

ارزیابی کیفیت بصری و ذهنی منظر شهری ائل گلی شهر تبریز (ورودی خیابان ائل گلی تا میدان خیام)

سعیده فیضی

دانشجوی دکتری تخصصی گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

رسول درسخوان^۱

استادیار گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

حسن ستاری ساربانقلی

دانشیار گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۴

چکیده

امروزه سیما و منظر شهری تحت تاثیر اغتشاشات و نابسامانی بصری چهره ای نامطلوب به خود گرفته که این امر باعث شده در این تحقیق به بررسی نقش زیباسازی در ارتقاء کیفیت منظر شهری با هدف تحلیل و ارزیابی چگونگی ارتباط مابین منظر شهری و بلندمرتبه‌ها در بلوار ۴۵ متری ائل گلی تبریز جهت افزایش کیفیت بصری منظر شهری محدود مورد مطالعه مابین ورودی ائل گلی تا میدان خیام پرداخته شود. روش تحقیق عمدتاً توصیفی، تحلیلی و میدانی است. مهم‌ترین بخش تحقیق که به آزمون یافته‌های آن می‌پردازد بر اساس روش مطالعات میدانی، عکسبرداری، مشاهدات عینی در خیابان ائل گلی در محدوده مورد مطالعه انجام می‌گیرد که با استفاده از پرسشنامه، تحلیل کارشناسانه و کتابخانه‌ای به برداشت‌های میدانی در دو سمت خیابان در محدوده مورد مطالعه پرداخته خواهد شد. جامعه آماری مشتمل بر کارشناسان و مدیران این حوزه اساتید و دانشجویان رشته معماری و شهروندان شامل کسبه، ساکنین و رهگذر در محدوده مورد مطالعه می‌باشد. تحلیل داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS انجام می‌شود. ضمناً با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای بخشهای کیفیت عینی و ذهنی پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰,۶۹۷ و ۰,۶۱۳ می‌باشد. لذا پایایی هر دو بخش قابل قبول می‌باشد. نتایج بدست آمده از این تحقیق بر این امر دلالت دارد که در ارزیابی کیفیت عینی، سه گروه پیشنهادی به ترتیب مدیران، شهروندان، کارشناسان و متخصصان بیشترین نارضایتی را از وضع موجود دارند در صورتی که در ارزیابی کیفیت ذهنی اهمیت سه گروه پیشنهادی به ترتیب شهروندان، مدیران، کارشناسان و متخصصان می‌باشد.

واژگان کلیدی: کیفیت عینی، کیفیت ذهنی، منظر شهری، خیابان ائل گلی

مقدمه

عنصر کیفیت در محیط شهری پدیده‌ای نیست که به سادگی قابل اندازه‌گیری یا شناسایی باشد (ذکاوت، سادات‌دهقان، ۱۳۹۵: ۲۱۶). لیکن شاید بتوان مفهوم آن را توسط مجموعه‌ای از عوامل مرتبط تشخیص داد، به منظور شناسایی دقیق کیفیت‌های عرصه عمومی، باید عناصر سازنده و مؤلفه‌های کیفی عرصه عمومی شناسایی شود، چرا که مردم روزانه از عرصه‌های عمومی شهر، خیابان‌ها، محله‌ها و فضاهای اطراف محل کار خود استفاده می‌کنند و خواه ناخواه کیفیت این فضاها بر زندگی روزانه آن‌ها و احساس خوشایند آن‌ها از فضا تأثیرگذار است، کارمونا عناصر سازنده فضای عمومی را شامل چهار عنصر کلیدی ساختمان‌ها، محوطه‌سازی سخت و نرم، زیر ساخت‌ها و کاربری‌ها می‌داند. لیکن معتقد است آگاهی از عناصر به تنهایی بدون این که بدانیم چگونه این عناصر در کنار هم کیفیت‌های فضای عمومی را می‌سازند ارزش چندانی ندارد. این کیفیت‌ها هستند که محل فعالیت‌های انسانی هستند (ذکاوت، سادات‌دهقان، ۱۳۹۵: ۲۱۷). مفهوم کیفیت، استناد به درجه مرغوبیت شیء، کالا و یا خدمات دارد (کارمونا، ۲۰۰۸: ۷). کوین لینچ^۱ در سیمای شهر^۲ مفهوم قابلیت مشاهده را مطرح کرده و این‌گونه تعریف می‌کند: قابلیت مشاهده، کیفیت فیزیکی یک شیء است که به آن احتمال بالای فراخوانی یک تصویر قوی در هر ناظر را می‌دهد. رنگ، شکل و آرایش است که ساخت و وضوح شناسایی، قدرت ساختار و تصویر ذهنی بسیار مفید از محیط زیست را تسهیل می‌کند (ال کودمنی^۳، ۲۵۵: ۲۰۱۱). شهرهای برخوردار از محیط بصری مطلوب قادرند تا وسعت بخشیدن به تجربه زیباشناختی شهروندان، موجبات ارتقای تصویر ذهنی جامعه از خویش و تقویت غرور مدنی آنان را فراهم ساخته و با اعتلاء بخشیدن به وجه شهر در سطح ملی و بین‌المللی، توان رقابتی شهر را برای جذب هر چه بیشتر سرمایه و اقبال خلاق تقویت نماید. اگر چه در طول تاریخ، طرح نوآورانه شهرها معمولاً در پی رشد اقتصادی شهرها رخ داده است، اینک در عصر جهانی شدن و رقابت میان شهرها ظاهراً روند معکوسی به چشم می‌خورد که بر پایه تحقیقات جدید، در توسعه اقتصادی شهرها از طراحی شهری به عنوان یک ابزار استفاده می‌شود (گلکار، ۱۳۸۷).

اهداف

هدف از این تحقیق ارزیابی و سنجش کیفیت بصری محدوده مورد مطالعه در بلوار ۴۵ متری ائل گلی بوسیله پارامترها و شاخص‌های استخراج شده از تحقیق بر اساس نظریه‌های صاحب نظران و مولفان می‌باشد، تا بدین وسیله راهکارهایی نتیجه‌گردد که فضای شهری محدوده مورد مطالعه در کنار برخورداری از عملکرد مناسب، از زیبایی و قابلیت ادراک مناسب برای ناظر نیز برخوردار باشد.

سؤالات تحقیق:

۱- چگونه می‌توان بین فضای سبز مسیر بلوار ۴۵ متری ائل گلی در محدوده مورد مطالعه و مولفه زیبایی شناسی منظر شهری ارتباط معنی داری برقرار کرد؟

1- Kevin Lynch
2- The Image of the City
3- Al-kodmany

۲- چگونه می توان کیفیت بصری منظر شهری منطقه ائل گلی شهر تبریز را با در نظر گرفتن ترجیحات و الویت های گروه های پیشنهادی در این مطالعه افزایش داد؟

مبانی نظری

معماران و طراحان شهری به هنگام طراحی شهری نیازمند درک و شناخت صحیح این مفهوم تأثیرگذار برای درک ناظر می باشد (کارمونا، ۲۰۰۷). زیبایی منظر شهر، زمانی حاصل می گردد که شکل، مقیاس و زیبایی ساختمانهایی که شریک در ایجاد این منظر هستند، مورد تمجید قرار گرفته شود (شاملو، حبیب، ۱۳۹۲). در حقیقت سیمای شهر، همچون دستخط یک شخص، اطلاعات مهمی را درباره ماهیت شهر ارائه می دهد (بمانیان، ۱۳۹۰: ۱۳۲). منظر شهر، پدیده ای است که خود را به صورت عینی قابل ادراک به استفاده کنندگانش می نمایاند. یکی از جنبه های اصلی تأثیرگذار ساختمانهای بلندمرتبه، تأثیر بر سیما و منظر شهری است چرا که ساخت این ساختمانها در شهرهای مختلف باعث ارتقاء یا کاهش کیفیت سیما و منظر شهری شده است (عزیزی، متوسلی، ۱۳۹۱: ۹۳). شهر متشکل از فضاهای متوالی با کیفیات بصری متفاوت است. این توالی فضایی در صورتی به وجود می آید که انسان در طول یک مسیر، فضاهای قابل تمایز از یکدیگر را ادراک کند و آنها را به عنوان فضاهای مرتبط به هم تلقی نماید. فضاهایی که در چنین ترکیب بی پایانی شرکت داشته اند و به طور هم زمان قابل دیده شدن نیستند و در یک توالی بصری ادراک می شود. شهروندان با عبور از این فضاها، ادراکات حسی مختلفی را در اثر دریافت پیام های متنوع کسب می نمایند (دولابی، شاعری، حاجب زاده، ۱۳۹۴: ۳۶).

جدول ۱- معیارهای ارزیابی Urban Landscape در مقیاس خیابان براساس معیارهای کالبدی

معیارهای ارزیابی Urban Landscape در مقیاس خیابان براساس معیارهای کالبدی	
پیوستگی دیوارهای خارجی	متولی (۱۳۸۹)، وحدت، سجادزاده (۱۳۹۴).
انطباق رنگ ها و مصالح	طیبیان، موسوی (۱۳۹۵). قلعه نویی، تدین (۱۳۹۲).
هماهنگی مبلمان شهری با ساختمان	شهبانان، لاریمان (۱۳۹۴)، حبیبی، محمدی (۱۳۹۵). خاک زند و همکاران (۱۳۹۳).
زیبایی خط آسمان	عزیزی، متوسلی (۱۳۷۷). عزیزی، ملک محمد نژاد (۱۳۸۶). گلابچی (۱۳۸۷).
گشادی و مقیاس ساختمانها	عزیزی (۱۳۷۷). کریمی مشاور، منصوری، ادیبی (۱۳۸۹). بهزادفر، قربانیان (۱۳۸۷).
نورپردازی کف و جداره ها	دولابی و همکاران (۱۳۹۴). مهدی نژاد، نیکودل (۱۳۹۴).
سازگاری شبکه ساختمانها	شیخی، رضایی (۱۳۹۶). ذکاوت، سادات دهقان (۱۳۹۵).

