



Systematic bibliographic review of the concept of environmental preferences in urban spaces (Examination of the course of evolution, gaps and determining priorities)

Mandana Darvishian^{1*}, Mojdeh Jamshidi²

1. Department of Urban Planning, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. (Corresponding author)

2. Department of Urban Planning, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Received: 2024/07/07

Accepted: 2025/03/17

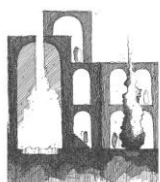
Research Paper

Abstract

Environmental preferences as one of the common topics of recent decades has been the focus of scientific communities, and considering that the development of scientometric visualization has flourished in academic societies, a comprehensive and systematic review of studies of environmental preferences in urban spaces and It is necessary to portray the prevailing situation in the studies of this field. However, until now, a comprehensive study that examines the process of science production in researching environmental preferences in urban spaces based on scientific evidence and determines future research priorities in order to improve the quality of these researches, has not been done. This research has tried to identify those indicators of environmental preferences that are related to the urban space in the last few years. This research, which has a practical and descriptive-analytical purpose, has investigated and analyzed the indicators of environmental preferences in urban spaces. This research analyzes the retrieved articles, using scientometric and library methods, using VOSviewer software in the database in scienceDirect to analyze thematic, component and effective trends in terms of environmental preferences indicators, trends of changes in indicators, places And the times that had the most studies on the concept of environmental preferences in urban spaces have been examined and categorized during the last 30 years. The results showed that researches on environmental preferences have increased significantly in the last ten years and countries including China, England, America played a significant role in the research network of this field and the most repeated words are: urban planning, landscape, environmental planning, health and beauty. In addition to helping to better understand the literature of environmental preferences, the findings of this research also help to identify the existing research gaps in this field and pave the way for the future study and research paths of researchers in this field.

Keywords: Systematic review, environmental preferences, urban space, VOSviewer

* Corresponding author's Email: mandana.darvishian@gmail.com



مرور سیستماتیک کتاب‌شناختی مفهوم ترجیحات محیطی در فضاهای شهری (بررسی سیر تحول، خلأها و تعیین اولویت‌ها)

ماندانا درویشیان^{۱*}، مژده جمشیدی^۲

۱. گروه شهرسازی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)
۲. گروه شهرسازی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۷

چکیده

ترجیحات محیطی به عنوان یکی از مباحث رایج در چند دهه اخیر مورد توجه جوامع علمی قرار گرفته است و با توجه به این که توسعه مصورسازی علم‌سنجی در جوامع دانشگاهی رونق یافته است، بررسی جامع و نظام‌مند مطالعات ترجیحات محیطی در فضاهای شهری و به تصویر کشیدن جریانات حاکم بر مطالعات این حوزه می‌تواند به داشتن نگاهی جامع‌نگر به این مفهوم علمی کمک شایانی کند. در دهه اخیر روش‌های مختلف علم‌سنجی و مصورسازی مطالعات انجام شده در هر حوزه دانش بشری و به‌ویژه شهرسازی توسعه چشم‌گیری داشته است. بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که تاکنون مطالعات جامعی بر اساس شواهد علمی روند تولید علم در تحقیقات ترجیحات محیطی در فضاهای شهری و اولویت‌های پژوهشی آینده به منظور ارتقاء کیفی این تحقیقات، انجام نشده است، به همین منظور این پژوهش به شناخت آن دسته از شاخص‌های ترجیحات محیطی که طی چند سال اخیر در ارتباط با فضای شهری قرار می‌گیرد، می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش علاوه بر کمک به درک بهتر ادبیات ترجیحات محیطی به شناسایی شکاف‌های پژوهشی موجود در این حوزه نیز کمک می‌نماید و راهگشای مسیرهای آتی مطالعاتی و تحقیقاتی پژوهشگران این حوزه است. این پژوهش با هدف مرور ادبیات پژوهش و با رویکردی توصیفی-تحلیلی به بررسی، تجزیه و تحلیل شاخص‌های ترجیحات محیطی در فضاهای شهری در مقالات منتخب می‌پردازد. در این راستا از روش‌های متداول علم‌سنجی و بررسی‌های کتابخانه‌ای استفاده می‌کند و به این منظور از نرم‌افزار «ووس‌ویور» در پایگاه اطلاعاتی ساینس‌دایرکت کمک می‌گیرد. بیشترین مطالعات بر روی مفهوم ترجیحات محیطی با محوریت کاربست در فضاهای شهری از منظر ارتباطات موضوعی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط، روند تغییرات شاخص‌ها، مکان‌ها و زمان‌هایی انجام شده است و در بازه ۳۰ سال اخیر مورد بررسی، تجزیه و تحلیل و دسته‌بندی قرار گرفته‌است. نتایج نشان می‌دهد که پژوهش‌ها پیرامون این موضوع طی ده ساله اخیر به طور چشمگیری افزایش یافته و کشورهایی از جمله چین، انگلستان، آمریکا در شبکه پژوهشی این حوزه نقش بسزایی داشته‌اند و پرتکرارترین واژه‌ها عبارتند از: برنامه‌ریزی شهری، منظر، برنامه‌ریزی محیطی، سلامتی و زیبایی. یافته‌های این پژوهش علاوه بر کمک به درک بهتر ادبیات ترجیحات محیطی به شناسایی شکاف‌های پژوهشی موجود در این حوزه نیز کمک می‌نماید و راهگشای مسیرهای آتی مطالعاتی و تحقیقاتی پژوهشگران این حوزه است.

