

GES	Geography and Environmental Studies, 14 (54), 2025 https://sanad.iau.ir/journal/ges ISSN: 2008-7845 Doi: 10.71740/ges.2025.1119043
-----	---

Research Paper

Received: 6 March 2025

Revised: 11 May 2025

Accepted: 16 June 2025

Online Publication: 22 June 2025

Analyzing and Recognition the Indicators of Citizen-Oriented Urban Landscape Planning and Design

Davood Vafadari Komarolya, Hossein Nazmfar^{2*}, Ahmad Hami³, Mohammad Hasan Yazdani¹

1. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. (Corresponding Author)

E-Mail: nazmfar@uma.ac.ir

3. Department of Landscape Engineering, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Abstract

Urban landscapes are one of the most important urban spaces and can play an important role in making urban spaces citizen-centered. Based on this, the aim of the current research is to analyze and identify the indicators of citizen-oriented urban landscape planning and design. In order to achieve the research goal, interviews with experts were conducted in two stages, and the statistical population consisted of 19 experts. In the first interview, the indicators of citizen-oriented urban landscape planning and design were extracted, and then in the second interview, the importance of the extracted indicators was determined by forming the actor-target (expert-indicator) matrix. In the following, the data extracted from the interviews were entered into MACTOR and ATLAS.ti software and analyzed. The results showed that the indicators of per capita increase of green spaces, creation of opportunities for social interaction and strengthening of human role in urban landscape design are the most frequent, most important and convergent and the indicator of the development of artistic activity spaces is the least repeated, the least important and the most divergent index in the planning and design of citizen-oriented urban landscape. In general, it can be said that urban planners and designers should pay special attention to the indicators presented in the current research and based on prioritization for planning and designing a citizen-oriented urban landscape, so that by creating a desirable urban landscape, they can gain the satisfaction of the citizens. and strengthen the sense of citizen-centeredness of urban landscapes in them.

Keywords: Urban spaces, Urban open spaces, Urban green spaces, Urban parks, Citizen-oriented.

Citation: Vafadari Komarolya, D.; Nazmfar, H.; Hami, A.; Yazdani, M.H. (2025), Analyzing and Recognition the Indicators of Citizen-Oriented Urban Landscape Planning and Design, Geography and Environmental Studies, 14 (54), 6-19. Doi: 10.71740/ges.2025.1119043.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author (s), with publication rights granted to Journal of Geography and Environmental Studies. This is an open – access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. **Publisher:** Islamic Azad University of Najafabad.



واکاوی و بازشناسایی شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا^۱

داود وفاداری کمارعلیا^۱، حسین نظم‌فر^{۲*}، احمد حامی^۲، محمدحسن یزدانی^۱

۱. گروه برنامه ریزی شهری و روستایی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲. گروه مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

مناظر شهری از مهم‌ترین فضاهای شهری به حساب می‌آیند و می‌توانند در شهروند محور نمودن فضاهای شهری نقش مهمی را ایفا نمایند. بر همین اساس هدف از پژوهش حاضر واکاوی و بازشناسایی شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا می‌باشد. در جهت دستیابی به هدف پژوهش از مصاحبه از متخصصان امر در دو مرحله استفاده گردید که تعداد متخصصان شرکت کننده به ۱۹ نفر رسید. در مصاحبه اول شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا استخراج گردید و سپس در مصاحبه دوم با تشکیل ماتریس بازیگر - هدف (متخصص - شاخص) اهمیت شاخص‌های استخراج شده تعیین شد. در ادامه داده‌های مستخرج از مصاحبه‌ها در نرم افزارهای مکتور و اطلس تی آی وارد گردیده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد شاخص‌های افزایش سرانه فضاهای سبز، ایجاد فرصت‌هایی جهت تعاملات اجتماعی و تقویت نقش انسان در طراحی منظر شهری پرتکرارترین، با اهمیت‌ترین و همگراترین و شاخص توسعه فضاهای فعالیت هنری کم تکرارترین، کم اهمیت‌ترین و واگراترین شاخص در برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا می‌باشد. به طور کلی می‌توان گفت که برنامه ریزان و طراحان شهری باید به شاخص‌های مطرح شده در تحقیق حاضر و بر اساس اولویت بندی برای برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا توجه ویژه داشته باشند تا با ایجاد منظر شهری مطلوب بتوانند رضایت شهروندان را کسب نموده و حس شهروند محور بودن مناظر شهری را در آنان تقویت نمایند.

کلمات کلیدی: فضاهای شهری، فضاهای باز شهری، فضاهای سبز شهری، پارک‌های شهری، شهروند محوری.

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۱۲/۱۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۶

تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

نویسنده مسئول: حسین نظم‌فر، استاد برنامه ریزی شهری، گروه برنامه ریزی شهری و روستایی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

nazmfar@uma.ac.ir

نحوه ارجاع به مقاله:

وفاداری کمارعلیا، داود؛ نظم‌فر، حسین؛ حامی، احمد؛ یزدانی، محمدحسن (۱۴۰۴)، واکاوی و بازشناسایی شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۴ (۵۴)، ۱۹-۶. Doi: 10.71740/ges.2025.1119043

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author (s), with publication rights granded to Journal of Geography and Environmental Studies. This is an open – access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. **Publisher: Islamic Azad University of Najafabad.**



۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی نویسنده اول با عنوان تبیین و بازشناسایی شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی منظر شهری در راستای دستیابی به شهر سرزنده می‌باشد.

مقدمه

شهر به عنوان سکونتگاه‌هایی تعریف می‌شود که در آن توسعه اجتماعی مستمر وجود دارد. این واحد مناطقی را در خود جای داده است که نیازهای جامعه از قبیل سکونت، مسکن، حمل و نقل، کار، استراحت و تفریح برآورده می‌شود. تعداد افرادی که به فعالیت‌های کشاورزی اشتغال دارند کم و تراکم جمعیت بیشتر از روستاها است و از واحدهای کوچک محله تشکیل شده است (Keleş, 1998, Tülek et al., 2024). شهرنشینی سریع منجر به جایگزینی سطوح طبیعی (مانند زمین‌های زراعی و جنگلی) با سطوح مصنوعی (مانند ساختمان‌ها و جاده‌ها) به عبارت دیگر تغییر کاربری شده است (Rafael et al., 2019, Han et al., 2023, McKinney, 2002, McKinney, 2006, Isaac et al., 2013, Sliwinski et al., 2016, Aronson et al., 2014, Reynolds et al., 2019, Maseko et al., 2024) و منجر به افزایش مستمر مناطق شهری شده است تا نیازهای ساکنان را برطرف نماید (Dadashpoor et al., 2019, He et al., 2022, Han et al., 2023, Ettinger et al., 2021, Gibb and Hochuli, 2002, Huang et al., 2024). این روند منجر به تکه‌تکه‌شدن مناظر طبیعی شده است که عملکرد اکوسیستم‌های فضای سبز شهری را ضعیف نموده و فرصت‌های محدود برای تبادل و انتشار گونه‌های زیستی را کاهش داده و در نتیجه تنوع زیستی، کیفیت زندگی و به ویژه کیفیت منظر شهری را به شدت کم کرده و مشکلات متعددی را همچون ایجاد جزایر گرمایی و تغییرات اقلیمی ایجاد نموده است (Haddad et al., 2015, Rogan and Lacher, 2018, Huang et al., 2024)، ملاشاهی و شیبانی، ۱۴۰۴، احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۴).

برای آنکه بتوان یک شهر را "شهروند مدار" تلقی کرد، لازم است که فضاهای درون و بیرون آن به نیازهای ساکنانش پاسخ دهد. تمام رفتارهای انسانی به نوعی در جهت برآوردن نیازهاست، بنابراین طراحی محیط مصنوع باید مبتنی بر نیازهای انسانی باشد. شاید در بدو امر، این نظر شبیه دیدگاه نوگرایان باشد که معماری و شهرسازی ایشان در پی برآوردن نیازهای اولیه ساکن مجتمع زیستی بود. اما اگر این فرضیه را رد کنیم که «تمام انسان‌ها نیازهای مشابه دارند» و در این جمله که «خانه ماشین زندگی است» تردید کنیم و بپذیریم انسان‌ها علاوه بر نیازهای مشترک، نیازهای خاصی دارند که تحت تأثیر شرایط اجتماعی، اقتصادی، توانایی جسمی، وضعیت جنسی، سنی و... به وجود می‌آید، اهمیت شناخت نیازهای متغیر شهروندان بیش از پیش آشکار می‌شود (سعیدی رضوانی و توکلی، ۱۳۸۵).

