

تحلیل علم‌سنجی و مرور سیستماتیک متون نظری جهانی در حوزه‌ی عدالت فضایی

فهیمة سروش (دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران)

soroshfahimeh@gmail.com

ساناز سعیدی مفرد (دانشیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

saeedi.s@mshdiau.ac.ir

تکتم حنایی (دانشیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران)

t.hanaee@mshdiau.ac.ir

علی اکبر سروری (استادیار، گروه اقتصاد، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران)

sarvary117@gmail.com

چکیده

امروزه پدیده شهرنشینی مسائل متعددی همچون ناعدالتی‌های فضایی را به دنبال داشته، که این موضوع به تنهایی ابعاد مختلفی از کیفیت اجتماع را در برمی‌گیرد. عدالت فضایی همواره نقش اساسی در بهبود سطح زیست و رضایتمندی جوامع مختلف داشته‌است؛ موضوعی که همواره در ابعاد و در پیوند با متغیرهای مختلف در جستار پژوهشگران و دانشمندان علوم مختلف جای داشته‌است. لذا پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل علم‌سنجی و از طریق مصورسازی تولیدات علمی حوزه عدالت فضایی بر مبنای پایگاه علمی Web of Science در پی آگاهی از شرایط تولیدات علمی و نتایج حاصله از آن، به جهت درک بهتر از نوع اقدامات علمی پژوهشگران و سرانجام شناخت نقاط ضعف و قوت در این زمینه علمی می‌باشد. در راستای رسیدن به جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مطالعات صورت گرفته در حوزه شهرسازی در پایگاه داده Web of Science می‌باشد. در این پژوهش از نرم افزار ویس و یوئر به منظور ترسیم و تحلیل نقشه‌های علمی استفاده شده‌است. یافته‌های پژوهش حاکی از رشد فزاینده مطالعات این حوزه در بازه زمانی ۲۰۲۱-۲۰۲۴ می‌باشد. همچنین واژگان کلیدی همچون حکمرانی و برنامه‌ریزی شهری در پیوند با عدالت فضایی در سالیان اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد در بین نشریات مرتبط، انتشاراتی مانند Urban-Sustainability, Land و Studies که در حوزه جغرافیا و مطالعات شهری فعالیت دارند، جزء مجلات پیشرو بوده و در پیشبرد گفتمان عدالت فضایی نقش اساسی داشته‌اند. دستاورد اصلی پژوهش، ارائه تصویری جامع از وضعیت علمی عدالت فضایی، شناسایی فرصت‌های پژوهشی آینده و تأکید بر اهمیت تقویت همکاری‌های بین‌رشته‌ای و گفتمان عدالت فضایی میان محققان و سیاست‌گذاران می‌باشد.

کلید واژه‌ها: عدالت فضایی، علم‌سنجی، مرور سیستماتیک، نرم افزار VOS Viewer، پایگاه Web of Science

کشورها به طور فزاینده‌ای در حال شهری شدن می‌باشند (دوتا^۱، ۲۰۱۲، ص. ۲). این موضوع در دهه‌های اخیر، بسیاری از شهرهای جهان را با مشکلات متعددی مانند رشد سریع جمعیت، توسعه فیزیکی و افزایش آلودگی محیط‌زیست و به ویژه افزایش نابرابری مواجه ساخته است (قاسمی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲، ص. ۱). مشکل نابرابری، چالش بسیاری از کشورها در مسیر توسعه است. به ویژه برای کشورهایی که قلمرو حاکمیت آنها شامل مناطق وسیع جغرافیایی است. نابرابری به تفاوت در دسترسی به منابع مورد تقاضا اشاره دارد که به طور سیستماتیک بین جمعیت جامعه به شیوه‌ای نابرابر از طریق فرآیندهای اجتماعی توزیع می‌شود (قوچانی، تاج و عرب^۳، ۲۰۲۲، ص. ۴۸۲). جمعیت شهرها افزایش یافته است، اما نیازهای آنها به گونه‌ای صحیح پاسخگویی نشده است (رانا^۴، ۲۰۰۹، ص. ۳۲۱). این امر منجر به کمبود امکانات و زیرساختها شده و همچنین باعث شده گروه‌های مختلف شهری دسترسی متفاوتی به این امکانات داشته باشند و فرصت‌های کمیابی در بستر شهرها در اختیار آنها قرار داده شود (قوچانی، تاج و عرب، ۲۰۲۲، ص. ۴۸۲). در این مسیر، منابع به طور نابرابر به سمت مناطقی که می‌توانند بالاترین بازده درآمد را داشته باشند، سرازیر می‌شوند. نحوه تخصیص فضایی منابع و خدمات از منظر سیاست بازار حداکثر سود را مدنظر قرار می‌دهد (فیتوسا، ولف و مارکز^۵، ۲۰۲۱، ص. ۶۷۴-۶۷۵). بدین ترتیب ضعف و ناکارآمدی نهادی و برنامه‌ریزی شهری در امر تامین مطلوب شهروندان، بستر بروز بی عدالتی در دسترسی به امکانات و منابع مختلف شهری را به وجود آورده است و از سوی دیگر، میان کارایی امکانات ارائه شده در مناطق محروم و مناطق برخوردار در یک شهر نیز تفاوت‌های معناداری وجود دارد (اوپلنگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۷: ۲). با توجه به این نکته که اکثر جمعیت در حال حاضر در شهرها زندگی می‌کنند، نه تنها سبک زندگی مردم تحت تأثیر شرایط استفاده از فضا، بلکه فضاهای زندگی روزانه آنها نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد (جی ان، لو و چان^۷، ۲۰۲۱، ص. ۱). بنابراین عدم تعادل بین مناطق شهری و بخش‌های مختلف شهری از لحاظ بهره‌مندی از عدالت فضایی یکی از مؤلفه‌های عینی حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در حال حاضر است (لرستانی^۸ و همکاران، ۲۰۱۶، ص. ۸۳). براین اساس ضرورت بررسی بحث عدالت فضایی هنگام نبود تطابق بین جمعیت و نیازهای آنها نمود بیشتری می‌یابد (چانگ و لیو^۹، ۲۰۱۱، ص. ۳). به همین دلیل عدالت فضایی به عنوان یکی از عوامل کلیدی برای برنامه ریزی شهری پایدار و پایداری اجتماعی، بارها توسط محققان از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است (جی ان، لو و چان^{۱۰}، ۲۰۲۰، ص. ۱) و در ادبیات

1 Dutta

2 Ghasemi

3 Ghouchani, Taji, & Arabi

4 Rana

5 Feitosa, Wolf & Marques

6 Ouyang

7 Jian, Luo & Chan

8 Lorestani

9 Chang & Lio

10 Jian, Luo & Chan

برنامه‌ریزی شهری جایگاه ویژه‌ای داشته است (وانگ و جو^۱، ۲۰۲۳، ص. ۳۲). عدالت فضایی به عنوان «توزیع فضایی عادلانه منابع و فرصت‌ها و انصاف در روابط قدرت که فضای اجتماعی را شکل می‌دهد و دگرگون می‌کند» تعریف شده است (سوجا^۲، ۲۰۱۳، ص. ۱۳) و مستلزم توزیع عادلانه و برابر فضا و فرصت‌های استفاده از آنها در حوزه‌های مهم اجتماعی است (حسینی^۳ و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۱۱۳). برخی عدالت فضایی را دسترسی به تسهیلات اساسی معنا کرده‌اند و سنجه آن میزان فاصله از خدمات بوده است. در مقابل برخی دیگر نیز توزیع یکسان خدمات را براساس سلاقی، نیازها و اولویت‌ها تعریف کرده‌اند (لیائو^۴ و همکاران، ۲۰۰۹، ص. ۱۳۸). به بیانی دیگر عدالت فضایی توزیع عادلانه منافع در فضا و مقیاس‌های مختلف است (برومبرگ^۵ و همکاران، ۲۰۰۷، ص. ۳). با توجه به اهمیت این موضوع، در پرتو رخدادهای محلی، ملی و جهانی اخیر، عدالت فضایی لزوماً قوه قدرتمندی را برای کاوش در بسیاری از نابرابری‌های فضایی فراهم کرده است (اسمیت و همکاران^۶، ۲۰۲۳، ص. ۱) و اگرچه در سال‌های اخیر در حوزه عدالت فضایی مطالعات متعددی صورت گرفته، اما تلاشی برای جمع‌آوری داده‌های علم سنجی به شیوه نظام مند صورت نیافته و تصویری منسجم از این مطالعات وجود ندارد (الوندی پور و داداش پور، ۱۳۹۰، ص. ۱۷۱).

