توجه به خصوصیات بصری محیط	متناسب با محیط و فضای عمومی	استفاده از زباله دان دارای دربوش	مقاوم در برابر آتش سوزی، تخریب، یا فرسایش	از منبع روشنایی فضا	استفاده از فلز و اتصال آن به زمین	ارتفاع مناسب دهانه سطل از زمین ۸۵ تا ۱۰۰ سانتیمتر است
کنیوش	متناسب با نیاز فضاهای	سنگی، آجری	متناسب با اندازه و ایجاد	بر حسب نیاز در سطح	استفاده مناسب از هماهنگی رنگ‌ها	خلأقت در طراحی کفپوش‌ها با استفاده از طرح‌های مختلف	همساز با اقلیم، نوع کاربری پیرامو، جنس لایه‌ی زیرین	مصالح غیر لیزنده و مقاوم در برابر فرسایش، بتن برآمدگی زاویه	از منبع روشنایی فضا یا نورپردازی	سنگفرش مناسب برای اکثر مناطق	متناسب با اقلیم و به طور میانگین ۲۰*۲۰ سانتی‌متر
مناخ نوری	در فاصله‌ی بین ۳ تا ۳ متر مناسب با نوع، اندازه و ارتفاع منبع نوری	آلومینیوم، آلایب کوره‌ای	لامپ دیگر در جاهای مستقیم حدود سه تا پنج برابر	تعداد کمتر و کیفیت بیشتر	متنوع از نظر میزان مصرف، رنگ و اندازه	ممنوع منبع نوری در طرح گل	استفاده از منابع نوری پایه بلند	بسی خصوصاً مسطحی کور در شب و دیده شدن چهره‌ی واضح	متناسب با وضعیت محل، میزان عبور و مرور	استفاده از آلومینیوم، فلز	ارتفاعی بین ۳ تا ۴ متر در گردشگاه‌های پر درخت
آینما	توجه به نوع آب و هوا، باد، ایمنی و مصالح مورد استفاده	سنگ و بتن، خاک، فایبرگلاس و گیاهان بومی	فاصله بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر بر اساس ابعاد فضا	بر اساس مساحت فضا	تلفیق تندیس و آینما، آیینمای موزیکال	متنوع بر اساس رنگ‌ها و نوع استفاده محیط	نیاز است بر اساس اقتضای اجتماعی و سن کودکان	مشخص بودن حاشیه آینما بخاطر ایمنی کودکان	از منبع روشنایی فضا	استفاده از سنگ، فلز، بتن یا ترکیبی	متناسب با مساحت و شعاع دید در محیط
آبخوری	سهولت دسترسی، مجاورت با جوی یا نایچه، عدم مزاحمت برای سواره و پیاده	فلز، آلومینیوم، استیل، بتن، فایبرگلاس	بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر در فضای عمومی	متناسب با حجم تردد و اقلیم	استفاده از ترندهای طراحی همراه با نوآوری	حسب، و شکار، متنوع	متنوع بر اساس رنگ‌ها	مقاوم در برابر آتش سوزی، تخریب، یا فرسایش یا آلودگی	از منبع روشنایی فضا	توجه به رنگ رنگی و پوسیدگی یا توجه به اقلیم	ارتفاع آن ۸۵ سانتیمتر باشد

مآخذ: یافته‌های پژوهش با استناد به: بابایی و همکاران، ۱۳۹۳، زنگی آبادی و تبریزی (۱۳۸۳)، قنبری (۱۳۸۹)، سعیدنیا (۱۳۷۹)، مرتضایی (۱۳۸۲).

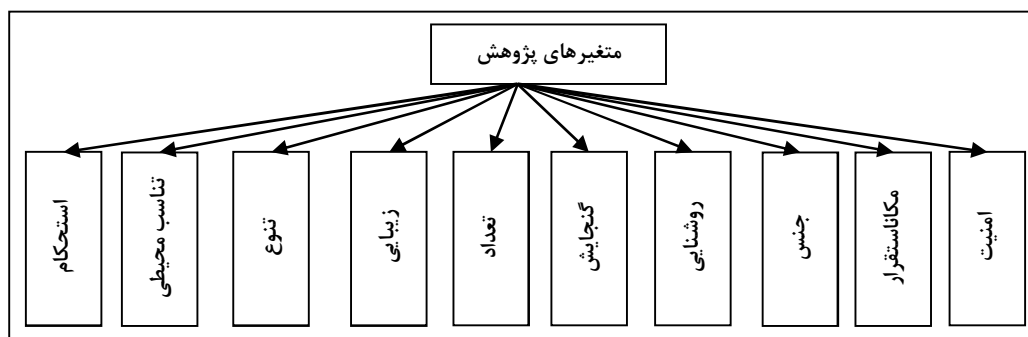
روش تحقیق

شدند. سپس به محیط Arc GIS 10.3 انتقال داده شده و بر روی نقشه‌های مقیاس ۱:۵۰۰ شهری قرار گرفته‌اند. در گام چهارم، ضمن طراحی پرسش نامه محقق‌ساخته و با توجه به جامعه آماری پژوهش (حدود ۵۶۰۰۰۰ نفر از ساکنان شهر)، با معادله‌ی کوکران در وضعیت جامعه‌ی آماری مشخص، محاسبه گردید (معادله ۱). بر این اساس حجم نمونه مورد مطالعه، ۳۸۴ نمونه در سطح خطای ۰/۵ بوده است که برای اطمینان از ۴۰۰ نفر پرسشگری به عمل آمده است.

این پژوهش از نظر روش‌شناسی تحلیلی و از نظر نوع پژوهش کاربردی است. برای انجام پژوهش، چند مرحله اصلی طی شده است. در گام نخست با استناد به ادبیات و مبانی نظری، پیشینه و ادبیات پژوهش، معیارهای مورد نیاز برای بررسی کمی و کیفی مبلمان شهری استخراج گردیدند. در گام دوم با طراحی فرم مخصوص، تمامی عناصر اصلی محدوده با در نظر گرفتن ویژگی‌های کمی و کیفی مبلمان شهری و با استفاده از GPS تمام شماری و برداشت شدند و در گام سوم، با استفاده از نرم‌افزار Expert GPS پردازش

دکه‌های روزنامه‌فروشی، بجه تلفن، ماشین‌های خودکار خدمات. وسایل استراحت مانند نیمکت، سرپناه، سکوها. عناصر حفاظت، مانند نرده، حصار، موانع فیزیکی، پله، دیوار. عناصر هنری مانند تندیس، یادبود، پرچم. وسایل روشنایی مانند تیرهای چراغ برق و وسایل تزئینی مانند گلدان، پرچین، آلاچیق. در تقسیم‌بندی دیگری عناصر مبلمان شهری بدین شرح دسته بندی شده‌اند: عناصر اطلاع‌رسانی، سرپناه، تغذیه و توزیع، عناصر تزئینی، روشنایی، نقل و انتقال، تخلیه و جمع‌آوری، موانع و راه‌بندها و عمومی (بابائی و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۵). متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش از پیشینه، مقالات، کتب و مبانی نظری پژوهش انتخاب شده‌اند؛ همچنین با توجه به مشاهدات میدانی اولیه از محل محدوده مورد بررسی، این متغیرها انتخاب شده‌اند. در این پژوهش معیارهای مورد بررسی در قالب شکل شماره ۱ دسته‌بندی شده است.