کلمات کلیدی: مرور سیستماتیک، ترجیحات محیطی، فضای شهری، وویس ویور

* نویسنده مسئول: mandana.darvishian@gmail.com

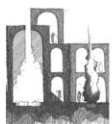


مقدمه

فضاهای شهری نقش بسزایی در سرزندگی و پویایی شهر دارند که باعث حضور مردم و شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در شهر می‌گردند. به معنای دیگر فضاهای شهری با وجود و حضور شهروندان معنی و مفهوم می‌یابد و بدین ترتیب رابطه متقابلی بین یک فضا و حضور مردم، در تبدیل شدن آن فضا به فضاهای شهری وجود دارد (گلرخ، ۱۳۹۸). فضای شهری نیازمند جذابیت‌هایی برای تشویق مردم به حضور در فضای درون خود هستند و به نظر می‌رسد بهترین شکل این حضور زمانی اتفاق می‌افتد که فضای شهری مطابق با ترجیحات شهروندان طراحی و تنظیم شده باشد (عابد و همکاران، ۱۴۰۱). طراحان شهری در سنجش و ارزیابی ادراک مردم از یک فضای شهری باید ابزارهایی مانند مفاهیم ادراکی و روش‌های سنجش مرتبط با آن‌ها از رشته‌های دیگر به‌ویژه روان‌شناسی محیطی در اختیار داشته باشند. این مفاهیم مانند تصویر ذهنی، حس مکان و... توصیف‌گر پدیده‌هایی ذهنی هستند که برای طراحان مهم است و در تحلیل رابطه محیط ذهنی و عینی نقش طراح شهری به‌مثابه یک پژوهشگر اهمیت می‌یابد. در مطالعه روان‌شناختی رابطه انسان و محیط، رویکردها و نظریه‌هایی تاکنون مطرح شده است که از نظر پیش‌فرضی که از ماهیت ادراک انسان از محیط دارند، متفاوت است (Hynes et al, ۲۰۲۱). عوامل و شاخص‌های ادراکی متفاوتی توسط نظریه‌پردازان و پژوهشگران حوزه مطالعات فضای شهری در سه دهه اخیر قرن بیستم و آغاز قرن بیست و یکم مبتنی بر تجربه انسانی شناسایی شده است که تحت تأثیر عوامل مختلف اجتماعی، فرهنگی، جغرافیایی و نظایر آن بوده است. دلیل این امر را باید در فرآیند ذهنی جستجو نمود که در ارتباط مستقیم با مفهوم ترجیحات محیطی است. سازوکار ذهن انسان متکی بر مقایسه، دسته‌بندی و مقوله‌سازی است و فرد بر اساس این مقوله‌های ذهنی اطلاعات محیط از جمله کیفیت‌های آن را بازشناسی می‌کند و نسبت به آن‌ها پاسخ می‌دهد. شناخت این فرایند و نحوه شکل‌گیری مقوله‌های ذهنی و جنبه‌های مختلف تأثیرگذار بر آن پیگیری می‌شود و تجربه واقعی و زیسته فرد و احساس‌ها و تفاسیر و انتظارات وی داده می‌شود (Abdalla et al, ۲۰۱۶). در این پژوهش با هدف شناسایی، تحلیل و دسته‌بندی مطالعات ۳۰ سال اخیر به مرور شاخص‌های کتاب‌شناسی با محوریت کلیدواژه «ترجیحات محیطی» و با تکیه بر معیارها و مفاهیمی که در سنجش ترجیحات محیطی مطرح شده است، پرداخته می‌شود. در این راستا سیر تحول معیارها در این بازه زمانی بررسی و با استدلال منطقی روابط این کلیدواژه با دیگر مفاهیم تفسیر می‌شود. هدف این مقاله به طور کلی ارائه دسته‌بندی سیستماتیک در مورد مباحث ترجیحات محیطی در فضاهای شهری است تا مجالی برای انجام مطالعات آتی فراهم آورد و از این طریق به محققان کمک نماید تا رویکرد صحیحی در انجام تحقیقاتی از این دست اتخاذ نمایند. از این‌رو پرسش اصلی این پژوهش پاسخ دادن به این سؤالات است: «مفهوم ترجیحات محیطی در سی سال اخیر در مقالات نمایه شده، چه روندی را طی نموده و سیر تغییرات آن چگونه بوده است و چه کشورهایی در این راستا پیشرو بوده‌اند».

روش تحقیق

این پژوهش که در زمره پژوهش‌های تفسیرگرایی است با رویکرد استقرایی به مرور، توصیف و تحلیل مقالات نمایه شده می‌پردازد. یکی از مراحل اساسی در هر پژوهش علمی پرداختن به اسناد و پیشینه‌های موجود و یا مرور ادبیات مرتبط با موضوع پژوهش است، علم‌سنجی یکی از رایج‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی است. تجزیه و تحلیل علم‌سنجی یک روش کمی برای بازننگری و توصیف مطالعات دانشگاهی منتشر شده توسط محققان مرتبط با یک زمینه خاص در حال ظهور است. برای بررسی و مطالعه روند ادبیات در هر موضوع علمی می‌توان از داده‌های



علم‌سنجی بهره گرفت که بر اساس روش‌ها و فنون مختلفی نظیر تجزیه و تحلیل هم‌استنادی و هم‌نویسندگی اسناد علمی به مطالعه می‌پردازد و از طریق آن می‌توان به موضوعات علمی، شبکه نویسندگان و ارتباط میان آن‌ها پی‌برد؛ همچنین این تحلیل زمینه یافتن خوشه‌های موضوعی در حال ظهور و خوشه‌های توسعه‌یافته را در راستای مسیر پژوهش‌های آتی فراهم می‌نماید. در این راستا از فنون کتاب‌سنجی و مصورسازی از نرم‌افزار وویس وویور استفاده می‌شود. این نرم‌افزار مبتنی بر کد نویسی جاوا است و در سال ۲۰۱۰ توسط محققین دانشگاه لیدن توسعه یافت. از این نرم‌افزار برای ساخت و نمایش بصری داده‌های متنی و مرجع‌شناختی استفاده می‌شود. دلیل استفاده از نرم‌افزار وویس وویور آن است که این نرم‌افزار عمومیت بیشتری نسبت به سایر نرم‌افزارهای مشابه دارد و ابزاری قدرتمند و مفید برای ساخت و تحلیل انواع شبکه‌های علمی است. هر مفهوم در نقشه به شکل یک دایره نشان داده شده است و دارای یک برچسب است. بزرگی و کوچکی دایره‌ها، نشان‌دهنده میزان دانش موجود در هر مفهوم است. هر چه اندازه یک دایره بزرگ‌تر باشد برچسب آن هم بزرگ‌تر و پررنگ‌تر خواهد بود. دایره‌هایی که با یک رنگ نشان داده شده‌اند در یک خوشه قرار می‌گیرند. در این نقشه فاصله بین مفاهیم در سطح نقشه نشان‌دهنده ارتباط بین مفاهیم است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه مقالات مربوط به ترجیحات محیطی است که در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳ در پایگاه ساینس‌دایرکت نمایه شده است. دلیل انتخاب این بازه زمانی ۳۰ ساله این است که به نظر می‌رسد استفاده از این بازه زمانی بتواند به خوبی ساختار فکری دانش در حوزه ترجیحات محیطی را در طول سه دهه اخیر نشان دهد؛ همچنین از آنجایی که در برخی از کشورها میزان تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری نظیر پایگاه اطلاعاتی ساینس‌دایرکت که زیر نظر Thomson Reuters و اخیراً زیر نظر Clarivate Analytics است، یکی از شاخص‌های اختصاص بودجه به دانشگاه‌ها و مؤسسات و از معیارهای مهم ارزیابی و رتبه‌بندی علمی کشورها، پژوهشگران، مؤسسات و دانشگاه‌ها در سطح جهان است؛ از این‌رو پایگاه اطلاعاتی ساینس‌دایرکت جهت بررسی انتخاب شد و کلیه تولیدات علمی پژوهشگران جهان در ISI با کلید واژه «ترجیحات محیطی در فضاهای شهری» مورد بررسی قرار گرفته است. بارگیری و ذخیره اطلاعات رکوردهای بازیابی شده به صورت جدول و نمودار، تجزیه و تحلیل متنی انجام شده است. با توجه به تجزیه و تحلیل کتاب‌شناختی مقالات بازیابی شده برای خوشه‌سازی، مصورسازی و بررسی فراوانی رخداد واژه‌ها، ترسیم شبکه‌های هم‌تألفی و تحلیل استنادی اطلاعات گزارش کامل مقالات مانند: عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها، منابع، تعداد صفحات نویسندگان و اطلاعات، با نرم‌افزار وویس وویور تحلیل شده است. این نرم‌افزار نقشه‌های کتاب‌سنجی را برای تأکید بر جنبه‌های مختلف ادبیات تولیدی مصور می‌سازد؛ همچنین از رویکرد متحدی برای ترسیم نقشه و خوشه‌بندی بر اساس ماتریس هم‌رخدادی اصطلاحات نرمال‌سازی شده است و از اندازه‌گیری شباهت‌ها که محاسبه‌گر قدرت ارتباط بین اصطلاحات است استفاده می‌کند. اصطلاحات بسیار نزدیک به هم در یک خوشه قرار داده می‌شود و هر خوشه را با رنگ مشابه نمایش می‌دهد. مجاورت اصطلاحات نشانه‌ای از شباهت‌های زمینه‌ای که در آن رخ می‌دهد، تفسیر می‌شود. علاوه‌براین، وویس وویور کلیدواژه‌ها را از نظر سال با رنگ‌آمیزی تفکیک می‌کند و قادر است اندازه فونت و مستطیل‌های محصور شده را نمایش دهد. فونت‌ها و مستطیل‌های بزرگ‌تر نمایانگر اصطلاحات پرتکرارند؛ همچنین این نرم‌افزار شبکه‌های، کلیدواژه‌ها، کشورها، مؤسسات، هم‌تألفی نویسندگان و استنادها را ترسیم می‌کند.