لذا با توجه به این موضوع که با رشد و توسعه حوزه‌های مختلف دانش، منابع علمی هم به سرعت توسعه یافته‌اند و در نتیجه پایش روندهای علمی پژوهشی نیز بسیار دشوار گردیده‌است؛ با آگاهی از شرایط تولیدات علمی و نتایج حاصله از آن، می‌توان درک بهتری از نوع اقدامات علمی پژوهشگران و نقاط ضعف و قوت در آن زمینه علمی دست یافت (سعدآبادی و همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۳۶). در واقع علم‌سنجی، روشی دقیق برای بررسی حجم زیادی از داده‌ها است و از این تکنیک برای ادراک ارتباط مابین اسناد و بیان به اختصار وضعیت به هنگام موضوع تحقیق استفاده می‌شود (کوزیور و سیرا^۷، ۲۰۲۲: ۴؛ تامالا^۸ و همکاران، ۲۰۲۲: ۲). در همین راستا هدف این پژوهش، با تحلیل علم سنجی^۹ و گسترده منابع مرتبط با عدالت فضایی، جهت دستیابی به بینش عمیقی نسبت به شناخت روندهای عملکرد مقالات و مجلات در حوزه عدالت فضایی می‌باشد.

نتایج مروری بر پشینة پژوهش‌های صورت گرفته نشان دهنده آن است، روش علم سنجی در حوزه مطالعات شهری و در مفاهیم مختلف در حال توسعه است. مرور پیشینه‌های پژوهش مطابق جدول (۱) نشان می‌دهد، علی‌رغم پژوهش‌های مختلف صورت گرفته با استفاده از روش علم‌سنجی در سالیان اخیر در حوزه مطالعات شهری، تاکنون پژوهشی با عنوان عدالت فضایی به کمک روش فوق انجام نپذیرفته است. لذا با توجه به ضرورت توجه به

1 Wang & Gu
2 Soja
3 Hussaini
4 Liao
5 Bromberg
6 Smith
7 Kuzior & Sira
8 Tamala
9 Scientometrics

نقش عدالت در بستر شهر (فضا)، تحلیل علم‌سنجی متون نظری جهانی در حوزه‌ی عدالت فضایی به عنوان نوآوری محسوب می‌گردد.

جدول ۱. پیشینه پژوهش تحلیل علم‌سنجی در علوم شهری

ردیف	موضوع پژوهش	نویسندگان	نوع پژوهش	سال انتشار
۱	سلامت شهری	فلاح بزرگر و خلیلی	هم زمانی وقوع دو آیت، هم نویسندگی و هم استنادی اسناد کتاب شناختی	۱۴۰۱
۲	طراحی شهری (۱۹۸۵-۲۰۲۰)	بنکداری، بیجاری و دانشور	تعداد سال، استناد در سال، استناد کشورها، استناد موسسات	۱۴۰۱
۳	طرح های توسعه شهری	بخشی و خلیلی	کلمات کلیدی نویسنده، هم نویسندگی کشورها، زوج کتابشناختی مجلات و هم استنادی نویسندگان	۱۴۰۲
۴	تاب آوری شهری	وانگ ^۱ و همکاران	توزیع نویسندگان، توزیع موسسات، کلمات کلیدی، مجلات موثر، هم نویسندگی، هم واژگانی، هم استنادی	۲۰۱۸
۵	شهر هوشمند	عمرانی ^۲ و همکاران	کلمات کلیدی نویسنده، کلمات کلیدی پلاس	۲۰۲۴
۶	تاب آوری شهری	هوانگ ^۳ و همکاران	تعداد اسناد، انتشارات سالانه و تعداد انتشارات، رتبه بندی مجلات فعال، نویسندگان براساس تعداد مقالات- همکاری بین موسسات مختلف، مجلات موثر، هم استنادی، کلمات کلیدی،	۲۰۲۲
۷	پایداری شهری و روستایی	شیخ نژاد و بیجینکانلار	کلمات کلیدی، هم نویسندگی، هم واژگانی، هم استنادی	۲۰۲۰
۸	انتشارات برنامه ریزی شهری (۲۰۱۰-۲۰۲۴)	اوکور، الریان و زیدان ^۴	هم نویسندگی کشورها، نوع مطالعات، هم نویسندگی	۲۰۲۴

در ادامه به منظور شناسایی شاخص‌های موثر بر عدالت فضایی در متون معتبر علمی، مقالات مرتبط با موضوع پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌ها شناسایی شده براساس ۵ مولفه خدمات عمومی، خدمات پایه، خدمات فرهنگی، فرصت‌های اقتصادی و محیط سالم (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۲). روکو^۵ مطابق جدول (۲) دسته بندی گردیده‌اند. براساس بررسی‌های صورت گرفته، ۶۳ شاخص موثر عدالت فضایی شناسایی گردیده است. در بین شاخص‌های مولفه خدمات عمومی، دسترسی به فضای باز عمومی و پارک و بیمارستان، در بین شاخص‌های مولفه خدمات پایه، دسترسی مراقبت‌های بهداشتی (درمانگاه)، دسترسی به

1 Wang
2 Omrany
3 Huang
4 Okour, Alrayyan & Zidan
5 Rocco

مدرسه (دبستان، راهنمایی، دبیرستان)، در بین شاخص‌های مولفه خدمات فرهنگی، دسترسی به کتابخانه عمومی، در بین شاخص‌های مولفه فرصت‌های اقتصادی، دسترسی و فرصت اشتغال و در بین شاخص‌های محیط سالم نیز، تنوع خدمات بیشترین تکرار را داشته است.

جدول ۲. جدول اسناد W های سنجش عدالت فضایی در ادبیات معتبر جهانی

مؤلفه	شاخص	منابع
خدمات عمومی	*دسترسی به مراکز اصلی با حمل و نقل عمومی *دسترسی به مراکز تفریحی/توریستی *دسترسی به بانک *دسترسی به فضای باز عمومی و سبز * دسترسی به مراکز خدمات اداری و انتظامی *دسترسی و تراکم داروخانه *دسترسی و تراکم فروشگاه های مواد غذایی (تجاری) *دسترسی به بیمارستان *دسترسی به مراکز خرید * تنوع مسکن *دسترسی به جایگاه سوخت *دسترسی به گورستان *دسترسی به پایانه های مسافری *اتصال و دسترسی خیابان ها *دسترسی به مراکز سالمندان و توانبخشی *	(نلسون، وارنیر و ورما، ^۱ ۲۰۲۴) (چائو، زو و وانگ، ^۲ ۲۰۲۴) (فیتوسا، باتیستا و مارکز، ^۳ ۲۰۲۳) (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۳) (قاسمی و همکاران، ۲۰۲۲) (جی ان ^۴ و همکاران، ۲۰۲۱) (سامی و درودی، ^۵ ۲۰۱۷)
خدمات پایه	*دسترسی مراقبت های بهداشتی (درمانگاه) *دسترسی به مدرسه (دبستان، راهنمایی، دبیرستان) *دسترسی و تراکم ایستگاه آتش نشانی *دسترسی به تأسیسات شهری (آب مناسب-برق-گاز) * دسترسی به مسکن	(اسکیوا، ^۶ ۲۰۲۴) (چائو، زو و وانگ، ۲۰۲۴) (اوکندی و وارول، ^۷ ۲۰۲۴) (فیتوسا، باتیستا و مارکز، ۲۰۲۳) (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۳) (زنگنه و همکاران، ۲۰۲۳) (سامی و درودی، ۲۰۱۷)
خدمات فرهنگی	*دسترسی به مراکز فرهنگی (سینما) *دسترسی به کتابخانه عمومی * دسترسی و فرصت آموزش عالی *دسترسی به مساجد *مشارکت جامع محلی *به رسمیت شناختن جوامع مختلف *آگاهی ساکنین نسبت به حق تفکیک نژادی *	(بای، تانگ و یانگ، ^۸ ۲۰۲۴) (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۳) (سامی و درودی، ۲۰۱۷) (اوویزو و دی وریس، ^۹ ۲۰۲۱)
فرصت های اقتصادی	*دسترسی به اشتغال * امنیت مالکیت زمین *دسترسی به محل کار *درآمد خانوار *نرخ بیکاری * دسترسی به هتل، مهمانسرا و... *نرخ سرباری *مقرون به صرفه بودن *سهام اشتغال زمین *هزینه مسکن *فرصت های شغلی متنوع *ضریب جینی	(نلسون، وارنیر و ورما، ۲۰۲۴) (فیتوسا، باتیستا و مارکز، ۲۰۲۳) (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۳) (جی ان و همکاران، ۲۰۲۱)