معادله (۱)، کوکران:
$$n = \left(\frac{NZ^2 pq}{Nd^2 + Z^2 pq} \right)$$
 همچنین به منظور سنجش پایایی داده‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار این ضریب ۰/۸۹۱ به دست آمد که پایایی بالای ابزار اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. در پایان، با استفاده از پردازش و تحلیل‌های فضایی در محیط GIS و تحلیل‌های آماری در محیط SPSS، خروجی داده‌ها از طریق آمار توصیفی و استنباطی از جمله همبستگی اسپیرمن، رگرسیون، آزمون کای اسکوئر و تحلیل عاملی بررسی و تحلیل شدند. متناسب با اهداف هر پژوهش و به فراخور موضوع مورد مطالعه، در بحث مبلمان شهری، عناصر مختلفی جهت مطالعه استفاده می‌شود. به طور کلی معیارهای مورد بررسی در بحث مبلمان شهری شامل این موارد می‌باشد: تابلوهای مؤسسات و مغازه‌ها، پلاک‌های خیابانی و خانه‌ها، علائم راهنمایی و اطلاع‌رسانی. علائم مقررات شهری شامل: پارک ممنوع، ایستادن ممنوع، گردش به چپ. صندوق‌های پست، تلفن، برق، آتش‌نشانی، پاراکومتر.



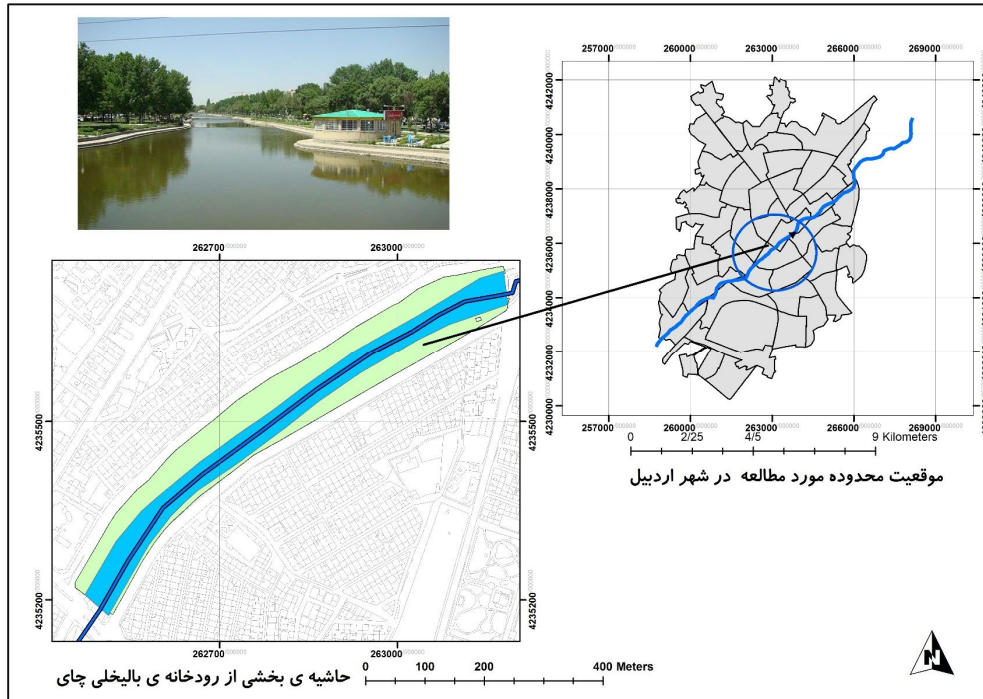
شکل ۱: متغیرهای پژوهش

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۴

می‌گذرد (شکل ۲). این بخش از جنوب به خیابان شهدا، از شمال به خیابان پاسداران، از غرب به خیابان معلم و از شرق به خیابان مطهری محدود می‌شود.

محدوده و قلمرو پژوهش

قلمرو این پژوهش حاشیه دو طرف رودخانه بالیخلی‌چای به مساحت ۱۰ هکتار و به طول ۹۵۵ متر می‌باشد که تقریباً از مرکز جغرافیایی شهر اردبیل



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه، حاشیه بخشی از رودخانه بالیخلی چای
 مأخذ: یافته‌های پژوهش.

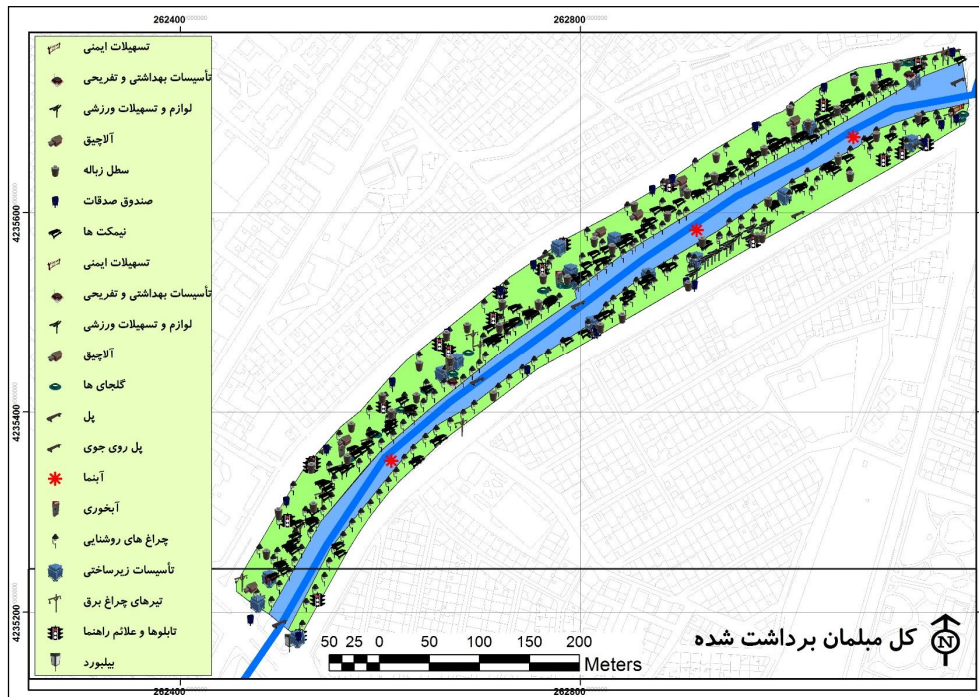
روش میدانی و پیمایشی (پرسش نامه) به شرح بندهای زیر ارائه شده‌اند. بدون شک پراکنش و مکانیابی مناسب مبلمان شهری، نه تنها از عوامل مؤثر در کارآیی و زیبایی محدوده‌ها به شمار می‌رود، بلکه نقش زیادی در رضایت استفاده‌کنندگان دارد. برای تحلیلی گویاتر، تعداد، تراکم و پراکنش فضایی برخی از مهمترین عناصر مبلمان شهری این محدوده و همچنین جنس این عناصر در رابطه با معیارهای نامبرده، آورده شده است. شکل ۳ تراکم و پراکنش مبلمان شهری را در حاشیه رودخانه بالیخلی چای را نشان می‌دهد.

بحث و یافته‌ها

برای سهولت مطالعه، یافته‌های این پژوهش در قالب دو بخش یافته‌های توصیفی (شامل محاسبه فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و یافته‌های استنباطی (شامل تحلیل عاملی، اسپیرمن، رگرسیون و کای اسکوئر) ارائه شده‌اند.

وضعیت کمی مبلمان شهری

در پاسخ به پرسش نخست پژوهش یعنی سنجش وضعیت کمی و کیفی مبلمان شهری در محدوده مورد مطالعه، یافته‌های حاصل از داده‌های گردآوری شده به



شکل ۳: نقشه پراکنش و تراکم مبلمان شهری در محدوده مورد مطالعه

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

مهمی دارد. ذکر این نکته ضروری است که استفاده از مخازن تفکیک زباله در این نوع محیط‌های گردشگری می‌تواند هم به تفکیک زباله‌هایی از نوع شیشه و پلاستیک که در این محیط‌ها به وفور یافت می‌شود و هم به فرهنگ‌سازی در سطح شهر کمک کند.