در این مطالعه هم‌رخدادی واژه‌هایی بررسی شده که حداقل سه بار تکرار شده‌اند و کشورهای برتر از میان کشورهایی تعیین شده که حداقل سه مقاله منتشر کرده‌اند. هدف اصلی از این مطالعه، گزارش روند انتشارات و استنادها درسی سال اخیر در زمینه کانال‌های ترجیحات محیطی در فضاهای شهری و ترسیم نقشه علمی است. در



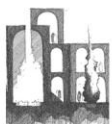
این راستا درصدد یافتن پویایی و روند تولید ادبیات پژوهش این حوزه پراستنادترین مقاله‌ها، پرثمرترین مجلات، کشورها، نویسندگان، مؤسسات و الگوی همکاری بین مؤسسات و کشورها و پرتکرارترین واژه‌ها و روند تحول کلمات پرتکرار در طی زمان هستیم. محدودیت‌های این پژوهش، داده‌های خام هستند و تمام اطلاعاتی را که از منبع استخراج می‌کند به طور گسترده و بدون هیچ‌گونه پاکسازی در اختیار ما قرار می‌دهد و نیاز به تجزیه و تحلیل و اعتبارسنجی دارند.

مبانی نظری

در این بخش با توجه به کلیدواژه «پژوهش» تلاش برای بسط این موضوع انجام می‌گیرد تا چشم‌انداز اندیشه‌های پژوهشگران در این زمینه مشخص شود.

مروری بر مفهوم ترجیحات محیطی

در گذشته ارزیابی کیفیت‌های محیطی به طور سنتی توسط متخصص و بر اساس معیارها و استانداردهایی که آموزش داده می‌شد، صورت می‌گرفت. این رویکرد به نقدهایی انجامید که تفاوت میان ترجیحات متخصصان و گروه‌های اجتماعی مختلف را یادآور می‌شدند. از دهه ۱۹۷۰ مطالعات ادراک محیطی بر اساس ادراک غیرمتخصصان اهمیت یافت و روان‌شناسی محیطی بستری برای گسترش مطالعه تعامل انسان و محیط شد. مطالعات انجام شده در زمینه تجربه محیطی انسان را متمرکز بر دو بُعد اصلی می‌داند. بُعد شناختی، ادراکی و بُعد عاطفی در مطالعات دسته اول بررسی می‌شود که افراد چه چیزهایی از محیط را و چگونه ادراک می‌کنند؛ برای نمونه با مطالعه نقشه‌های ذهنی و شناختی، ساختارهای ذهنی ادراک انسان از روابط فضایی توصیف می‌شود. در مطالعات متمرکز بر بُعد عاطفی، تأثری، ارزیابی و قضاوت فرد نسبت به یک مکان پیگیری می‌شود؛ مفاهیمی چون تصویر ارزیابانه و ترجیحات محیطی در این دسته‌اند؛ اما دسته‌بندی سه گانه‌ای نیز در ادبیات روان‌شناسی محیطی متداول است که با ارجاع به «نظریه منش» برای رابطه انسان و محیط، علاوه بر ابعاد شناختی و عاطفی بُعد رفتاری نیز قائلند. منظور از این بُعد نتایج رفتاری تجربه محیط است؛ منش انسان، پاسخ وی به یک رویداد، شیء یا محرک بیرونی از جمله محیط است (حقیقی و همکاران، ۱۳۹۶). براساس «نظریه منش» این پاسخ از سه مؤلفه تأثر (پاسخ احساسی)، (شناخت باور) و (دانش فکرها و رفتار) تشکیل شده است. در مقایسه با ابعاد شناختی و عاطفی، بُعد رفتاری کمتر مطالعه شده است. راندی جنروکس و همکاران در سال ۱۹۹۶ دو معیار را در توضیح مؤلفه رفتاری ادراک مکان مطرح کرده‌اند. معیار اول مناسب بودن به معنای این که چقدر یک مکان ملزومات کالبدی و حسی لازم برای یک رفتار را دارد؛ معیار دیگر بیشتر به زمینه اجتماعی مکان مرتبط است و معطوف به این است که رفتارهای مورد انتظار از دیگران در یک مکان کدام هستند و چگونه‌اند. در مطالعه بُعد عاطفی تأثری، برخی مطالعات مفاهیم مشخصی را سنجیده‌اند؛ از مهم‌ترین آن‌ها مفهوم ترجیحات محیطی است، برخی دیگر کوشیده‌اند ابعاد مختلف قضاوت‌های تأثری انسان را بیابند. از مهمترین این مطالعات مربوط به راشل است که دو مؤلفه خوشایندی و برانگیختگی را در توضیح بُعد عاطفی تأثری ادراک انسان مطرح کرده است. مؤلفه خوشایندی معرف محتوا یا ظرفیت تأثری مکان و مؤلفه برانگیختگی معرف درجه یا شدت تأثر در تجربه محیط است. راشل در سال ۱۹۸۷ مدلی پیشنهاد داده است که بر اساس آن قضاوت تأثری فرد از یک مکان را در جایی از طیف خوشایندی، ناخوشایندی و برانگیزندگی، فعال‌سازی، غیرفعال‌سازی می‌توان قرار داد. راشل دریافت عاطفی - تأثری را پاسخی خودکار به یک وضعیت ذهنی اولیه در انسان می‌داند به این



