

مبنای شناسایی و تبیین مؤلفه‌های ارتقای کیفیت منظر بر شاخص‌های طراحی پایدار شهری تحت رویکرد شهر پاک (نمونه موردی: شهر پردیس تهران)

طیبه قلی پوردمیه ۱، حیدر جهان بخش ۲*

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (*نویسنده مسئول). H.Jahanbakhsh@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: [۱۴۰۱/۲/۲] تاریخ پذیرش: [۱۴۰۱/۲/۲۰]

چکیده

اهداف: این پژوهش با هدف شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای سطح کیفیت منظر شهری و طراحی پایدار در شهر پردیس انجام شده است.

روش‌ها: این پژوهش با استناد به منابع کتابخانه‌ای داخلی و خارجی و توزیع پرسشنامه، مبتنی بر روش تحقیق توصیفی و تحلیلی و همچنین دارای رویکرد کمی و کیفی است. جامعه آماری پژوهش خبرگان منظر شهری و طراحی شهری در شهر پردیس بوده است. جهت پردازش داده‌های گردآوری شده از آمار توصیفی و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها با کمک طیف ۵ گانه لیکرت در نرم‌افزار EXCEL و با استفاده از تاپسیس فازی انجام شده است.

یافته‌ها: با توجه به اهمیت ارتقای کیفیت منظر شهری پاک رتبه‌بندی مؤلفه‌ها با کمک طیف ۵ گانه لیکرت نشان داد که معیارهای عملکردی-خدماتی، زیست‌محیطی، معنایی-ادراکی، کالبدی-ساختاری، فرهنگی-اجتماعی، زیبایی‌شناسی، اقتصاد شهری و محیط شهری با شاخص مشابهت ۰/۵۷۷، ۰/۵۶۷، ۰/۵۵۵، ۰/۵۰۹، ۰/۵۰۳، ۰/۴۸۹، ۰/۳۳ و ۰/۳۱ به ترتیب مهم‌ترین تا کم‌اهمیت‌ترین معیارها در میزان ارتقای سطح کیفی منظر هستند.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از پژوهش طبق نظر خبرگان در پرسشنامه نشان داد، بر اساس میزان شاخص مشابهت رتبه‌بندی مؤلفه‌های ارتقای کیفیت منظر بر مبنای طراحی پایدار در شهر پردیس بسیار حائز اهمیت می‌باشند، لذا فاصله تا حالت ایده آل محسوس است و برای رسیدن به کیفیت مطلوب ضرورت توجه و به‌کارگیری منسجم عوامل در محیط شهری قابل تأمل است.

کلمات کلیدی: ارتقای کیفیت منظر شهری، طراحی پایدار شهری، شهر پاک، شهر پردیس تهران.

۱. مقدمه و بیان مسئله

منظر شهری ماهیتی است که به‌واسطه فعالیت‌های انسانی و همراه شدن آن با کالبد در طول تاریخ پدید می‌آید و در ذهن شهروندان تفسیر می‌شود. این ابعاد ذهنی ممکن است فردی و یا جمعی باشد. منظر شهری در آغاز امر است که به‌واسطه کیفیت ظهور عوامل فیزیکی شهر موجودیت می‌یابد و به سبب گذشت زمان و تکرار شدن به عنصر مشترک پیونددهنده افراد جامعه بدل می‌گردد [۱]. شهرهای برخوردار از محیط بصری مطلوب قادرند تا با ارتقای سلیقه هنری شهروندان موجبات ارتقای تصویر ذهنی جامعه از محیط شهری را پدیدآورند.

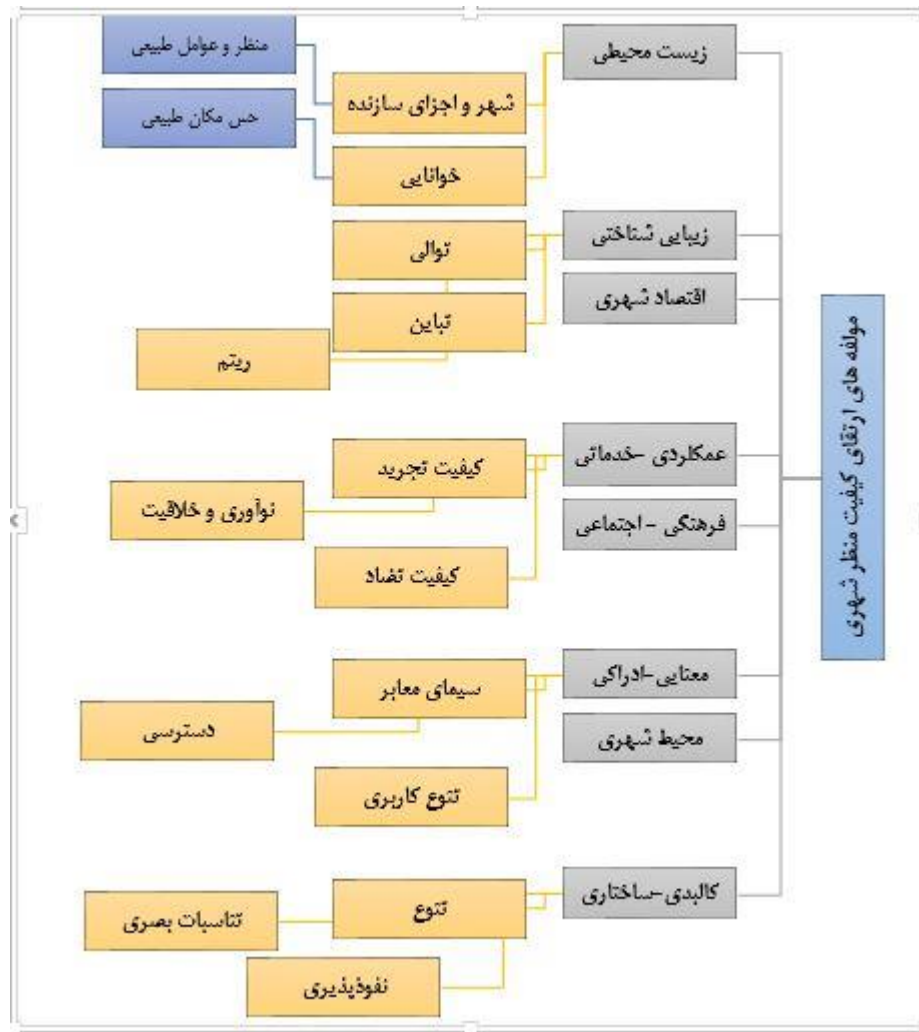
شهروندان با نگاه کردن به محیط اطراف خود در شهر، برداشت کلی از معنای شهر و شهرنشینی را دارند که بسته به اندازه شهر در ذهنشان نقش می‌بندد [۲].