کفپوش: از زمان قدیم سنگ به علت دوام و مقاومت آن در احداث ساختمان‌ها و ابنیه مهم کاربرد دارد؛ اما در ایران از سنگ، آنگونه که باید در فضاهای شهری استفاده نشده است و صرفاً در پارک‌ها و مبلمان آنها برای کف‌سازی استفاده می‌شود، بدون آنکه تراشیده شده و توجهی به راحتی آن برای استفاده کنندگان شده باشد. ۱۳،۵۰ درصد (۲۵ مورد) از پاس‌خگویان به نامناسب بودن جنس کفپوش‌ها به خصوص در حاشیه رودخانه اشاره داشتند و همچنین همین تعداد در بخش پیشنهادها به تعویض کفپوش‌ها اشاره کردند و معتقدند که این کفپوش‌ها به خصوص برای خانم‌ها راحت نیستند.

منابع نوری: چراغ‌های سطح شهر از جمله امکانات جهت رفاه و آسایش شهروندی هستند. علاوه بر افزایش و ارتقای کیفیت و رفاه، این عناصر دلیلی بر

نیمکت و نشیمنگاه: در محدوده مورد پژوهش تعداد ۱۲۵ نیمکت در دو طرف حاشیه رودخانه و از جنس فلزی، چوبی، و فلزی-چوبی وجود دارد. اما نزدیک به ۱۵،۶۶ درصد از پاسخ‌دهندگان که بیشترین مقدار فراوانی می‌باشد (۳۱ مورد) به نبود و کمبود نیمکت‌های راحت در این محدوده اشاره کردند. از آنجایی که فصل زمستان سهم بیشتری نسبت به سایر فصول در این شهر دارد و با توجه به اینکه جنس بیشتر نیمکت‌ها فلزی می‌باشد، نزدیک به ۲۶ مورد به عدم تناسب جنس نیمکت‌ها با اقلیم شهر اشاره کردند. همچنین ۱۱ مورد نیز به عدم استاندارد بودن طراحی نیمکت‌ها اشاره کردند به طوری که کمی بعد از نشستن احساس راحتی نمی‌کنند.

ظروف زباله: از آنجایی که ظروف زباله پرکاربردترین عناصر مبلمان شهری به حساب می‌آیند، در دسترس بودن آن اهمیت بالایی دارد. در این محدوده و در دو طرف حاشیه رودخانه، تنها ۴۴ سطل زباله یک شکل و بدون تنوع در طرح و رنگ وجود دارد. تعداد ۱۴ مورد از پاس‌خگویان به کمبود تعداد سطل زباله اشاره کردند که خود در آفت کیفیت بهداشتی محدوده نیز اثر

وجود داشتن پتانسیل مناسب جهت ورزش‌هایی چون دو میدانی و دوچرخه سواری و حتی سایر ورزش‌ها، در این محدوده محوطه‌هایی در نظر گرفته نشده است؛ همچنین ۱۵ مورد از پاسخگویان به ایجاد امکانات ورزشی در این محدوده اشاره کردند.

سرویس بهداشتی: در محدوده‌ی مورد پژوهش به مساحتی نزدیک ده هکتار تنها ۵ سرویس بهداشتی وجود دارد. کمبود سرویس بهداشتی از جمله مواردی است که پاسخگویان به آن اشاره کردند و ۸ مورد از پاسخگویان در پیشنهادهای خود به ایجاد آن اشاره کردند.

نرده و حفاظ: نرده و حفاظ به عنوان عاملی هشدار دهنده، مانع، حفاظ و همچنین قسمتی از نمای شهری شناخته می‌شود. این نرده‌ها در کنار کاربرد خود می‌توانند به عنوان نمودی از زیبایی و تنوع محیطی معرفی شوند. در محدوده‌ی مورد پژوهش در جهت امنیت کودکان چاره‌ای اندیشیده نشده و کناره‌ی رودخانه بدون حفاظ باقی مانده است. به طوری که تعدادی از پاسخگویان به لزوم وجود آن اشاره کرده‌اند؛ همچنین تعداد نرده‌های حفاظتی محدوده تنها ۲ نرده می‌باشد.

امنیت: نزدیک به ۸ درصد از پاسخگویان به ارتقای امنیت محدوده از طریق بهبود وضعیت روشنایی و حضور گشت‌های حافظ امنیت اشاره کردند؛ اما به طور کلی امنیت محدوده در حد مطلوب ارزیابی می‌شود. جدول ۲ تعداد و جنس مبلمان محدوده را نشان می‌دهد.

زیبایی شهری نیز تلقی می‌شوند و همچنین تاثیر زیادی بر حس امنیت شهروندان دارند. در محدوده‌ی مورد پژوهش، تعداد ۱۶۴ چراغ تزئینی و ۵۱ چراغ تزئینی از جنس فلزی وجود دارد. ۲۴ مورد از پاسخگویان به کمبود و عدم تنوع در نورپردازی اشاره کردند و معتقدند که روشنایی محدوده کافی نیست؛ همچنین در پیشنهادهای ارائه شده از سوی پاسخگویان تعداد ۲۰ مورد به نورپردازی بهتر اشاره کردند.

آب‌نما و فواره: در شهرها به منظور ایجاد محیطی متنوع و زیبا از عنصر آب به طرّقی مختلف استفاده می‌شود؛ اما با وجود حضور طبیعی این عنصر حیات بخش در محدوده‌ی مورد پژوهش، آنچنان که باید استفاده نشده است. در محدوده‌ی مورد پژوهش تنها ۳ آب‌نما از جنس فلزی وجود دارد و ۱۱ مورد از پاسخگویان به کمبود آب‌نما یا فواره بر روی رودخانه اشاره کردند و معتقدند که تعداد آب‌نماها کافی نبوده و باید افزایش یابد. در این محدوده تنها سه آب‌نما و با کیفیتی پایین از نظر طراحی وجود دارد.

امکانات تفریحی: تعداد ۳۱ پاسخگو به کمبود امکانات تفریحی در این محدوده اشاره کردند. اغلب پاسخگویان به این مورد اشاره داشته و در پیشنهادهای خود به تقویت این امکانات اشاره کردند. این محدوده، تقریباً فاقد هر گونه امکانات تفریحی برای قشرهای مختلف به خصوص قشر جوان می‌باشد. **امکانات ورزشی:** در این محدوده ۱۹ وسیله‌ی ورزشی برای مر اجهه کنندگان وجود دارد. لیکن با

جدول ۲: وضعیت مبلمان شهری محدوده از نظر تعداد و جنس مبلمان

مولفه	تعداد	جنس	مولفه	تعداد	جنس
آبخوری	۵	بتن	نیمکت	۱۲۵	فلزی، چوبی، چوبی، فلزی
آلاچیق	۶	فلز، بتن	کفپوش	-	سنگی
آب‌نما	۳	فلز،	نرده حفاظتی	۲	فلزی
پل	۱۵	فلز، بتن	وسایل ورزشی	۱۹	فلزی
تیر برق	۲۰	فلز، بتن	صندوق صدقات	۲۳	فلزی
چراغ تزئینی	۱۶۴	فلزی	چراغ روشنایی	۵۱	فلزی
سطل زباله	۴۴	فلزی، پلاستیکی	کافی شاپ	۱	آجری
سرویس بهداشتی	۱	بتنی	گلجای	۱۸	بتنی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

ورزشی ناکافی بوده و نیاز به توجه بیشتری دارد؛ همچنین به پرسش شماره ۲ (تا چه میزان امکانات تفریحی موجود پاسخگوی نیازهای مراجعه‌کنندگان است؟) نیز پاسخ داده می‌شود که این امکانات ناکافی می‌باشد. شکل ۴، نمای برخی از مبلمان شهری محدوده را نشان می‌دهد.