- 1 Nelson, Warnier & Verma
- 2 Chao, Xue & Wang
- 3 Feitosa, Batista & Marques
- 4 Jian
- 5 Sami & Daroudi
- 6 Sciuva
- 7 Okundi & Varol
- 8 Bai, Tang & Yan
- 9 Uwayezu & de Vries

مؤلفه	شاخص	منابع
۳ ۴ ۵	* تنوع خدمات* مطلوبیت خدمات* سازگاری خدمات* مکان گزینی مناسب * دوری از مراکز خطرزا* دسترسی و تراکم سایت های جمع آوری انواع زباله* دسترسی به خدمات تندرستی* دسترسی به انواع حمل و نقل (پیاده، دوچرخه و...) * کیفیت مسکن* دسترسی به مواد غذایی سالم* تراکم خانوار در واحد مسکونی* تراکم واحد مسکونی* سرانه ناخالص مسکونی* تراکم جمعیت در واحد مسکونی* توزیع نیروی متخصص* امنیت اجتماعی* طراحی مناسب* رضایت از خدمات (پزشکی و...) * دسترسی به مراکز تفریح و فراغت* ایمنی محیط* تراکم جمعیتی	(اسکیوا، ۲۰۲۴) (چائو، زو و وانگ، ۲۰۲۴) (فیتوسا، باتیستا و مارکز، ۲۰۲۳) (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۳) (جی ان و همکاران، ۲۰۲۱) (سامی و درودی، ۲۰۱۷)

(ماخذ: یافته های پژوهش)

۲. روش شناسی تحقیق

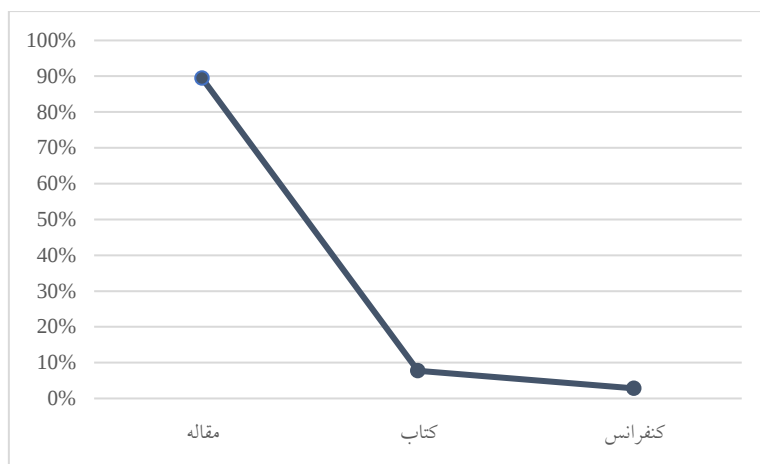
هدف این بخش از پژوهش، دستیابی به بینش عمیقی نسبت به جنبه های مختلف موضوع می باشد و از این رو با اتخاذ روش علم سنجی، به بررسی گسترده منابع مرتبط با عدالت فضایی پرداخته است. بنابراین پژوهش از نظر رویکرد، کاربردی و به لحاظ هدف، تبیینی-تجویزی می باشد و همچنین روش تحلیل داده ها نیز کمی است. بنابراین فرایند علم سنجی مطابق شکل (۱) در گام نخست با جست و جوی واژه "عدالت فضایی" در پایگاه علمی وب آف ساینس آغاز گردیده است. در این جست و جو تعداد ۸۵۳ بدون در نظر گرفتن هیچ محدودیتی شناسایی گردیدند. پس از بررسی اولیه تعداد ۹۹ منبع به دلیل عدم ارتباط با حوزه شهرسازی از لیست اسناد حذف شدند. سپس در مرحله بعد منابع شناسایی شده (تعداد ۷۵۴) در حوزه پژوهش های شهری (مطالعات شهری، برنامه ریزی منطقه ای، جغرافیا، مطالعات توسعه مدیریت شهری، جغرافیای محیطی، محیطی زیست و مسائل اجتماعی)، محدود گردیدند. در این بین ۴۸ منبع مرتبط با موضوع بررسی نبوده و از لیست اسناد خارج گردیدند. در ادامه فرایند جست و جو براساس کلید واژه "عدالت فضایی" در موضوع^۱ و عنوان^۲ متون نظری جهانی غربال گردیدند. در انتها منابع تکراری حذف شده و نتایج این گام برابر با ۶۷۳ سند است که در بازه زمانی ۱۹۸۳ تا ۲۰۲۴ می باشند. نتایج مورد تحلیل قرار گرفته است و در نهایت اسناد شناسایی شده در بستر نرم افزار VosViewer^۳ و در تلفیق با نرم افزار Excel^۴ بنابر (۱) هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (۲) هم استنادی (براساس نویسندگان) (۳) زوج کتاب شناختی (براساس منابع) (۴) هم نویسندگی (براساس کشورها) در تمامی اسناد علمی شناسایی شده از پایگاه های علمی Web of Science مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است.

1 Topic

2 Title

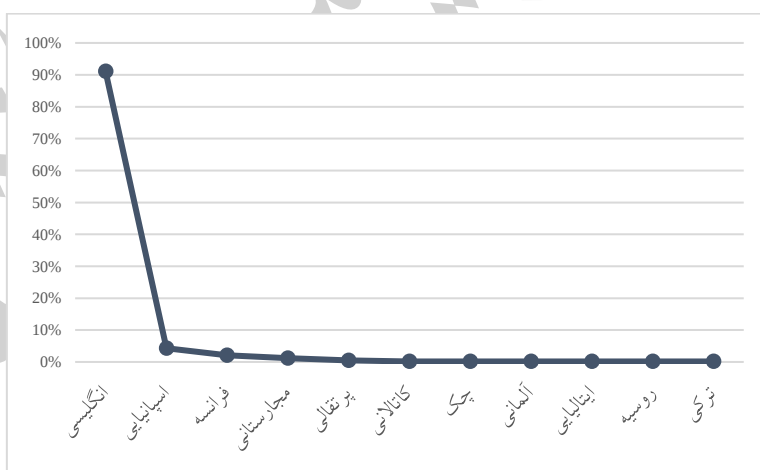
۳ نرم افزار نمایشگر تجسم شباهت های مابین پیوندهای مختلف اسناد علمی.

براین اساس تعداد ۶۷۳ سند از مطالعات غیر داخلی شناسایی گردید. ۸۹ درصد از مطالعات به صورت مقاله منتشر شده در مجلات، ۸ درصد کتاب و ۳ درصد نیز به صورت مقالات کنفرانسی شناسایی استخراج شده است.



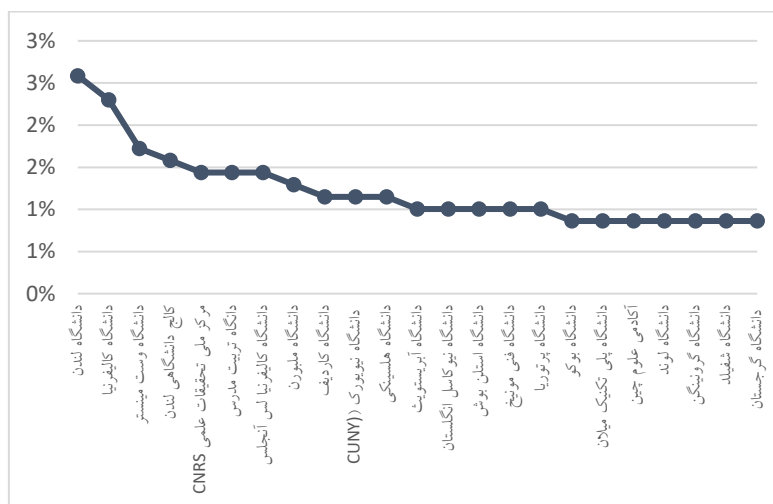
شکل ۳. نوع پژوهش های استخراج شده از پایگاه های علمی (عدالت فضایی)

۹۱ درصد از منابع شناسایی شده به زبان انگلیسی بوده است. پس از زبان انگلیسی زبان اسپانیایی با ۴.۳ درصد، فرانسه به ۲.۰۸ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفتند.