مناظر شهری معاصر بخصوص در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ به دلیل تأثیر عوامل مختلفی بر چگونگی شکل‌گیری بافت آن‌ها و سرعت تغییرات آن از طرفی و همچنین تکرار مناظر شهری مشابه، خصوصیات زمینه طبیعی، فرهنگی و تاریخی خود را نمایان گر نیست. سابقه و پیشینه‌ای که از طراحی و مطالعات منظر شناسی در محیط‌های ساخته دست انسان نیز نشان‌دهنده توصیف و آنالیز محصولات سه بعدی از طرح یا بررسی سیمای کالبدی شهرها، با رویکردهای مجزا و گاه متضاد و عمدتاً با نگاهی بخشی نگر در رشته‌های طراحی شهری و محیط همچون: معماری منظر، طراحی شهری و همچنین در حوزه جغرافیایی و اکولوژی منظر مطرح است [۳، ۴، ۵].

منظر شهری در آغاز امر است که به واسطه کیفیت ظهور عوامل فیزیکی شهر موجودیت می‌یابد و به سبب گذشت زمان و تکرار شدن به عنصر مشترک پیونددهنده افراد جامعه بدل می‌گردد. شهروندان با نگاه کردن به محیط اطراف خود در شهر، برداشت کلی از معنای شهر و شهرنشینی را دارند که بسته به اندازه شهر در ذهنشان نقش می‌بندد. منظرسازی شهر به عنوان یک علم مجزا و منحصر بفرد پذیرفته شده است. منظر شهری نه صرفاً خاطرات است (غیر محسوس - ذهنی) و نه صرفاً کالبد (محسوس - عینی)، بلکه پدیده‌ای است که از تعامل بین این دو در شهر و ساختار شهری حاصل می‌شود، لذا می‌توان بیان نمود کلیه ابعاد و جنبه‌های مختلف نما و منظر شهری در دو بعد ذهنی (شامل ابعاد فرهنگی، خاطره‌ای، هویتی، ویژگی‌های فردی، تاریخی و عواملی از این قبیل) و عینی (شامل ابعاد بصری و قابل مشاهده) جای می‌گیرد. این دو بعد از یکدیگر قابل تفکیک نیستند و با یکدیگر مناظر شهری را به وجود می‌آورند؛ بدین ترتیب منظر شهری وابسته به دو بعد اصلی عینی و ذهنی است [۶، ۷، ۸].

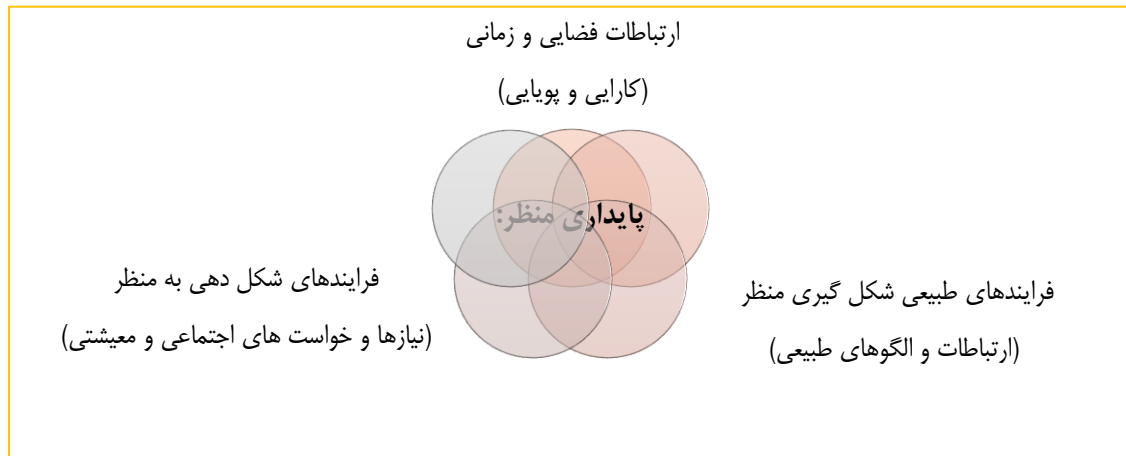
بر این اساس منظر شهری در ایران یک پدیده‌ی عینی و ذهنی است که ساختار اجتماعی و فضایی دارد که توجه به این ابعاد و مبنا قرار دادن این دو بعد در طراحی‌ها و طرح‌های شهری باعث ایجاد مناظر عینی و ذهنی مطلوب با کیفیت بالا می‌شود. در واقع، کیفیت منظر و خدمات شهری و تعادل آن در محلات مختلف شهر پس از بحران، شاخصی از توسعه مجدد و بازآفرینی پایدار شهری است [۹، ۱۰]. از طرفی، افزایش جمعیت و عدم استفاده از طراحی شهری مناسب، در کلان‌شهرها با مشکلات زیادی از جمله هرج و مرج، عدم توازن در کارکردهای شهری روبه‌رو هستیم که با گذشت زمان نه تنها هیچ کدام از مشکلات شهرنشینی امروز را حل نمی‌کند، بلکه مشکلات زیادتری را به شهر می‌افزاید. در راستای مقابله با مشکلات شهری یکی از مهم‌ترین رویکردها، طراحی شهری پایدار است که از استانداردهای جدید در زمینه زندگی پایدار پیروی می‌کند. طراحی شهری می‌تواند با اتخاذ تصمیمات مختلف و در سطوح مختلف شهر، به ارتقای منظر شهری سالم در شهرها کمک کند. در حالی که پایداری دارای سه رویکرد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی است که هر سه این رویکردها بر دیگری تأثیر دارند. ارتقاء منظر در هر یک از ابعاد آن، تأثیری مستقیم بر رشد سایر ابعاد دارد. با رشد اجتماعی پایدار، شاهد ارتقاء کیفیت زندگی ساکنین، سرزندگی اجتماعی و نیروبخشی منظر خواهیم بود. با افزایش پایداری اجتماعی، حس تعلق به مکان و هویت پذیری ارتقا می‌یابد و با تقویت آن شاهد بیشتر شدن تعاملات اجتماعی میان ساکنین خواهیم بود [۱۱، ۱۲، ۱۳].