منبع: نگارندگان

پیشینه تحقیق

فضای شهری جزئی از شهر است که محصور بوده، خوانایی خصوصیات هنری، کیفیت زیبایی شناختی و الگوی خاص عملکرد آن موجب شده که فضایی در شهر به عنوان فضای شهر خوانده شود (عزیزی، متوسلی، ۱۳۹۱: ۹۲). در مطالعه پیشینه تحقیق تعدادی مقاله فارسی و مقاله لاتین در جداول زیر آورده شده است.

جدول ۲- مروری بر بخشی از سوابق نظری تحقیق

سال	نویسنده	عنوان اثر	نتیجه
۱۳۹۶	شیخی رضایی	ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده مدار و پاسخدهی اجتماعی	محقق در پی آن است که میزان رضایتمندی شهروندان از پاسخگویی اجتماعی کیفیت محیط و عناصر موجود در محدوده را از نظر کالبدی و عملکردی مورد سنجش قرار دهد.

دولابی شاعری	۱۳۹۵	بازخوانی آرایه های بصری در بافت تاریخی بوشهر	در این نوشتار به تحلیل موضوع نظام بصری به وسیله معیارهای سنجش و ارزیابی در بافت تاریخی بوشهر با هدف بیان راهکارهایی که بتوان در کنار برخورداری از عملکرد مناسب، قابلیت ادراک مناسب برای ناظر را فراهم نماید.
سجاذاده کریمی مشاور	۱۳۹۴	تبیین ابعاد موثر در جهت ارتقای خوانش منظر فضاهای شهری (مطالعه موردی: خیابان بافت مرکز شهر همدان)	در این مقاله نویسندگان در راستای اثبات این مسئله مهم هستند که نحوه درک و میزان خوانش منظر شهری از سوی مردم و کاربران فضاها از ابعاد موثر در تبیین منظر خیابان‌ها می‌باشد و دو بعد عینی و ذهنی و سه مؤلفه زیباشناختی (ذهنی - عینی)، معنایی-ادارکی، عملکردی- فعالیتی و ۵۹ شاخص را طبقه بندی و ارائه می‌دهد.
شاملو	۱۳۹۲	تبیین مفهوم شناختی معیارهای زیبایی شناسی در منظر شهر	در این نوشتار نویسندگان منظر شهری را به عنوان یک سیستم زنده مورد بحث قرار داده و به این نتیجه رسیدند که منظر شهری جنبه عینی یا قابل ادراک محیط است که به نوبه خود واجد فرم، عملکرد، معنا و بالاخص زیبایی است.
متولی	۱۳۸۹	بررسی و سنجش کیفیت زیبایی در منظر شهری بر اساس مفهوم دیدهای متوالی	در این مقاله با استخراج مجموعه ای از معیارها در ارتباط با مفاهیم کیفیت زیبایی و دیدهای متوالی، مجموعه ای از راهکارهای طراحی منظر به جهت افزایش کیفیت زیبایی در محدوده مورد مطالعه بیان شده است.
کریمی مشاور	۱۳۸۵	بررسی رویکرد زیباشناسانه شهروندان تهرانی به ساختمانهای بلند	در این نوشتار نویسنده به ایتم زیبایی شناسی از دیدگاه مردم و نظریات آنها در ارزیابی ساختمانهای بلند موجود در خیابان سعادت آباد تهران می‌پردازد.
گلکار	۱۳۸۵	مفهوم منظر شهری	در این تحلیل از دیدگاه نویسنده اهمیت منظر شهری اینگونه توصیف می‌شود که کلیت شهر به مثابه یک متن آشکار ساخته امکان "قرائت" و "خوانش" این متن را فراهم می‌کند و سپس جایگاه منظر شهری در فرایند تعامل میان انسان و محیط مورد بررسی قرار می‌دهد.

منبع: (نگارندگان)

جدول ۳- مروری بر بخشی از سوابق نظری تحقیق در منابع لاتین

سال	نویسنده	عنوان اثر	نتیجه
۲۰۱۷	سانتیاگو ^۱	اندازه گیری پارامترهای بصری چشم انداز با استفاده از پیش بینی های عکس در GIS ^۲	ارزیابی از ویژگی های بصری به این معنی است که تکنیک های مورد استفاده برای محاسبه دید چشم انداز و برای مطالعه الگوهای فضایی با در نظر گرفتن دیدگاه واقعی درک می باشد.
۲۰۱۷	دوپونت، اومس آنتروپ وان اتلدا ^۳	آزمون اعتبار یک روش مبتنی برای ارزیابی بصری در منظر ^۴	هدف از این مقاله روش برای ارزیابی بصری عینی از سازه ها در منظر است. یک نوع شبیه سازی عکسها از نماهای عمومی هست.
۲۰۱۶	سوهاینی ^۵	فرم اثربخشی و محتوای برنامه محلی به عنوان یک ابزار برای کیفیت زندگی در منطقه شهری ^۶	این تحقیق در مورد فرمول اثرگذاری نظری و محتوای طرح محلی به عنوان یک ابزار برای کیفیت زندگی در شهری است. اینکه تا چه حد برنامه های محلی می توانند از توسعه در ایجاد کیفیت زندگی حمایت کنند.
۲۰۱۶	گاوریلیدیس و همکاران ^۷	شاخص کیفیت چشم انداز شهری - ابزار برنامه ریزی برای ارزیابی شهری مناظر و بهبود کیفیت زندگی ^۸	کیفیت چشم انداز شهری می تواند به عنوان شاخص کیفیت بالا یا پایین استفاده شود. تاکید بر رویکرد مفید است که نیازی به مقدار زیادی از منابع لازم ندارد و می تواند یک طرح کلی در یک شهر را در کوتاه مدت تولید کند

منبع: (نگارندگان)

روش شناسی

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش، پیمایشی که شامل برداشت میدانی، عکس برداری و پرسشنامه و مصاحبه می باشد. محقق بر آن هست که با برداشت میدانی و پرسشنامه بتواند ارتباط با ادارک کننده های مختلف داشته باشد و با دستیابی به نیازها و ادارکات ذهنی آنان محدوده مورد مطالعه را مورد ارزیابی قرار دهد تا ابزاری جهت سنجش و افزایش کیفیت بصری منظر شهری را ارائه دهد. در بررسی منظر شهری منطقه ائل گلی

1- Santiago

2- Measurement of visual parameters of landscape using projections of photographs in GIS

3- Dupont, Ooms, Antrop, Etvelde

4- Testing the validity of a saliency-based method for visual assessment of constructions in the landscape

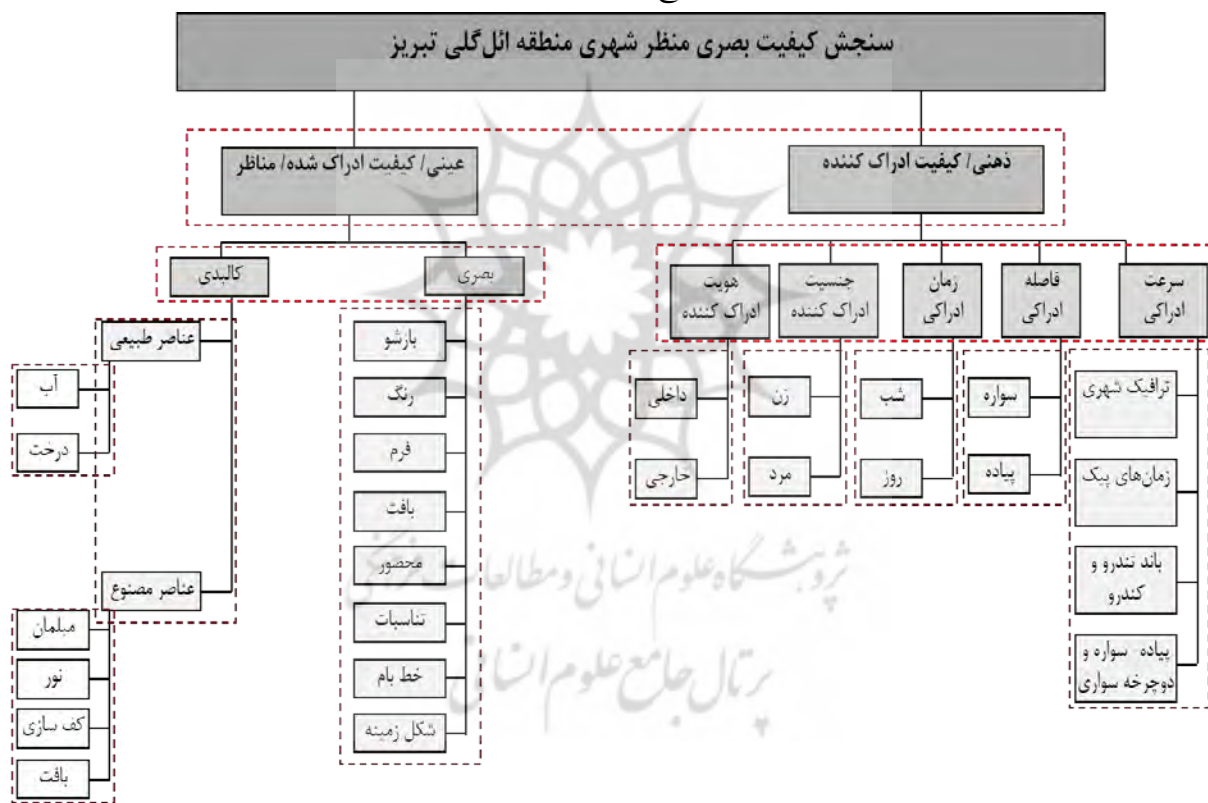
5- Suhaini

6- Effectiveness Form and Content of the Local Plan as a Tool for the Quality of Life in Urban Area. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222, 897-906.