منظر در لغت نامه دهخدا به معنی جای نگریستن و نظر انداختن است. همچنین معادل منظر در زبان انگلیسی Landscape می‌باشد که در فرهنگ آکسفورد به معنی تمام ویژگی‌های قابل مشاهده یک منطقه از زمین است که غالباً از جنبه زیباشناختی آن مورد توجه است. کلمه منظر به دلیل داشتن دلالت‌های ضمنی زیاد، باید به طور مشخصی تعریف شود. محیط همه چیز را شامل می‌شود، اما منظر بخشی از آن است که زمینه فعالیت‌های فعلی انسان محسوب می‌شود. منظر قسمتی از محیط است که می‌توان در یک زمان خاص به آن توجه کرد و با بسترش در محیط ارتباط دارد. منظر را می‌توان برحسب مقیاس فعالیت، به نوعی مشابه کاربرد اکولوژیکی کلمه، مورد استفاده قرار داد. ما این عرصه بزرگ را که شامل عناصر و ساختارهای متعدد است، در زندگی روزمره مان تجربه می‌کنیم؛ بنابراین از بسیاری لحاظ، منظر آن قسمت از محیط است که ما در آن ساکن بوده و از طریق ادراکاتمان آن را درک می‌کنیم، نمی‌توانیم از آن فرار کنیم یا به عنوان یک موضوع اختیاری اضافی، یا فضایی برای گذراندن اوقات فراغت به آن نگاه کنیم. منظر اثرات بسیاری بر کیفیت زندگی ما دارد و نباید آن را به اقتصاد یا تصمیمات صرفاً حرفه‌ای واگذار کرد، زیرا بین الگو و فرایندهای سازنده زمین، ادراک ما از آن‌ها و پیوند دائمی با زیبایی ارتباط مستقیمی وجود دارد که جنبه‌های فیزیکی زمین را به جنبه‌های ادراکی منظر تبدیل می‌نماید (بل، ۱۹۹۹).

مفهوم منظر شهری ترکیب منظر در یک شهر است. این یک نظم محیطی شهری آگاهانه است و به رابطه ساختمان‌های شهر به عنوان یک کل با یکدیگر و با محیط نزدیک می‌پردازد. مناظر شهری همه عناصر موجود در محیط‌های شهری را در بر می‌گیرد

(Karaman, 1998, Tülek et al., 2024) مناظر شهری به عنوان راه‌های اصلی برای ساکنان شهری برای ارتباط عمده یا تصادفی با طبیعت و فضای سبز عمل می‌کنند، مانند شرکت در فعالیت‌های تفریحی در پارک‌های محله یا عبور از فضای سبز مسکونی در طول رفت‌وآمد روزانه. این "مناظر روزمره" که اغلب توسط ساکنان شهر تجربه می‌شود، پتانسیل ارائه مزایای ترمیمی ضروری را در زندگی روزمره مردم دارند (Tabrizian et al., 2018, Zhang et al., 2024). مناظر شهری برای افراد جامعه برای بهبود شادی و کیفیت زندگی مهم هستند (Hermes et al., 2018, Zhang et al., 2022, Qi et al., 2023). فهم چگونگی درک عموم از مناظر شهری برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی منظر بسیار مهم است (Wartmann et al., 2021, Qi et al., 2023). کنوانسیون منظر اروپایی (ELC) مفهوم منظر را به عنوان "منطقه‌ای که توسط مردم درک می‌شود که ویژگی آن نتیجه کنش و تعامل عوامل طبیعی و/یا انسانی است" تعریف می‌کند (Europe, 2000, Qi et al., 2023).

با توجه به مطالب بیان شده می‌توان گفت منظر شهری از ارکان مهم شهرها محسوب می‌شود و لذا باید مورد توجه برنامه‌ریزان شهری، طراحان شهری و مسئولین مربوطه قرار گیرد. در همین راستا هدف از تحقیق حاضر واکاوی و بازشناسایی شاخص‌های برنامه‌ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا است و سؤالات پژوهش نیز به این صورت است که شاخص‌های برنامه‌ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا چه می‌باشند؟ و اولویت بندی شاخص‌های برنامه‌ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا به چه صورت است؟

در ارتباط با نوآوری تحقیق حاضر می‌توان بیان نمود بازشناسایی و اولویت بندی شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا مورد کم توجهی تحقیقات مرتبط با منظر شهری قرار گرفته است، بر همین اساس در این مقاله شاخص‌های مورد نظر شناسایی و اولویت بندی می‌شود. در امتداد این فرایند ارتباط بین شاخص‌ها با یکدیگر و نیز ارتباط بین متخصصان با یکدیگر شناسایی شدند که در نوع خود نوآوری دیگری در زمینه معرفی شاخص‌ها می‌باشد. نوآوری‌های تحقیق حاضر شکاف موجود در تحقیقات منظر شهری مرتبط با شهروندمداری را برطرف می‌نماید. این بازشناسایی و اولویت بندی شاخص‌ها می‌تواند در تحقیقات برنامه‌ریزان و طراحان شهری و نیز امور اجرایی مسئولین مربوطه مورد استفاده قرار گیرد.

مواد و روش تحقیق

روش تحقیق

این پژوهش با توجه به روش جمع‌آوری اطلاعات و مواد و روش‌ها از منظر غایت و هدف از نوع تحقیق کاربردی و از منظر ماهیت و روش از نوع تحقیق توصیفی است.

جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل متخصصان امر در رشته‌های مرتبط با موضوع و هدف تحقیق (شهروندان، برنامه‌ریزان شهری، معماران منظر، مهندسان فضای سبز و جامعه‌شناسان) می‌باشند. (جدول ۱)

جدول (۱): مشخصات متخصصان حاضر در تحقیق

ردیف	تخصص	مدرک تحصیلی	تعداد
۱	شهرسازان	کارشناسی ارشد - دکتری	۳
۲	برنامه ریزان شهری	کارشناسی ارشد - دکتری	۵
۳	معماران منظر	کارشناسی ارشد	۳
۴	مهندسان فضای سبز	کارشناسی ارشد	۵
۵	جامعه شناسان	کارشناسی ارشد - دکتری	۳

نمونه و روش نمونه گیری

در این پژوهش از روش نمونه گیری گلوله برفی بهره گرفته شده است و در حین مصاحبه از متخصصان، درخواست معرفی نفر بعدی در همان تخصص مصاحبه شونده ارائه گردید (وفاداری کمارعلیا و همکاران، ۱۴۰۴) که در نهایت از ۱۹ نفر در پنج شاخه یا تخصص مرتبط با موضوع و هدف تحقیق (شهرسازان، برنامه ریزان شهری، معماران منظر، مهندسان فضای سبز و جامعه شناسان) مصاحبه نیمه ساختاریافته در دو مرحله به عمل آمد و به دلیل دستیابی به پاسخ‌های تکراری متعدد و رسیدن به اشباع نظری مصاحبه با این تعداد متخصص متوقف گردید.

ابزارهای جمع آوری داده‌ها

در پژوهش حاضر از مصاحبه نیمه ساختاریافته در دو مرحله استفاده شد و با استفاده از نرم افزار مکتور و نرم افزار اطلس تی آی تحلیل صورت گرفت. در جهت اطمینان از روایی مصاحبه‌های انجام گرفته پس از انجام فرایند یادداشت برداری و کدگذاری اولیه نتایج برای تأیید مصاحبه شوندگان در اختیار آن‌ها قرار می‌گرفت و پس از تأیید مرحله نهایی کدگذاری و تشکیل ماتریس به جهت انجام مصاحبه دوم انجام گرفت. همچنین برای بررسی پایایی مصاحبه‌های انجام شده از روش توافق درون موضوعی دو کدگذار استفاده شد به این صورت که دو مصاحبه به فرد جدید و متخصص در حوزه علمی مرتبط داده شد و پس از فرایند کدگذاری کدهای مشابه و غیر مشابه مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع ۲۰ کد مشخص گردید که ۹ کد مشابه و ۳ کد غیر مشابه به دست آمد و درصد پایایی ۹۰٪ نمایان شد که اگر این درصد از ۶۰٪ بالاتر باشد، پایایی مصاحبه مورد تأیید است (یوسف پور دخانیه و وفاداری کمارعلیا، ۱۴۰۳، وفاداری کمارعلیا و همکاران، ۱۴۰۳) (جدول ۲).