شکل ۱. مؤلفه‌های مؤثر در ارتقای کیفیت منظر شهری (منبع: نگارندگان ۱۴۰۱)



اهداف دستیابی به "منظر شهری پایدار" شامل محافظت از فرایندها و عملکرد منظر اکولوژیک شهر، حفاظت از منابع طبیعی و زمین، حفظ کیفیات بصری و منحصر به فردی ها یا هویت منظر، ارتقای کیفیت زندگی جمعی و سلامت انسان و توجه به جنبه های اقتصادی فعالیت هایی است که مناظر نمایشگر آن هستند [۱۴، ۱۵]. با توجه به اینکه در مجتمع های مسکونی، آسیب پذیرترین قشر کودکان، افراد کم توان و سالمندان هستند، طراحی مناسب با نیازمندی های آنها اهمیت بیشتری داشته و موجب افزایش پایداری اجتماعی و حضور پررنگ تر سایر گروه های سنی خواهد شد. با توجه به شرایط اقتصادی کشور و مسئله کم آبی، طراحی منطبق با اصول پایداری اقتصادی اهمیت ویژه ای پیدا می کند. منظری که هزینه ی ساخت و نگهداری کمتری دارد، از نظر اقتصادی پایدارتر است. افزایش تعاملات اقتصادی در سایت بر تقویت این بعد از پایداری تأثیر زیادی دارد [۱۶، ۱۷].

شکل ۲. مؤلفه های پایداری منظر (منبع: امین زاده ۱۳۹۴)



با توجه به اینکه در شکل دهی به بافت های شهری، نقش ضوابط و مقررات شهرسازی بسیار حائز اهمیت است، لذا تدوین چارچوبی برای افزایش کارآمدی ضوابط موجود از جایگاه کیفیت منظر به عنوان ابزاری برای ارزیابی و ارائه الگوهای توسعه شهری سالم ضروری است. پس توسعه پایدار شهری خواهان ساختن شهری ایده آل و آرمانی است که در زمان حال افراد شهرنشین از یک زندگی متناسب برخوردار شوند و درعین حال توانایی های نسل های بعد برای رفع نیازهایشان به خطر نیافتد [۱۸]. نقش مثبت مناطق سبز را در محیط های شهری، ارائه خدمات اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی متعدد، مانند کاهش اثر جزیره گرمایی شهری، میرایی طوفان، افزایش نفوذ آب به خاک، کاهش سر و صدا و آلودگی هوا، برجسته کرده است. بهینه سازی مبتنی بر وب برای ارائه طرح های منظره ای که هدف طراحی معمار، نیازهای آب و هزینه چرخه زندگی امکان پذیر است. مؤلفه های کشاورزی پشت بام می تواند انعطاف پذیری طراحی پایدار شهری را افزایش دهد. از آنجایی که زیرساخت های سبز اغلب در زمین های نسبتاً مرفه استفاده می شود، دومین نیاز رفع شده پتانسیل راه حل های ساده و کم هزینه زیرساخت های سبز برای مناطق شهری توسعه نیافته است [۱۹، ۲۰، ۲۱].

طراحی پایدار شهری در واقع ارائه راه حل هایی است که از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم ها، آلودگی، افزایش بی رویه جمعیت، رواج بی عدالتی و تقلیل و افت کیفیت زندگی شهرنشینان جلوگیری می کنند، هم چنین معماران و طراحان شهری هنگام طراحی شهری نیازمند درک و شناخت عمیق و صحیح مؤلفه زیبایی شناختی بر درک ناظر هستند. تعریف و دستورالعمل های پایداری اکولوژیک از مکان به مکان متفاوت است، همچنین ساخت و ساز شهری با تکه تکه شدن منظر طبیعی و گسست ساختاری آن با طراحی پایدار شهری را نیز به همراه داشته است [۲۲-۲۵]. چنین تأثیری نه تنها محدود به تخریب میراث شهری، بلکه به بی نظمی سنتی نیز می شود ساختارهای فضایی شهری و منظر پایدار شهری را نیز مختل می کند. با هدف مشکلات بازده اکولوژیکی پایین، خودپایداری و توانایی ضعیف خود نوسازی در ساخت و ساز باغ های موجود، منظر باغ اکولوژیکی بر اساس در نظر گرفتن کامل ویژگی های ژئوتکنیکی را مدنظر قرار داده اند، لذا طراحی منظر فضای سبز شهری نیز به بخش مهمی از طراحی و توسعه شهری تبدیل شده است و موضوعی است که باعث نگرانی ساکنان شهری می شود، هدف از طراحی پایدار منظر فضای سبز شهری، توزیع مجدد، تنظیم و ساخت منظر فضای سبز شهری از طریق تأثیر بعد پایداری و منظر انسانی به منظور احیای اکوسیستم و محیط پراکنده است [۲۶-۲۷].