7- Gavrilidisa

8- Urban Landscape Quality Index – planning tool for evaluating urbanlandscapes and improving the quality of life

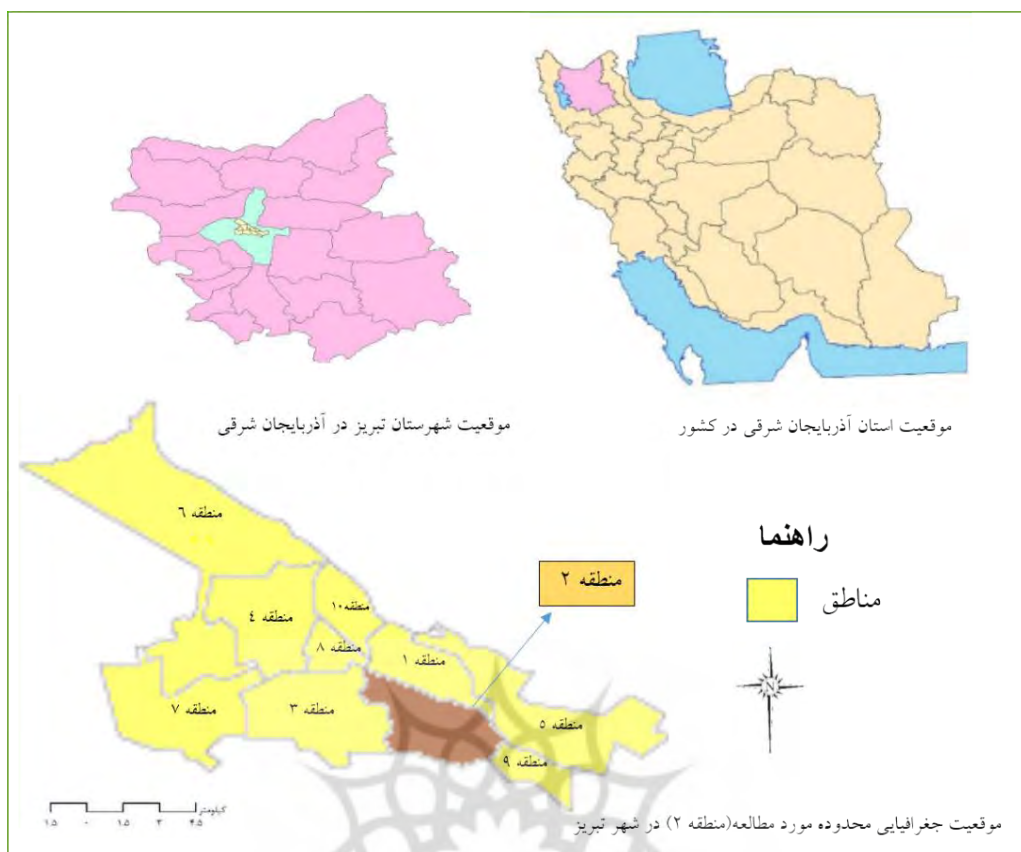
تبریز در محدوده مورد مطالعه تمامی مؤلفه‌های رویکردهای عینی و ذهنی مدنظر خواهد بود. تحقیق حاضر، پژوهشی، تحلیلی- کاربردی، است که در فصل بهار با توجه به پوشش گیاهی خاص و در حوزه مطالعات میدانی به روش پیمایشی با ابزار گردآوری داده‌ها به صورت «مشاهده» و «پرسشنامه» می‌باشد. عکسبرداری در محدوده مورد مطالعه در ساعت ۱۰ صبح می‌باشد. در این پژوهش با استناد به پرسشنامه، جامعه آماری شامل کارشناسان و متخصصان، اساتید و دانشجویان، شهروندان (کسبه، رهگذر، ساکنین). مدیران از ادارات مرتبط در محدوده مورد مطالعه (سازمان فضای سبز پارکها و شهرداری منطقه ۲) انتخاب شده است. برای تعیین ترجیحات و نظریات شهروندان و دیگر استفاده کنندگان، پرسشنامه در میان جامعه آماری توزیع شد. شهروندان شامل کسبه و ساکنین منطقه و رهگذر به تعداد ۱۱۰ نفر تعیین گردید. جامعه آماری رهگذر به این روش بود که در دو روز متوالی با مراجعه به محدوده مورد مطالعه تعداد حدود ۵۰ نفر برآورد و تعیین گردید در کل جامعه آماری نهایی ۳۱۰ پرسشنامه مابین شهروندان، کارشناسان، متخصصان و مدیران توزیع شد.



نمودار ۱- مدل مفهومی ارزیابی کیفیت بصری و ذهنی منظر شهری ائل گلی شهر تبریز منبع: نگارندگان

محدوده مورد مطالعه

بلوار ۴۵ متری ائل گلی تبریز حد فاصل ورودی جاده ائل گلی تا اتوبان شهید کسایی است که در این تحقیق بخشی از خیابان (ورودی جاده ائل گلی تا میدان خیام) محدوده مورد مطالعه تعیین شده است. خیابان مذکور در محدوده منطقه ۲ شهرداری تبریز واقع شده است.









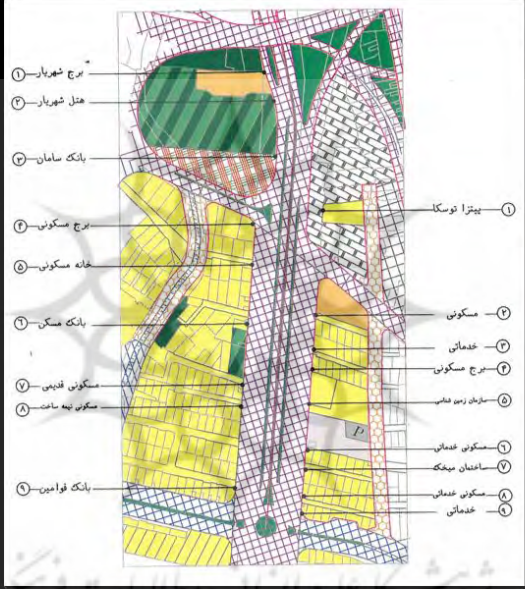














تصویر شماره ۱- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه منبع: نگارندگان



تصویر شماره ۲- تصویر هوایی منطقه ائل گلی منبع: نگارندگان

جدول ۴- تصاویر ساختمانها در دو سمت بلوار ۴۵ متری ائل گلی (ودی جاده ائل گلی تا میدان خیام)

ساختمانهای سمت چپ		نقشه محدوده مورد مطالعه (ورودی جاده ائل گلی تا میدان خیام)	ساختمانهای سمت راست		
	۱			۱	
	۲			۲	
	۳	کروکی شماتیک بدنه های شهری سمت راست محدوده		۳	
	۴	 <p> ① برج شهریار ② هتل شهریار ③ بانک سامان ④ برج مسکونی ⑤ خانه مسکونی ⑥ بانک مسکن ⑦ مسکونی قدیمی ⑧ مسکونی نیمه ساخت ⑨ بانک فوامیر ① پیژرا نوسکا ② مسکونی ③ خدمات ④ برج مسکونی ⑤ سفید زیمه قدیم ⑥ مسکونی خدمات ⑦ ساختمان میهنک ⑧ مسکونی خدمات ⑨ خدمات </p>		۴	
	۵			۵	
	۶			۶	
	۷			۷	
	۸				۸
	۹		کروکی شماتیک بدنه های شهری سمت چپ محدوده		۹

منبع: نگارندگان

تحلیل یافته ها

بر اساس پرسشنامه ای که با استناد به دیدگاه نظریه پردازان شامل ۲۸ سوال که در قالب ۱۴ سوال عینی و ۱۴ سوال ذهنی تهیه شده در جامعه آماری منتخب مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفت که در جدول ۵ پیشینه سوالات پرسشنامه آورده شده است.