با توجه به جدول ۲ و توضیحات اشاره شده در فوق می‌توان به سوال شماره یک (آیا از نظر تعداد و کمیت، مبلمان شهری به اندازه نیاز شهروندان وجود دارند؟) پاسخ داد و اضافه نمود که به طور کلی تعداد عناصر مبلمان شهری محدوده کفایت می‌کند؛ اما تعداد بعضی از این عناصر همچون سطل زباله، نرده‌ی حفاظتی کنار رودخانه و همچنین امکانات تفریحی و

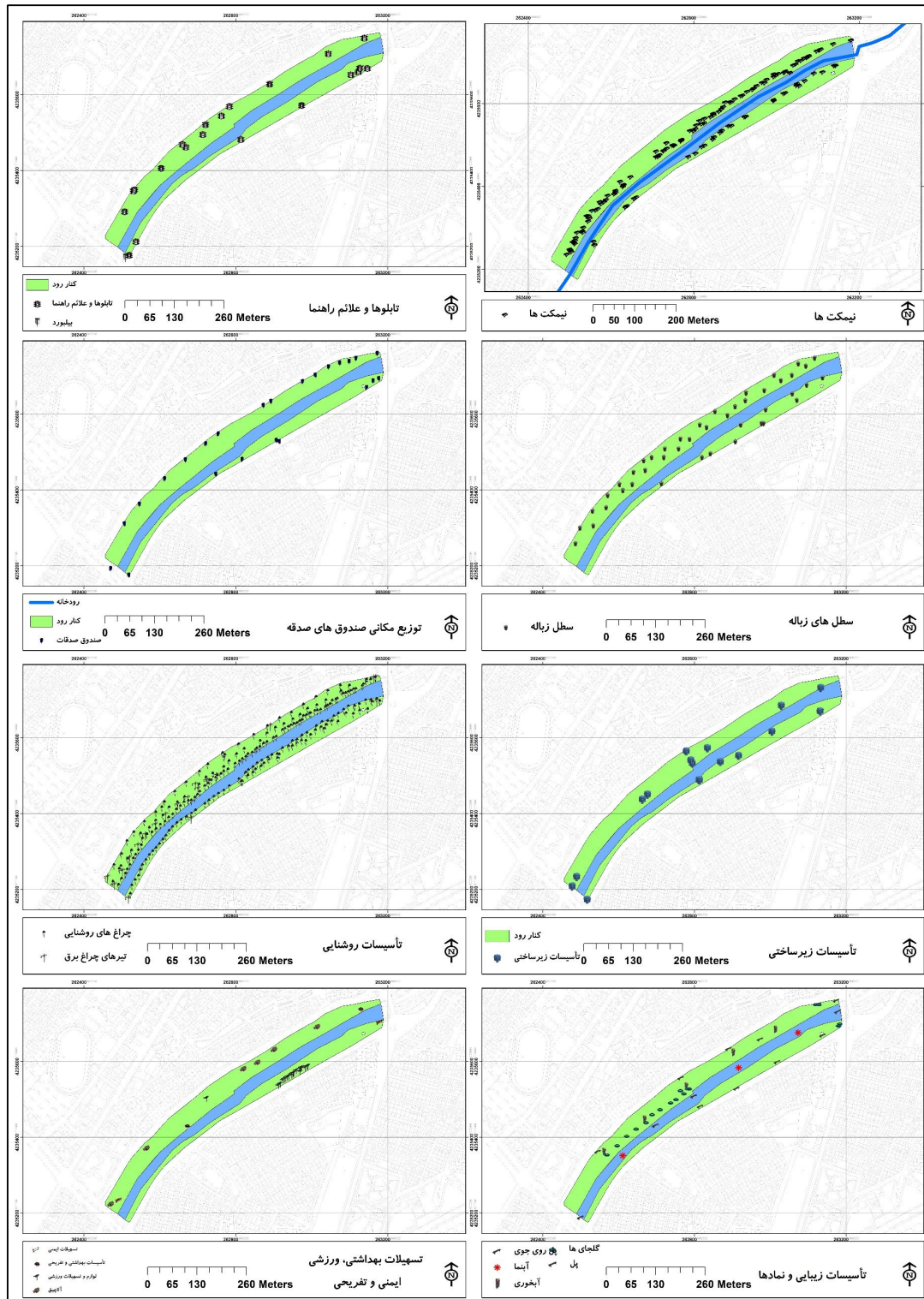


شکل ۴: تصاویر برخی از مبلمان شهری در محدوده پژوهش (مأخذ: یافته‌های پژوهش)

اقلیم قرار دارد. سایر موارد در جدول شماره ۳ آورده شده است.

بررسی میزان رضایتمندی شهروندان: برای انجام آزمون‌های آماری مربوط به سنجش رضایتمندی در ابتدا وضعیت داده‌ها از نظر نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک مورد ارزیابی قرار گرفت. در این راستا آزمون کلموگروف-اسمیرونوف نیز کل توزیع را با یک توزیع نرمال مقایسه می‌کند و آزمون شاپیرو-ویلک معناداری توزیع نرمال را بیان می‌کند که اگر معنادار نباشد یعنی توزیع نرمال است.

بررسی کیفیت مبلمان شهری: از مجموع پاسخگویان، ۴۲/۸ درصد شامل زنان و ۴۷/۲ درصد را مردان تشکیل می‌دهند که سن آنها از ۱۴ تا ۶۵ سال متغیر بوده است. جدول ۳، نظرات پاسخگویان در مورد مشکلات و مسائل موجود و پیشنهادهای آنها را نشان می‌دهد. در پاسخ به پرسش به نظر شما بیشترین مشکلات مربوط به مبلمان شهری محدوده رودخانه بالیخلی‌چای چیست؟ پاسخگویان مواردی را مطرح کردند که در صدر این مشکلات، کمبود امکانات تفریحی و کمبود و نبود نیمکت‌های راحت، عدم لایروبی رودخانه و عدم تناسب جنس نیمکت‌ها با



شکل ۵: نقشه‌های پراکنش مکانی انواع مبلمان شهری در محدوده پژوهش
 مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

جدول ۳: مشکلات موجود و پیشنهادات پاسخگویان

مشکلات موجود	فراوانی	درصد	پیشنهادات	فراوانی	درصد
کمبود وسایل تفریحی	۳۱	۱۵/۶۶	لایروبی رودخانه	۴۹	۲۶/۰۶
نبود نیمکت‌های جدید و راحت	۳۱	۱۵/۶۶	تعویض کفپوش‌ها	۲۵	۱۳/۳۰
عدم لایروبی رودخانه	۲۶	۱۳/۱۳	رسیدگی به بهداشت محدوده	۲۵	۱۳/۳۰
عدم تناسب جنس نیمکت با اقلیم	۲۵	۱۳/۱۳	افزایش تعداد نیمکت‌ها	۲۰	۱۰/۶۴
نامناسب بودن کفپوش‌ها	۲۵	۱۲/۶۳	نورپردازی بهتر	۲۰	۱۰/۶۴
عدم تنوع در نورپردازی	۱۷	۸/۵۹	افزایش زیبایی	۱۹	۱۰/۱۱
نبود زیبایی	۱۷	۸/۵۹	ایجاد امکانات تفریحی	۱۶	۸/۵۱
عدم رعایت بهداشت محدوده	۱۵	۷/۵۸	ارتقای امنیت	۱۵	۷/۹۸
کمبود سطل زباله	۱۴	۷/۰۷	ایاد امکانات ورزشی	۱۵	۷/۹۸
نبود امکانات ورزشی	۱۱	۵/۵۶	بهبود نیمکت‌ها با توجه به اقلیم	۱۵	۷/۹۸
کمبود تعداد آب‌نما	۱۱	۵/۵۶	ایجاد تنوع در طرح و رنگ	۱۲	۶/۳۸
نبود مبلمان استاندارد	۱۱	۵/۵۶	افزایش روشنایی محدوده	۱۲	۶/۳۸
کمبود آلاچیق	۱۱	۵/۵۶	افزایش سرویس بهداشتی	۸	۴/۲۶
کمبود روشنایی	۹	۴/۵۵	افزایش چراغهای زینتی	۶	۳/۱۹
نبود تنوع	۹	۴/۵۵	مناسب سازی برای معلولان	۶	۳/۱۹
کمبود سرویس بهداشتی	۷	۳/۵۴	استانداردسازی مبلمان	۵	۲/۶۶
نبود امنیت کافی	۶	۳/۰۳	افزایش سطل زباله	۵	۲/۶۶
کمبود تسهیلات برای معلولان	۵	۲/۵۳	ایجاد آبخوری	۲	۱/۰۶
نبود نرده کشی حاشیه رودخانه	۷	۳/۵۴	ایجاد نرده کشی	۲	۱/۰۶
نبود آبخوری	۳	۱/۵۲	مکانگزینی نامناسب نیمکت	۲	۱/۰۶
مکانیابی نادرست نیمکت‌ها	۲	۱/۰۱			