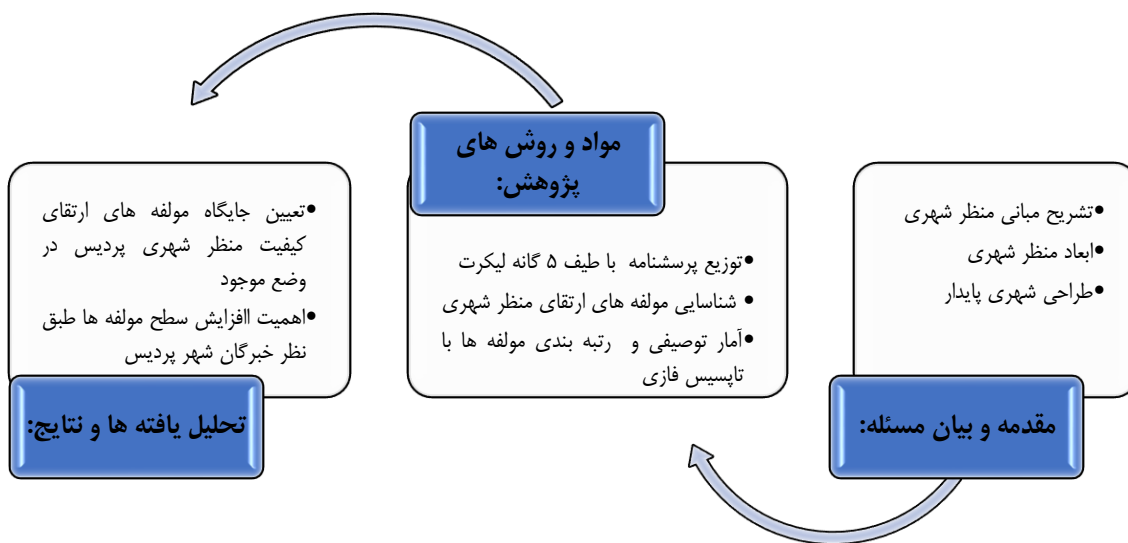
-شناسایی مؤلفه های مختلف و بررسی پراکنده و دسته بندی هر یک از عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت منظر با رویکرد مروری و تطبیقی، اکنون نیازمند؛ شناسایی جامع و میزان ترتیب اثر هر یک از مؤلفه ها بر ارتقای کیفیت منظر شهری یک خلاً و ضرورت کاربردی در شهر پاک محسوب می شود. پژوهش حاضر با استخراج از پایان نامه دانشجویی در پی پاسخ به این سؤال است که؛

- مؤلفه های ارتقای کیفیت منظر شهری بر مبنای طراحی پایدار شهر پردیس کدام اند؟

۲. روش پژوهش

این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز در زمینه چهارچوب نظری و ادبیات تحقیق شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های ارتقای کیفیت منظر شهری پردیس و بررسی نقش این عوامل در وضعیت موجود و ارزیابی اهمیت هر یک از آنها در منظر شهری پردیس از دیدگاه خبرگان صورت گرفت. لذا با استناد به منابع کتابخانه‌ای داخلی و خارجی و توزیع پرسشنامه، مبتنی بر روش تحقیق توصیفی و تحلیلی است. مؤلفه‌های مربوطه از تحقیقات پیشین و نظر خبرگان شناسایی شدند. سپس یک پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۸ مؤلفه‌ها و ۷۴ گویه تدوین شد که شامل: مؤلفه زیست‌محیطی (۱۴ گویه)، مؤلفه عملکردی-خدماتی (۷ گویه)، مؤلفه زیبایی‌شناختی (۱۰ گویه)، مؤلفه کالبدی-ساختاری (۹ گویه)، مؤلفه فرهنگی-اجتماعی (۱۰ گویه)، مؤلفه اقتصاد شهری (۶ گویه)، مؤلفه ادراکی-معنایی (۸ گویه) و مؤلفه محیط شهری (۱۰ گویه) را شامل می‌شود. جامعه آماری شامل: مدیران و کارشناسان فعال در حوزه طراحی شهری و منظر شهری در شهر پردیس و تعداد مشارکت کنندگان ۳۴ نفر بود. جهت پردازش داده‌های گردآوری شده با روش کمی از آمار توصیفی و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها با کمک طیف ۵ گانه لیکرت در نرم‌افزار EXCEL و با استفاده از تاپسیس فازی انجام شد.

شکل ۳. فلوچارت پژوهش (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

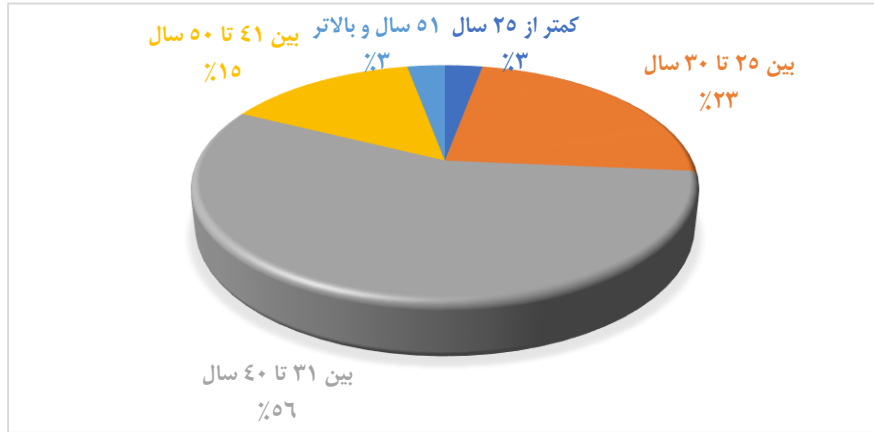


ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و رفتاری نمونه‌های پژوهش شامل:

جدول ۱. فراوانی پاسخگویان با توجه به جنسیت آن‌ها

| جنسیت | فراوانی | درصد |
|-------|---------|------|
| مرد | ۲۱ | ۶۱.۸ |
| زن | ۱۳ | ۳۸.۲ |
| جمع | ۳۴ | ۱۰۰ |