جدول ۵- پیشینه سوالات پرسشنامه از دیدگاه نظریه پردازان در حیطه منظر شهری

سوال	منابع مورد استفاده
۱	مدیری، نورالهی اسکویی (۱۳۹۴). پورجعفر، تقوایی، آزاد فلاح، صادقی (۱۳۹۳).
۲	استاد غفاری (۱۳۹۵). وحدت (۱۳۹۴).
۳	متولی (۱۳۸۹).
۴	محمدحسینی، طغریایی، میرغلامی (۱۳۹۵).
۵	مدیری، نورالهی اسکویی (۱۳۹۴). عزیز، متوسلی (۱۳۹۱). کریمی مشاور، منصوری، ادیبی (۱۳۸۹).
۶	مدیری، نورالهی اسکویی (۱۳۹۴). پورجعفر، تقوایی، صادقی (۱۳۸۸). کریمی مشاور (۱۳۹۲).
۷	شیخی، رضایی (۱۳۹۶).
۸	شیخی، رضایی (۱۳۹۶).
۹	بهزادفر، قربانیان (۱۳۸۷).
۱۰	امین زاده (۱۳۸۹).
۱۱	کریمی مشاور (۱۳۹۰). ماهان، منصوری (۱۳۹۶).
۱۲	امین زاده (۱۳۸۹). رستمی، سروی زرگر، عینی (۱۳۹۵).
۱۳	سادات حبیبی (۱۳۸۷).
۱۴	آتشین بار، منصوری، شبیانی (۱۳۹۱).
۱۵	امین زاده (۱۳۸۹). مولوی (۱۳۸۳). محمدی، امیدواری (۱۳۹۴).
۱۶	سادات حبیبی (۱۳۸۷). حکیمیان (۱۳۹۴).
۱۷	گلچین مقدم، اسماعیل پور، (۱۳۹۳).
۱۸	سادات حبیبی (۱۳۸۷). حکیمیان (۱۳۹۴). پورا احمد، زنگنه شهرکی، صفایی (۱۳۹۵).
۱۹	کشانی همدانی (۱۳۹۴).
۲۰	سهرابیان، گودرز (۱۳۹۴). کریمی مشاور (۱۳۹۳).
۲۱	سادات حبیبی (۱۳۸۷). بازوندی، شهبازی (۱۳۹۳). طبیبیان، موسوی (۱۳۹۵). حبیبی، محمدی (۱۳۹۵). میکائیلی (۱۳۹۶).
۲۲	بهزادفر (۱۳۸۷).
۲۳	طبیبیان، مولوی (۱۳۹۵). محمودی (۱۳۸۵).
۲۴	صدوقیان زاده (۱۳۷۵). ستاری (۱۳۹۵).
۲۵	پاکزاد (۱۳۸۵). بازوندی، شهبازی (۱۳۹۳).
۲۶	متولی (۱۳۸۵).
۲۷	محمودی (۱۳۸۹). شیخی، رضایی (۱۳۹۶). پاکزاد (۱۳۸۵).
۲۸	پاکزاد، همایون (۱۳۸۶).

منبع: نگارندگان

نتایج و یافته ها

روایی و پایایی پرسشنامه

روایی پرسشنامه

برای بررسی روایی سوالات پرسشنامه، ابتدا سوالات طراحی شده در مرحله اول به سه نفر متخصص داده شد و براساس نظرات آنها سوالات درست انتخاب شد و سپس از بین سوالات انتخاب شده به ۳۰ نفر از افراد که به طور تصادفی انتخاب شده بودند داده شد و پس از جمع آوری سوالات، نمرات مربوط به هر یک از سوالات که براساس طیف لیکرت انتخاب شده برای پرسشنامه شامل نمرات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ بودند در نرم افزار SPSS وارد گردیده و مجموع نمرات تعلق گرفته به هر یک از سوالات پرسشنامه با یکدیگر جمع شده و به عنوان نمره کل برای هر سوال ثبت می گردد. سپس با در دست داشتن نمرات مربوط به هر سوال و نمره کل بدست آمده برای هر یک از سوالات ضرایب همبستگی پیرسون سوالات تعیین می گردد و اگر مقدار (sig(2-tailed) هر یک از سوالات بین صفر تا ۰,۰۱

باشد نرم افزار آنها را با دو ستاره مشخص می کند که نشان دهنده سوالات عالی و اگر (sig(2-tailed بین ۰,۰۱ تا ۰,۰۵ باشد با یک ستاره مشخص می کند که نشان دهنده سوالات خوب است و اگر بیشتر از ۰,۰۵ باشد ستاره نمی زند. حال با توجه به جدول زیر سوالات عالی و خوب و معمولی پرسشنامه مشخص می گردد، که براساس آن سوالات ۱۰، ۲۲، و ۲۳ جزو سوالات عالی و سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۶، و ۲۸ جزو سوالات خوب پرسشنامه حاضر بوده اند.

پایایی پرسشنامه

با توجه به اینکه پرسشنامه حاضر دارای دو متغیر کلی کیفیت عینی و کیفیت ذهنی می باشد، بنابراین لازم است که ابتدا پایایی مربوط به بخش کیفیت عینی و سپس پایایی مربوط به کیفیت ذهنی بررسی شده و در نهایت پایایی کل پرسشنامه نیز تعیین گردد، که براین اساس جداول ۷ و ۸ برای پایایی بخش کیفیت عینی پرسشنامه، جداول ۹ و ۱۰ برای بخش ذهنی پرسشنامه و جداول ۱۱ و ۱۲ برای کل پرسشنامه ارائه گردیده است.

جدول ۷. خلاصه پردازش داده ها برای بخش کیفیت عینی پرسشنامه

تعداد پاسخ دهندگان		تعداد داده های معتبر	
%			
۱۰۰	۳۰		
۰	۰	تعداد داده های فاقد مقدار	
۱۰۰	۳۰	مقدار / تعداد کل	

جدول ۸. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای بخش کیفیت عینی پرسشنامه

آماره های مربوط به قابلیت اعتماد (پایایی)		
ضریب آلفای کرونباخ	ضریب الفای کرونباخ براساس سوالات استاندارد شده	تعداد سوالات
۰,۶۹۷	۰,۷۰۳	۱۴

که براساس جداول ۷ و ۸ و با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰,۶۹۷ بوده و بین ۰,۷ تا ۰,۵ قرار گرفته است، پایایی بخش کیفیت عینی پرسشنامه قابل قبول می باشد.

جدول ۹. خلاصه پردازش داده ها برای بخش کیفیت ذهنی پرسشنامه

تعداد پاسخ دهندگان		تعداد داده های معتبر	
%			
۱۰۰	۳۰		
۰	۰	تعداد داده های فاقد مقدار	
۱۰۰	۳۰	مقدار / تعداد کل	

جدول ۱۰. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای بخش کیفیت ذهنی پرسشنامه

آماره های مربوط به قابلیت اعتماد (پایایی)		
ضریب آلفای کرونباخ	ضریب الفای کرونباخ براساس سوالات استاندارد شده	تعداد سوالات
۰,۶۱۳	۰,۶۵۷	۱۴

که براساس جداول ۹ و ۱۰ و با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰,۶۱۳ بوده و بین ۰,۷ تا ۰,۵ قرار گرفته است، پایایی بخش کیفیت ذهنی پرسشنامه نیز قابل قبول می باشد.

جدول ۱۱. خلاصه پردازش داده ها برای کل سازه پرسشنامه

تعداد پاسخ دهندگان		تعداد داده های معتبر	
%			
۱۰۰	۳۰		
۰	۰	تعداد داده های فاقد مقدار	
۱۰۰	۳۰	مقدار / تعداد کل	

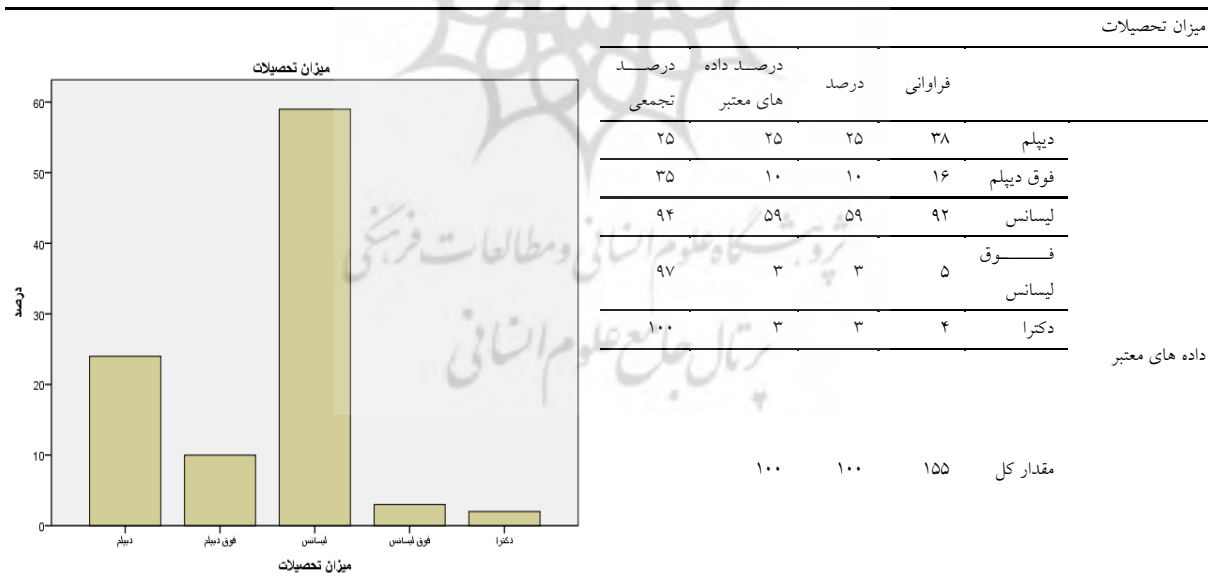
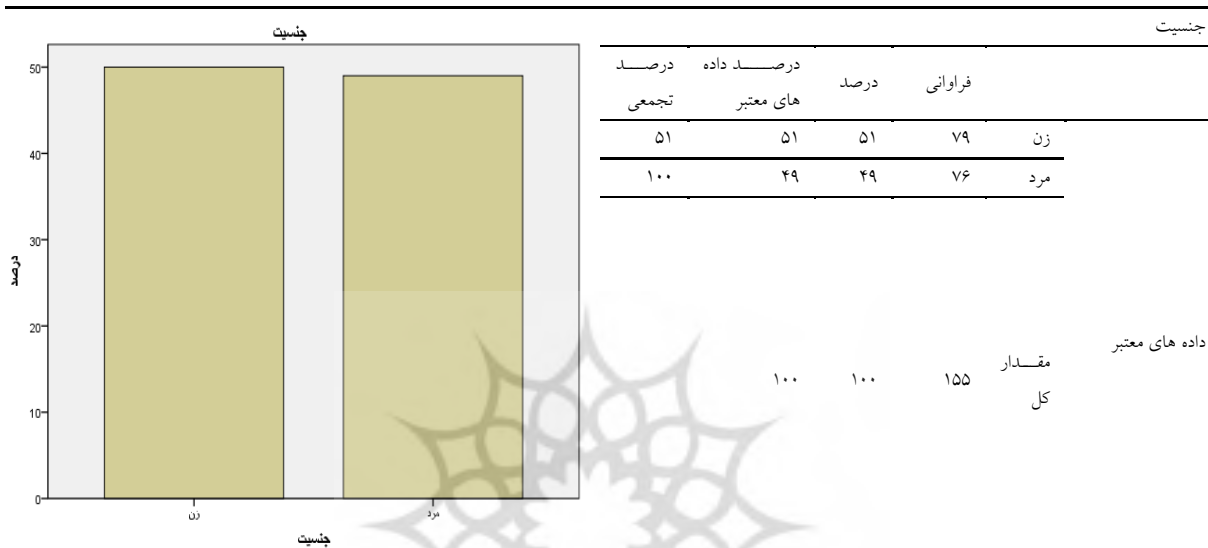
جدول ۱۲. مقدار ضریب آلفای کرونیخ برای کل سازه پرسشنامه

ضریب آلفای کرونیخ	تعداد سوالات
۰,۶۵۸	۲۸

که براساس جداول ۱۱ و ۱۲ و با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفای کرونیخ برابر با ۰,۶۵۸ بوده و بین ۰,۷ تا ۰,۵ قرار گرفته است، پایایی کل سازه پرسشنامه نیز قابل قبول می باشد.