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

جدول ۵: آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها

مولفه‌ها	آزمون شاپیرو ویلک		آزمون کولموگروف اسمیرنوف	
	سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره	سطح معنی داری
کمیت و کیفیت نیمکت	۰/۰۰۵	۳۹۹	۰/۹۸۹	۰/۰۰۰
کمیت و کیفیت زباله دان	۰/۰۰۵	۳۹۹	۰/۹۸۹	۰/۰۰۰
کمیت و کیفیت روشنایی	۰/۰۰۰	۳۹۹	۰/۹۶۶	۰/۰۰۰
کمیت و کیفیت کفپوش‌ها	۰/۰۰۰	۳۹۹	۰/۹۶۶	۰/۰۰۰
کمیت و کیفیت زیبایی	۰/۰۰۰	۳۹۹	۰/۹۸۵	۰/۰۰۰
کمیت و کیفیت عناصر عمومی	۰/۰۰۰	۳۹۹	۰/۹۴۱	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

بخش عمومی (۰,۶۰۴)، بیش از ۰,۷ بوده و مورد تأیید است؛ همچنین میزان آلفای کرونباخ برای تمامی پرسش‌ها ۰,۸۹۱ بوده و از آنجایی که این عدد بزرگتر از ۰,۷ می باشد، پایایی تحقیق در حد بالایی تأیید می شود. در ادامه برای پاسخ به پرسش دوم پژوهش، میزان رضایتمندی شهروندان از وضعیت کمی و کیفی

نتایج جدول ۵، سطح معنی داری کوچکتر از آلفا (۰,۰۵) را نشان می‌دهد و در نتیجه توزیع داده‌های ما غیرنرمال بوده و بایستی در ادامه از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شود. بر اساس بررسی‌های انجام شده، میزان آلفای کرونباخ برای تمامی موارد به جز امنیت (۰,۲۵۰) و

در ارتباط با مبلمان شهری محدوده، میانگین هر کدام از شاخص‌ها (با توجه به طیف لیکرت ۵ تایی) در جدول ۴ ارائه شده است. بر این اساس، زیبایی فواره‌ها و مکان فراگیری نیمکت‌ها به ترتیب با میانگین، ۳,۳۱ و ۳,۰۴ بالاترین میزان رضایتمندی را نشان می‌دهند و در عین حال تعداد نیمکت و وجود نرده‌های ایمنی به ترتیب با میانگین ۱,۰۳ و ۱,۶۰ کمترین رضایتمندی را نشان می‌دهند.

مبلمان شهری، مورد سنجش قرار گرفته است؛ همچنین عوامل مهم و تأثیر گذار بر میزان رضایتمندی مورد آزمون و تحلیل قرار گرفته است. برای این منظور از داده‌های به دست آمده به روش پیمایش (پرسش نامه) استفاده شده است.

محاسبه شاخص‌های مرکزی

برای شناسایی میزان رضایتمندی کلی پاسخ‌گویان

جدول ۴: میانگین رضایتمندی از مبلمان شهری محدوده رودخانه بالیخلی چای

شاخص‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	شاخص‌ها	میانگین	انحراف استاندارد
تعداد نیمکت	۲/۵۹	۱/۰۳	استحکام کفپوش	۲/۴۱	۱/۰۶
استحکام نیمکت	۲/۷۳	۱/۱۸	زیبایی کفپوش	۲/۲۹	۱/۰۶
تناسب جنس نیمکت با اقلیم	۲/۲۶	۱/۰۶	مناسب بودن کفپوش برای معلولان	۱/۹۲	۱/۰۴
مکان قرارگیری نیمکت	۳/۰۴	۱/۰۸	میزان امنیت	۲/۸۰	۱/۲۸
تنوع نیمکت	۲/۱۵	۱/۰۲	وجود نرده‌های ایمنی	۱/۶۰	۰/۹۳۹
استاندارد بودن نیمکت	۲/۳۱	۰/۹۹	تعداد فواره‌ها	۲/۳۵	۱/۰۴
تعداد آلاچیق	۲/۱۴	۱/۰۷	زیبایی فواره‌ها	۳/۳۱	۱/۲۶
زیبایی نیمکت	۲/۲۷	۱/۰۲	تعداد پل روی رودخانه	۲/۵۶	۱/۲۰
مطلوبیت نیمکت برای معلولان	۱/۸۸	۱/۰۱	لایروبی رودخانه	۱/۸۳	۱/۰۶
تعداد سطل زباله	۲/۵۲	۱/۱۱	نظافت محوطه	۲/۴۲	۱/۲۱
فاصله سطل‌های زباله	۲/۶۷	۱/۰۹	امکانات تفریحی	۲/۱۱	۱/۰۲
مکان قرارگیری سطل زباله	۲/۷۴	۱/۱۰	رضایت از کمیت و کیفیت نیمکت	۲/۴۴	۱/۰۵
جنس سطل زباله	۲/۹۷	۱/۰۴	رضایت از تاسیسات روشنایی	۲/۷۵	۱/۰۹
گنجایش سطل‌ها	۲/۸۴	۱/۰۴	رضایت از کفپوش‌ها	۲/۳۲	۱/۰۳
مناسب بودن روشنایی	۲/۹۵	۱/۱۰	رضایت از سطل زباله	۲/۵۶	۱/۰۵
زیبایی تیرچراغ برق	۲/۷۳	۱/۱۰	رضایت از زیبایی محدوده	۲/۷۵	۱/۱۷
جنس کفپوش	۲/۴۳	۱/۰۹			

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

داده‌ها برای تحلیل عاملی است. در مطالعات کومری ولی دامنه‌ای از ارزش‌ها برای تفسیر شدت روابط بین متغیرها و عامل‌ها پیشنهاد کردند. آنها بیان کردند که لارهای عاملی ۰/۷۱ و بالاتر عالی، ۰/۶۳ تا ۰/۷۱ خیلی خوب، ۰/۵۵ تا ۰/۶۳ خوب، ۰/۴۵ تا ۰/۵۵ نسبتاً خوب و ۰/۳۳ تا ۰/۴۵ ضعیف است. با توجه به ۳۳ شاخص مورد بررسی، به ۶ عامل خلاصه شدند. این عوامل در

تحلیل عاملی

در ادامه عوامل اصلی در رضایتمندی از مبلمان در قالب تحلیل عاملی مشخص شد. در این راستا تعداد ۳۳ شاخص با استفاده از پرسشنامه به منظور استخراج عوامل بررسی شد. مقدار KMO به دست آمده برابر با ۰/۷۶۲ و آزمون بارتلت دارای سطح معناداری ۰/۰۰ می‌باشد که این مقادیر نشان دهنده‌ی مناسب بودن

مجموع نزدیک ۵۳/۸۹۳ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند و نشان دهنده میزان قدرت این عوامل در