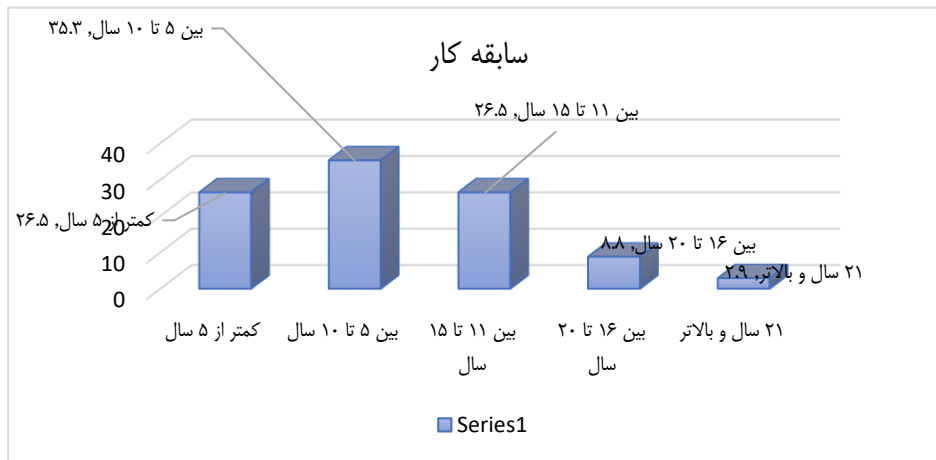
نمودار ۱. درصد فراوانی پاسخگویان به تفکیک رده‌ی سنی



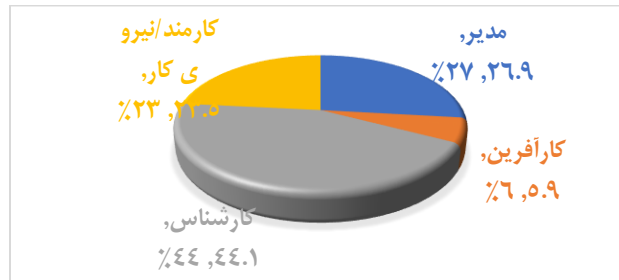
جدول ۲. فراوانی پاسخگویان با توجه به میزان تحصیلات آن‌ها

| تحصیلات | فراوانی | درصد |
|----------------|---------|----------|
| کمتر از لیسانس | ۱ | ۲.۹ |
| لیسانس | ۱۴ | ۴۱.۲ |
| فوق لیسانس | ۱۶ | ۴۷.۱ |
| دکتری | ۳ | ۸.۸ |
| جمع | ۳۴ | ۱۰۰ درصد |

نمودار ۲. درصد فراوانی وضعیت سابقه کار نمونه‌ها



نمودار ۳. درصد فراوانی وضعیت جایگاه شغلی نمونه‌ها



۳. یافته‌ها

در شهر پردیس، ۸ مؤلفه یا بعد به‌عنوان مؤلفه‌های موردنظر برای رتبه‌بندی در نظر گرفته شدند و از نظرات نمونه‌ها (بخش "وضعیت موجود" از پرسشنامه) به‌عنوان داده‌های ورودی این پژوهش، نظرات فازی شده نمونه‌ها برای هر یک از گویه‌های هر مؤلفه پیشنهادی در قالب ماتریس تصمیم‌گیری آورده شد، پس از تعیین وزن معیارها، یک ماتریس تصمیم‌گیری نهایی به دست آمد که مقادیر این ماتریس بر بزرگ‌ترین مقدار سمت راست هر عدد فازی مثلثی هر نمونه و برای همه مؤلفه‌ها تقسیم شد تا ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس فازی به دست آمد. در مرحله بعد، ماتریس بی‌مقیاس فازی در وزن هر مؤلفه از نگاه هر نمونه ضرب شد. این وزن‌ها با استفاده داده‌های جمع‌آوری شده از طیف لیکرت بخش "اهمیت" پرسشنامه حاصل شد. حاصل ضرب نقطه‌ای ماتریس بی‌مقیاس فازی در وزن هر مؤلفه از نگاه هر نمونه؛ ماتریس بی‌مقیاس وزین فازی حاصل شد.

جدول ۳. وزن دهی معیارها و رتبه‌بندی معیارها در وضع موجود بر اساس مقادیر CC (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

| مؤلفه‌ها | رتبه | C1 | C2 | . | C34 | مقادیر Cci | مقادیر نرمالایز شده |
|----------------|------|--------------------|--------------|---|--------------------|------------|---------------------|
| زیست‌محیطی | 8 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۳۳۵ | ۰/۰۹۸۴ |
| عملکردی-خدماتی | 2 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۴۶۸ | ۰/۱۳۷۶ |
| زیبایی‌شناختی | 6 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۴۱۳ | ۰/۱۲۱۳ |
| کالبدی-ساختاری | 4 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۴۲۲ | ۰/۱۲۴۱ |
| فرهنگی-اجتماعی | 7 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۳۹۸ | ۰/۱۱۷۱ |
| اقتصاد شهری | 3 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۴۴۵ | ۰/۱۳۰۹ |
| ادراکی-معنایی | 1 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۵۰۰ | ۰/۱۴۶۹ |
| محیط شهری | 5 | (۰/۷۵، ۰/۹۷، ۰/۹۸) | (۰/۷۷، ۱، ۱) | . | (۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۸۷) | ۰/۴۲۰ | ۰/۱۲۳۵ |

در ادامه مؤلفه‌های ایده آل فازی و ضد ایده آل فازی هر کدام از مؤلفه‌ها صورت گرفت.