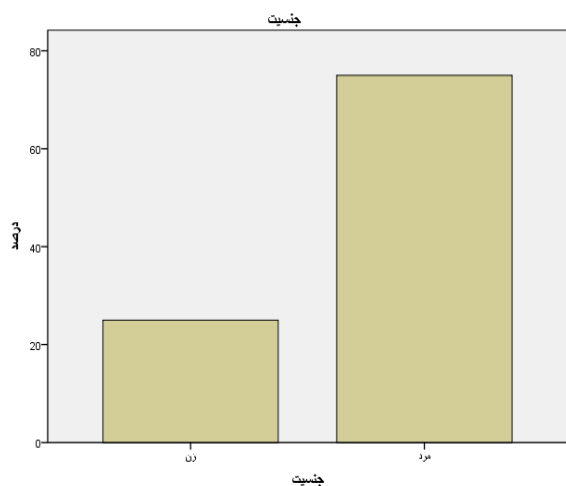
تحلیل پرسشنامه از لحاظ جنسیت، سطح تحصیلات، و سن در سه گروه مورد مطالعه:

جداول مربوط به جنسیت، سطح تحصیلات، و سن کارشناسان و متخصصان پاسخگو به سوالات

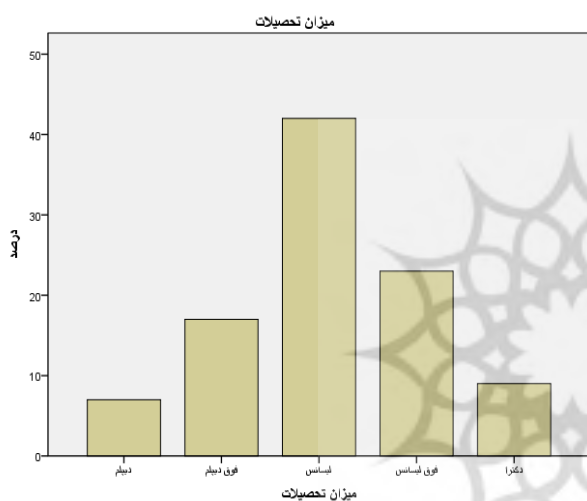


حداک	حداقل	دامنه	خطای معیار از ضریب کشیدگی	خطای معیار از ضریب کشیدگی	خطای معیار از ضریب چولگی	خطای معیار از ضریب چولگی	واریانس	انحراف معیار	مد	میانه	میانگین	داده های سن معتبر
۰,۵۳	۱۸	۰,۳۵	۰,۳۸۷	۴,۲۰	۰,۱۹۵	۲۸,۴	۲,۲۶	۱,۵	۰,۱۹	۰,۲۱	۷,۲۱	۰,۱۵۵

جداول مربوط به جنسیت، سطح تحصیلات، و سن مدیران پاسخگو به سوالات



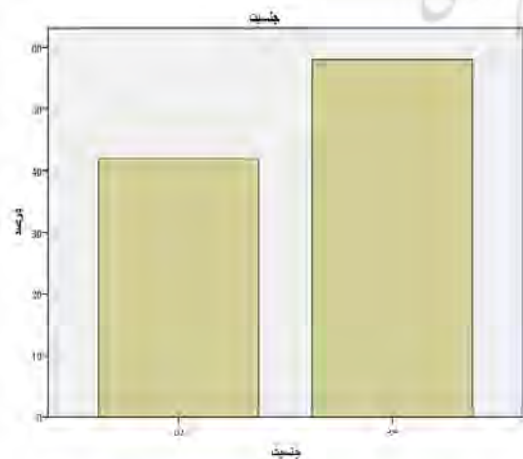
جنسیت		فرآوانی	درصد	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی
زن	۱۳	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
مرد	۳۹	۷۵	۷۵	۷۵	۱۰۰
مقدار کل		۵۲	۱۰۰	۱۰۰	



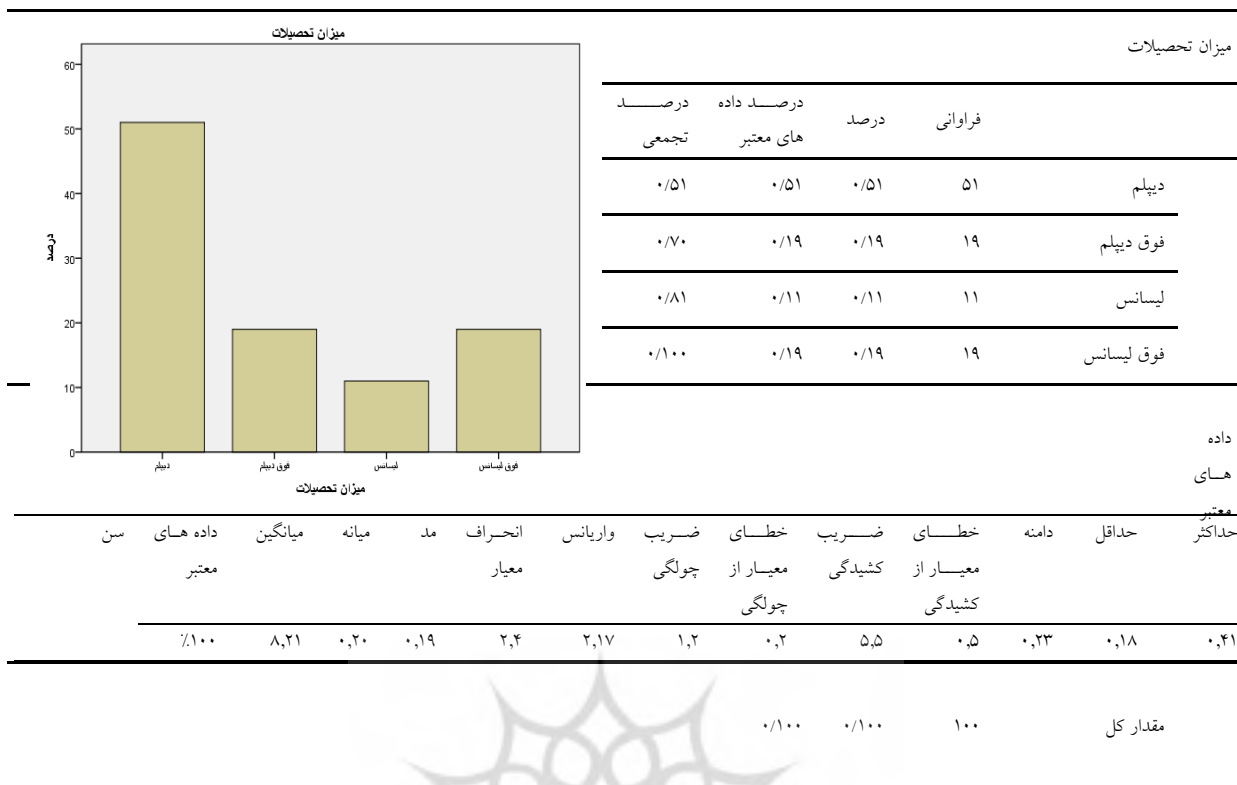
میزان تحصیلات		فرآوانی	درصد	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی
دیپلم	۴	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷
فوق دیپلم	۹	۳/۱۷	۳/۱۷	۳/۱۷	۰/۲۵
لیسانس	۲۲	۳/۴۲	۳/۴۲	۳/۴۲	۳/۶۷
فوق لیسانس	۱۲	۱/۲۳	۱/۲۳	۱/۲۳	۲/۹۰
دکتر	۵	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۰/۱۰۰
مقدار کل		۵۲	۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	

سن	داده های معتبر	میانگین	مد	انحراف معیار	اریانس	ضریب چولگی	خطای معیار از چولگی	خطای معیار از کشیدگی	دامنه	حداقل	حداکثر
۰/۵۲	۶۵/۳۸	۰/۳۸	۲۹	۵۷/۷	۲۹/۵۷	۰/۲۹	۰/۳۳	-۱/۰۵	۰/۶۵	۰/۲۵	۰/۲۸