معنی که به‌رغم تفاوت‌های احساسی میان افراد، تأثرهای اولیه‌ای به‌مثابه هسته‌های تأثیری یا مقوله‌های عاطفی پایه‌ای در ذهن انسان وجود دارد؛ مانند ترس و هیجان که قابل تعمیم و همه‌شمول هستند. منشأ اغلب این مطالعات در رویکرد تکاملی نسبت به ادراک تأثیری انسان است وجه اشتراک آن‌ها در توضیح ارزیابی زیباشناختی انسان این است که برای بشر به‌مثابه یک موجود زنده، نیازها و استانداردهایی قائل هستند؛ انسان منظره‌ها و محیط‌هایی را زیبا می‌داند که عناصری در آن‌ها باشد (چه عناصر ساختاری و چه محتوایی) که سودمندی‌هایی برای بقای بیولوژیک او داشته باشند. شروع این رویکرد را مطالعات برلین و کتاب زیبایی‌شناسی و «روان‌شناسی» او می‌دانند (علوی و همکاران، ۱۴۰۲). بر اساس این رویکرد، انسان در ارتباط با محیطش و در پاسخ به نیازهای خود تکامل می‌یابد؛ به‌طور مثال نیاز انسان به خوانایی به این خاطر است که او احتیاج دارد برای بقا، محیط خود را بفهمد و پیش‌بینی کند. در رویکرد مقابل آن ترجیحات محیطی انسان را محصول فرایندهای اجتماعی شدن و امری اکتسابی می‌دانند. تفاوت این دو رویکرد در تفاوت تعریف آن‌ها از «نیاز» است؛ رویکرد اول متأثر از نظریه انگیزه، نیاز را ناشی از بروز عدم تعادل فیزیولوژیک می‌داند که منجر به انگیزه‌های روانی می‌شود؛ اما در رویکرد دوم ادراک انسان از نیازهایش و اهدافی که رفتارهایش را هدایت می‌کنند اغلب محصول وضعیت‌های اجتماعی است که تجربه می‌کند و در طول زندگی‌اش انباشت می‌شوند (فرجی و همکاران، ۱۴۰۲). یکی از مهم‌ترین چارچوب‌های مفهومی که پایه بیشتر مطالعات تجربی در حوزه ترجیحات محیطی هستند، مدل «کاپلان‌ها» است که از رویکرد تکاملی برخوردار است. این مدل بر اساس نیازهای شناختی پایه‌ای انسان ماهیت پردازش اطلاعات در ذهن را مبنا قرار می‌دهد. ترجیحات محیطی مدل رازآمیزی، پیچیدگی، خوانایی، انسجام، پیشنهادی توسط راشل و استیفین کاپلان یکی از تئوری‌های مطرح شده در روانشناسی محیطی است که اشاره به ترجیحات افراد در محیط بصری دارد و مورد توجه بسیاری از پژوهشگران در زمینه روانشناسی محیط و طراحی شهری قرار گرفته است. این تئوری بر این پیش‌فرض بنا شده است که مردم برای برقراری ارتباط با محیط پیرامونشان دو نیاز پایه دارند؛ فهمیدن و ادراک محیط و کشف کردن آن. هر کدام از این نیازها می‌توانند به دو نوع از سطوح اطلاعاتی اشاره داشته باشد؛ یکی آنچه که به سرعت و در یک لحظه قابل درک است و دیگری آنچه که با حرکت فرد در محیط قابل ادراک می‌شود. به این ترتیب چنانچه دو نیاز، پایه به‌عنوان الزامات برقراری ارتباط با محیط با دو سطح دریافت اطلاعات تقاطع داده شوند، چهارمتغیر شکل می‌گیرند که کاپلان‌ها آن‌ها را متغیرهای اطلاعاتی نامیده‌اند. این چهار متغیر اطلاعاتی عبارتند از: انسجام (فهم سریع یا بی‌درنگ)، پیچیدگی (کشف سریع یا بی‌درنگ)، خوانایی (فهم استنباطی) و رازآمیزی (کشف استنباطی) این چهار متغیر از سوی کاپلان‌ها به عنوان عوامل پیش‌بینی‌کننده ترجیحات محیطی پیشنهاد شده‌اند (نارویی و یل، ۱۴۰۰).

در نظریه کاپلان‌ها به‌رغم تفاوت‌های فردی میان انسان‌ها و افراد دو هدف اصلی مشابه در واکنش به محیط دارند: ۱. فهمیدن محیط؛ انسان بفهمد پیرامونش چه می‌گذرد. ۲. درگیر شدن و یاد گرفتن. مدل تحلیلی کاپلان‌ها در دو گام انجام شده است. در گام نخست در فضای دو بُعدی منظره‌ای که در یک لحظه ادراک می‌شوند که طی آن دو عامل انسجام و پیچیدگی تحلیل می‌شوند. در گام بعدی تجربه فرد از عمیق شدن در منظر و حرکت در آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این حالت دو عامل خوانایی و رازآمیزی محیط مورد توجه کاپلان‌ها قرار گرفته است. به زعم کاپلان‌ها می‌توان ترجیحات محیطی افراد را نتیجه یک فرایند پیچیده ادراکی در نظر گرفت. فرایندی که شامل ادراک محیط پیرامون توسط افراد می‌شود و واکنش آن‌ها را با توجه به قابلیت‌های محیط در مفید بودن و پشتیبانی کردن در پی دارد. انسجام یا هم‌پیوندی یک محیط درباره نظم و سازماندهی عناصر آن است (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۷). اگر یک فضا دارای ارتباط و هم‌پیوندی باشد پس مردم به راحتی می‌توانند آن را به صورت یک محیط حس کنند. از

این رو پیشنهاد می‌شود که شاخص ارتباط می‌تواند از طریق تکرار در زمینه و بافت‌های وحدت‌بخش به دست آید، اگرچه تنها درجه محدودی از کنتراست، مفید است. شاخص ارتباط، مشابه قوانین گشتالت برای سازماندهی عناصر است که گروه‌ها به جای اجزاء درک می‌شوند. تعریف شاخص‌های مدل کاپلان به شرح ذیل است:

پیچیدگی: پیچیدگی اشاره دارد به درجه یا میزان تنوع در عناصر منظر. پیچیدگی بیشتر یک محیط به معنی درگیر شدن اطلاعات بیشتر در آن است. بر طبق نظریه کاپلان‌ها تنوع بیشتر در یک محیط، اکتشاف در آن را تشویق می‌کند. آن‌ها استدلال می‌کنند که ارتباط و پیچیدگی نباید گیج‌کننده باشند؛ چراکه یک محیط با ارتباط بالا هنوز می‌تواند بسیار پیچیده باشد.

خوانایی: مفهوم خوانایی درباره جهت‌یابی است. مسیریابی یکی از شروط مهم برای هر فرد در احساس ایمنی و امنیت است خوانایی درباره خواندن محیط و خارج شدن از آن است. تمایز به خوانایی یک محیط کمک می‌کند، از این‌رو نشانه‌ها یا نقاط کانونی تا حد زیادی خوانایی یک محیط را افزایش می‌دهد؛ اما شخصی که محیطی را برای بار اول تجربه می‌کند به منظور فهمیدن این‌که چه چیزی متمایز است و چه چیزی نیست، وسعت مکان، خوانایی را با افزایش دادن وسعت دید پشتیبانی می‌کند. (Kaplan, ۱۹۸۵)؛ همچنین می‌توان اشاره داشت که بافت شهری خوب یکی از اجزاء خوانایی است، بهترین بافت شهری، بافتی است که بتوان به سادگی اشکال بیرون آمده از زمین (ساختمان‌ها و غیره) را تمیز داد.

راز آمیزی: رمز و رازگونی یکی از اجزاء ترجیحات است که مرتبط با اکتشاف در محیط می‌شود این شاخص در بازه پتانسیل محیط‌ها در وعده دادن و ارائه اطلاعات هستند. شاخص رمز و رازگونی نیازمند یک فرآیند استنباطی است. (Kaplan, ۱۹۷۶) شاخص رمز و رازگونی به مردم برای اکتشاف به منظور بدست آوردن اطلاعات جدید، انگیزه می‌دهد. راه‌های گوناگون برای ایجاد شاخص رمز و رازگونی در منظر وجود دارد. (Kaplan, ۱۹۸۷) برای ایجاد این شاخص، مسیرهای منحنی یا پوشش گیاهی که مانع نیمی از دید شده، پیشنهاد می‌شود که می‌توانند شاخص رمز و رازگونی را به محیط اضافه کنند (قاسمی تبار و خطیبی، ۱۴۰۰).