$$\text{توافق بین دو کدگذار} = \frac{2 \times (\text{تعداد کدهای مشابه})}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

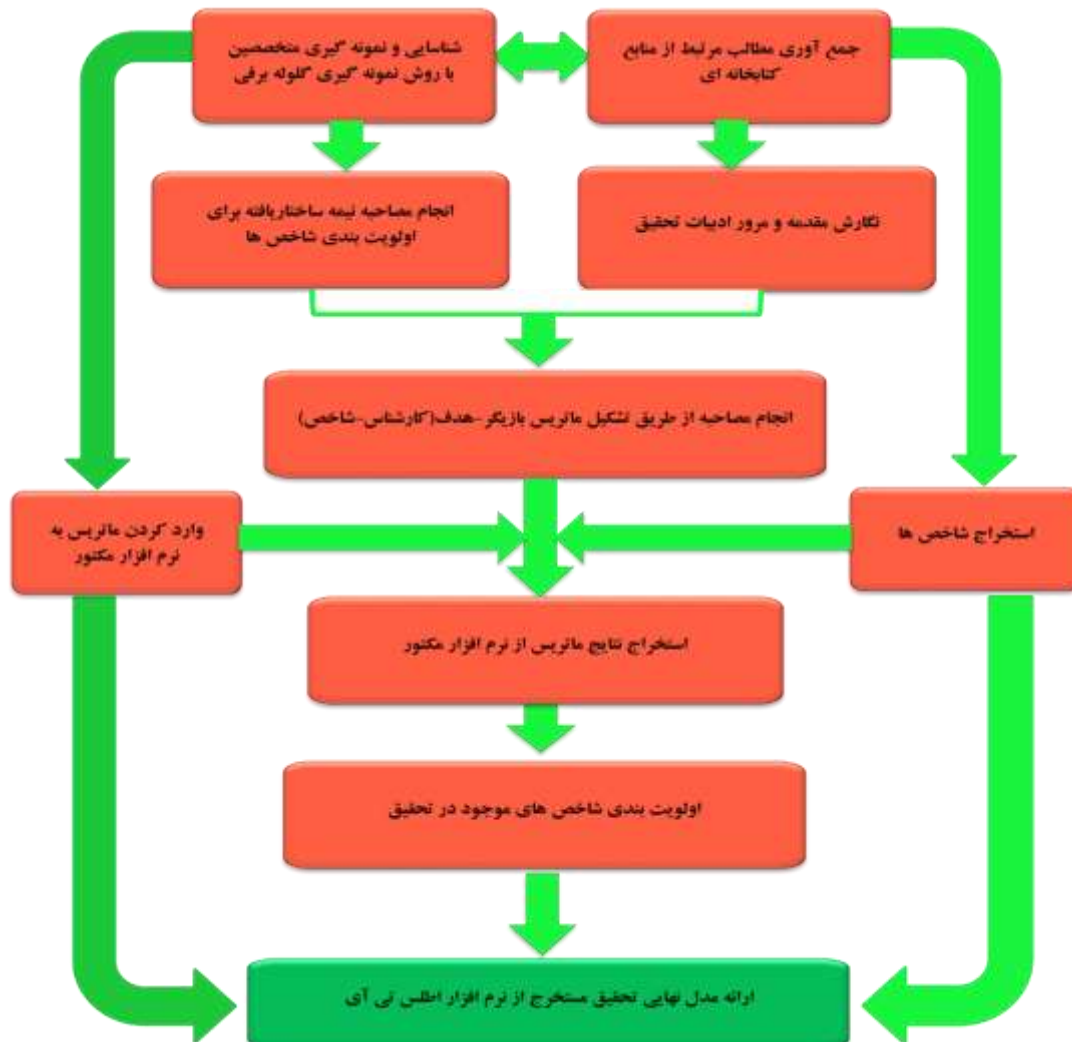
جدول (۲): محاسبه درصد پایایی بین دو کدگذار

شماره مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد کدهای مشابه	تعداد کدهای غیر مشابه	پایایی بین دو کدگذار
۱	۱۱	۵	۲	۹۱٪
۲	۹	۴	۱	۸۹٪
مجموع	۲۰	۹	۳	۹۰٪

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در ابتدا برای دستیابی به شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا با متخصصان مصاحبه نیمه ساختاریافته صورت گرفت که در تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از روش تحلیل ساختاری استفاده گردید و متون به دست آمده از مصاحبه‌های انجام شده واژه به واژه و سطر به سطر مورد بررسی قرار گرفته و ارتباط بین کدهای موجود در آن‌ها کشف گردید، سپس این متون وارد نرم افزار

اطلس تی آی شد و کوشش ها و کدبندی های مورد نظر انجام گرفته و ارتباط بین کدهای مستخرج از طریق ابزارهای موجود در نرم افزار تعریف گردید و در نهایت این ارتباطات به صورت مدل نهایی از نرم افزار استخراج شد و در نهایت ۲۰ شاخص در این رابطه به دست آمد. سپس در مصاحبه دوم با تشکیل ماتریس بازیگر - هدف (متخصص - شاخص) از متخصصان درخواست گردید به هر کدام از شاخص ها از ۴- تا ۴ امتیاز دهند که در آن عدد ۰ بدون نظر، عدد ۴ بیشترین امتیاز و عدد ۴- کمترین امتیاز را نشان می دهد. پس از جمع آوری پاسخ های داده شده، امتیازات اختصاص یافته به هر کدام از شاخص ها از طرف متخصصان دارای یک زمینه تخصصی میانگین گیری شده و در ماتریس بازیگر - هدف (متخصص - شاخص) نرم افزار مکتور وارد گردید. این فرایند برای هر پنج تخصص شرکت کننده (شهروندان، برنامه ریزان شهری، معماران منظر، مهندسان فضای سبز و جامعه شناسان) در تحقیق انجام گرفت تا ماتریس بازیگر - هدف (متخصص - شاخص) نهایی به طور کامل تکمیل گردید. در ادامه تحلیل های لازم بر روی ماتریس به دست آمده در نرم افزار مکتور انجام گرفت و نتایج نهایی حاصل شد (یوسف پور دخانیه و وفاداری کمارعلیا، ۱۴۰۳، وفاداری کمارعلیا و رئیسی ساداتی، ۱۴۰۴) (مطابق شکل ۱).