شکل ۴. زبان پژوهش های استخراج شده

شکل ذیل نیز بیانگر سهم موسسات علمی وابسته در انتشار مطالعات را نشان می دهند. در این بین دانشگاه لندن، کالیفرنیا و وست مینستر بالاترین سهم مطالعات را به خود اختصاص داده است.

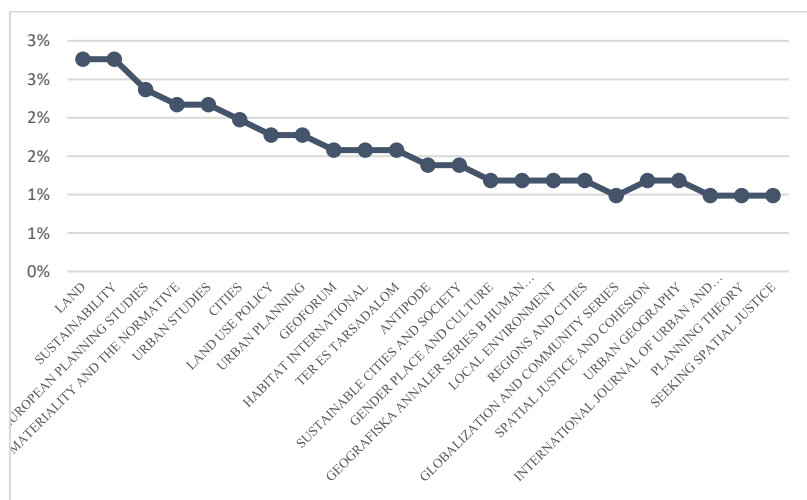


شکل ۵. موسسات وابسته پژوهش های استخراج شده

جدول (۳) ده انتشارات را با بیشترین مطالعات منتشر شده نیز به شرح ذیل نشان می دهد و انتشارات LAND و SUSTAINABILITY با ۲.۷۶ درصد در صدر این انتشارات قرار دارند. قابل ذکر است انتشارات برتر نقش ویژه ای در توسعه میان رشته ای مطالعات شهری دارند.

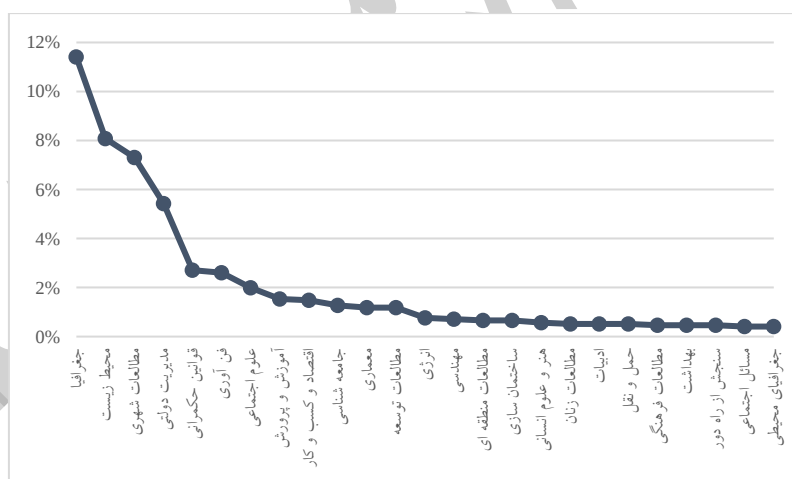
جدول ۳. ده انتشارات برتر با بیشترین مطالعات منتشر شده

عناوین انتشارات	درصد از کل
LAND	۲.۷۶
SUSTAINABILITY	۲.۷۶
EUROPEAN PLANNING STUDIES	۲.۳۷
SPACE MATERIALITY AND THE NORMATIVE	۲.۱۷
URBAN STUDIES	۲.۱۷
CITIES	۱.۹۷
LAND USE POLICY	۱.۷۸
URBAN PLANNING	۱.۷۸
GEOFORUM	۱.۵۸
HABITAT INTERNATIONAL	۱.۵۸



شکل ۶. انتشارات برتر با بیشترین مطالعات منتشر شده

از مجموعه مطالعات شناسایی شده ۱۱.۴۱ درصد در حوزه جغرافیا، ۸.۰۸ درصد در حوزه محیط زیست و ۷.۳۱ درصد در حوزه مطالعات شهری صورت یافته است. مجموع نتایج حاکی از تنوع بالای حوزه‌های مطالعاتی در ارتباط با عدالت فضایی می‌باشد. حوزه‌های مختلف همچون مهندسی، اجتماعی، فرهنگی، هنری، اقتصادی، بهداشت و درمان، آموزش و ... که عمدتاً موضع مکانی شهرها را در بر می‌گیرند.



شکل ۷. حوزه مطالعاتی پژوهش‌های استخراج شده

- تحلیل علمی سنجی اسناد حوزه عدالت فضایی

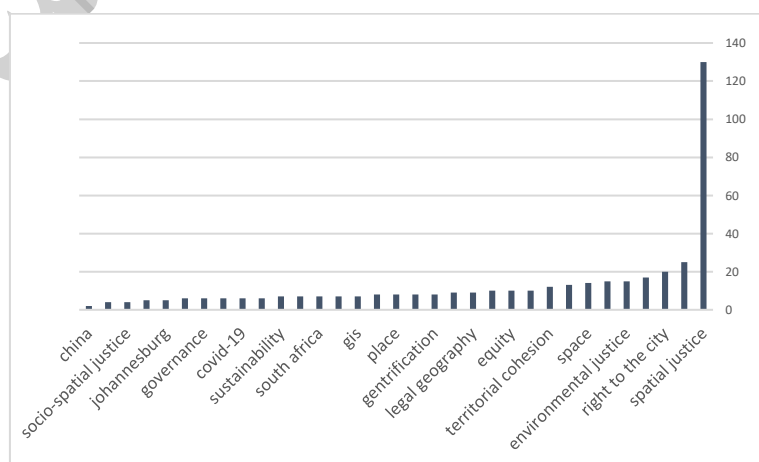
در ادامه با هدف درک بهتر ساختارها و روابط متقابل اسناد استخراج شده از تکنیک مصورسازی و به کمک نرم افزار VOSviewer در تلفیق با تحلیل‌های آماری در اکسل استفاده شده است. تحلیل‌های صورت گرفته در نرم افزار VOSviewer به شرح ذیل است:

الف. هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (هم واژگانی)

مجموع ۳۳ واژه کلیدی برپایه قدرت پیوند و رخداد در تمامی اسناد مطالعاتی استخراج شده شناسایی گردیدند. این واژگان براساس کلمات کلیدی نویسندگان با حداقل ۵ تکرار شناسایی گردیده است. عدالت فضایی با مجموع ۱۳۰ قدرت پیوند و تعداد رخداد ۲۰۹ در جایگاه اول قرار دارد. در کنار عدالت فضایی، عدالت اجتماعی، حق به شهر، عدالت محیطی، برنامه‌ریزی شهری، فضا در دسته پر تکرارترین موارد می‌باشد.