مروری بر روش سیستماتیک و معرفی نرم‌افزار وویس وی‌ویر

نرم‌افزار وویس وی‌ویر برنامه‌ای کاربردی است که برای ترسیم شبکه‌های علمی و مطالعات مبتنی بر علم‌سنجی قابل استفاده است. با استفاده از این نرم‌افزار می‌توان به تحلیل داده‌های مستخرج از پایگاه‌های استنادی و اطلاعاتی مانند «وب آو ساینس»، «ساینس دایرکت» و «گوگل اسکولار» پرداخت و نتایج و ویژگی‌های گرافیکی آن‌ها را رسم کرد. این نرم‌افزار ابزاری قدرتمند و مفید برای ساخت تحلیل انواع شبکه‌های علمی است و هر مفهوم در نقشه به شکل یک دایره نشان داده شده است و دارای یک برجسب است. بزرگی و کوچکی دایره‌ها، نشان‌دهنده میزان دانش موجود در هر مفهوم است هر چه اندازه یک دایره بزرگ‌تر باشد، برجسب آن هم بزرگ‌تر و پررنگ‌تر خواهد بود. دایره‌هایی که با یک رنگ نشان داده شده‌اند، در یک خوشه قرار می‌گیرند. در این نقشه فاصله بین مفاهیم در سطح نقشه، نشان‌دهنده ارتباط بین مفاهیم است.

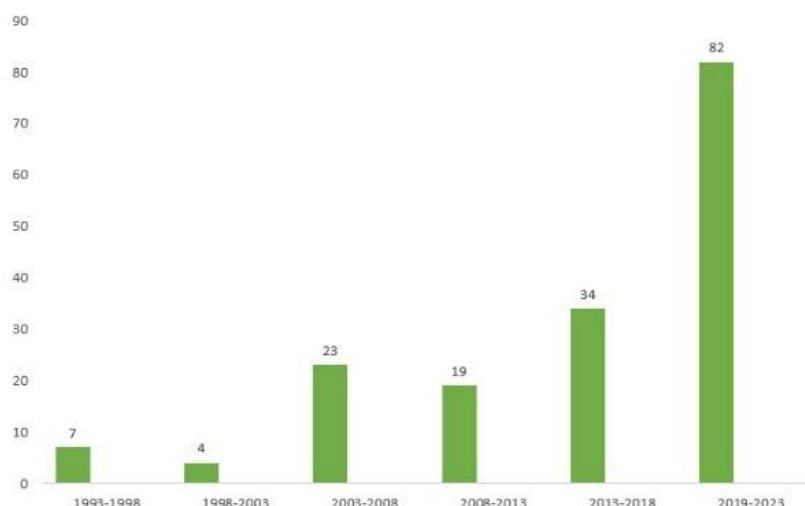
یافته پژوهش

نتایج مطالعه با بررسی تولیدات علمی حوزه کانال‌های ترجیحات محیطی در طی ۳۰ سال اخیر تعداد منابع بازایی شده در جست‌وجوی موضوعی با کلیدواژه ترجیحات محیطی در فضاهای شهری را ۱۶۷ کلمه نشان می‌دهد.



پویایی و روند انتشار مقالات

پویایی انتشار مقالات این حوزه، طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۳ با کم‌ترین مقاله در سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۳ به تعداد ۷ مقاله و بیشترین مقاله در سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ به تعداد ۸۲ مقاله است. همانطور که در شکل ۱ و جدول ۱ مشاهده می‌شود؛ کلیدواژه «تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده» به میزان ۲۰ بار رخداد داشته و قدرت ارتباطی آن ۷۵ مرتبه است. دیگر واژگان «مدل معادلات ساختاری»، نگرش و «مدل پذیرش فناوری» به ترتیب ۱۱، ۶ و ۴ بار تکرار شده که درجه ارتباطی آن به ترتیب ۵۱، ۲۴ و ۲۰ است.

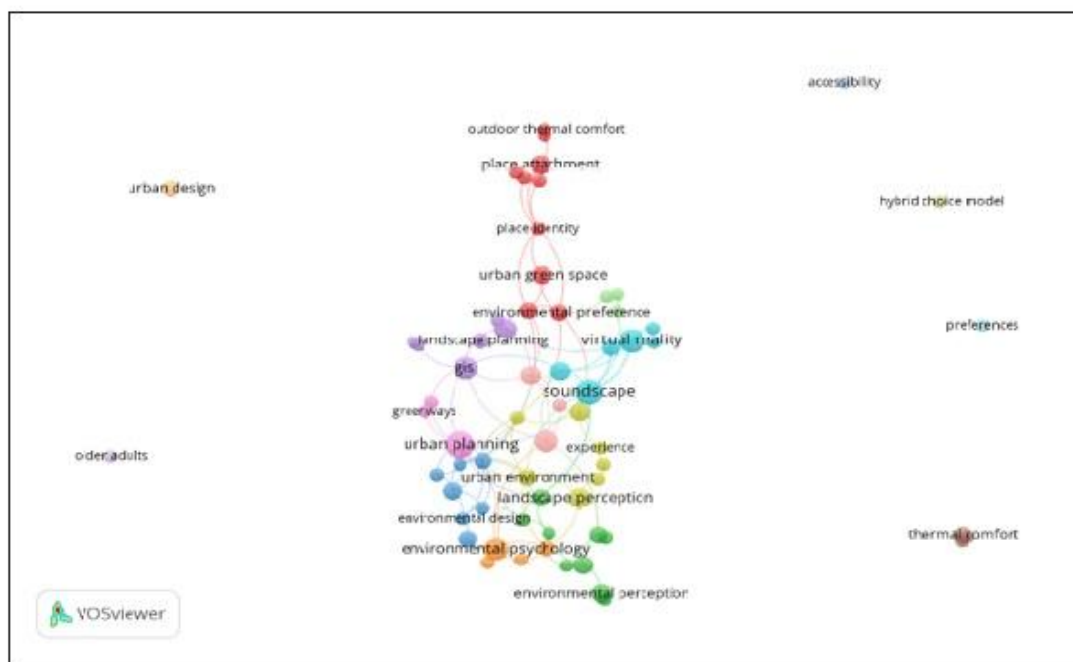


شکل (۱) مصورسازی تعداد انتشار مقالات به نسبت سال مأخذ: نگارندگان

حداکثر تعداد صفحات مقاله که شامل متن و کلیه اجزاء آن نظیر شکل‌ها و جدول‌ها است، ۲۰ صفحه است.

پر تکرارترین واژه‌ها و روند تحول زمانی

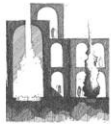
واژه‌های کلیدی بسیار اهمیت دارند؛ زیرا مفاهیمی اصلی هستند که نویسنده برای ارتباط با مخاطبان به کار برده است. نویسندگان تولیدات علمی بازتابی شده در این مطالعه ۶۶۳ واژه کلیدی را به کار برده‌اند که ۶۶ واژه دست‌کم ۳ بار تکرار شده است. واژه‌های پرتکرار با دایره نشان داده می‌شوند. دایره بزرگ‌تر و فونت بزرگ‌تر در شکل ۱ نمایانگر واژه‌هایی است که بیشتر تکرار شده‌اند و دایره کوچک‌تر نشان‌دهنده کم تکرار شدن واژه‌هاست. به طور کلی ۹ خوشه تشکیل شده است که پنج واژه کلیدی که بیشتر از همه استفاده شده، عبارتند از: برنامه‌ریزی شهری، منظر، برنامه‌ریزی محیطی، سلامتی و زیبایی.