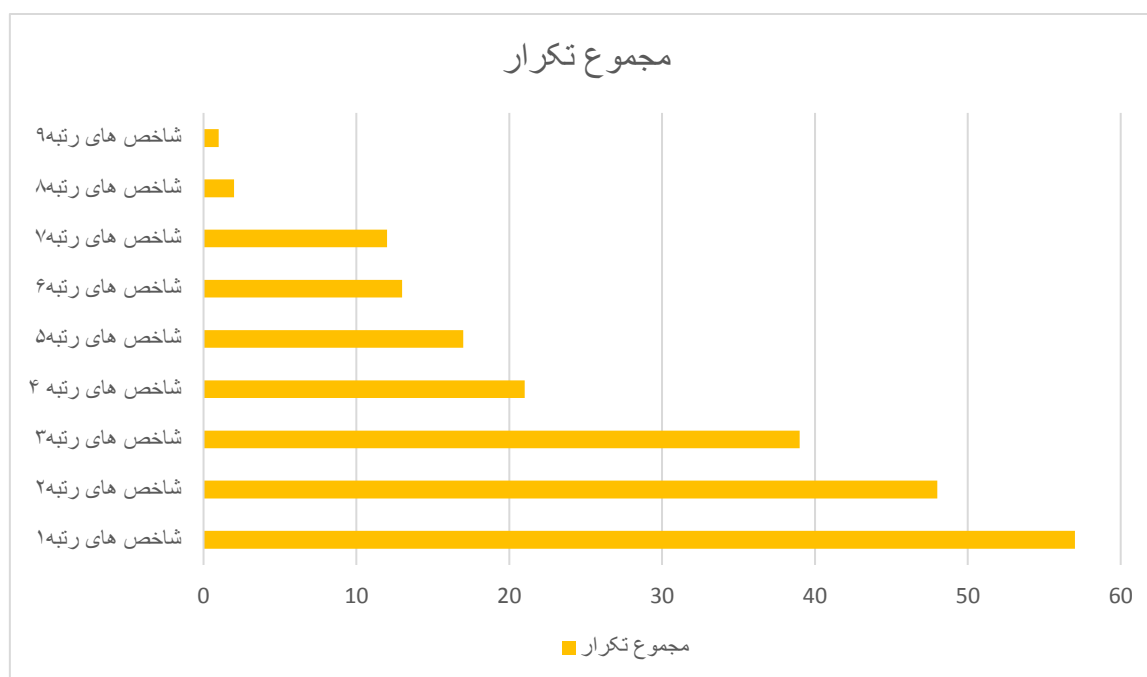


شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

نتایج

شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا

پس از واکاوی و بررسی داده‌های به دست آمده تعداد ۲۰ شاخص به طور نهایی به دست آمد که شاخص‌های افزایش سرانه فضاهای سبز، ایجاد فرصت‌هایی جهت تعاملات اجتماعی و تقویت نقش انسان در طراحی منظر شهری بیشترین تکرار را از جانب متخصصان به خود اختصاص داده‌اند و شاخص توسعه فضاهای فعالیت هنری کمترین تعداد تکرار را نشان می‌دهد. همچنین شاخص‌های قرار گرفته در رتبه دوم شامل توسعه خدمات تفریحی، دسترس پذیری و زیبایی، شاخص‌های قرار گرفته در رتبه سوم شامل امنیت، توسعه طرح‌های افزایش کیفیت هوای شهر و توسعه خدمات پزشکی، شاخص‌های قرار گرفته در رتبه چهارم شامل توسعه خدمات آموزشی و حمل و نقل عمومی مؤثر و جذاب، شاخص‌های قرار گرفته در رتبه پنجم شامل توسعه فضاهای فعالیت اجتماعی و تقویت هویت ملی و محلی، شاخص‌های قرار گرفته در رتبه ششم شامل مسیرهای پیاده روی و مسیرهای دوچرخه سواری، شاخص‌های قرار گرفته در رتبه هفتم شامل توسعه طرح‌های مشارکت شهروندان، توسعه فضاهای کسب و کار فصلی، توسعه فضاهای فعالیت ورزشی است و شاخص قرار گرفته در رتبه هشتم شامل توسعه فضاهای فعالیت فرهنگی می‌باشد. (مطابق شکل ۲).

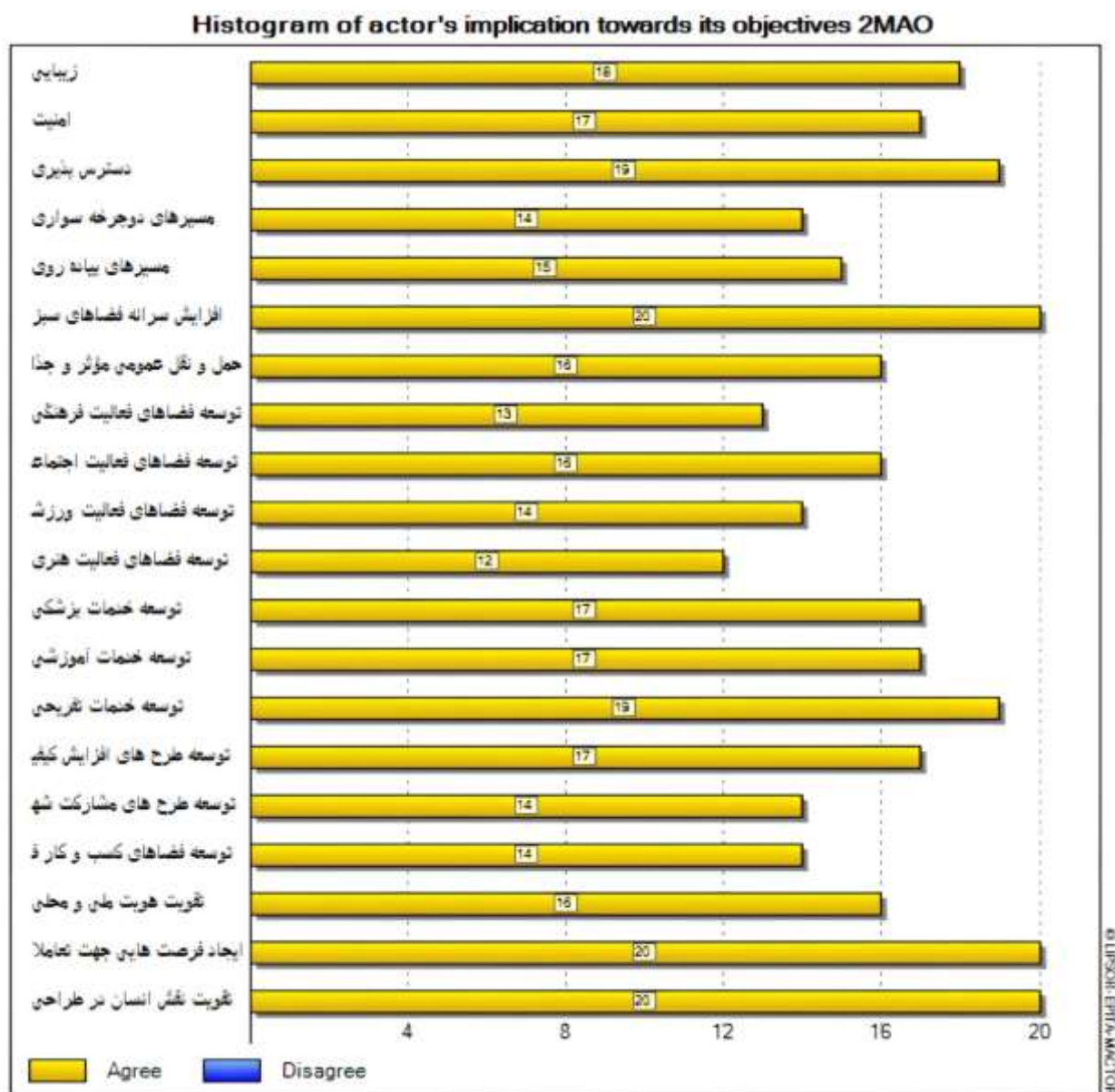


شکل (۲): مجموع تکرار شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا از جانب متخصصان

اهمیت شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا

بررسی میزان اهمیت شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا بر اساس ماتریس بازیگر-هدف (متخصص-شاخص) و تحلیل نرم افزار مکتور نشان داد که شاخص‌های افزایش سرانه فضاهای سبز، ایجاد فرصت‌هایی جهت تعاملات اجتماعی و تقویت نقش انسان در طراحی منظر شهری با امتیاز ۲۰ در بالاترین مرتبه اهمیت قرار گرفتند. همچنین شاخص‌های توسعه خدمات تفریحی و دسترس پذیری با امتیاز ۱۹ در رتبه دوم، شاخص زیبایی با امتیاز ۱۸ در رتبه سوم، شاخص‌های امنیت، توسعه طرح‌های افزایش کیفیت هوای شهر، توسعه خدمات پزشکی و توسعه خدمات آموزشی با امتیاز ۱۷ در رتبه چهارم، شاخص‌های حمل و نقل عمومی مؤثر و جذاب، توسعه فضاهای فعالیت اجتماعی و تقویت هویت ملی و محلی با امتیاز ۱۶ در رتبه پنجم، شاخص مسیرهای پیاده روی با

امتیاز ۱۵ در رتبه ششم، شاخص‌های توسعه طرح‌های مشارکت شهروندان، توسعه فضاهای کسب و کار فصلی، توسعه فضاهای فعالیت ورزشی و مسیرهای دوچرخه سواری با امتیاز ۱۴ در رتبه هفتم، شاخص توسعه فضاهای فعالیت فرهنگی با امتیاز ۱۳ در رتبه هشتم و شاخص توسعه فضاهای فعالیت هنری با امتیاز ۱۲ در رتبه نهم قرار گرفتند (مطابق شکل ۳).