جدول ۴. هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (هم واژگانی)

ردیف	کلمات کلیدی	تعداد رخداد	تعداد پیوند	کلمات کلیدی	ردیف	کلمات کلیدی	تعداد رخداد	تعداد پیوند
۱	spatial justice	۲۰۹	۱۳۰	wales	۵	۱۰	۲۱	۷
۲	social justice	۲۲	۲۵	legal geography	۷	۹	۲۲	۶
۳	right to the city	۱۸	۲۰	public space	۸	۹	۲۳	۶
۴	environmental justice	۱۳	۱۵	mobility	۷	۸	۲۴	۶
۵	urban planning	۱۰	۱۵	Place	۶	۸	۲۵	۶
۶	space	۱۰	۱۴	refugees	۶	۸	۲۶	۵
۷	justice	۱۳	۱۳	Gis	۵	۷	۲۷	۵
۸	territorial cohesion	۸	۱۲	land use	۵	۷	۲۸	۴
۹	energy justice	۹	۱۰	south africa	۷	۷	۲۹	۴
۱۰	Equity	۹	۱۰	spatial planning	۶	۷	۳۰	۲

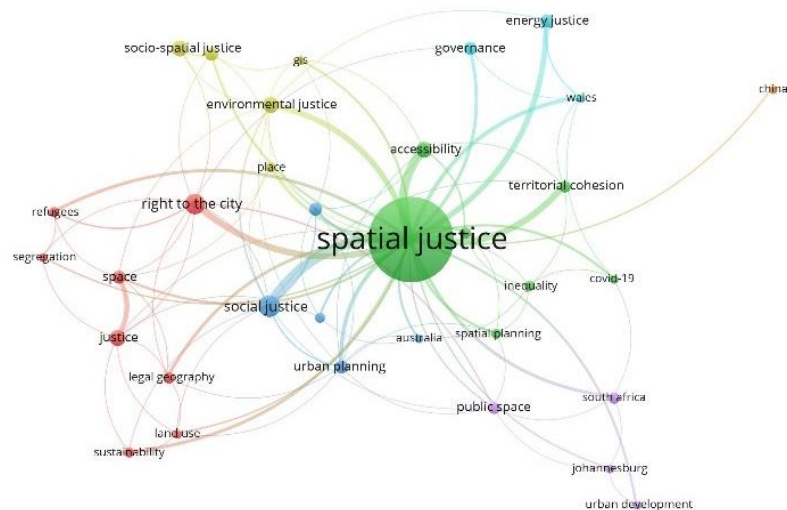


شکل ۸. هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (هم واژگانی)

نتیجه، ۷ خوشه بندی را نشان می‌دهد که به شرح جدول ذیل است:

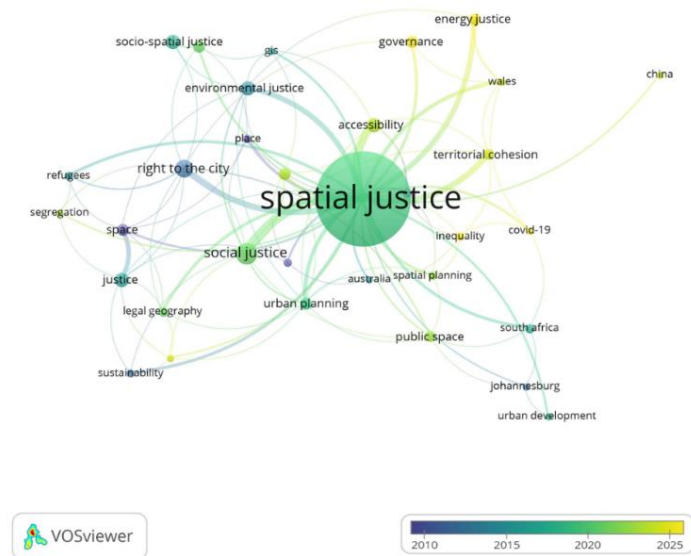
جدول ۵. خوشه بندی هم زمانی وقوع دو آیتم (کلمات کلیدی با عدالت فضایی)

خوشه	آیتم	رخداد	قدرت پیوند	کلمات کلیدی
خوشه اول	۸	۶۴	۸۳	عدالت، کاربری زمین، حقوق جغرافیایی، پناهنده گان، حق به شهر، تفکیک (جداسازی)، فضا، پایداری
خوشه دوم	۷	۲۵۴	۱۸۶	دسترسی، کوئید ۱۹، نابرابری، جابه جایی، عدالت فضایی، برنامه ریزی فضایی، انسجام سرزمینی
خوشه سوم	۵	۵۲	۶۲	استرالیا، دموکراسی، برابری، عدالت اجتماعی، برنامه ریزی شهری
خوشه چهارم	۵	۴۵	۴۲	عدالت اجتماعی-فضایی، مکان، سیستم اطلاعات جغرافیایی، اعیان سازی، عدالت محیطی
خوشه پنجم	۴	۲۵	۲۵	توسعه شهری، آفریقای جنوبی، فضای عمومی، ژوهانسبورگ
خوشه ششم	۳	۲۳	۲۶	ولز، حکمرانی، عدالت انرژی
خوشه هفتم	۱	۵	۲	چین

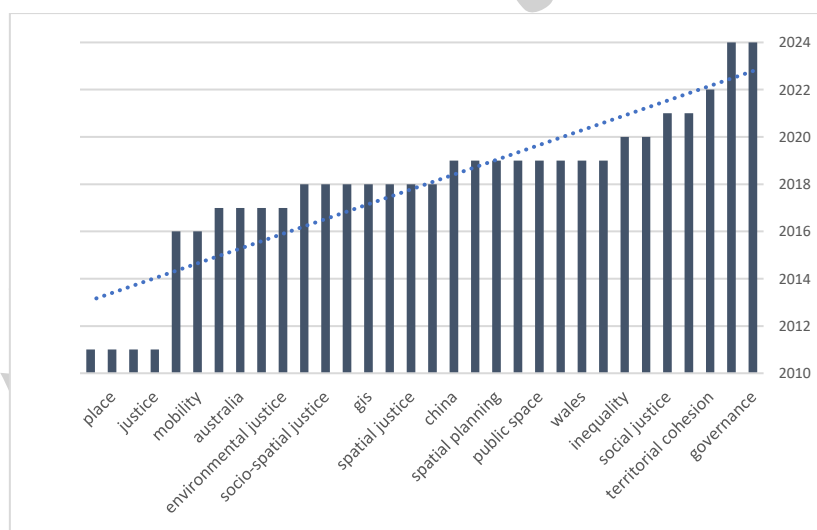


شکل ۹. مصورسازی هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (هم واژگانی)

شکل (۱۰) که کلمات کلیدی را براساس بازه زمانی نمایش می‌دهد، در سه بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۵، ۲۰۱۵-۲۰۲۰ و ۲۰۲۰-۲۰۲۵ قابل نمایش است. وضوح کلمات از رنگ آبی تا سبز و زرد قابل تغییر است. هر چه فراوانی کلمات با موضوع عدالت فضایی بیشتر باشد رنگ کلمات به زرد نزدیکتر است و هر چه کمتر به آبی نزدیکتر می‌باشد (فلاح‌برزگر، خلیلی، ۱۴۰۱: ۳۶۳). شکل ذیل نشان می‌دهد در سالیان اخیر واژگان حکمرانی، برنامه‌ریزی شهری، انسجام سرزمینی بیش از واژگان دیگر با عدالت فضایی مطرح شده است.

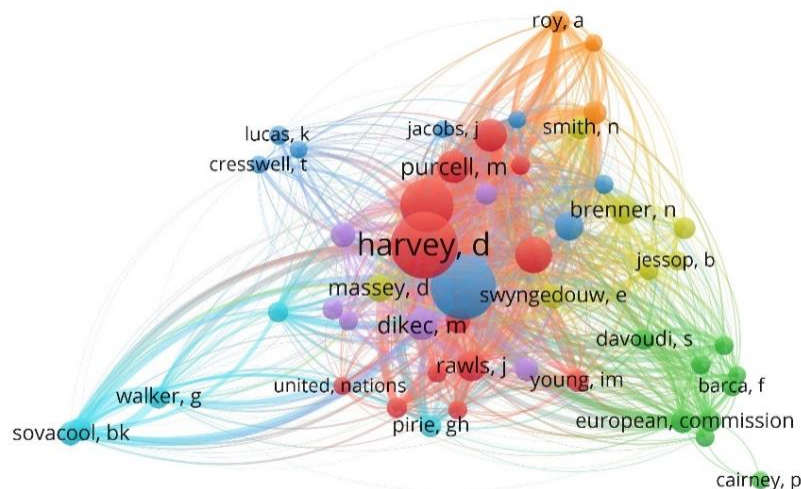


شکل ۱۰. مصورسازی هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (هم واژگانی) براساس بازه زمانی