جدول ۴. رتبه‌بندی ایده آل (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

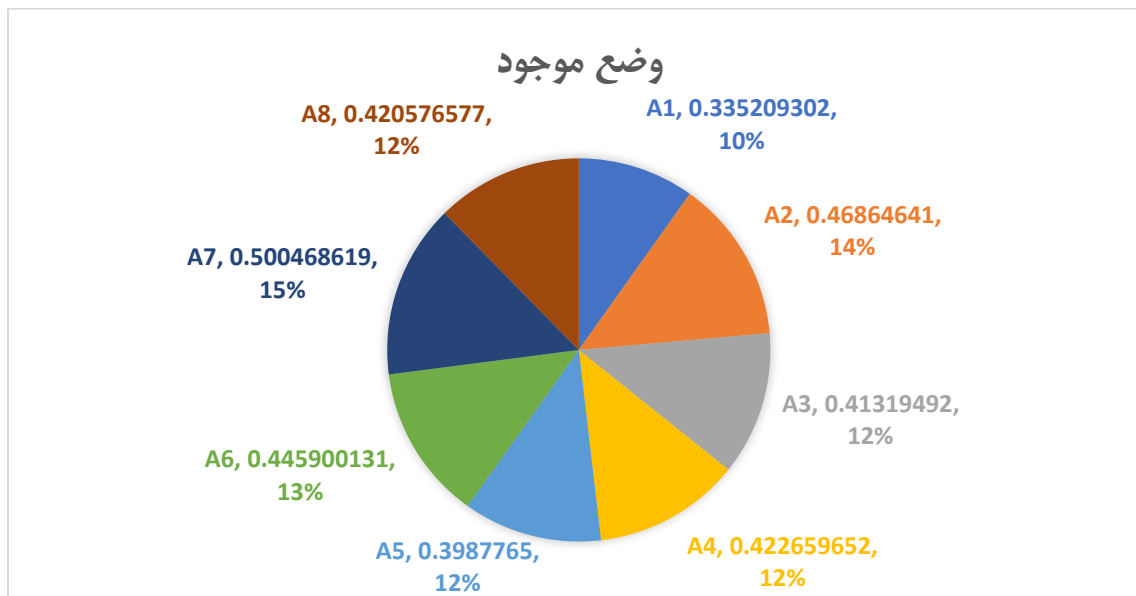
| | | | | |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A+ | 0.516534392 | 0.444444444 | 0.452041691 | 0.647388791 |
| A- | 0.083112875 | 0.086419753 | 0.081983637 | 0.085392661 |

سپس CC (شاخص شباهت)، مؤلفه‌ها وضع موجود بر اساس این مقادیر انجام گرفت. از آنجایی که رتبه‌بندی نهایی بر اساس مقادیر CC انجام گرفت، لذا هر چه این مقدار بیشتر باشد، به‌عنوان مؤلفه/ بعد موفق‌تر معرفی می‌شوند، بنابراین به ترتیب: معیارهای A7 (معنایی- ادراکی)، A2 (عملکردی-خدماتی)، A6 (اقتصاد شهری)، A4 (کالبدی-ساختاری)، A8 (محیط شهری)، A3 (زیبایی‌شناسی)، A5 (فرهنگی-اجتماعی) و A1 (عوامل زیست‌محیطی) با مقادیر شاخص شباهت به ترتیب برابرند با: ۰/۵۰، ۰/۴۹۸، ۰/۴۴۵، ۰/۴۲۲، ۰/۴۲، ۰/۴۱۳، ۰/۳۹۸ و ۰/۳۳۵ که در رتبه‌های اول تا آخر قرار گرفتند.

جدول ۵. رتبه‌بندی معیارها در وضع موجود بر اساس مقادیر CC (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

| ردیف | معیار | رتبه | مقادیر Cci | مقادیر نرمالایز شده |
|------|----------------|------|-------------|---------------------|
| 1 | زیست‌محیطی | 8 | 0.335209302 | 0.098433706 |
| 2 | عملکردی-خدماتی | 2 | 0.46864641 | 0.137617311 |
| 3 | زیبایی‌شناختی | 6 | 0.41319492 | 0.121334065 |
| 4 | کالبدی-ساختاری | 4 | 0.422659652 | 0.124113369 |
| 5 | فرهنگی-اجتماعی | 7 | 0.3987765 | 0.117100117 |
| 6 | اقتصاد شهری | 3 | 0.445900131 | 0.1309379 |
| 7 | ادراکی-معنایی | 1 | 0.500468619 | 0.146961855 |
| 8 | محیط شهری | 5 | 0.420576577 | 0.123501677 |

نمودار ۴. رتبه‌بندی معیارها در وضع موجود بر اساس مقادیر CC (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

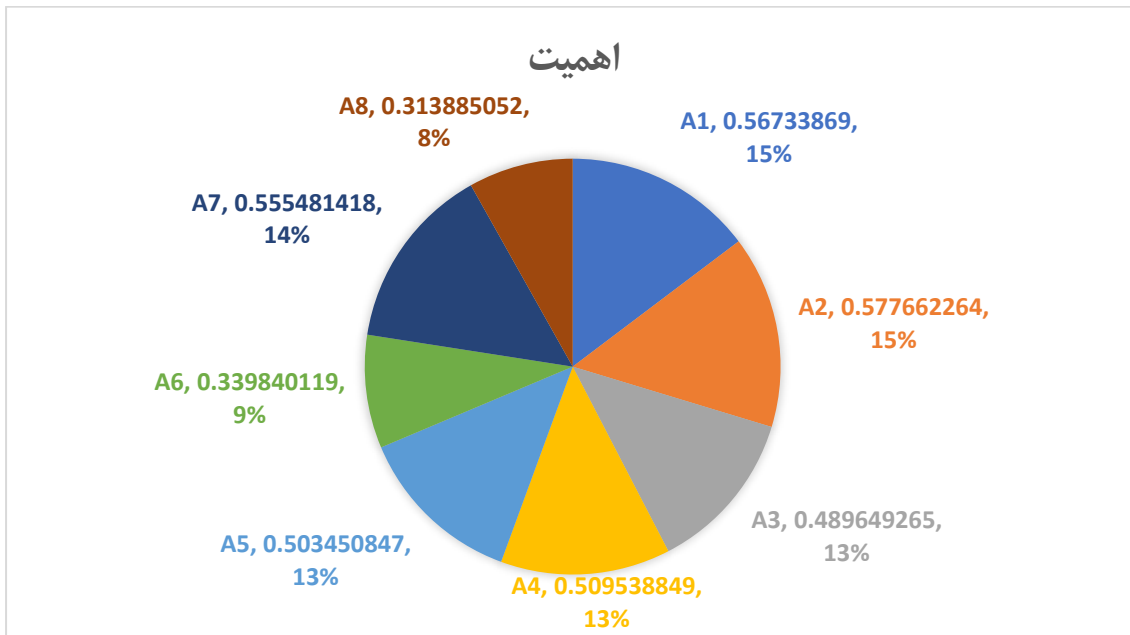


سپس رتبه بندی نهایی معیارها با توجه به درجه اهمیت آنها نیز بر اساس محاسبه مقادیر CC به ترتیب معیارهای A2 (عملکردی-خدماتی)، A1 (عوامل زیست محیطی)، A7 (معنایی-ادراکی)، A4 (کالبدی-ساختاری)، A5 (فرهنگی-اجتماعی)، A3 (زیبایی شناسی)، A6 (اقتصاد شهری) و A8 (محیط شهری)، با مقادیر شاخص شباهت ۰/۵۷۷، ۰/۵۶۷، ۰/۵۵، ۰/۵۰۹، ۰/۵۰۳، ۰/۴۸۹، ۰/۳۳، ۰/۳۱ در رتبه های اول تا آخر قرار گرفته اند.