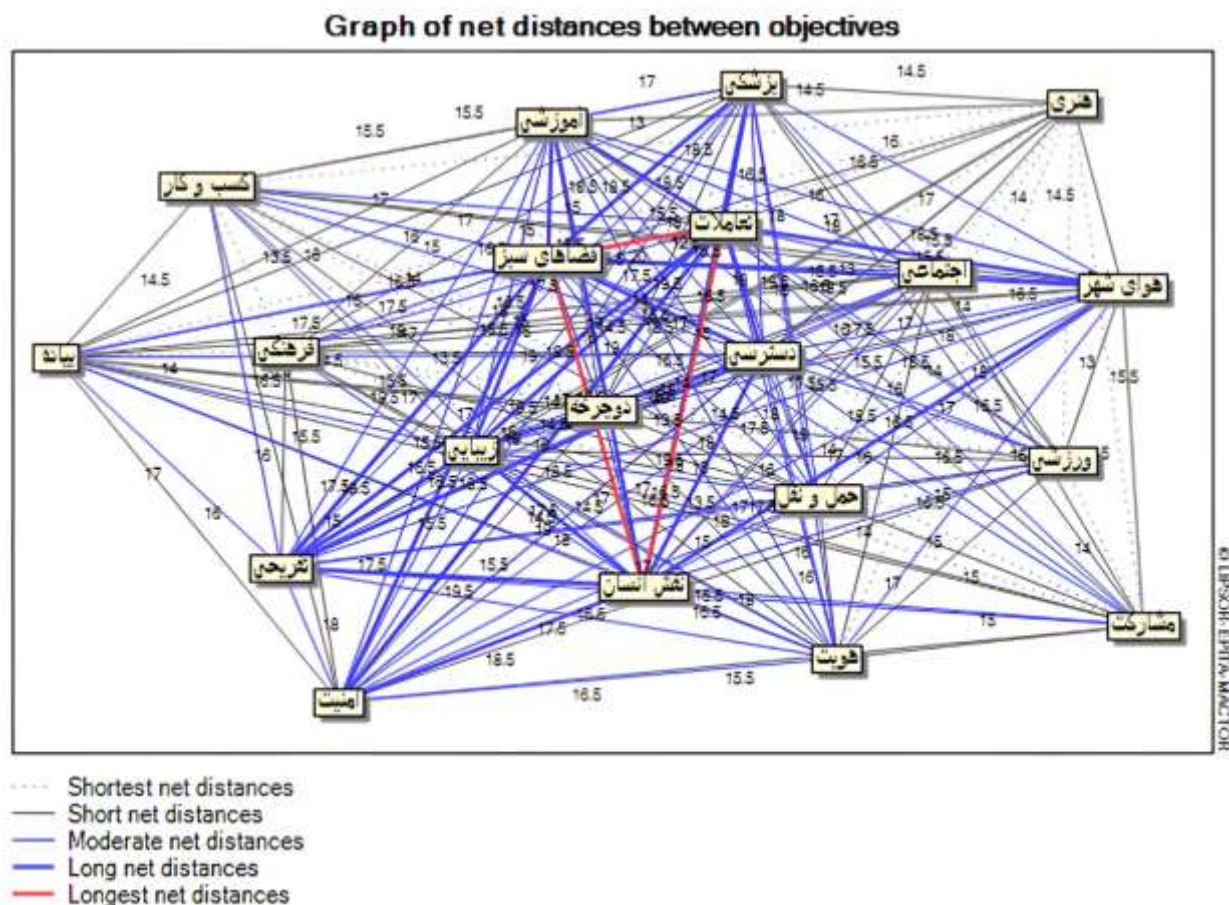


شکل (۳): میزان اهمیت شاخص‌های منظر شهری شهروندآگرا مستخرج از نرم افزار مکتور

فاصله خالص بین شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا

فاصله خالص بین شاخص‌ها نشان می‌دهد که شاخص‌های افزایش سرانه فضاهای سبز، ایجاد فرصت‌هایی جهت تعاملات اجتماعی و تقویت نقش انسان در طراحی منظر شهری دارای بیشترین همگرایی با یکدیگر بوده و میزان توجه متخصصان در ارتباط با این شاخص‌ها را نمایان می‌سازد که لزوم بهره‌گیری شاخص‌های مذکور در برنامه‌های شهری را مشخص می‌نماید. همچنین از همگرایی‌های قوی می‌توان به همگرایی بین شاخص‌های توسعه خدمات تفریحی، دسترس پذیری، امنیت، زیبایی، توسعه طرح‌های افزایش کیفیت هوای شهر، توسعه خدمات پزشکی و توسعه خدمات آموزشی اشاره نمود که در تحلیل‌ها آشکار گردیده است.

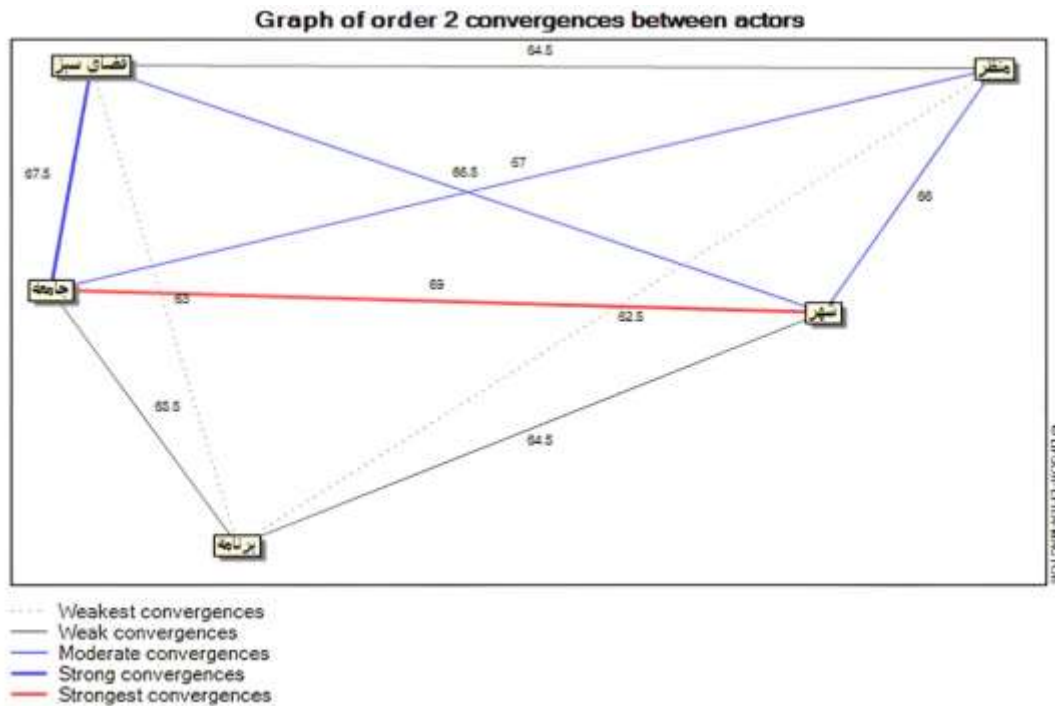
در مقابل ضعیف‌ترین همگرایی را شاخص توسعه فضاهای فعالیت فرهنگی با سایر شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد. در همین راستا شاخص‌های طرح‌های مشارکت شهروندان، توسعه فضاهای کسب و کار فصلی و توسعه فضاهای فعالیت ورزشی از ضعیف‌ترین همگرایی‌ها شناخته شدند (مطابق شکل ۴).



شکل (۴): فاصله خالص بین شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا

همگرایی بین بازیگران (متخصصان)

همگرایی بین بازیگران یا همان متخصصان حاضر در تحقیق نشان می‌دهد که شهرسازان و جامعه‌شناسان با امتیاز ۶۹ دارای قوی‌ترین همگرایی یا به عبارت دیگر بیشترین توافق در ارتباط با میزان اهمیت شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا می‌باشند در مقابل معماران منظر و برنامه ریزان شهری با امتیاز ۶۲/۵ دارای ضعیف‌ترین همگرایی یا به عبارت دیگر دارای کمترین توافق در ارتباط با میزان اهمیت شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا بوده است. از دیگر همگرایی‌های قوی بین متخصصان در ارتباط با میزان اهمیت شاخص‌های تحقیق می‌توان به همگرایی بین مهندسان فضای سبز و جامعه‌شناسان با امتیاز ۶۷/۵، همگرایی بین معماران منظر و جامعه‌شناسان با امتیاز ۶۷ و همگرایی بین مهندسان فضای سبز و شهرسازان و همگرایی بین برنامه ریزان شهری و جامعه‌شناسان با امتیاز ۶۶/۵ اشاره نمود. همچنین سایر همگرایی‌های ضعیف بین متخصصان در ارتباط با میزان اهمیت شاخص‌های تحقیق شامل همگرایی بین مهندسان فضای سبز و برنامه ریزان شهری با امتیاز ۶۳ می‌گردد (مطابق شکل ۵).