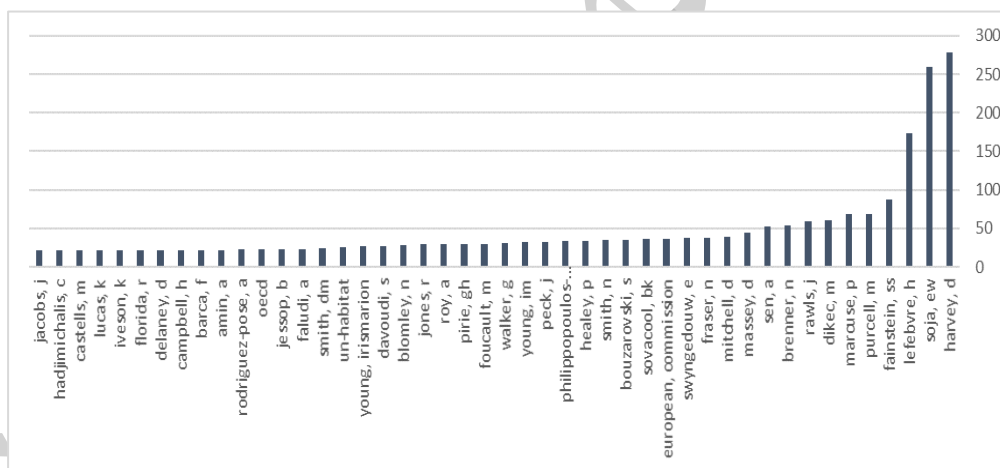


شکل ۱۱. تحلیل هم زمانی وقوع دو آیتم به کمک کلمات کلیدی (هم واژگانی) براساس بازه زمانی

نقشه تراکمی تجزیه و تحلیل همزمانی بر اساس ارتباطات عدالت فضایی با سایر کلمات کلیدی در واقع به دنبال نمایش مهمترین نقاط نقشه است. کلمات کلیدی با توجه به فراوانی وقوع رنگ آمیزی می شوند. هر چه فراوانی وقوع کلمات با موضوع بیشتر باشد، رنگ آیتها به زرد نزدیکتر است. و اگر این فراوانی برعکس باشد به رنگ آبی نزدیکتر است (فلاح‌برزگر، خلیلی، ۱۴۰۱: ۳۶۳).



شکل ۱۳. تحلیل هم استنادی بر اساس نویسندگان



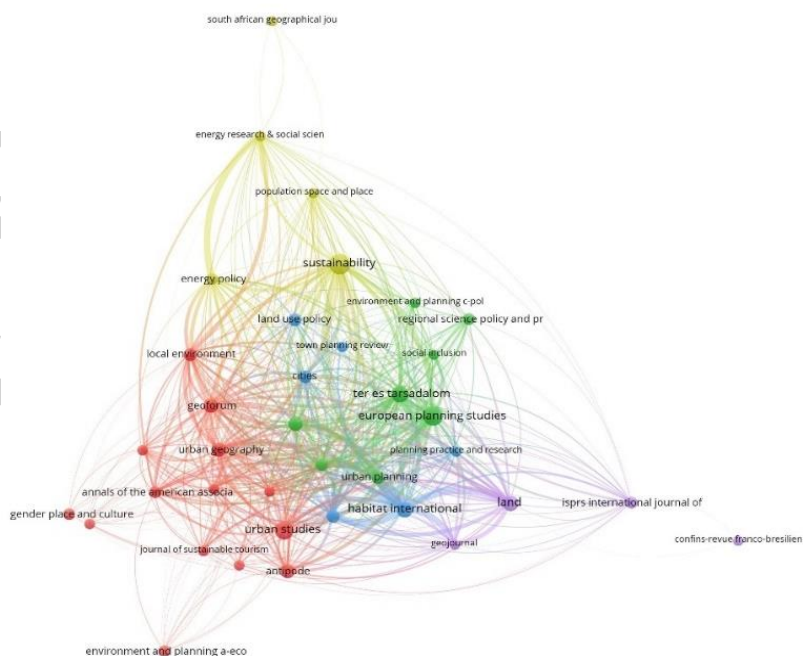
شکل ۱۴. تحلیل هم استنادی نویسندگان براساس تعداد استناد

ج. تحلیل زوج کتاب شناختی بر اساس منابع

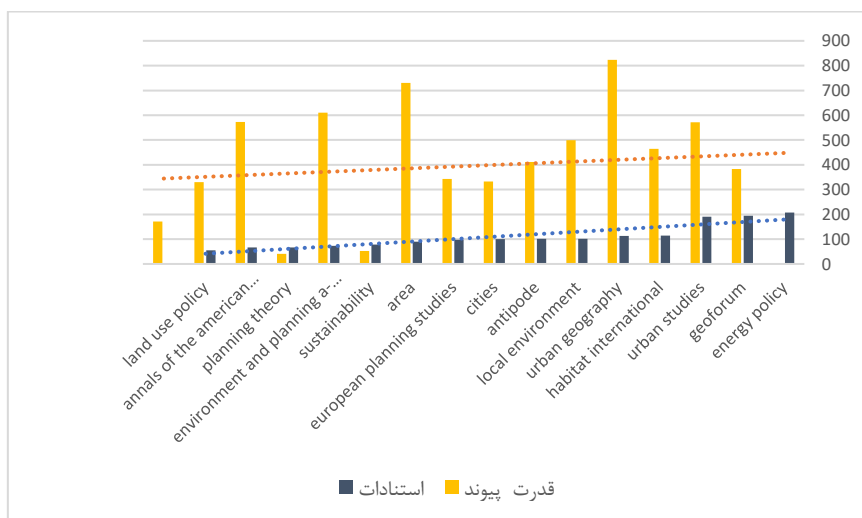
در این تکنیک فرض بر این است، مقالاتی که مراجع مشابهی دارند در واقع محتوای مشابهی دارند. این تحلیل مطابق شکل ذیل در ۵ خوشه جمع‌بندی شده است. در این بین مجلات european-habitat international، sustainability-planning studies، energy، policy-geoforum-urban studies نیز بالاترین تعداد استناد را داشته‌اند.

جدول ۷. نتایج تحلیل زوج کتاب شناختی بر اساس منابع (۱۵ منبع براساس قدرت پیوند)

منابع	تعداد سند	تعداد استناد	قدرت پیوند
habitat international	۷	۱۱۵	۸۲۳
european planning studies	۱۱	۹۸	۷۳۰
Sustainability	۱۲	۷۸	۶۱۰
international journal of urban and regional research	۴	۴۴	۵۸۰
planning theory	۵	۶۷	۵۷۳
Geoforum	۶	۱۹۴	۵۷۱
Land	۷	۳۶	۵۳۶
urban geography	۶	۱۱۳	۴۹۹
urban studies	۹	۱۹۱	۴۶۵
geografiska annaler series b-human geography	۶	۱۴	۴۱۴
local environment	۵	۱۰۱	۴۱۲
energy policy	۴	۲۰۸	۳۸۳
urban planning	۵	۲۴	۳۷۷
Cities	۵	۱۰۰	۳۴۳



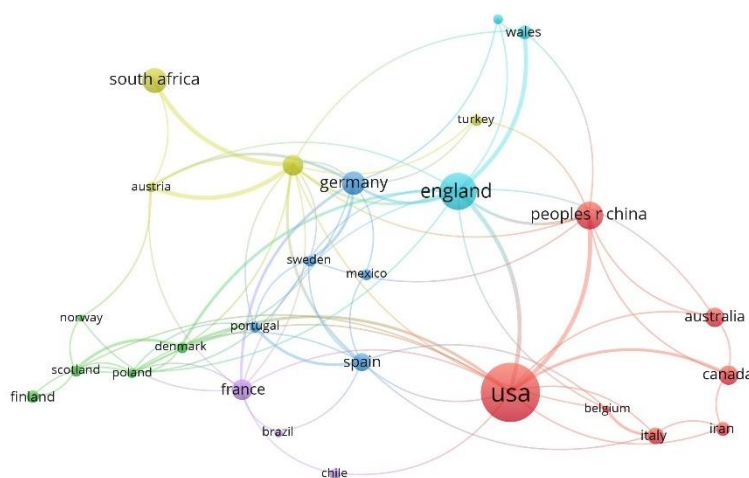
شکل ۱۵. تحلیل زوج کتاب شناختی بر اساس منابع