جدول ۶. رتبه بندی اهمیت بر اساس مقادیر CC (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

| ردیف | معیار | رتبه | مقادیر نرمالایز شده | مقادیر Cci |
|------|----------------|------|---------------------|-------------|
| 1 | زیست محیطی | 2 | 0.147099111 | 0.56733869 |
| 2 | عملکردی-خدماتی | 1 | 0.149775798 | 0.577662264 |
| 3 | زیبایی شناختی | 6 | 0.12695586 | 0.489649265 |
| 4 | کالبدی-ساختاری | 4 | 0.132112815 | 0.509538849 |
| 5 | فرهنگی-اجتماعی | 5 | 0.130534323 | 0.503450847 |
| 6 | اقتصاد شهری | 7 | 0.088113468 | 0.339840119 |
| 7 | ادراکی-معنایی | 3 | 0.144024767 | 0.555481418 |
| 8 | محیط شهری | 8 | 0.081383859 | 0.313885052 |
| | | | | 3.856846505 |

نمودار ۵. اهمیت رتبه بندی بر اساس مقادیر CC (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)



۴. نتیجه‌گیری

در این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های ارتقای کیفیت منظر شهری بر مبنای طراحی پایدار شهری پردیس صورت گرفت. ارزیابی مؤلفه‌های پیشنهادی، با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته در روش تاپسیس فازی در وضعی موجود نشان می‌دهد، مؤلفه معنایی-ادراکی بالاترین و مؤلفه زیست‌محیطی پایین‌ترین جایگاه را در ارتقای کیفیت منظر شهری دارند، همچنین درجه اهمیت مؤلفه‌های پیشنهادی عملکردی-خدماتی بالاترین و محیط شهری کمترین اهمیت را در ارتقای کیفیت منظر شهری دارند. البته با استناد به نتایج حاصل از مقادیر محاسبه شده شاخص مشابهت در درجه اهمیت این عوامل تقریباً به یکدیگر نزدیک هستند و در بازه‌ای (۰/۵۷۷ تا ۰/۳۱۳) قرار می‌گیرند. پس رتبه‌بندی معیارهای ارتقای کیفیت منظر شهری بر مبنای شاخص‌های طراحی پایدار شهری با شاخص مشابهت بالایی تأثیر و ضرورت توجه به همه معیارها را نشان می‌دهد. اگرچه این رعایت و به‌کارگیری این سطح از عوامل تا رسیدن به سطح مطلوب فاصله دارد و ضروری است با برنامه‌ریزی منعطف، تلاش مضاعف و هدفمند، به‌کارگیری نیروهای متخصص در حیطه طراحی شهری و منظر شهری و انرژی‌های پاک در راستای رویکرد ارتقای کیفیت منظر محیط شهری در شهر پردیس صورت گیرد تا به بتوان به وضع مطلوب رسید.

منابع

- [1] Saket Hassanlouei, Meysam; Soleimani, Alireza (1397). Environmental quality assessment of inner city rivers with the aim of strengthening the sustainability of the urban landscape-Case study: Godar Chai river in Naghadeh. Haft Hesar Environmental Studies Quarterly, 26 consecutive, pp. 49-64.
- [2] Bahmani, Saina; Motahari, Sahar; Borhani, Fatemeh; Rasooli, Seyed Hassan (1395). Investigating the effects of urban landscape quality on explaining urban identity in the city, Fifth National Conference on Sustainable Development in Geography and Planning, Architecture and Urban Planning, Tehran, <https://civilica.com/doc/647878>.
- [3] Aminzadeh, Behnaz (2015). Values in urban landscape design, sustainability, beauty, identity; Pp. 2-10.
- [4] Mohammad Reza Pourzargar, Shahram Mahanfar and Mazin Dehbashi Sharif (1399); Evaluation of aesthetic component of facade in Tehran administrative buildings in the years 1340 to 1390 from the perspective of designers and ordinary people, Quarterly Journal of Noder Attitudes of Human Geography; Thirteenth year, Volume 2, Summer 1400.
- [5] O, Rezvaneh, Senmari, Mohammad Mehdi; Fatemi, Mehdi (1397). Urban landscape design of Mir Emad Qazvin residential complex based on strengthening sustainable socio-economic dimensions. Master Thesis, Imam Khomeini International University, pp. 2-5.
- [6] Faizi, Saeedeh; Student, Messenger; Sattari, Hassan (1397). Evaluation of visual and mental quality of the urban landscape of Ail Goli, Tabriz (entrance of Ail Goli Street to Khayyam Square). Geography Quarterly (Regional Planning), Ninth Year No.1,33 consecutive, pp.459-475.
- [7] Faizi, Saeedeh; Student, Messenger; Sattari, Hassan (1397). Evaluation of visual and mental quality of the urban landscape of Ail Goli,Tabriz (entrance of Ail Goli Street to Khayyam Square). Geography Quarterly (Regional Planning), Ninth Year No. 1, 33 consecutive, pp. 459-475.
- [8] Ghadiri, Mahmoud; Shahrabaki, Soghari (2015). Comparative analysis of landscape quality and services of Bam neighborhoods. Journal of Urban Research and Planning, 25 consecutive, pp. 173-190.
- [9] Adrani, Shahrzad (1396). Sustainable urban design, the first national conference on sustainable development in civil engineering, architecture and urban planning, Tehran, <https://civilica.com/doc/774945>.
- [10] Abedi, Zeinab; Men, Ehsan (1397). Sustainable supply chain modeling for new energies. Master Thesis, Semnan University, Technical Campus-Faculty of Industrial Engineering, pp.2-5.
- [11] Aminzadeh, Behnaz (2015). Values in urban landscape design, sustainability, beauty, identity; Pp. 64-65.