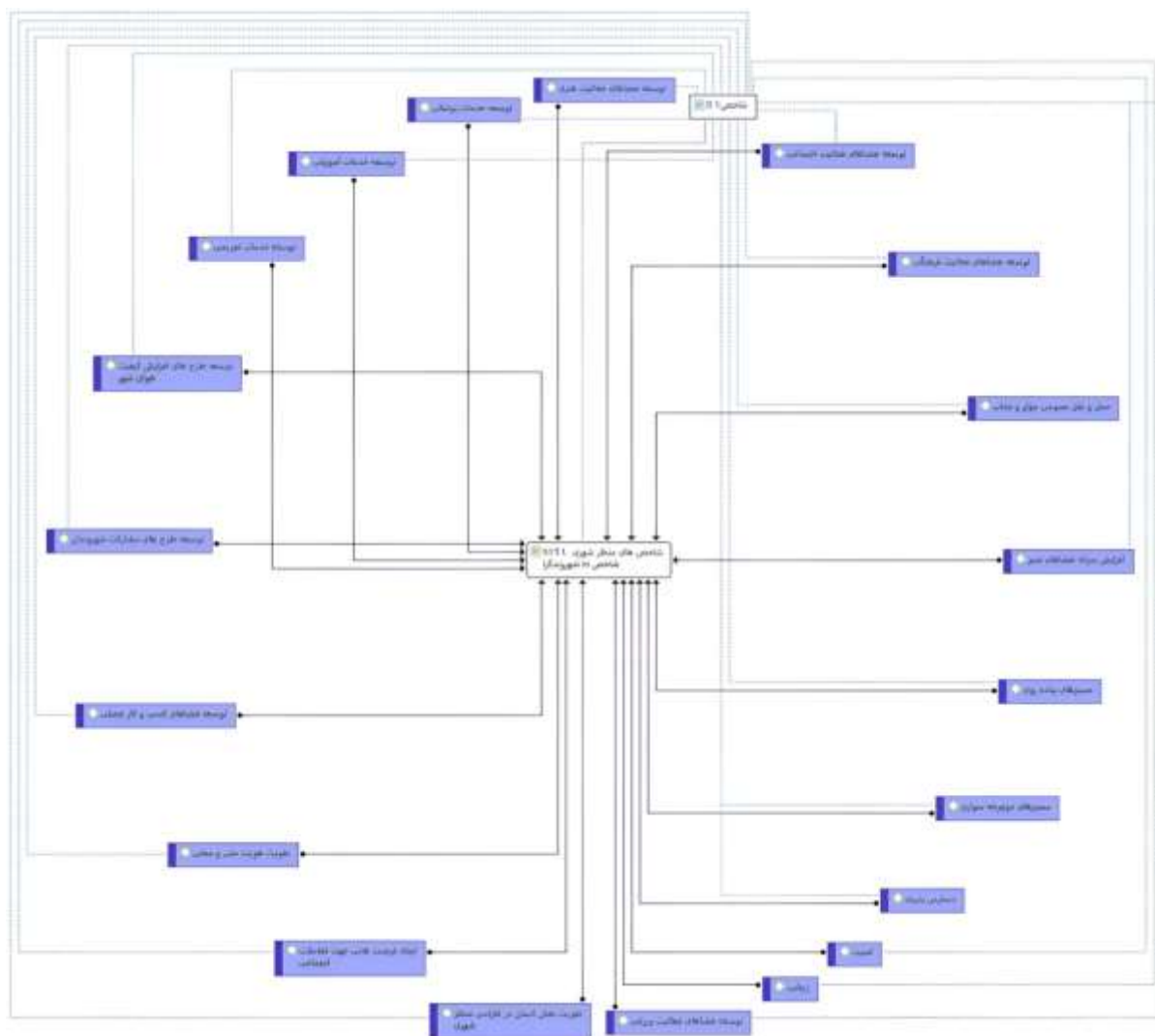


شکل (۵): میزان همگرایی بین بازیگران (متخصصان)

بحث

مقایسه بین نتایج پژوهش‌های گذشته و این پژوهش نشان می‌دهد که از بین پژوهش‌های صورت گرفته در ارتباط با فضاهای شهری و شهروندگرایی، نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش نجاتی حسینی (۱۳۸۹) در امنیت و توجه به فعالیت‌های فرهنگی، علیخانی و علیخانی (۱۳۹۲) در توجه به ابعاد اجتماعی، کیانی (۱۳۹۶) در توجه به فعالیت‌های فرهنگی، توجه به افزایش سطوح سبز در شهرها و توجه به هویت ملی، کیانی هاشمی و شیبانی (۱۳۹۶) در دسترس پذیری و پیاده‌مداری، زارع اندریان و همکاران (۱۴۰۲) در ارائه خدمات آموزشی، دسترسی و امنیت و Oh (۲۰۲۰) در توجه به کسب و کارهای محلی همسویی قابل توجهی را نشان می‌دهد. همچنین نتایج به دست آمده با مصوبه ابلاغی شورای عالی شهرسازی و معماری ایران (۱۳۸۷) تحت عنوان ضوابط و مقررات نمای شهری در توجه به انسان محور بودن فضاها، حفظ و گسترش فضاهای سبز شهری و زیبایی فضاهای شهری هم راستا می‌باشد.

در مجموع بررسی‌ها می‌توان بیان نمود که شاخص‌های افزایش سرانه فضاهای سبز، ایجاد فرصت‌هایی جهت تعاملات اجتماعی و تقویت نقش انسان در طراحی منظر شهری بیشترین تکرار را از جانب متخصصان به خود اختصاص داده‌اند و شاخص توسعه فضاهای فعالیت هنری کمترین تعداد تکرار را نشان می‌دهد که نتایج مذکور به طور آشکاری در بخش اهمیت و همگرایی (فاصله خالص) شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا مشاهده می‌گردد که نشان از پیوستگی نتایج و قابل اعتماد بودن آن‌ها می‌باشد. در ادامه می‌توان به همگرایی بین شهرسازان و جامعه‌شناسان اشاره نمود که بیشترین همگرایی را داشته‌اند که به دلیل همسویی و هم راستایی هدف این دو تخصص در ارتباط با افراد جامعه در اشکال مختلف نتیجه حاصل شده را می‌توان یک نتیجه قابل اعتماد قلمداد نمود. در بررسی منابع مرتبط مشخص گردید که پژوهشی هم راستای تحقیق حاضر وجود ندارد که در آن به واکاوی و بازشناسایی شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروندگرا به صورت کامل و دقیق پرداخت شود تا همه ابعاد منظر شهری شهروندگرا را پوشش دهد؛ لذا می‌توان گفت نوآوری پژوهش حاضر بازشناسایی و اولویت بندی شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا به جهت برنامه ریزی و طراحی مناسب این فضاها و اماکن می‌باشد. تحقیق حاضر شاخص‌های مورد نیاز متخصصان در ابعاد مختلف جهت برنامه ریزی و طراحی را با استفاده از روش تحقیق کیفی و متناسب با موضوع استخراج نموده و در قالب یک مقاله ارائه می‌نماید (مطابق شکل ۶).



شکل (۶): مدل نهایی مستخرج از نرم افزار اطلس تی آی برای شاخص های منظر شهری شهروندگرا

نتیجہ گیری

مناظر شهری از مهم‌ترین فضاهای شهری محسوب می‌شوند که باید فرایند برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای مذکور باید مورد توجه متخصصان امر قرار گیرد. این فضاها می‌توانند نقش قابل توجهی را در شهروندگرا کردن شهرها ایفا نمایند؛ لذا در همین راستا پژوهش حاضر به جهت واکاوی و بازشناسایی شاخص‌های منظر شهری شهروندگرا انجام گرفت و مشخص گردید که شاخص‌های افزایش سرانه فضاهای سبز، ایجاد فرصت‌هایی جهت تعاملات اجتماعی و تقویت نقش انسان در طراحی منظر شهری پرتکرارترین، بااهمیت‌ترین و همگراترین شاخص‌ها معرفی گردیدند و به این معنی می‌باشد که شاخص‌های مذکور باید در اولویت برنامه‌ریزی متخصصان قرار گیرد. به طور آشکار می‌توان بیان نمود که برنامه‌ریزان و طراحان شهری باید مناظر شهری را به فضاهای شهری تبدیل نمایند که دارای بیشترین فرصت‌ها برای تعاملات اجتماعی بین شهروندان باشد. همچنین با افزایش تعداد پارک‌های شهری، در واقع افزایش سرانه فضاهای سبز شهری و انسان محور نمودن منظر شهری، اماکن مذکور را در راستای دستیابی به اهداف شهروندگرایی برنامه‌ریزی و طراحی نمایند. اما زمانی که از انسان محور بودن فضاهای شهری سخن به میان می‌آید می‌توان بیان نمود که همه شاخص‌های مطرح شده در پژوهش حاضر را شامل می‌گردد. زیرا شاخص انسان محور بودن فضاهای شهری نیز به دنبال شهروند محور نمودن فضاهای مختلف شهری است. در مقابل شاخص توسعه فضاهای فعالیت هنری کم‌تکرارترین، کم‌اهمیت‌ترین و کم‌همگراترین شاخص معرفی گردید و به این معنی می‌باشد که شاخص مذکور باید بعد از توجه و استفاده از شاخص‌های بااهمیت‌تر، در برنامه‌ریزی متخصصان مربوطه قرار گیرد و به آن پرداخته شود. شهروندان می‌توانند با شرکت در