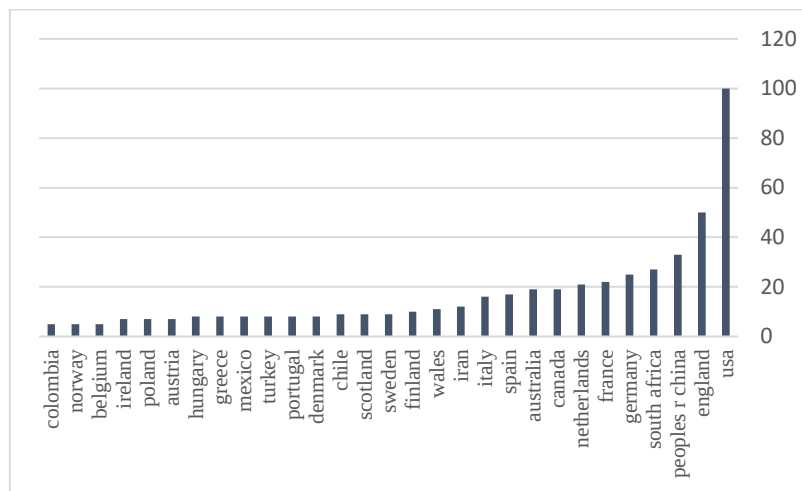
شکل ۱۶. تحلیل زوج کتاب شناختی منابع بر اساس قدرت پیوند و استنادات

د.تحلیل هم نویسندگی میان کشورها

شکل (۱۷) براساس هم نویسندگی می باشد. در بخش زیر مقالاتی که نویسندگان آنها حداقل یک مقاله با هم همکاری داشته اند نمایش داده شده است (فلاح برزگر، خلیلی، ۱۴۰۱: ۳۶۳). در این بخش هم نویسندگی براساس کشورها نمایش داده شده است. از میان ۶۴ کشور، ۳۰ کشور با تعداد حداقل ۵ مقاله در شکل ذیل حضور دارند. این تحلیل براساس ۶ خوشه، ۷۶ پیوند و مجموع قدرت پیوند ۹۹ ارزیابی شده است. کشور امریکا با ۱۲ پیوند و قدرت پیوند ۱۸، تعداد ۱۰۰ مقاله را با نویسندگان سایر کشورها داشته است. در این بین کشور ایران نیز با ۳ قدرت پیوند و ۱۲ مقاله نیز با نویسندگان سایر کشورها همکاری داشته اند.



شکل ۱۷. تحلیل هم نویسندگی میان کشورها



شکل ۱۸. تحلیل هم نویسنده‌گی میان کشورها براساس تعداد استناد

۴. بحث

این پژوهش با هدف شناسایی خلاءهای مطالعاتی و بررسی الگوهای همکاری در حوزه عدالت فضایی، به کمک تحلیل علم‌سنجی انجام شده است. بر اساس داده‌های علمی پایگاه **Web of Science** و تحلیل اسنادی، مفهوم عدالت فضایی طی سال‌های اخیر، به ویژه از ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۴، به دلیل افزایش روند شهرنشینی و چالش‌های ناشی از آن، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که این حوزه به عنوان یک زمینه چند وجهی و بین‌رشته‌ای ظهور کرده و بخش‌های مهمی از مطالعات شهری، جغرافیا، و محیط زیست را در بر می‌گیرد. تحقیقات مرتبط با عدالت فضایی در این مدت، همزمان با پدیدار شدن نشریاتی مانند **Urban-Sustainability, Land** و **Studies** به عنوان نشریات پیشرو، موجب گسترش و تعمیق گفت‌وگوهای عدالت فضایی شده است.

بررسی‌ها همچنین نشان داده‌اند که محققان پیشرویی مانند دیوید هاروی، ادوارد سوچا، هانری لوفور و فاینشتاین، نقش بسزایی در شکل‌گیری و گسترش تفکر معاصر در مورد نابرابری‌های فضایی ایفا کرده‌اند. کلیدواژه‌هایی همچون *عدالت فضایی، عدالت اجتماعی، حق به شهر، عدالت محیطی و برنامه‌ریزی شهری* نشان‌دهنده ماهیت چندوجهی این مفهوم هستند و بیانگر این نکته‌اند که عدالت فضایی فراتر از یک مفهوم فضایی صرف، مسائل برابری اجتماعی و توسعه شهری را نیز در بر می‌گیرد.

تحلیل هم‌واژگانی بر اساس زمان، بر ظهور واژگانی همچون حکمرانی، برنامه‌ریزی شهری، و انسجام سرزمینی به عنوان مفاهیم کلیدی در سال‌های اخیر تاکید دارد. این امر نشان از افزایش تمایل به عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری و سیاست‌گذاری در سطوح ملی و شهری دارد. پژوهش حاضر همچنین به گستره جهانی مطالعات عدالت فضایی و مشارکت محققان از کشورهای مختلف، از جمله ایالات متحده، بریتانیا، چین، و کشورهای در حال توسعه مانند ایران پرداخته است و تاکید می‌کند که عدالت فضایی یک موضوع جهانی است، اما ویژگی‌های محلی و بومی بر نحوه بروز آن تأثیرگذار هستند.

همچنین قابل ذکر است، وجه تمایز پژوهش حاضر و نوآوری پژوهش نسبت به مطالعات پیشین به شرح ذیل

است:

- تحلیل علم‌سنجی با استفاده از ابزار پیشرفته (نرم‌افزار VOS Viewer) برای مصورسازی و تحلیل شبکه‌های علمی، امکان شناسایی ساختارهای دانشی و روندهای پژوهشی را به شکل دقیق فراهم کرده است. این روش، در مقایسه با مطالعات گذشته که اغلب به مرور نظری متون محدود بوده‌اند، گامی فراتر در تحلیل روابط و شبکه‌های علمی محسوب می‌شود.
- پژوهش حاضر در مقایسه با سایر پژوهش‌های صورت گرفته، مطالعات و تولیدات علمی سالیان اخیر را در تحلیل خود لحاظ نموده است که نشان‌دهنده توجه به جدیدترین تحولات علمی و پژوهشی در حوزه عدالت فضایی است. این تمرکز به درک بهتر از روندهای جاری و موضوعات مطرح در این زمینه کمک می‌کند (توجه به موضوعات نوظهور در حوزه عدالت فضایی).
- شناسایی پیوندهای میان‌رشته‌ای بوسیله بررسی واژگان کلیدی مانند حکمرانی و انسجام سرزمینی و تحلیل پیوند آن‌ها با عدالت فضایی نشان‌دهنده تقاطع میان رشته‌های مختلف و نقش آن‌ها در تقویت ادبیات عدالت فضایی است. چنین تحلیلی کمک می‌کند تا عدالت فضایی به‌عنوان یک گفتمان فراگیرتر و چندوجهی در حوزه‌های علمی و عملی شناخته شود و نقش رشته‌های مختلف در پیشبرد این گفتمان برجسته‌تر شود.
- در این پژوهش به بررسی سطح همکاری بین‌المللی در پژوهش‌های عدالت فضایی پرداخته شده است. این موضوع برای درک گسترش جغرافیایی و هم‌افزایی علمی ضروری است. بر این اساس می‌توان روند مطالعات و نتایج حال از آن را در دامنه جغرافیایی کشورهای سرآمد جست و جو کرد (بررسی الگوهای همکاری بین‌المللی و شبکه‌های علمی).

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مفهوم عدالت فضایی طی سال‌های اخیر به دلیل رشد شهرنشینی و ضرورت حل مسائل نابرابری در شهرها، به یکی از موضوعات محوری تبدیل شده است. از مهم‌ترین دستاوردهای این مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که عدالت فضایی به عنوان یک موضوع چندوجهی و بین‌رشته‌ای، به دانش و تخصص‌های گوناگون، از جمله جغرافیا، مطالعات شهری و محیط زیست، وابسته است. همچنین، با توجه به تاکید روزافزون بر عدالت فضایی در نشریات معتبر و تحقیقات بین‌المللی، این حوزه پژوهشی در حال رشد و گسترش در سطح جهانی است.

نتایج این تحقیق حاکی از آن است که نیاز به تغییر رویکرد برنامه‌ریزی از شیوه‌های سنتی به روش‌های مشارکتی و فراگیر، که جوامع محلی را در فرآیند تصمیم‌گیری درگیر می‌کند، به شدت احساس می‌شود. همچنین، یافته‌ها نشان

می‌دهند که عدالت فضایی می‌تواند با چالش‌های محلی متنوعی در کشورهای مختلف همراه باشد و نیاز به تحلیل و مطالعه بر اساس بسترهای خاص خود دارد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی به بررسی عمیق‌تر و محلی‌تر عدالت فضایی، به ویژه در زمینه‌هایی مانند ارزیابی اثربخشی سیاست‌ها، مطالعات طولی برای درک بهتر پویایی نابرابری‌ها، مشارکت جامعه در برنامه‌ریزی شهری و تحلیل چارچوب‌های عدالت فضایی در مناطق مختلف پرداخته شود.