جدول ۶: عوامل اصلی رضایتمندی از کیفیت و کمیت مبلمان

عامل						متغیرها
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
					۰/۸۲۰	مکان قرارگیری سطل‌ها
					۰/۷۸۲	فاصله سطل‌ها
					۰/۵۶۱	جنس سطل‌ها
					۰/۸۰۷	تعداد سطل زباله
				۰/۸۰۳		زیبایی کفپوش‌ها
				۰/۷۷۹		جنس کفپوش‌ها
				۰/۷۸۹		استحکام کفپوش‌ها
						مناسب بودن کفپوش برای معلولان
			۰/۵۶۷			مطلوبیت نیمکت برای معلولان
			۰/۷۲۵			زیبایی نیمکت
			۰/۷۶۱			تعداد نیمکت
			۰/۷۳۰			استحکام نیمکت‌ها
			۰/۶۸۰			تناسب نیمکت‌ها با اقلیم
			۰/۵۶۴			تنوع نیمکت‌ها
			۰/۵۲۱			استاندارد بودن نیمکت‌ها
		۰/۸۶۶				مناسب بودن روشنایی
		۰/۷۳۴				زیبایی چراغ برق‌ها
	۰/۷۳۲					میزان لایروبی رودخانه
	۰/۷۷۲					کفایت نظافت محوطه
	۰/۵۲۶					کفایت امکانات تفریحی
						تعداد پل‌ها
۰/۸۱۱						زیبایی فواره‌ها
						کفایت فواره‌ها
۱/۸۲۴	۱/۸۲۹	۱/۸۹۴	۲/۱۹۰	۳/۶۴۸	۳/۶۷۷	مقدار ویژه
۶/۵۱۵	۶/۵۳۱	۶/۷۶۴	۸/۱۰۳	۱۲/۹۳۴	۱۲/۰۴۶	درصد واریانس
۵۳/۸۹۳						مجموع واریانس تبیین شده

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

عامل دوم: عامل دوم بیشترین بارها را بر روی شاخص‌های مربوط به کفپوش‌ها نشان می‌دهد و لذا این عامل تحت عنوان کمیت و کیفیت کفپوش نامیده می‌شود.

عامل سوم: در عامل سوم بیشترین بارها بر روی شاخص‌های مرتبط با نیمکت‌ها قرار دارد و لذا این

بر این اساس می‌توان عوامل سنجش و بررسی رضایتمندی از کیفیت عناصر مبلمان محدوده رودخانه بالیخلی‌چای را به ترتیب موارد زیر بررسی کرد:

عامل اول: از آنجایی که این عامل، بیشترین بارها را بر روی شاخص‌های مرتبط با عوامل کمیت و کیفیت زباله دان نشان می‌دهد؛ لذا این عامل تحت عنوان کمیت و کیفیت زباله دان نامیده می‌شود.

عامل تحت عنوان کمیت و کیفیت فواره‌ها (زیبایی) نامیده می‌شود.

ضریب همبستگی اسپیرمن

در صورتی که داده‌ها به صورت فاصله‌ای یا نسبی اندازه‌گیری شده باشند، می‌توان آنها را به رتبه تبدیل کرد و سپس ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن را محاسبه نمود (کلانتری، ۱۳۸۹: ۱۰۷). از ضریب اسپیرمن در این مقاله برای نشان دادن درجه همبستگی عوامل در ارتباط با رضایتمندی از عناصر مبلمان شهری استفاده شده است. نتایج نشان دهنده همبستگی بین عوامل استخراج شده با سطح رضایت شهروندان است که در جدول ۷ آورده شده است.

عامل تحت عنوان کمیت و کیفیت نیمکت نام گذاری می‌شود.

عامل چهارم: از آنجایی که این عامل بیشترین بارها را بر روی شاخص‌های مرتبط با روشنایی دارد؛ لذا این عامل تحت عنوان کمیت و کیفیت روشنایی نام گذاری می‌شود

عامل پنجم: از آنجایی که در پرسش نامه، شاخص‌هایی مرتبط با وضعیت عمومی محدوده رودخانه بالیخلی جای بررسی شده است لذا عامل پنجم بیشترین بار را بر روی این شاخص‌ها داشته و به عنوان کمیت و کیفیت عناصر عمومی نام گذاری می‌شود.

عامل ششم: عامل ششم، بیشترین بارها را بر روی شاخص‌های مرتبط با فواره‌ها داشته است و لذا این

جدول ۷: محاسبه ضریب اسپیرمن

عوامل	ضریب اسپیرمن	p- value
کمیت و کیفیت نیمکت	۰/۴۲۹	۰/۰۰
کمیت و کیفیت زباله دان	۰/۴۷۱	۰/۰۰
کمیت و کیفیت روشنایی	۰/۴۹۱	۰/۰۰
کمیت و کیفیت کفپوش‌ها	۰/۶۰۶	۰/۰۰
کمیت و کیفیت زیبایی	۰/۴۹۴	۰/۰۰
کمیت و کیفیت عناصر عمومی	۰/۳۱۴	۰/۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

کدام یک معلول دیگری است و همچنین امکان پیش بینی یک متغیر از طریق متغیر یا متغیرهای دیگر وجود ندارد، به همین جهت برای تحلیل‌های پیشرفته‌تر از روش رگرسیون استفاده می‌شود (کلانتری، ۱۳۸۹: ۱۷۱). برای شناسایی مهم‌ترین و اثرگذارترین عوامل رضایتمندی از روش رگرسیون گام به گام استفاده شده است. در اینجا مجموع ۶ عامل استفاده شده است و نتایج در جدول شماره ۸ آورده شده است.

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد، رضایت بیشتری از کمیت و کیفیت کفپوش‌ها نسبت به سایر عوامل وجود دارد.

متغیرهای پیش بین رضایتمندی از مبلمان

استفاده از ضریب همبستگی برای کشف وجود یا عدم وجود رابطه بین دو یا چند متغیر به کار می‌رود و همچنین جهت رابطه را هم نشان می‌دهد اما این روش قادر به بیان روابط علی بین متغیرها نبوده و نمی‌تواند مدعی باشد که کدام یک از متغیرها علت و

جدول ۸: پیش بینی کننده‌های رضایتمندی از مبلمان شهری

عوامل	R2	R2 تعدیل شده	Beta	t	سطح معنی داری
کمیت و کیفیت نیمکت	۰/۱۸۷	۰/۱۸۵	۰/۴۳۲	۹/۵۶۰	۰/۰۰
کمیت و کیفیت زباله دان	۰/۲۳۴	۰/۲۳۲	۰/۴۸۴	۱۱/۰۲۳	۰/۰۰
کمیت و کیفیت روشنایی	۰/۲۴۰	۰/۲۳۸	۰/۴۹۰	۱۱/۲۲۰	۰/۰۰
کمیت و کیفیت کفپوش‌ها	۰/۳۸۱	۰/۳۷۹	۰/۶۱۷	۱۵/۶۵۰	۰/۰۰
کمیت و کیفیت زیبایی	۰/۲۶۸	۰/۲۶۶	۰/۵۱۸	۱۲/۰۸۱	۰/۰۰
کمیت و کیفیت عناصر عمومی	۰/۲۴۴	۰/۲۴۲	۰/۴۹۴	۱۱/۳۲۷	۰/۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

اساس شانس می‌باشد. در این آزمون فرض می‌شود که بین دو متغیر مورد بررسی ارتباطی وجود ندارد (همان: ۱۰۰). در این مبحث به بررسی میزان رضایت پاسخ‌گویان از کمیت و کیفیت نیمکت‌های حاشیه رودخانه بالیخلی‌چای در قالب آزمون کای دو پرداخته شده است. بر این اساس فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار و باقیمانده آن محاسبه شد و سپس معناداری مشاهدات مورد آزمون قرار گرفت.