فعالیت‌های هنری در بخش‌هایی از فضاهای شهری که برای این هدف در نظر گرفته شده در کنار افزایش تعاملات و ارتباطات اجتماعی، خود را بیشتر و بهتر با فضاهای شهری آمیخته نمایند و تبدیل به جزئی جدایی ناپذیر از این فضاها گردند. در ادامه می‌توان به شاخص‌های رتبه دوم اشاره نمود که شامل توسعه خدمات تفریحی و دسترسی پذیری می‌باشد؛ لذا متخصصان باید به دسترسی پذیری فضاهای مختلف شهری توجه ویژه‌ای را داشته باشند چرا که دسترسی پذیر بودن فضاهای شهری در جهت ترغیب شهروندان به حضور بیشتر در این فضاها بسیار مؤثر خواهد بود و به نوعی نشان از اهمیت دادن به افراد جامعه و شهروند محور نمودن فضاهای شهری است همچنین توجه به توسعه خدمات تفریحی در فضاهای شهری همچون پارک‌های شهری در راستای احترام به حقوق شهروندان و توجه به نیازهای تفریحی آنان گامی دیگر در شهروند گرا نمودن فضاهای شهری محسوب می‌گردد. شاخص رتبه سوم در برگیرنده زیبایی می‌باشد. در این راستا برنامه ریزان و طراحان شهری باید توجه ویژه‌ای به زیباسازی مناظر شهری داشته باشند تا شهروندان با دیدن زیبایی‌های شهر به حضور در این فضاها تمایل بیشتری داشته باشند و حس نمایند که در برنامه ریزی و طراحی فضاهای شهری به آن‌ها اهمیت داده می‌شود و شهر در جهت شهروند محور نمودن فضاهای شهری حرکت می‌نماید. شاخص‌های رتبه چهارم شامل امنیت، توسعه طرح‌های افزایش کیفیت هوای شهر، توسعه خدمات پزشکی و توسعه خدمات آموزشی می‌باشد. بر این اساس توجه به ایجاد امنیت در مناظر شهری از طرق مختلف همچون تقویت روشنایی در سطح شهر می‌تواند حضور شهروندان در ساعات مختلف شبانه روز در سطح شهرها را آسان نماید و به نوعی شهر ۲۴ ساعته را محقق سازد و گام مهم در جهت شهروند گرا کردن مناظر شهری به حساب بیاید همچنین توجه به اقدامات مؤثر در افزایش کیفیت هوا که منجر به رضایت شهروندان و حضور بیشتر آنان در سطح شهر می‌گردد و دسترسی پذیر نمودن خدمات پزشکی و آموزشی حس آرامش و آسودگی را به شهروندان منتقل می‌نماید. شاخص‌های رتبه پنجم شامل حمل و نقل عمومی مؤثر و جذاب، توسعه فضاهای فعالیت اجتماعی و تقویت هویت ملی و محلی بوده است. چرا که وجود حمل و نقل مؤثر و جذاب اشتیاق شهروندان به استفاده از حمل و نقل عمومی را افزایش می‌دهد که دارای اثرات متعددی در بهبود فضاهای شهری از جمله منظر شهری می‌باشد همچنین وجود حمل و نقل جذاب نشان دهنده اهمیت شهروندان بوده و حس شهروند محور بودن شهر را به خوبی به آنان منتقل می‌نماید. در این راستا توجه به ایجاد فضاهایی برای فعالیت‌های اجتماعی همچون جمع آوری کمک‌های مختلف برای اقشار مختلف شهروندان و تقویت هویت محلی و ملی با بهره گیری از نشانه‌های هویت محلی و ملی در برنامه ریزی و طراحی منظر شهری از دیگر اقدامات شهروند محور نمودن شهرها به حساب می‌آیند. شاخص رتبه ششم مسیرهای پیاده روی را شامل می‌گردد بر همین اساس توجه به ایجاد مسیرهای پیاده روی در منظر شهری به ویژه پارک‌های شهری می‌تواند در پررنگ نمودن نقش انسان در مناظر شهری نقش مهمی را ایفا نماید. شاخص‌های رتبه هفتم شامل توسعه طرح‌های مشارکت شهروندان، توسعه فضاهای کسب و کار فصلی، توسعه فضاهای فعالیت ورزشی و مسیرهای دوچرخه سواری می‌باشد در همین جهت با ایجاد مسیرهای دوچرخه سواری نقش انسان در فضاهای شهری تقویت گردد همچنین با فراهم نمودن شرایط در راستای مشارکت شهروندان در طرح‌های مرتبط با منظر شهری، در نظر گرفتن محل‌هایی برای بازارچه‌های فصلی و تقویت درآمدزایی شهروندان و ایجاد فضاهای مختلف ورزشی در سطح شهرها به ویژه در پارک‌های شهری می‌تواند حس شهروند گرایی مناظر شهری در شهروندان را افزایش گرداند و در نهایت شاخص رتبه هشتم شامل توسعه فضاهای فعالیت فرهنگی می‌شود که با ایجاد فضاهای مختلف فرهنگی در فضاهای شهری به ویژه پارک‌های شهری می‌تواند حضور شهروندان در اماکن مذکور را تقویت نماید و اوقات فراغت مناسبی را برای شهروندان در سنین مختلف فراهم نماید همچنین نزدیکی و تعاملات اجتماعی بین آنان را گسترش دهد.

به طور کلی می‌توان بیان نمود که برنامه ریزان و طراحان شهری باید به شاخص‌های مطرح شده در تحقیق حاضر و بر اساس اولویت بندی برای برنامه ریزی و طراحی منظر شهری شهروند گرا توجه ویژه داشته باشند تا با ایجاد منظر شهری مطلوب بتوانند رضایت شهروندان را کسب نمایند و حس شهروند محور بودن مناظر شهری را در آنان تقویت نمایند.