در نهایت، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، از پایگاه‌های داده مختلف استفاده شود تا تحلیل‌های گسترده‌تری از عدالت فضایی در زمینه‌های جغرافیایی و فرهنگی متفاوت به دست آید. همچنین، نباید از اهمیت روزافزون فناوری‌های نوین و موضوعات نوظهوری همچون عدالت فضایی دیجیتال غافل شد، چرا که این موارد در آینده می‌توانند به ابعاد جدیدی از مطالعات عدالت فضایی بپردازند.

کتاب نامه

احمدی بنکدار، م. ا.، بهمن بیجار، ن.، دانشور، م. (۱۴۰۱). تحلیل استنادی مقالات مرتبط با حوزه طراحی شهری در پایگاه وب آف ساینس بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۲۰. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲ (۲۶)، ۸۲-۹۵.

بخشی، ا. ح.، خلیلی، ا. (۱۴۰۲). علم‌سنجی و مرور سیستماتیک متون نظری جهانی در حوزه پیاده‌سازی و اجرای طرح‌های توسعه شهری. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۱۱ (۲)، ۱۷۳-۲۰۰.

سعدآبادی، ع. ا.، رمضانی، س.، فرتاش، ک. (۱۳۹۹). ترسیم و تحلیل نقشه علمی دارایی نامشهود با استفاده از پژوهش‌های نمایه شده در پایگاه‌های علمی. فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۷ (۲۵)، ۳۳-۶۵.

فلاح برزگر، م.، خلیلی، ا. (۱۴۰۱). تحلیل علم‌سنجی و مرور سیستماتیک متون نظری جهانی در حوزه سلامت شهری. معماری و شهرسازی ایران، ۱۳ (۲)، ۳۵۱-۳۷۲.

الوندی پور، ن.، داداش پور، ه. (۱۳۹۱). بررسی و تحلیل نحوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی (مطالعه موردی: سندج). جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۹ (۱)، ۱۷۱-۱۹۸.

- Bai, J., Tang, Z., & Yan, L. (2024). *Research on tourism spatial justice based on residents' perception: A case study on Babao Town of Qilian Mountain National Park (Qinghai area)*. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 47, 100801.
- Bromberg, A., Morrow, G. D., & Pfeiffer, D. (2007). *Spatial Justice. Critical Planning: A Journal of the UCLA Department of Urban Planning*. Los Angeles: University of California Los Angeles.
- Chang, H. S., & Liao, C. H. (2011). *Exploring an integrated method for measuring the relative spatial equity in public facilities in the context of urban parks*. *Cities*, 28(5), 361-371.
- Chao, R., Xue, D., & Wang, B. (2024). *Evaluating Human Needs: A Study on the Spatial Justice of Medical Facility Services in Social Housing Communities in Guangzhou*. *Land*, 13(7), 1109.
- Dutta, V. (2012). *Land use dynamics and peri-urban growth characteristics: Reflections on master plan and urban suitability from a sprawling north Indian city*. *Environment and Urbanization Asia*, 3(2), 277-301.
- Feitosa, F. O., Batista, P., & Marques, J. L. (2023). *How to assess spatial injustice: Distinguishing housing spatial inequalities through housing choice*. *Cities*, 140, 104422.

- Feitosa, F. O., Wolf, J. H., & Marques, J. L. (2021, September). *Spatial Justice Models: An Exploratory Analysis on Fair Distribution of Opportunities*. In International Conference on Computational Science and Its Applications (pp. 674-683). Cham: Springer International Publishing.
- Ghasemi, K., Behzadfar, M., Borhani, K., & Nouri, Z. (2022). *Geographic information system based combined compromise solution (CoCoSo) method for exploring the spatial justice of accessing urban green spaces, a comparative study of district 22 of Tehran*. Ecological Indicators, 144, 109455.
- Ghouchani, M., Taji, M., & Arabi, N. (2022). *Using Spatial Justice in Urban Planning with The Systemic Thinking Approach*. Gazi University Journal of Science, 36(2), 482-493.
- Hussaini, F., Farhadi, E., Pourahmad, A., & Tondelli, S. (2023). *Spatial justice in relation to the urban amenities distribution in Austin, Texas*. Spatial information research, 31(1), 113-124.
- Jian, I. Y., Chan, E. H., Xu, Y., & Owusu, E. K. (2021). *Inclusive public open space for all: Spatial justice with health considerations*. Habitat International, 118, 102457.
- Jian, I. Y., Luo, J., & Chan, E. H. (2020). *Spatial justice in public open space planning: Accessibility and inclusivity*. Habitat International, 97, 102122.
- Kuzior, A., & Sira, M. (2022). *A bibliometric analysis of blockchain technology research using VOSviewer*. Sustainability, 14(13), 8206.
- Liao, C. H., Hsueh-Sheng, C., & Tsou, K. W. (2009). *Explore the spatial equity of urban public facility allocation based on sustainable development viewpoint* (pp. 137-145). na.
- Lorestani, A., Yaghoobpour, Z., & Shirzadian, R. (2016). *Analysis of spatial distribution of Tehran Metropolis urban services using models of urban planning*. Capital Urban Manage, 1(2), 83-92.
- Nelson, R., Warnier, M., & Verma, T. (2024). *Ethically informed urban planning: measuring distributive spatial justice for neighbourhood accessibility*.
- Okour, Y., Alrayyan, K., & Zidan, R. A. (2024). *A spatial scientometric analysis of urban planning publications from 2010–2020: geographic disparities in urban planning knowledge production*. Open House International.
- Okundi, A. O., & Varol, C. (2024). *Spatial justice in healthcare: Advancing equitable geographic access to primary healthcare in Migori County, Kenya*. Social Sciences & Humanities Open, 9, 100784.
- Omrany, H., Al-Obaidi, K. M., Hossain, M., Alduais, N. A., Al-Duais, H. S., & Ghaffarianhoseini, A. (2024). *IoT-enabled smart cities: a hybrid systematic analysis of key research areas, challenges, and recommendations for future direction*. Discover Cities, 1(1), 2.
- Ouyang, W., Wang, B., Tian, L., & Niu, X. (2017). *Spatial deprivation of urban public services in migrant enclaves under the context of a rapidly urbanizing China: An evaluation based on suburban Shanghai*. Cities, 60, 436-445.
- Rana, M. S. (2009). *Status of water use sanitation and hygienic condition of urban slums: A study on Rupsha Ferighat slum, Khulna*. Desalination, 246(1-3), 322-328.
- Sami, S., & Daroudi, M. R. (2017). *Effect of fair distribution of urban facilities on advent of marginalization (Case Study: Islamshahr City, Iran)*. Journal of Humanities and Cultural Studies R&D, 2(1), 1-13.
- Sciuva, E. (2024). *Beyond density: COVID-19 as an accelerator of spatial (in) justices*. Habitat International, 143, 102975.
- Sheikhnejad, Yahya, and Tan Yigitcanlar. "Scientific landscape of sustainable urban and rural areas research: A systematic scientometric analysis." Sustainability 12, no. 4 (2020): 1293.
- Smith, R. M., Deb, D., Blizard, Z., & Midgett, R. (2023). *A Planner's quest for identifying spatial (in) justice in local communities: A case study of urban census tracts in North Carolina, USA*. Applied Geography, 158, 103030.
- Soja, E. W. (2013). *Seeking spatial justice* (Vol. 16). U of Minnesota Press.

- Tamala, J. K., Maramag, E. I., Simeon, K. A., & Ignacio, J. J. (2022). *A bibliometric analysis of sustainable oil and gas production research using VOSviewer*. *Cleaner Engineering and Technology*, 7, 100437.
- Uwayezu, E., & de Vries, W. T. (2022). *Exploring the connection between spatial justice and land tenure security: insights from inclusive urban (re) development schemes in Recife, Brazil*. *GeoJournal*, 87(4), 3365-3386.
- Wang, L., Xue, X., Zhang, Y., & Luo, X. (2018). *Exploring the emerging evolution trends of urban resilience research by scientometric analysis*. *International journal of environmental research and public health*, 15(10), 2181.
- Wang, S., & Gu, K. (2023). *Spatial Justice and Planning: Reshaping Social Housing Communities in a Changing Society*. Springer Nature.