با توجه به جدول فوق می‌توان گفت که کمیت و کیفیت کفپوش‌ها قابلیت بیشتری نسبت به سایر عوامل در پیش‌بینی رضایتمندی مراجعه‌کنندگان به این محدوده نسبت به سایر عوامل دارد.

آزمون آماره کای دو

این آزمون از جمله آزمون‌های غیرپارامتری است. این آزمون نشان می‌دهد که آیا تفاوت موجود بین مقادیر از نظر آماری معنی‌دار است یا این تفاوت بر

جدول ۹: محاسبه آزمون آماره کای دو

عامل آماره	رضایت از وضعیت نیمکت	رضایت از وضعیت زباله دان	رضایت از وضعیت کفپوش	رضایت از وضعیت زیبایی	رضایت از وضعیت روشنایی	رضایت از وضعیت عمومی
کای اسکوتر	۱۵۰/۲۵۰	۱۲۷/۱۰۰	۱۶۲/۲۲۵	۸۱/۷۰۰	۱۲۶/۷۷۵	۱۳۵/۳۵۶
درجه آزادی	۴	۴	۴	۴	۴	۴
سطح معنی داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴

پژوهش با یافته‌های تیموریان و زیویار (۱۳۹۲) همسویی دارد. لیکن این پایین بودن رضایتمندی در مورد مکان‌یابی مبلمان خیلی صدق نمی‌کند و لذا با یافته‌های بکری‌زاده و همکاران (۱۳۸۹) همسویی ندارد. لیکن با نظرات گیبونز و اوبرهولز (۱۹۹۱) مبنی بر اینکه طراحی و مکان‌گزینی مناسب مبلمان شهری تأثیر مستقیمی بر کیفیت محیطی و رضایتمندی شهروندان دارد، همسو است؛ همچنین با توجه به عدم رعایت اصول اقلیمی و اجتماعی در طراحی مبلمان شهری محدوده مورد مطالعه، یافته‌های این پژوهش با نتایج یافته‌های پژوهش گوکچن (۲۰۱۳)، تیوپولدما

همان‌گونه که جدول فوق نشان می‌دهد سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از مقدار آلفا (۰/۰۱) می‌باشد و بنابراین می‌توان پذیرفت که بین فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معناداری وجود دارد. جدول فوق مقدار درجه آزادی، و سطح معنی‌داری را نشان می‌دهد. بدین ترتیب یافته‌های این بخش نشان می‌دهند که میزان رضایتمندی شهروندان از کمیت و کیفیت مبلمان شهری در محدوده مورد بررسی، در سطحی پایین‌تر از میانگین قرار دارد.

با توجه به یافته‌های پژوهش که میزان پایین بودن رضایتمندی از مبلمان شهری را نشان داد، این

انتخاب برخی از عناصر همانند نشیمنگاه‌ها یا طراحی و اجرای کفپوش‌ها، مبلمان محدوده یا فرسوده شده‌اند و یا استفاده مطلوبی از آنها نمی‌شود؛ همچنین مشاهدات نشان داد که یکی از عوامل مهم در کاهش کیفیت مبلمان شهری، وجود تخریب‌گرایی و وندالیسم در محدوده مورد مطالعه بود؛ لیکن، از مجموع یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که به دلیل وجود رودخانه به عنوان یک عنصر طبیعی در شهر، موجب بهبود کیفیت محیطی فضای شهری و میزان رضایتمندی شهروندان از فضاهای عمومی، شده است. اغلب نارضایتی‌ها را می‌توان ناشی از توقعات شهروندان از فضاهای عمومی شهری نیز تلقی نمود. به دلیل فقدان فضاهای عمومی مناسب در سایر بخش‌های شهر، توقع از بهسازی محیطی و مبلمان محدوده رودخانه بالیخی‌چای بالا رفته است. در این‌راستا پیشنهادهایی ارائه شده‌اند.

پیشنهادها

در ادامه با توجه به پرسش‌ها، یافته‌ها و نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

- ۱- نیاز است نشیمنگاه‌های مناسب که با شرایط اقلیمی و فرهنگی منطقه سازگار است، در محدوده مکان‌گزینی شوند.
- ۲- با توجه به سرریز پساب‌های شهری به داخل رودخانه و کاهش کیفیت محیطی، ممانعت از ورود پساب‌های شهری الزامی است.
- ۳- نیاز است در خصوص افزایش فضاهای فراغتی اقداماتی از قبیل ایجاد فضاهای سرگرمی فراهم شود.
- ۴- استقرار سرویس بهداشتی مناسب و کافی در این محدوده ضروری است.
- ۵- با توجه به وجود وندالیسم یا تخریب‌گرایی در محدوده مورد مطالعه و تأثیر آن بر کیفیت محیطی، آموزش و ارتقای شهروندان از طریق خانواده‌ها، مدارس و رسانه‌های جمعی در خصوص حفظ سرمایه‌های عمومی الزامی است.
- ۶- با توجه به کمبود قابل توجه فضاهای عمومی در شهر اردبیل که منجر به استفاده بیش از ظرفیت از

(۲۰۱۴)، بوننبرگ (۲۰۱۵) و استرو (۲۰۱۶) همسو است؛ همچنین با توجه به عدم سازگاری طراحی برخی از مبلمان شهری با فیزیولوژی انسان در محدوده مورد مطالعه، یافته‌های پژوهش، نتایج بررسی قنبری و پور محمدی (۱۳۸۳)، تیموریان و زیویار (۱۳۹۲) و زینالی و بیگ‌بابایی (۲۰۱۵) را مبنی بر توجه به مشخصات فیزیولوژیک و مقیاس انسانی در طراحی مبلمان تأیید می‌نماید. در پایان بر اساس یافته‌های پژوهش به‌طور قابل توجهی مسائل کالبدی در طراحی مبلمان محدوده بیش از مسائل زیباشناختی مورد توجه بوده‌اند. از این نظر، یافته‌های این پژوهش نتایج بررسی مهدیزاده (۱۳۹۱) مبنی بر تأکید بیش از حد بر عوامل کالبدی و عملکردی و غفلت از پرداختن به ابعاد کیفی و زیباشناختی محیط شهری را تأیید می‌نماید.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

از مجموع یافته‌های این پژوهش می‌توان چند نتیجه‌ی مشخص را استخراج کرد. نخست اینکه، بررسی‌های میدانی نشان می‌دهند که از نظر وضعیت کمی، تعداد اثاثه شهری در محدوده مورد مطالعه قابل توجه و تا حدی مطلوب است. این امر منجر به افزایش میزان رضایتمندی از وضعیت کمی در اغلب مبلمان شهری در محدوده مورد بررسی شده است؛ لیکن از نظر برخی از تأسیسات از جمله تأسیسات بهداشتی، سطل‌های زباله و نشیمنگاه‌های مناسب، کمبودهایی قابل توجه و از نظر وضعیت کیفی، نواقص و کاستی‌هایی در محدوده مورد بررسی وجود دارد که در مجموع شاخص‌ها منجر به پایین آمدن میزان رضایتمندی شهروندان از کیفیت مبلمان شهری، شده است. از آن جمله می‌توان به کیفیت پایین سطل‌های زباله، نیمکت‌ها و یا کیفیت پایین شاخص‌های عمومی و محیطی مانند لایروبی رودخانه اشاره نمود. سوم اینکه در مجموع به رغم وجود فضای مناسب و کمیت مبلمان شهری، مجموع میزان رضایتمندی، پایین‌تر از میانگین نظری است. چهارم، اینکه به دلیل کم‌توجهی به اقلیم، فرهنگ و نیاز اقشار و سنین مختلف، در

موجود (نمونه موردی: فضای سبز حاشیه زاینده‌رود). استاد راهنما جمال محمدی، رساله کارشناسی ارشد در گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان،

۱۱. رفیعیان، مجتبی. خدایی، زهرا. ۱۳۸۹. فضاهای عمومی شهری، نگرش تحلیلی، تهران، انتشارات دفتر گسترش تولید علم، چاپ اول.