منابع

- احمدزاده، توحید؛ رضائی، پرویز؛ زین العابدین، یوسف (۱۴۰۴). اقلیم گردشگری استان اردبیل تحت سناریوی تغییر اقلیم. *جغرافیا و مطالعات محیطی*. ۱۴ (۵۳)، ۵۶-۷۵.
- بل، سایمون (۱۹۹۹). *منظر: الگو، ادراک و فرآیند*. ترجمه بهناز امین زاده. تهران: موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- زارع اندریان، قدرت؛ ذبیحی، حسین؛ کاردار، سعید (۱۴۰۲). تبیین ارتباط «حقوق شهروندی» و «حقوق معماری و شهرسازی» با تأکید بر «نظریه حق به شهر». *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*. ۲۳ (۶۹)، ۱۷۸-۱۵۵.
- سعیدی رضوانی، نوید؛ توکلی، سپیده (۱۳۸۵). از ضد شهرسازی تا شهرسازی طبیعی شهروندگرا. *اولین کنفرانس ملی برنامه ریزی و مدیریت شهری*. دانشگاه فردوسی مشهد. مشهد. ایران.
- شورای عالی شهرسازی و معماری ایران. (۱۳۸۷). *ضوابط و مقررات نمای شهری*.
- علیخانی، مینو؛ علیخانی، مونا (۱۳۹۲). از گره‌های سنتی تا پاتوق‌های شهری امروزی، لزوم شهر شهروندگرا. *همایش ملی معماری، شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار*. مشهد. ایران.
- کیانی، کیوان (۱۳۹۶). ارزیابی فرایند طراحی یک مرکز شهری شهروندگرا؛ جزیره نیو هلند، سن پترزبورگ. *منظر*. ۹ (۴۱)، ۳۶-۴۵.
- کیانی هاشمی، رشا؛ شبیانی، ارغوان (۱۳۹۶). بررسی جایگاه پیاده‌مداری در منظر شهر اسلامی. *کنفرانس پژوهش‌های معماری و شهرسازی اسلامی و تاریخی ایران*. شیراز. ایران.
- ملاشاهی، حسین؛ شبیانی، زهره (۱۴۰۴). سنجش شاخص‌های شهر کم کربن در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر زابل). *جغرافیا و مطالعات محیطی*. ۱۴ (۵۳)، ۷۶-۸۹.
- ناصری، نارین؛ حسین زاده نیری، میلاد؛ مصطفی زاده، رئوف (۱۴۰۴). تحلیل کیفیت فضای سبز شهرستان کرج با استفاده از شاخص اکولوژیکی سنجش از دور (RSEI). *جغرافیا و مطالعات محیطی*. ۱۴ (۵۳)، ۴۰-۵۵.
- نجاتی حسینی، سید محمود (۱۳۸۹). شهروندی شهری: از نظریه تا سیاست شهری و تجربه فرهنگی. *دانشنامه علوم اجتماعی*. ۱ (۳)، ۱۶۰-۱۳۶.
- وفاداری کمارعلیا، داود؛ پوربیرامی هیر، یونس؛ وفاداری کمارعلیا، محمد (۱۴۰۳). آینده پژوهی طراحی پارک‌های شهری با رویکرد شهر بیوفیلیک. *محیط زیست و توسعه فرابخشی*. ۹ (۸۶)، ۶۵-۸۷.
- وفاداری کمارعلیا، داود؛ رئیسی ساداتی، فرشته (۱۴۰۴). آینده پژوهی برنامه ریزی و طراحی پارک‌های شهری با رویکرد ارتقای تعاملات اجتماعی. *نشریه محیط زیست طبیعی*. مقاله آماده انتشار. https://jne.ut.ac.ir/article_102258.html
- وفاداری کمارعلیا، داود؛ نظم فر، حسین؛ حیدری، اسدالله (۱۴۰۴). واکاوی و بازنشاسایی شاخص‌های برنامه ریزی و طراحی پارک‌های شهری با رویکرد پدافند غیرعامل. *پدافند غیرعامل*. ۱۶ (۱)، ۶۱-۷۰.
- یوسف پور دخانیه، افسانه؛ وفاداری کمارعلیا، داود (۱۴۰۳). واکاوی و شناسایی تأثیرات به کارگیری گیاهان بومی در فضاهای سبز شهری. *محیط زیست و توسعه فرابخشی*. ۹ (۸۴)، ۵۵-۶۸.
- یوسف پور دخانیه، افسانه؛ وفاداری کمارعلیا، داود (۱۴۰۳). واکاوی و بازنشاسایی شاخص‌های طراحی کاشت گیاهان زینتی در فضاهای سبز شهری. *نشریه محیط زیست طبیعی*. ۷۷ (۳)، ۵۴۹-۵۳۷.
- Aronson, M. F. et al (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B*. 281, 20133330.
- Dadashpoor, H.; Azizi, P. & Moghadasi, M. (2019). Land use change, urbanization, and change in landscape pattern in a metropolitan area. *Science of The Total Environment*. 655, 707-719.
- Ettinger, A.K. et al (2021). Prioritizing conservation actions in urbanizing landscapes[J]. *Sci. Rep.* 11, 1. DOI:10.1038/s41598-020-79258-2
- Europe, C. O. (2000). *European Landscape Convention*. Retrieved from <http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680080621>.
- Rafael, S. et al (2019). Evaluation of urban surface parameterizations in WRF model using energy fluxes measurements in Portugal. *Urban Climate*. 28, 100465.

- Gibb, H. & Hochuli, D.F. (2002). Habitat fragmentation in an urban environment: Large and small fragments support different arthropod assemblages[J]. *Biol. Conserv.* 106 (1), 91–100.
- Haddad, N.M. et al. (2015). Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems[J]. *Sci. Adv.* 1 (2), e1500052.
- Han, D. et al (2023). How do 2D/3D urban landscapes impact diurnal land surface temperature: Insights from block scale and machine learning algorithms. *Sustainable Cities and Society*. 99, 104933.
- He, B. et al (2022). Beating the urban heat: Situation, background, impacts and the way forward in China. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 161, 112350.
- Hermes, J. et al (2018). Assessment and valuation of recreational ecosystem services of landscapes. *Ecosyst. Serv.* 31, 289–295.
- Huang, Y. et al (2024). Soil meso- and microfauna community acts as an environmental bioindicator in urban greenway landscapes. *Geoderma*. 442, 116775.
- Isaac, B. et al (2013). Response of a cryptic apex predator to a complete urban to forest gradient. *Wildlife Research*. 40, 427–436.
- Karaman, A. (1995). *Unpublished Lecture Notes*. Istanbul: Mimar Sinan University, Department of City and Regional Planning.
- Keles, R. (1998). *Dictionary of Urban Sciences*. Ankara: Imge Publishing House.
- Maseko, M.; Zungu, M. & Downs, C. (2024). Nest characteristics of African crowned eagles and black sparrowhawks in urban mosaic landscapes: Potential constraints in finding nesting sites and implications for exotic tree management. *Landscape and Urban Planning*. 242, 104946.
- McKinney, M. L. (2002). Urbanization, biodiversity, and conservation: the impacts of urbanization on native species are poorly studied but educating a highly urbanized human population about these impacts can greatly improve species conservation in all ecosystems. *Bioscience*. 52, 883–890.
- McKinney, M. L. (2006). Urbanization as a major cause of biotic homogenization. *Biological Conservation*. 127, 247–260.
- Oh, J. (2020). Smart City as a Tool of Citizen-Oriented Urban Regeneration: Framework of Preliminary Evaluation and Its Application. *Sustainability*. 12 (17), 6874.
- Qi, Zh. Et al (2023). Using crowdsourcing images to assess visual quality of urban landscapes: A case study of Xiamen Island. *Ecological Indicators*. 154, 110793.
- Reynolds, S. J. et al (2019). Urbanisation and nest building in birds: A review of threats and opportunities. *Journal of Ornithology*. 160, 841–860.
- Rogan, J.E. & Lacher, J.T.E. (2018). Impacts of habitat loss and fragmentation on terrestrial biodiversity[J]. *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*. DOI:10.1016/B978-0-12-409548-9.10913-3.
- Sliwinski, M. et al (2016). Research design considerations to ensure detection of all species in an avian community. *Methods in Ecology and Evolution*. 74, 456e462.
- Tabrizian, P. et al (2018). Exploring perceived restoration potential of urban green enclosure through immersive virtual environments. *Journal of Environmental Psychology*. 55, 99-109.
- Tülek, B. et al (2024). Investigation of meaning and centrality relationship in the statues used in Çankırı urban landscape. *Ain Shams Engineering Journal*. 102619.
- Vafadari Komarolya, D.; Nazmfar, H. & Heidari, A. (2025). Analyzing and identifying the indicators of urban parks planning and design with passive defense approach. *Passive Defense*. 16 (1), 61-70.
- Vafadari Komarolya, D.; Pourbeirami hir, Y. & Vafadari Komarolya, M. (2024). Futuristic design of urban parks with the biophilic urban approach. *Environment and Interdisciplinary Development*. 9 (86), 65-87.
- Vafadari Komarolya, D. & Raeisi Sadati, F. (2025). Futuristic planning and design of urban parks with the approach of promoting social interactions. *Journal of Natural Environment*. Article in Press. 10.22059/JNE.2025.390464.2772.
- Wartmann, F.M. et al (2021). Factors influencing visual landscape quality perceived by the public. Results from a national survey. *Landsc. Urban Plan.* 208, 104024. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.104024>
- Yousefpour Dokhanyeh, A. & Vafadari Komarolya, D. (2024). Analysis and recognition of design indicators for planting ornamental plants in urban green spaces. *Journal of Natural Environment*. 77 (3), 537-549.
- Yousefpour Dokhanyeh, A. & Vafadari Komarolya, D. (2024). Analyzing and identifying the effects of using native plants in urban green spaces. *Environment and Interdisciplinary Development*. 9 (84), 55-68.
- Zhang, N.; Zheng, X. & Wang, X., (2022). Assessment of aesthetic quality of urban landscapes by integrating objective and subjective factors: A case study for Riparian landscapes. *Front. Ecol. Evol.* 9, 735905. <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.735905>
- Zhang, X., et al (2024). Beyond just green: Explaining and predicting restorative potential of urban landscapes using panorama-based metrics. *Landscape and Urban Planning*. 247, 105044.