جدول مربوط به جنسیت، سطح تحصیلات، و سن شهروندان پاسخگو به سوالات

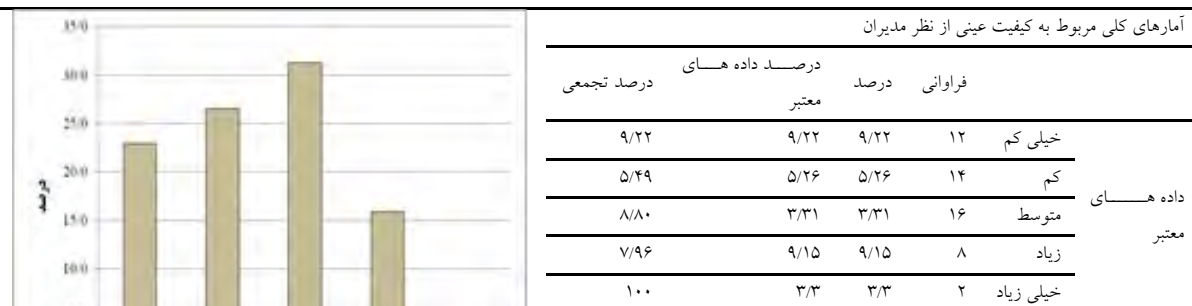
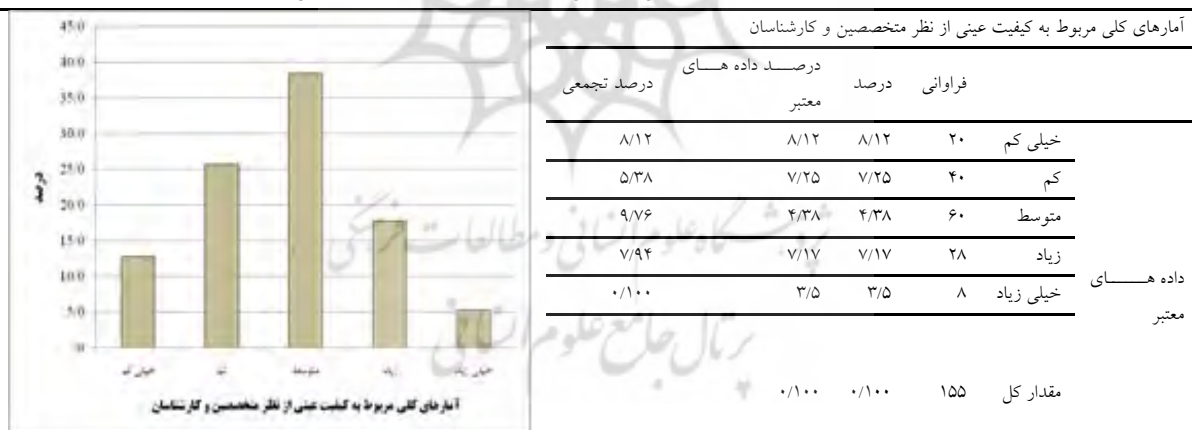


جنسیت		فرآوانی	درصد	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی
زن	۴۲	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۴۲
مرد	۵۸	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۱۰۰
مقدار کل		۱۰۰	۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	

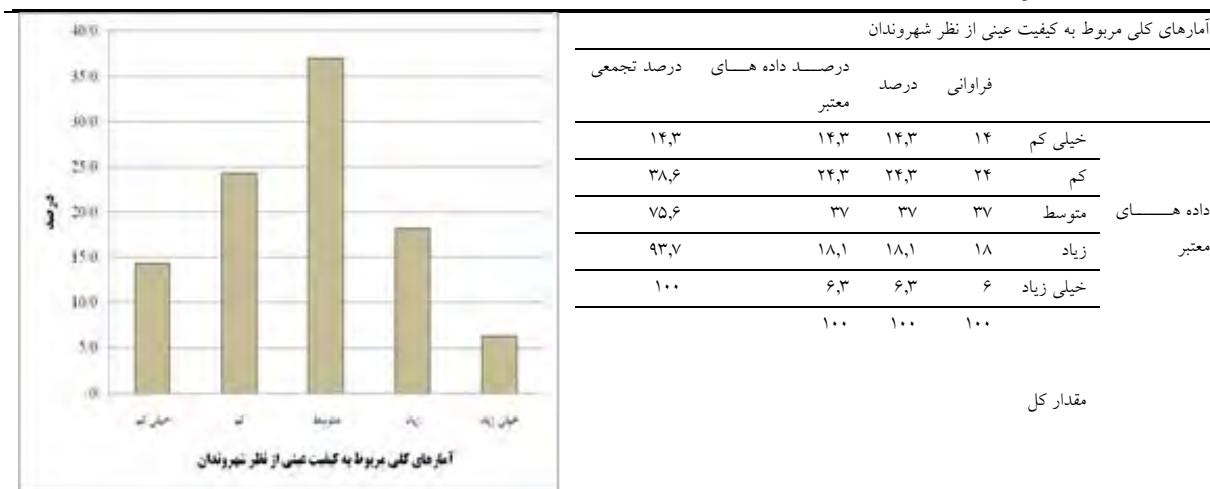


تحلیل پرسشنامه از لحاظ کیفیت عینی و ذهنی

جداول و نمودارهای مربوط به خروجی های نهایی نظرات سه گروه در خصوص کیفیت عینی

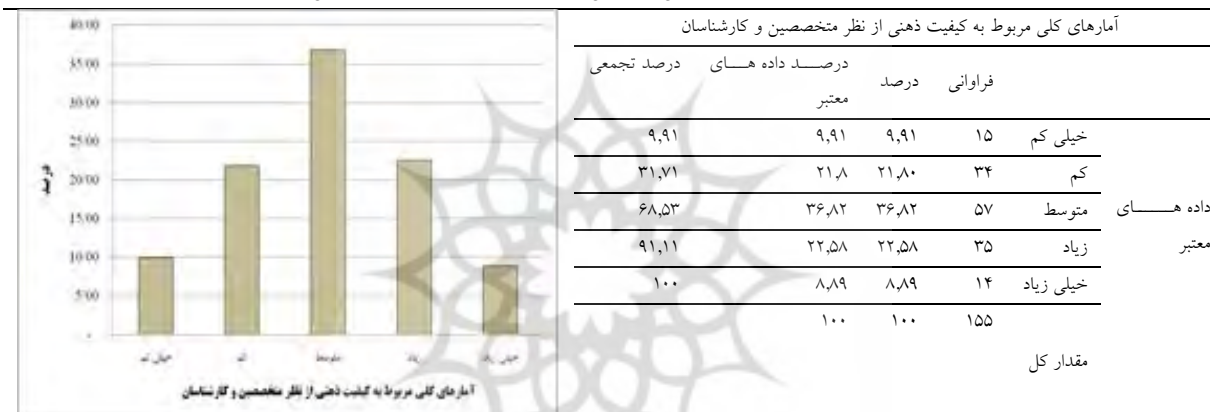


مقدار کل ۵۲ ۱۰۰ ۱۰۰

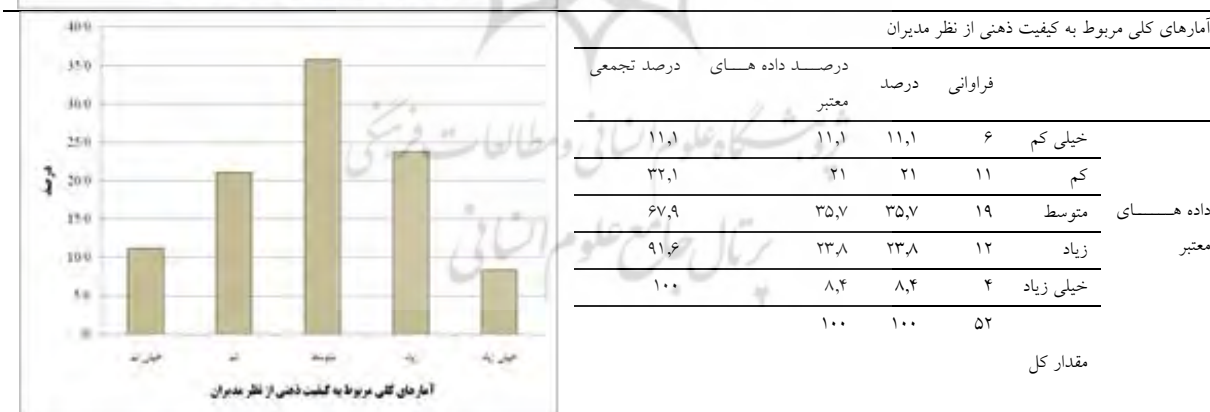


رده	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱۴,۳	۱۴,۳	۱۴	۱۴,۳
کم	۲۴,۳	۳۸,۶	۲۴	۲۴,۳
متوسط	۳۷	۷۵,۶	۳۷	۳۷
زیاد	۱۸,۱	۹۳,۷	۱۸	۱۸,۱
خیلی زیاد	۶,۳	۱۰۰	۶	۶,۳
مقدار کل	۱۰۰		۱۰۰	۱۰۰

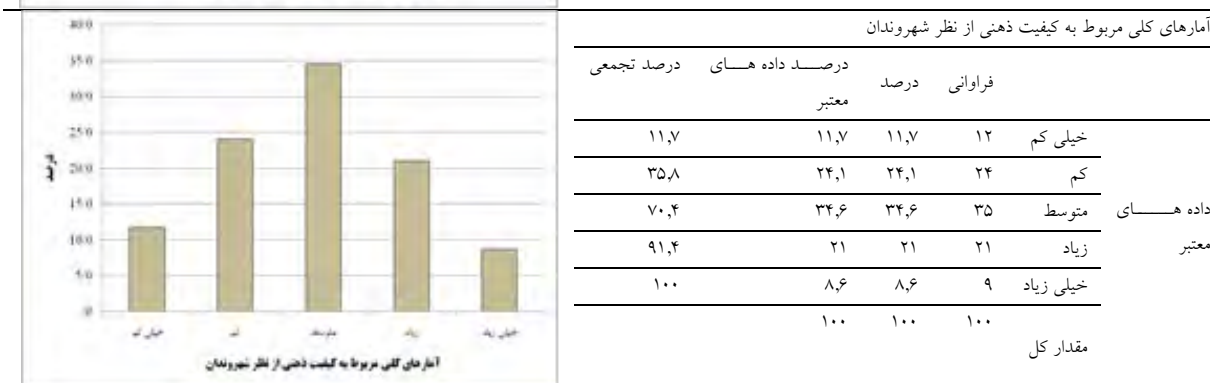
جداول و نمودارهای مربوط به خروجی های نهایی نظرات سه گروه در خصوص کیفیت ذهنی