- [12] Riahi, Fariba; Zahedi, Shams Sadat; Farjadi, Gholam Ali; Najafi, Saeed (1398). The Impact of Institutional Governance on the Environmental Sustainability of Energy through Economic and Social Sustainability. *Management and Development Process Quarterly*, Thirty-second year No. 2, 108 consecutive, pp. 91-133.
- [13] Mortezaei, Golnaz; Mohammadi, Mahmoud; Nasrollahi, Farzad; New Castle, Mahmoud (1396). Morphological-typological analytical framework of urban textures from the perspective of energy efficiency: A case study of Sepahanshahr. *Quarterly Journal of Energy Policy and Planning Research*, Third Year No. 4, pp. 147-177.
- [14] Healing, patient; Alikhani, Behlool; سلیقه ، محمد (۱۳۹۷). The role of solar energy in the sustainable development of Tehran (Case study of the building). PhD Thesis, Kharazmi University, Faculty of Geographical Sciences, pp. 3-8.
- [15] Silva, M.D., Calijuri, M.L., Sales, F.J., Souza, M.B., Lopes, L.S. Integration of technologies and alternative sources of water and energy to promote the sustainability of urban landscapes. *Resources, Conservation and Recycling*, 2014; 91: 71-81.
- [16] A.Hosny, O., M.Dorra, E., A.Tarabieh, KH., A.Nassar, KH., Zahran, SH., Amer, M., Ibrahim, A. Development of an automated optimizer for sustainable urban landscape design. *Automation in Construction*, 2018; 94: 93-103.
- [17] Jing, R., Hastings, A., Guo, M. Sustainable Design of Urban Rooftop Food-Energy-Land Nexus. *Isience*, 2020; 23(11): <https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101743>.
- [18] Cheshmehzangi, A., Butters, C., Xie, L., Dawodu, A. Green infrastructures for urban sustainability: Issues, implications, and solutions for underdeveloped areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2021; 59: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127028>.
- [19] Kolshus, et al, 2001; Najam et al.2003, The clean development mechanism's contribution to sustainable development: a review of the literature, *Climatic Change* volume 84, pages59–73 (2007).
- [20] Carmona, et al, 2007; A genome-wide association study shows that common alleles of SMAD7 influence colorectal cancer risk, *Nature Genetics* volume 39, pages1315–1317 (2007).
- [21] Crot, The Role of Smart City Characteristics in the Plans of Fifteen Cities, Pages 3-28 | Published online: 17 Aug 2017.
- [22] X Li, W Hou, M Liu, Z Yu - Land, 2022 - mdpi.com, Traditional Thoughts and Modern Development of the Historical Urban Landscape in China: Lessons Learned from the Example of Pingyao Historical City, , Pages 3-28
- [23] Jiang, W.L.; Ma, C.C. Afterthought of the old summer palace restoration study on protection and development of the Chinese, landscape cultural heritage based on ontology. In *Proceedings of the International Conference on Humanities and Social Science*, Guangzhou, China, 8–10 January 2016.

- [24] Pedrycz, P. Form-Based Regulations to Prevent the Loss of Urbanity of Historic Small Towns: Replicability, of the Monte Carasso, Case. *Land* 2021, 10, 1235.
- [25] Xianghui Tang, 2022. Ecological garden landscape with nanotechnology design and application effect evaluation considering geotechnical characteristics, *Int for Rev* 21(1):11–22.
- [26] F. Li, Y. Sun, X. Li, X. Hao, W. Li, Y. Qian, H. Liu, H. Sun. Research on the Sustainable Development of Green-Space in Beijing Using the Dynamic Systems Model Sustainability, 8 (10) (2016), p. 965, 10.3390/su8100965
- [27] F. Li, F. Zhang, X. Li, P. Wang, J. Liang, Y. Mei, W. Cheng, Y. Qian Spatiotemporal Patterns of the Use of Urban Green Spaces and External Factors Contributing to Their Use in Central Beijing *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14 (3) (2017), p. 237, 10.3390/ijerph14030237.

Identifying and explaining the components of landscape quality improvement based on sustainable urban design indicators under the clean city approach (Case study: Pardis city - Tehran)

Tayebeh GholiPourdomieh¹, Haidar Jahan Bakhsh^{*2}

1. MSc. of Urban Design, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, PNU-East Tehran Center, Tehran, Iran.

2*. Associate Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, PNU-East Tehran Center, Tehran, Iran. H.Jahanbakhsh@pnu.ac.ir (Corresponding Author)

Received: [2022/4/22]

Accepted: [2022/5/10]

Abstract

Aims: This study aimed to identify and rank the affective components of improving the quality of the urban landscape and sustainable design in the city of Pardis.

Methods: This research is based on descriptive and analytical research methods, citing internal and external library resources, and distribution of questionnaires, and also has a quantitative and qualitative approach. The statistical population of the study was urban landscape and urban design experts in the city of Pardis. Processing the collected data from descriptive statistics and ranking of components with the help of 5 Likert spectra in EXCEL software and using fuzzy TOPSIS has been done.

Findings: Due to the importance of improving the quality of the clean urban landscape, the ranking of components with the help of the 5 Likert scale showed that the criteria: functional-service, environmental, semantic-perceptual, physical-structural, cultural-social, aesthetic, economics Urban, and urban environment with a similarity index of 0.577, 0.567, 0.55, 0.509, 0.503, 0.489, 0.33 and 0.31, respectively, the most important to the least important criteria in the amount Improve the quality level of the landscape.

Conclusion: The results of the study according to the experts in the questionnaire showed that based on the similarity index of ranking the components of landscape quality improvement based on sustainable design in the city of Pardis is very important, so the distance to the ideal is significant and for Achieving the desired quality, the need for attention and coherent use of factors in the urban environment can be considered.

Keywords: Improving the quality of the urban landscape, sustainable urban design, clean city -Tehran, campus city.