شکل (۲) هم‌رخدای واژگان کلیدی مأخذ: نگارندگان

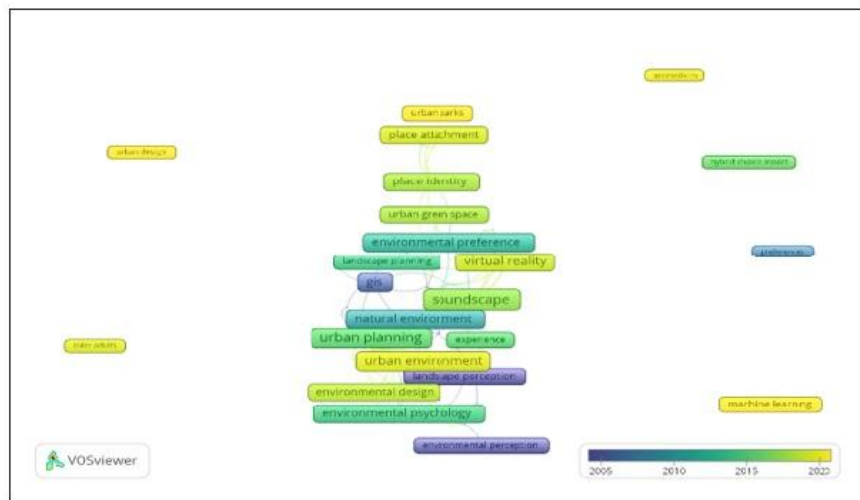
جدول شماره (۱) هم‌رخدای واژگان کلیدی مأخذ: نگارندگان

خوشه‌ها	بیشترین کلید واژه‌ها	کلید واژه‌های انگلیسی
بنفش	برنامه‌ریزی شهری ارزیابی منظر راه‌های سبز	Urban planning Land scape assessment Green way
آبی	منظر صوتی واقعیت مجازی منظر شهری	Land scape sound Virtual reality Land scape
صورتی	ترجیحات منظر زیباشناختی بوم‌شناسی	Land scape preferences Aesthetics ecology
بنفش پر رنگ	سیستم اطلاعاتی جغرافیایی برنامه‌ریزی منظر مشارکت	GIS Land scape planning participation
نارنجی	روان‌شناسی محیط ترجیحات منظر	Environmental psychology Land scape preferences
سبز	مشارکت محیطی کیفیت بصری	Environmental perception Visual quality
قرمز	دلبستگی مکان حرارت در فضای باز مسیریابی	Place attachment Outdoor thermal comfort Way finding



Built environmental Urban design Street recovery	محیط انسان ساخت طراحی شهری بهبود خیابان	سورمه‌ای
Land scape perception Natural environmental	منظر ادراکی محیط طبیعی	زرد

تحلیل کتاب‌سنجی نشان می‌دهد که واژه‌های کلیدی پرتکرار در دهه اخیر از قدیمی‌ترین‌ها با رنگ آبی به جدیدترین‌ها با رنگ زرد تحول یافته‌اند.



شکل (۳) سیر جریان‌ات هم‌رخدادی واژگان مأخذ: نگارندگان

جدول (۲) هم‌رخدادی بیشترین واژگان کلیدی مأخذ: نگارندگان

خوشه‌ها	سال	بیشترین کلید واژه‌ها
زرد	۲۰۲۰-۲۰۱۵	منظر حسی زیبایی برنامه‌ریزی پارک‌ها روان‌شناسی برنامه‌ریزی محیطی
سبز	۲۰۱۵-۲۰۱۰	برنامه‌ریزی شهری مشارکت عمومی منظر صوتی هویت مکانی برنامه‌ریزی فضای سبز
آبی	۲۰۱۰-۲۰۰۵	GIS بوم‌شناسی مشارکت محیطی

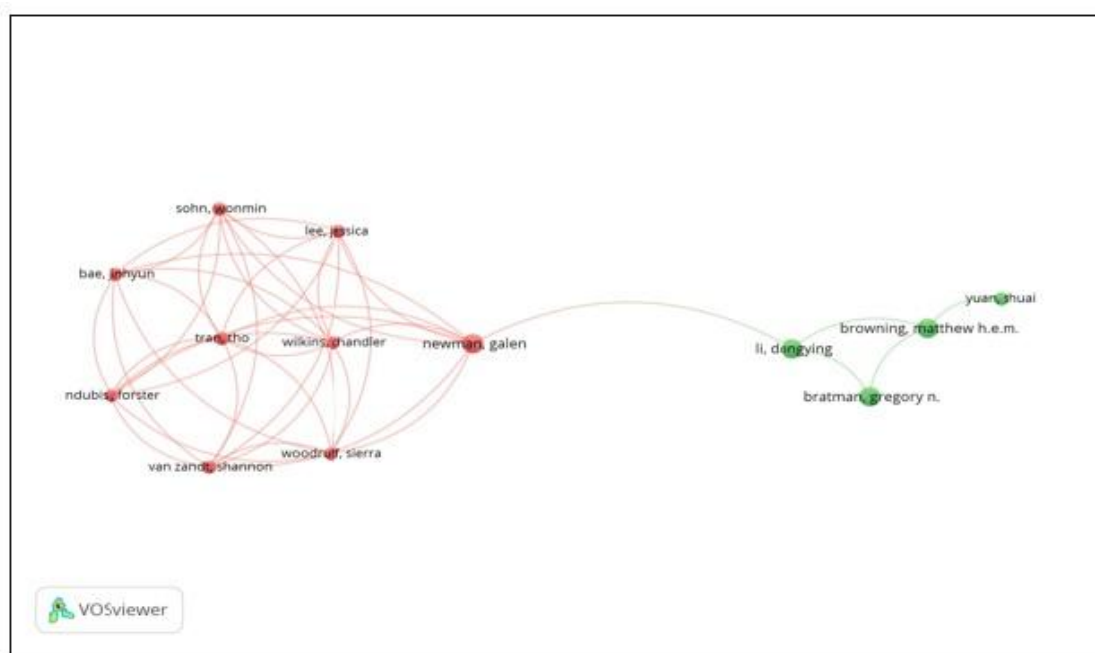
با توجه به این نمودار تحلیل کتاب‌سنجی نشان می‌دهد که بیشترین واژه‌های کلیدی در این ۳۰ سال به شکل نمودار زیر است.



شکل (۴) تغییر واژگان کلیدی در سال ۳۰ سال اخیر مأخذ: نگارندگان

بررسی نویسندگان مقالات

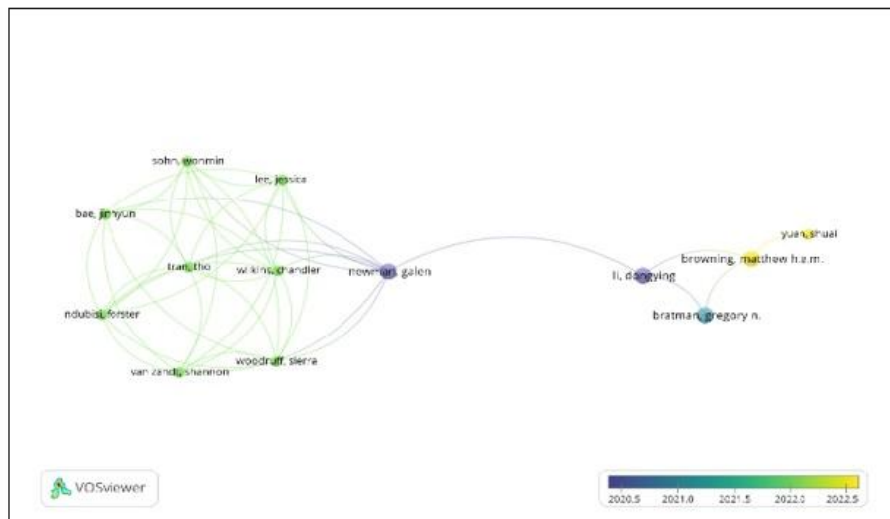
بررسی نویسندگان مقالات حوزه کانال‌های ترجیحات محیطی نشان می‌دهد که ۳۶ نویسنده حداقل ۲ مقاله منتشر کرده‌اند و ۱۰ نویسنده برتر بر اساس تعداد انتشار در جدول زیر آمده‌اند که کشور چین و انگلیس و آمریکا در زمینه ترجیحات محیطی بیشترین مطالعات را داشته‌اند و از همه کشورها فعال‌تر بودند.