رده	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی	فراوانی	درصد
خیلی کم	۹,۹۱	۹,۹۱	۱۵	۹,۹۱
کم	۲۱,۸	۳۱,۷۱	۳۴	۲۱,۸۰
متوسط	۳۶,۸۲	۶۸,۵۳	۵۷	۳۶,۸۲
زیاد	۲۲,۵۸	۹۱,۱۱	۳۵	۲۲,۵۸
خیلی زیاد	۸,۸۹	۱۰۰	۱۴	۸,۸۹
مقدار کل	۱۰۰		۱۵۵	۱۰۰



رده	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱۱,۱	۱۱,۱	۶	۱۱,۱
کم	۲۱	۳۲,۱	۱۱	۲۱
متوسط	۳۵,۷	۶۷,۹	۱۹	۳۵,۷
زیاد	۲۳,۸	۹۱,۶	۱۲	۲۳,۸
خیلی زیاد	۸,۴	۱۰۰	۴	۸,۴
مقدار کل	۱۰۰		۵۲	۱۰۰

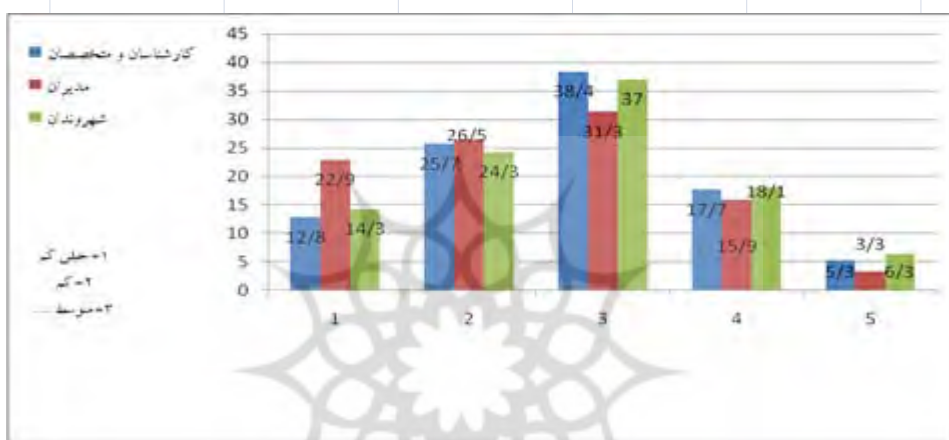


رده	درصد داده های معتبر	درصد تجمعی	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱۱,۷	۱۱,۷	۱۲	۱۱,۷
کم	۲۴,۱	۳۵,۸	۲۴	۲۴,۱
متوسط	۳۴,۶	۷۰,۴	۳۵	۳۴,۶
زیاد	۲۱	۹۱,۴	۲۱	۲۱
خیلی زیاد	۸,۶	۱۰۰	۹	۸,۶
مقدار کل	۱۰۰		۱۰۰	۱۰۰

مقایسه نظرات کارشناسان و متخصصان، مدیران، و شهروندان در خصوص کیفیت عینی و ذهنی:

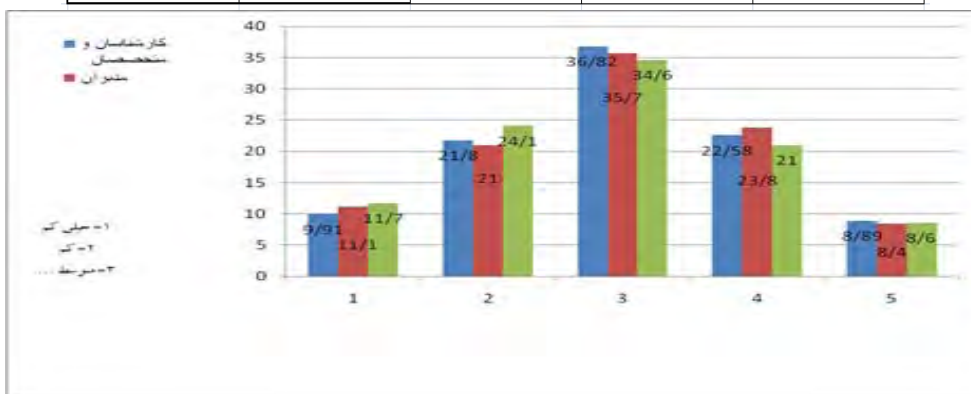
جدول و نمودار مربوط به مقایسه نظرات کارشناسان و متخصصان، مدیران، و شهروندان در خصوص کیفیت عینی

		کارشناسان و متخصصان	مدیران	شهروندان
داده های معتبر	خیلی کم	۱۲/۸	۲۲/۹	۱۴/۳
	کم	۲۵/۷	۲۶/۵	۲۴/۳
	متوسط	۳۸/۴	۳۱/۳	۳۷
	زیاد	۱۷/۷	۱۵/۹	۱۸/۱
	خیلی زیاد	۵/۲	۳/۲	۶/۳
	مقدار کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



جدول و نمودار مربوط به مقایسه نظرات کارشناسان و متخصصان، مدیران، و شهروندان در خصوص کیفیت ذهنی

		کارشناسان و متخصصان	مدیران	شهروندان
داده های معتبر	خیلی کم	۹/۹۱	۱۱/۱	۱۱/۷
	کم	۲۱/۸	۲۱	۲۴/۱
	متوسط	۲۶/۸۲	۳۵/۷	۳۴/۶
	زیاد	۲۲/۵۸	۲۳/۸	۲۱
	خیلی زیاد	۸/۸۹	۸/۴	۸/۶
	مقدار کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



نتیجه گیری و پیشنهادات

آنچه این تحقیق را از مطالعات انجام شده قبلی که در پیشینه تحقیق آورده شده متمایز می کند، دید و دسته بندی جدیدی است که در قالب مدل مفهومی (نمودار ۱) این تحقیق لحاظ گردیده و ادراک کننده (ناظر) را در ۵ آیتم متفاوت سرعت ادراکی با توجه به وجود ۴ باند حرکتی موجود در محدوده و فاصله ادراکی به دلیل وجود بلند مرتبه های خاص و شاخص در محدوده و زمان ادراک و جنسیت و هویت ادراک کننده با در نظر گرفتن آیتم های موثر ادراک شده ها (مناظر) آورده شده است. تا بدین وسیله ترجیحات و الویت های ادراک کننده ها از کیفیت ادراک شده ها در سه گروه پیشنهادی مورد تحلیل قرار گرفته شده و دید جدیدی نسبت به ارزیابی منظر شهری در این تحقیق ارائه شده است. با توجه به مطالعات انجام شده، در ارزیابی کیفیت عینی، سه گروه پیشنهادی به ترتیب مدیران، شهروندان، کارشناسان و متخصصان بیشترین نارضایتی را از وضع موجود دارند در صورتی که در ارزیابی کیفیت ذهنی اهمیت سه گروه پیشنهادی به ترتیب شهروندان، مدیران، کارشناسان و متخصصان می باشد. برای مثال در مورد ورودی جاده ائل گلی اکثرا معتقد هستند که طراحی متناسبی صورت نگرفته است در نتیجه باعث ایجاد ترافیک و اغتشاش بصری در آن منطقه گردیده است. در ورودی جاده در نگاه اول بدنه مترو به چشم می آید که نه از لحاظ عملکردی و نه از لحاظ بصری درست طراحی نشده است و حالت دعوت کنندگی که در طراحی ورودی جاده ائل گلی باید در نظر گرفته می شد کاملا نقض شده است و هیچ گونه پیش بینی برای ایستگاه تاکسی های موجود در آن محل صورت نگرفته شده است. در صورتی که با طراحی درست بدنه مترو هم از لحاظ زیبایی بصری و هم از لحاظ عملکردی مانند قرار دادن آبنما و پوشش گیاهی و حتی ایستگاه مخصوص تاکسی در بدنه مترو از ایجاد هرج و مرج در ورودی جاده ائل گلی جلوگیری می شد. از لحاظ پایداری و استقامت نیز مترو درست طراحی نشده است چون در هنگام عبور مترو از آن محدوده اکثر ساختمانها دچار لرزش می شوند که باید از لحاظ طراحی فنی مترو توجه بیشتری صورت می گرفت. خط آسمان از نظر پرسش شوندهگان درست رعایت نشده است و اکثرا با تنوع ارتفاعی بسیار زیادی خصوصا در سمت چپ خیابان مواجه است و در آینده بهتر هست در ساختمانهایی که در این محدوده طراحی می شوند به متناسب بودن خط ارتفاعی ساختمانها در هنگام طراحی دقت بیشتری شود. این خیابان اکثرا به علت وجود ساختمانهایی با کاربری تجاری - خدماتی که نیاز به پیاده رو و سواره روهایی با پتانسیل ظرفیت این خیابان برای بلند مرتبه سازی بسیار کم اعلام شده است و اگر در آینده در این محدوده بلندمرتبه سازی صورت گیرد باید ظرفیت پیاده رو ها و سواره روهها افزایش یابد. از دیدگاه پرسش شوندهگان پیش آمدگی و عقب رفتگی ساختمانها در دو طرف خیابان دارای دید نامطلوبی است و این نشانگر عدم توجه به انسجام و هماهنگی طراحی هر یک از ساختمانها با ساختمانهای اطراف می باشد. کف سازی موجود در این خیابان دارای تنوع زیادی است و از لحاظ بصری مطلوب به نظر نمی رسد، زیرا سازنده هر ساختمان متناسب با بنای خود اقدام به طراحی کف پیاده روهها نموده و این باعث ایجاد ناهمانگی در دید بصری می باشد. تابلوهای تبلیغاتی نیز به علت حجم زیاد و عدم رعایت اصول باعث ایجاد اغتشاش بصری شده است و اکثر مغازه داران و کسبه از این مشکل رنج میبرند که نیازمند ساماندهی توسط سازمانهای موبوطه می باشد. اکثر بناهای موجود در این محدوده چون ارتفاع زیادی دارند، با محدودیت ارتفاع پوشش گیاهی مواجه نیستند. از نظر پرسش شوندهگان از پتانسیلهای زیبایی شناسی