۱۲. زنگی‌آبادی، علی. تبریزی، نازنین. ۱۳۸۳. طراحی و برنامه ریزی مبلمان شهری، مشهد، انتشارات شریعه توس مشهد، چاپ اول.

۱۳. زنگی‌آبادی، علی، تبریزی، نازنین. ۱۳۸۶. تحلیل فضایی مبلمان شهری محدوده گردشگری بخش مرکزی شهر اصفهان، مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، شماره یک، صص: ۴۵-۶۶.

۱۴. سعیدنیا، احمد. ۱۳۷۹. طراحی فضاها و مبلمان شهری، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، چاپ اول.

۱۵. شیعه، اسماعیل. ۱۳۸۷. کارگاه برنامه‌ریزی شهری، تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ ششم.

۱۶. قنبری، ابوالفضل. ۱۳۸۹. استانداردهای مبلمان شهری، تبریز، انتشارات مهر ایمان، چاپ اول.

۱۷. قنبری، ابوالفضل. پورمحمدی، محمدرضا. ۱۳۸۳. ضوابط، ملاحظات و استانداردها در طراحی، ساخت، مکان یابی و نصب مبلمان شهر، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره ۱۷، صص: ۱۵۴-۱۳۱.

۱۸. کلانتری، خلیل. ۱۳۸۹. پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی با استفاده از نرم‌افزار Spss، تهران، انتشارات فرهنگ صبا، چاپ چهارم.

۱۹. کریر، راب. ۱۳۷۵. مفهوم عناصر تیپولوژیکی و موفولوژیکی فضای شهری، مترجم دکتر خسرو هاشمی نژاد، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی

۲۰. لو، سنا. تاپلین، دانا. شلد، سوزان. ۱۳۹۰. نگرشی نو بر تنوع فرهنگی در فضاهای عمومی، مترجمان واران، مرادی مسیحی، نازیلا رشیدیپور، علی ذوقی، تهران، انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، چاپ اول

۲۱. مدنی پور، علی. ۱۳۷۹. طراحی فضای شهری، نگرشی بر فرایندی اجتماعی و مکانی. مترجم: فرهاد مرتضایی، تهران، انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، چاپ اول

فضای عمومی بالیخلی چای شده است، توجه به توسعه فضاهای عمومی متناسب با فرهنگ، ساختار سنی و جنسی و اقلیم منطقه در این شهر نه امری انتخابی، بلکه ضرورتی اجتناب ناپذیر است.

پایان سخن اینکه، ایجاد و توسعه فضاهای عمومی مناسب مستلزم برنامه‌ریزی فضایی و شهری مناسب و مشارکتی است که متأسفانه کمتر در شهر اردبیل مورد توجه مدیران شهری بوده است.

منابع

۱. ارجمندنیا، اصغر. ۱۳۷۹. حیات اجتماعی در شهر جدید. فصلنامه آبادی، سال شانزدهم، شماره ۲۹، صص: ۳۹-۴۵.

۲. بابایی اقدم، فریدون. اقبال کورائیم، محمدرضا. عمرانی دورباش، مجتبی. ۱۳۹۳. درآمدی بر شناخت عناصر مبلمان شهری. انتشارات سازمان زیباسازی شهر تهران. چاپ اول.

۳. بکری‌زاده، حکیم. عبدالحسینی، امیر. الماسی، مسعود. بسطامی، همت اله. فرجی داراخوانی، محمد. ۱۳۸۹. تحلیل فضای مبلمان شهری محدوده مرکزی شهر ایلام. فصلنامه فرهنگی پژوهشی فرهنگ ایلام. شماره ۲۸ و ۲۹. صص: ۳۷-۶۲.

۴. پارس، حمیدرضا. ۱۳۸۲. شناخت محتوای فضای شهری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۱، صص: ۴۹-۴۱.

۵. پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۵. فرآیند طراحی شهری، تهران، انتشارات شهیدی.

۶. تیموریان، کتایون. زیویار، پروانه. ۱۳۹۲. بررسی و مطالعه رضایتمندی از استانداردهای مبلمان شهری (مورد ناحیه ۲ منطقه ۲ شهر تهران)، نشریه جغرافیا، شماره ۳۷، صص: ۳۰۴-۲۸۹.

۷. حبیبی، محسن. ۱۳۷۹. جامعه مدنی و حیات شهری. نشریه هنرهای زیبا، شماره ۷، صص: ۳۳-۲۱.

۸. حسینی لاهیجی، سیدرضا. ۱۳۸۹. مبلمان شهری. نشریه تخصصی مبلمان و دکوراسیون و معماری داخلی، شماره ۲۳.

۹. حناچی، سیمین. مژگانی، پروانه. ۱۳۸۹. عناصر مبلمان شهری در بهسازی بافت‌های فرسوده‌ی شهری، جستارهای شهرسازی، شماره ۳۳، صص: ۸۷-۸۳.

۱۰. حیدری، مرضیه. ۱۳۸۷. بررسی تطبیقی استانداردهای پارک و فضای سبز شهر اصفهان با استانداردهای

30. Gibbins, Johanno. Oberholzer, Bernard, 1991. Urban Streetscape. London, publisher: New York : Van Nostrand Reinhold
31. Khattab, Omar, 1993. Environmental Quality Assessment. Forum, (2): 36-41.
32. Nasution, A.D., Zahrah, W, 2014. Community Perception on Public Open Space and Quality of Life in Medan, Indonesia. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 153: 585-594.
33. 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.
34. W. Harris. Charles & Nicholas, T. dines, 1995. Time se ver standard for landscape architecture: design and construction data, New York: mac grauw – hill.
35. Yücel, Gcen, Firdevs, 2013. Street Furniture and Amenities: Designing the User-Oriented Urban Landscape. In: Advances in Landscape Architecture, book edited by Murat Özyavuz, Chapter 23: 623-644.
36. Yung, H.K., Esther, Conejos, Sheila, Chan, Edwin, H.W. 2016. Social needs of the elderly and active aging in public open spaces in urban renewal. Cities 52: 114-122.
37. Zeinali, Sahib, and Biek babaei, 2015. Review Article: Organizing the Urban Furniture. In: International Research Journal of Management Sciences. 3(1): 9-13.
۲۲. مرتضایی، سیدرضا. ۱۳۸۲. رهیافت‌هایی در طراحی مبلمان شهری، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، چاپ دوم.
۲۳. موحد، علی. ۱۳۸۶. گردشگری شهری، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز، ۲۴۵ صفحه
۲۴. موره، ژان پیر. ۱۳۷۳. فضاهای شهری، طراحی، اجرا، مدیریت. مترجمان حسین رضایی، تهران، انتشارات اداره کل روابط عمومی و بین الملل شهرداری تهران، چاپ اول.
۲۵. مهدیزاده، جواد. ۱۳۹۱. نقش اثاثه شهری در کیفیت محیط شهری، نشریه جستارهای شهرسازی، شماره ۳۷ و ۳۸. صص: ۱۳-۶.
۲۶. وایت، ویلیام. ۱۳۸۱. طراحی فضاهای مطلوب شهری، ترجمه و اقتباس محمود صنعتی، علی صفوی، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۴۰، صص: ۶۳-۵۸.
27. Bonenberg, Wojciech, 2015. Public space in the residential areas: the method of social-spatial analysis. Procedia Manufacturing, 3: 1720-1727.
28. Bulut, yahya & atabeyoglu, 2007. Fountains as urban furniture in historical urban structure and usage culture: Erzurum city case, Journal of building and environment, 42 (6): 2432- 2438.
29. Castelles, Manuel, 1977. The urban question A Marxist Approach (Translated by Alan Shendan, Cambridge, MIT Press Originally published as La Question urbaine, Francois Maspero, 1972 and 1976 Cambridge, the MIT press.