شکل (۵) هم‌تألیفی نویسندگان مأخذ: نگارندگان

جدول (۳) هم‌تألیفی نویسندگان مأخذ: نگارندگان

نویسندگان	تعداد اثر	درصد
Jeon ,jin yong	۶	۹/۰۱
Jo , hyun in	۴	۶/۰۶
Corazon, sus sola	۴	۶/۰۶
Grahn ,patrik	۳	۴/۵۴
Lee, kounseok	۲	۳/۰۳
Sidenius , urlik	۲	۳/۰۳
Kim ,ginneh	۲	۳/۰۳
Li , dongying	۲	۳/۰۳
Rasouli ,soora	۲	۳/۰۳
Timmermans , harvy	۲	۳/۰۳



شکل (۶) هم تألیفی نویسندگان در بازه زمانی ۳۰ سال مأخذ: نگارندگان

بر اساس داده‌ها و اطلاعات کتاب‌سنجی به تحلیل و تفسیر داده‌ها در زمینه موضوعی، مؤلفه‌ای و جریان‌ات مؤثر پرداخته شده است.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش سعی شده تصویری کلی از وضعیت جهان در حوزه کانال‌های ترجیحات محیطی در فضاهای شهری ارائه شود. نتایج حاکی از آن است که پژوهشگران از ۳۰ سال قبل شروع به انتشار مقاله ISI درباره این موضوع کردند و تعداد مقالات این حوزه همچنان رو به فزونی است. در ۱۰ سال اخیر تعداد مقالات منتشر شده در این حوزه افزایش چشمگیری داشته است. اما با بررسی تحقیقات انجام شده در حوزه ترجیحات محیطی در داخل کشور مشخص شده که زمینه‌های فرعی و کاربردی ترجیحات محیطی در فضاهای شهری تحقیق و تفحص نشده است. ترجیحات محیطی، یکی از مهم‌ترین زمینه‌های کیفیت فضاهای شهری است که نقش مهمی در جذب شهروندان به



محیط‌های شهری را دارد. این مطالعه به محققان این حوزه در آگاهی یافتن و درک کافی از موضوع مطالعات انجام شده و سیرتغییر جریان‌های موضوعی و شناسایی صحیح و کارآمد از مؤلفه‌های ترجیحات محیطی، نویسندگان آن و کشورهای تأثیرگذار کمک می‌کند تا از مسیر اصلی پژوهش منحرف نشوند و از دوباره کاری در آثار علمی آنان جلوگیری شود و زمینه مناسب برای مطالعات بعدی فراهم شود. نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش را می‌توان به شرح ذیل برشمرد:

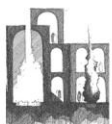
تحلیل جریان‌ات و نقاط عطف و تغییر دیدگاه به مفهوم ترجیحات محیطی: در تحلیل جریان‌ات مؤثر با توجه به موضوعات کار شده و کلیدواژه‌ها در سی سال اخیر اطلاعات نشان می‌دهد از سال قبل از ۲۰۱۹ و بعد از ۲۰۱۹ کلید واژه‌های ترجیحات محیطی تغییر کرده و به مسایل زیست‌محیطی و سلامت روان اهمیت بیشتری داده است. این موضوع نشان دهنده این است که با به‌وجود آمدن بحران کرونا در این سال‌ها ترجیحات محیطی تغییر کرده است و انسان‌ها دریافتند احترام به محیط زیست به نفع خود شهروندان است و با اولویت قرار دادن حفظ محیط زیست در سطح جهانی ترجیحات محیطی نیز تغییر کرده است. در این بازه زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۹ بیشترین پژوهش‌ها در رابطه با ترجیحات محیطی انجام شده است.

روند گرایش پژوهشگران به مفهوم ترجیحات محیطی: روند تولید علمی تعداد مقالات تا پیش از سال ۲۰۰۵ کمتر از پنج مقاله بوده و به تدریج رشد صعودی داشته است. بیشترین افزایش در تعداد مقالات از سال ۲۰۱۶ به بعد بوده است. تعداد استناد به مقالات به ازای سال تا ۲۰۱۳ روند صعودی با شیب متوسط داشته؛ اما پس از سال ۲۰۱۳ و تا ۲۰۱۸ شیب بیشتری ملاحظه می‌شود. سه نویسنده آن «جیو جین یانگ»، «جو هیون این» و «کرازون پاتریک» هستند. در مطالعه حاضر، کشور چین و انگلیس و آمریکا در زمینه مطالعات ترجیحات محیطی از همه کشورها فعال‌تر بودند.

خوشه‌های موضوعی پیرامون مفهوم ترجیحات محیطی: در تحلیل موضوعی با توجه به داده‌های کتاب‌شناختی ترجیحات محیطی در ۹ خوشه موضوعات دسته‌بندی شده‌اند که مهم‌ترین آن با موضوعات: «برنامه‌ریزی و مشارکت»، «منظر حسی و واقعیت‌های مجازی»، «زیباشناسی» و «بوم‌شناسی» است و به طور کلی بیشترین کلیدواژه‌ای که در بیشتر خوشه‌ها استفاده شده است «برنامه‌ریزی و منظر» است.

محورهای ارتباطی با مفهوم ترجیحات محیطی: در تحلیل مؤلفه‌ای روند توسعه واژه‌های کلیدی پرتکرار، اگر واژه‌های کلیدی طیف بنفش در یک دسته‌بندی در موضوع برنامه‌ریزی شهری قرار گیرند و واژه‌های کلیدی طیف آبی در موضوع منظر حسی و طیف صورتی در موضوع بوم‌شناسی و زیبایی در نظر گرفته شوند، می‌توان این گونه نتیجه گرفت که روند توسعه علمی در موضوع کانال‌های ترجیحات محیطی در ابتدا متمرکز بر برنامه‌ریزی و منظر و مشارکت بین شهروندان است که ترجیحات محیطی با کمک و مشارکت شهروندان تعیین شود و به‌وسیله مدیران برنامه‌ریزی شود. در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ تمرکز بر منظر حسی است و با افزایش فضاهای مجازی موضوعات و ترجیحات محیطی با تأثیر فضای مجازی بر زندگی شهروندان و فضاهای شهری مطرح شده است و در سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ بر ادراک شهروندان و بوم‌شناسی و حفظ فضاهای سبز و محیط زیست و سلامت روان شهروندان مطالعه شده است. زیبایی‌شناسی می‌پردازد؛ بنابراین در ابتدا به موضوعات کالبدی اهمیت داده می‌شده است و سپس منظر حسی و سلامت روان و ادراک ترجیحات محیطی مور توجه بوده است و با نیازها و خواست‌های جدید شهروندان، ترجیحات محیطی نیز تغییر یافته است.