مانند آبنما، مجسمه و ... در طراحی این محدوده استفاده نشده است و این باعث ایجاد نقص بزرگی از لحاظ دید بصری در این مکان شده است و چون مکانهای توریست پذیر مانند هتل های موجود در این محدوده نیاز بسیار زیادی به عوامل زیبایی شناسی برای جذب توریست و اقامت آنها در این هتل ها نیاز دارند باید بیش از پیش به این عوامل توجه شود. از لحاظ مبلمان شهری این محدوده تا حدود زیادی جوابگو است ولی سرویس بهداشتی به تعداد مناسب وجود ندارد. نورپردازی موجود در این محدوده در شب باعث ایجاد سرزندگی است ولی در روز تنوع خاصی برای ایجاد شادی و سرزندگی در کسانی که از این محل تردد می کنند وجود ندارد و این باعث ایجاد ضعف در طراحی است و در روز به جای استفاده از نورپردازی می توان از طراحی المانهای خاص و متناسب استفاده نمود. در مقایسه کیفیت ذهنی سه گروه پیشنهادی، به ترتیب شهروندان، مدیران، کارشناسان و متخصصان بیشترین نارضایتی را از وضع موجود دارند. در بحث ادراک ذهنی از همان لحظه پدیدار شدن ورودی جاده ائل گلی ذهن دچار تنش و خفگی خاصی می شود و نسبت به مکانهایی که بعد از ورودی وجود دارند احساس نامطلوب و سرگردانی پیدا می کند. بعد از گذر از ورودی و رفع ابهام گشادگی اندکی صورت می گیرد و هتل ها و بلندمرتبه ها پدیدار می شوند و تا حدود زیادی حس خوشایندی به انسان دست می دهد. از نظر پرسش شونده‌گان گذر زمان در طراحی این محدوده نشان داده نمی شود و با نوعی بیگانگی همراه است. در بحث هویت از ساختمانهای قدیمی جز یک ساختمان باقی نمانده است در حالی که این خیابان با توجه به منتهی شدن به پارک ائل گلی به نظر دارای قدمت تقریباً زیادی است. باندهای موجود پیاده رو و سواره رو دارای نظم خاصی است ولی از لحاظ بحث ترافیکی به خصوص در ایام خاص دارای محدودیت است. فیلتر سبزینگی تقریباً متناسبی در این محدوده وجود دارد. درختان در فصل تابستان با ایجاد سایه خنکی خاصی به محل می بخشند و در فصل زمستان درختان برگ ریز باعث رسیدن نور و گرمای کافی به بناها می شوند. در کل سنجش و ارزیابی کیفیت بصری منظر شهری در منطقه مورد مطالعه مطلوب به نظر نمی رسد و بهبود این امر نیازمند همکاری و هماهنگی همه گروههای شرکت کننده در این مطالعه می باشد.

منابع

- ای ین بتلی، (۱۳۹۵). محیطهای پاسخده. ترجمه مصطفی بهزادفر. انتشارات دانشگاه علم و صنعت. تهران.
- بازوندی، فرشاد، شهبازی، مهرداد (۱۳۹۳). نقش سرزندگی در ایجاد تصویر ذهنی شهروندان و میزان بهره‌گیری از فضای شهر، فصلنامه پژوهشهای منظرشهر، شماره ۱، بهار و تابستان ۳۳-۴۳.
- بل، سایمون (۱۳۸۲) منظر الگو، ادراک و فرایند. ترجمه: بهناز امین‌زاد، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- بمانیان، محمدرضا (۱۳۷۷). بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری ساختمانهای بلند در ایران. دانشگاه تهران، تهران.
- بهزادفر، مصطفی، (۱۳۸۶). طراحی شهری در کرمان، خیابان‌های ابن‌سینا و ایران‌منش، فصلنامه آبادی، سال هفدهم، شماره ۵۶.
- بهزادفر، مصطفی، قربانیان، مهشید (۱۳۸۷). طراحی خیابان بر پایه متغیرهای کیفیت محیطی، شماره ۱، صص ۱۷-۲۷.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۵). سیمای شهر، آنچه کوبین لنینج از آن می‌فهمید، فصلنامه آبادی، سال شانزدهم، شماره ۵۳، صص ۲۰-۲۶.
- خاک‌زند، مهدی، محمدی، مریم، جم، فاطمه (۱۳۹۳)، شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تأکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی و زیست‌محیطی، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات شهری، شماره دهم، صص ۱۵-۲۶.

- درسوخوان، رسول (۱۳۹۳). ارزیابی تاثیر مبلمان در منظر شهری نمونه موردی: پارک گلستان تبریز، همایش بین المللی سازه، معماری و توسعه شهری
- دولابی، پویا، شاعری، زهره، حاجب زاده، اقدس (۱۳۹۴). بازخوانی آرایه های نظام بصری در بافت تاریخی بوشهر (با تاکید بر رویکرد ذهنی). مجله پژوهشهای منظر. صص ۳۵-۴۶.
- ذکات، کامران، سادات دهقان، یاسمن (۱۳۹۳)، مدل مدیریت خلق مکان و مؤلفه های سازنده کیفیت در عرصه عمومی، مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۹۷، صص ۲۱۵-۲۲۳.
- ستاری ساریانقلی، (۱۳۹۵). مقدمه ای بر طراحی معماری مجتمع مسکونی با رویکرد پایداری اجتماعی در شهر تبریز، همایش ملی پژوهش های کاربردی در افق های نوین عمران و معماری
- شیخی، حجت، رضایی، محمد (۱۳۹۶). ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده مدار و پاسخدهی اجتماعی (نمونه موردی خیابان فردوسی شهر یلام)، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، شماره ۲۹، ۸۴-۹۸.
- صدوقیان زاده، مینوش (۱۳۷۵). بلندمرتبه سازی و فضای شهری، وزارت کشور، معاونت هماهنگی و امور عمرانی، مرکز مطالعات هماهنگی امور عمرانی، مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری، چاپ اول.
- طیبیان، منوچهر، مولوی، میرجلال (۱۳۹۵). بررسی نقش زیباسازی و ارتقاء محیط بر سرزندگی شهری، نمونه موردی: باغ شهر تاریخی مراغه، معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۷، صص ۲۴-۲۶.
- عبدالله خان گرجی، بهرام (۱۳۸۵) سیمای شهری، بعد رها شده سیاست های شهری در ایران، فصلنامه آبادی، شماره ۵۳
- کارمونا، متیو و دیگران (۱۳۸۸). مکانهای عمومی، فضاهای شهری ابعاد گوناگون طراحی شهری، انتشارات دانشگاه هنر کریمی مشاور، مهرداد. منصور، سید امیر. ادیبی، علی اصغر (۱۳۸۹). رابطه چگونگی قرارگیری ساختمان های بلندمرتبه و منظر شهری. فصلنامه باغ نظر (۱۳): ۹۹-۸۹.
- متولی، مسعود (۱۳۸۹). بررسی و سنجش کیفیت زیبایی در منظر شهری بر اساس مفهوم دیدهای متوالی، صفه، صص ۱۲۳-۱۳۹
- محمودی، سید امیر سعید. (۱۳۸۵). منظر شهری؛ مروری بر چند نظریه. فصلنامه آبادی (۵۳): ۶۱-۵۴
- Al-Kodmany, K. (2011). Placemaking with tall buildings. *Urban Design International*, 16(4), 252-269.
- Dupont, L., Ooms, K., Antrop, M., & Van Etvelde, V. (2017). Testing the validity of a saliency-based method for visual assessment of constructions in the landscape. *Landscape and Urban Planning*, 167, 325-338.
- Gavrilidis, A. A., Ciocănea, C. M., Niță, M. R., Onose, D. A., & Năstase, I. I. (2016). Urban landscape quality index—planning tool for evaluating urban landscapes and improving the quality of life. *Procedia Environmental Sciences*, 32, 155-167.
- Pardo-García, S., & Mérida-Rodríguez, M. (2017). Measurement of visual parameters of landscape using projections of photographs in GIS. *Computers, Environment and Urban Systems*, 61, 56-65.
- Samavatekbatan, A., Gholami, S., & Karimimoshaver, M. (2016). Assessing the visual impact of physical features of tall buildings: Height, top, color. *Environmental Impact Assessment Review*, 57, 53-62
- Short, M. (2007). Assessing the impact of proposals for tall buildings on the built heritage: England's regional cities in the 21st century. *Progress in Planning*, 68(3), 97-199.
- Yusoff, S. M., Yusof, F., & Arshad, A. F. (2016). Effectiveness Form and Content of the Local Plan as a Tool for the Quality of Life in Urban Area. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222, 897-906.