آخرین الگوی تحقیقات در حوزه ترجیحات محیطی مربوط به رویکرد زیبایی‌شناسی و ادراک حسی است؛



بنابراین تحقیقات آتی در زمینه کانال‌های ترجیحات محیطی در ایران باید با این رویکرد انجام شود تا هم‌راستا با تحقیقات روز جهان باشد. از آنجا که مطالعه حاضر فقط در پایگاه ساینس‌دایرکت به تحلیل کتاب‌سنجی منابع منتشر شده، می‌پردازد دارای محدودیت است. بنابراین توصیه می‌شود در مطالعات آینده منابع منتشر شده در پایگاه‌های پامید و اسکوپوس نیز بررسی شوند. محدودیت دیگر این مطالعه بررسی نظریه‌های جدید در مورد ترجیحات محیطی است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود عناصر جدیدی به مدل کاپلان‌ها در رابطه با ترجیحات محیطی اضافه شود.

روند تغییر واژگان کلیدی سی سال اخیر

روند تغییر واژگان علمی مقالات از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ بیشتر به موضوعات بوم‌شناسی و برنامه‌ریزی شهری اهمیت داده‌اند و کالبد محیط بیشتر مورد توجه بوده است و به تدریج در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ ترجیحات محیطی به هویت مکانی و حس تعلق اهمیت داده است. در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ منظر حسی، موضوع اصلی ترجیحات محیطی بوده و موضوعات مطرح شده از روان‌شناسی محیط به رفتارشناسی تغییر کرده است.

پیشنهادهات

در همین راستا نتایج این پژوهش با عنایت به تحلیل پیشینه به عمل آمده، مؤید آن است که موضوع حاضر در مقایسه با مطالعات پیشین داخلی و خارجی جدید بوده و در این میان پژوهشی با موضوع ترجیحات محیطی به روش علم‌سنجی در سال‌های اخیر انجام نگرفته است؛ لذا نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد ترجیحات محیطی توجه ویژه‌ای به رفتارشناسی و غنای حسی در محیط کرده است که در مطالعات پیشین کمتر مورد توجه بوده است، به‌طوری که کشورهای توسعه یافته نظیر آمریکا، انگلیس و چین در میان کشورهای آسیایی نسبت به کشورهای در حال توسعه که با چالش‌های بیشتری مواجه هستند توجه بیشتری در زمینه فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با ترجیحات محیطی داشته‌اند و از این لحاظ پیش از این فراتحلیلی با رویکرد ترکیبی مذکور، صورت نگرفته و نتایج حاضر، با توجه به بررسی جامع از تحقیقات ترجیحات محیطی، مرجعی برای تحقیقات آتی به‌ویژه با توجه به تمرکز و تأکید روزافزون ترجیحات محیطی بر رفتارشناسی، غنای حسی و زیبایی‌شناسی ذهنی است و همچنین با توجه به منابع بازبایی شده، درباره واژگان کلیدی پژوهش (روانشناسی محیط، ترجیحات منظر، مشارکت محیطی، کیفیت بصری، دلبستگی مکان، منظر ادراکی، زیبایی‌شناسی ادراکی، منظر صوتی، واقعیت مجازی، محیط انسان ساخت)، لذا پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی اجتماع این واژگان کلیدی بیشتر موضوع و مقایسه نتایج پژوهش مدنظر قرار گیرد و همچنین با توجه به این که جامعه آماری این پژوهش با توجه به محدودیت‌های تحلیلی نرم‌افزار صرفاً یک پایگاه علمی ساینس‌دایرکت است؛ بنابراین در آینده می‌توان سایر پایگاه‌های علمی معتبر را نیز جهت بالا بردن دقت مطالعه بررسی و تحلیل نمود.



منابع و مآخذ

- Abdalla, S. S., Elariane, S. A., & El Defrawi, S. H. (2016). Decision-making tool for participatory urban planning and development: Residents' preferences of their built environment. *Journal of Urban Planning and Development*, 142(1), 04015011.
- Abed, F., Ghalambor Dezfooly, R., & Pourjohari, A. H. (2022). Investigating the effect of gender on leisure time spatial preferences (Case Study: District 2 of Tehran). *Hoviatshahr*, 16(4), 39-50.
- Alavi, P., Sobouti, H., Davarnia, F., Gholizade, F., & Esfandiari, A. (2023). Effective criteria in improving the environmental quality of dysfunctional urban fabrics based on residents' preferences (Case study: Bisim neighborhood of Zanjan). *Human Geography Research*, 55(3), 97-114.
- Faraji, M., Rostami, R., & Shabak, M. (2023). Examining the Impact of Environmental Characteristics on the Self-Rated Mental Health of Residents by Utilizing an Intermediate Variable of Environmental Preferences. *Quarterly Journals of Urban and Regional Development Planning*, 8(27), 133-162.
- Ghasemitabar, M., & Khatibi, M. R. (2021). Surveying the Users' Preferences of Urban Public Entrance Spaces with Emphasis on Environmental Criteria Case Study:) Traditional Gardens around the Eastern entrance of Qazvin).
- Golrokh, S. (2019). The Application of Environmental Preferences Criteria in Public Space Assessment, with an Emphasis on the Sense of Place. *Soffeh*, 29(2), 77-94.
- Hynes, S., Armstrong, C. W., Xuan, B. B., Ankamah-Yeboah, I., Simpson, K., Tinch, R., & Ressurreição, A. (2021). Have environmental preferences and willingness to pay remained stable before and during the global Covid-19 shock?. *Ecological Economics*, 189, 107142.
- Herzog, T. R., Kaplan, S., & Kaplan, R. (1976). The prediction of preference for familiar urban places. *Environment and Behavior*, 8(4), 627-645.
- Kaplan, R. (1985). The analysis of perception via preference: a strategy for studying how the environment is experienced. *Landscape planning*, 12(2), 161-176.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, affect, and cognition: Environmental preference from an evolutionary perspective. *Environment and behavior*, 19(1), 3-32.
- Lak, A., & Ramezani, M. (2020). Exploring analysis of the environmental qualities affecting the design of unmanaged urban under-bridge spaces. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 13(31), 193-206.
- Mashayekhi, Z., Danehkar, A., Sharzehi, G. A., & Majed, V. (2017). An evaluation of visitor's preferences for improving the environmental status of Hara forests using choice experiment approach (Case study: Hara Biosphere Reserve). *Iranian Journal of Forest*, 9(2), 273-287.
- Mohammadi, M. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*, 14(2), 301-317.
- Naroei, B., & Yal, M. (2021). Evaluation of visual and aesthetic preferences of landscape in urban parks based on public preferences (A Case study of Sayad-e-Shirazi Park in Birjand).
- Tahmasebi, A., & Roshanian, S. (2017). The impact of service marketing mix on choosing Baneh tourist shopping destination. *Journal of Tourism and Development*, 6(2), 1-21.
- Zaker Haghighi, K., & Haji Babaei, S. (2018). Formulating Child friendly Space's Improvement Policies on the Basis of Children's Environmental Preferences (Case Study: Public Spaces of Municipal District No. 6, Tehran. *Geography (Regional Planning)*, 7(29), 105-116.