

تحلیلی بر ارتباط فضامندی بی عدالتی و بی عدالتی فضامندی در شهر کاشان

فرامرز رستمی (دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران)

f.rostami@modares.ac.ir

هاشم داداشپور (دانشیار برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، نویسنده مسئول)

h-dadashpoor@modares.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۰۹/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۰۲

صص ۱۰۴-۸۱

DOI: 10.22067/igsd.v5i2.60653

چکیده

هدف مقاله، تحلیل چگونگی توزیع خدمات شهری و وابستگی آن به ساختارهای فضایی شهری و خلق مزیت‌های مکانی در توسعه شهری از منظر عدالت فضایی است؛ بدین منظور بررسی عدالت فضایی مستلزم نگاه از سه مقوله تشخیص بی عدالتی، علل به وجود آورنده آن و پیامدهای این بی عدالتی‌هاست که در مطالعه موردی (کاشان) این مهم سعی شده است مورد توجه قرار گیرد. روش تحقیق مقاله کمی و رویکرد آن توصیفی-تحلیلی است. با استفاده از مدل تحلیل شبکه دسترسی، مدل AHP و با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف، ۱۵ نوع از خدمات شهری مورد تحلیل قرار گرفت. داده‌ها و اطلاعات لازم از منابع آماری سال ۱۳۸۵ مرکز آمار ایران و اطلاعات طرح جامع شهر کاشان (سال ۱۳۸۴) جمع‌آوری شده است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد روند جابه‌جایی‌ها و تغییر توجهات، سبب جدا شدن محدوده تاریخی و میانی از محدوده در حال رشد شهر و گیرافتادن آن در تله فضایی و شکل‌گیری نوع خاصی از توسعه (اجتماعی، اقتصادی و محیطی) در محدوده پیرامونی گردیده است. دوگانگی فضایی و خلق ساختار فضایی مداوم برای مزیت و برتری مکانی، در حالی رخ می‌دهد که خدمات عمومی عملاً در آنها نقش اثرگذاری ندارند و ارزش مبادله‌ای زمین و مسکن، سیاست‌های کاهنده بی عدالتی فضایی را نیز به خدمت خود می‌گیرد.

کلیدواژه‌ها: فضامندی بی عدالتی، بی عدالتی فضامندی، عدالت فضایی، مزیت‌های مکانی، شهر کاشان.

۱. مقدمه

۱.۱. طرح مساله

مهاجرت، رشد بی‌قواره و چالش‌های محیطی (رهنما و رضاییان، ۱۳۹۳، ص. ۱۰۵)، خلق برتری‌های مکانی جدید، تشدید نابرابری و شکاف‌های اقتصادی-اجتماعی، انفعال شهروندی، فرایا ضدبرنامه‌ای بودن سیاست‌های شهری و تاثیرپذیری مدیریت شهری از جریان‌های پرنفوذ (کاظمیان، ۱۳۸۳؛ کاظمیان و جلیلی، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۰) و برخورد ابزارای و گزینشی با طرح‌های توسعه، حذف اقشار کم‌درآمد از نظام برنامه‌ریزی (رهنما، احمدیان، و محمدیان، ۱۳۹۱، ص. ۴۴)، در شهرهای کشور رخ داده و افزایش یافته است. پدیده‌ای که همواره با این رخدادها همراه بوده است؛ گردش و انباشت سرمایه، سوداگری و بهره‌برداری گروه‌ها و مناطقی خاص از رشد و توسعه شهری (موسوی، ۱۳۹۱، ص. ۱۸۱؛ یزدانی و فیروزی‌مجنده، ۱۳۹۶، ص. ۳۷۹) بوده است. ولی تمرکز برای تشخیص و حل مشکل همواره بر روی بخش اول بوده و مقصر اصلی، مهاجرت‌های روستایی به شهر و رشد لجام گسیخته عنوان شده و مورد دوم هنوز هم در سایه پنهان مانده است. تمرکز برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌ها، در پی حل مشکلات و معضلات بر موارد اول، سبب شده است مورد دوم، بیشترین استفاده را از این سیاست‌ها و راه‌حل‌ها داشته باشد و نتیجه، تشدید بی‌تعادلی و بی‌عدالتی فضایی بوده است. این بی‌عدالتی‌ها به عنوان یک پدیده در شهرهای کشور با رشد شهرنشینی، نقدینگی و حضور پررنگ سیاست در مسایل شهری،

شکلی پیچیده به خود گرفته است و از این روست که بی‌عدالتی علیرغم وجود، عاملی ضد رشد نبوده است. شهرهای کشور با وجود بی‌عدالتی در متن خود، این پدیده را با رشد خود، بیشتر هم کرده‌اند. یکی از علل آن، نگاهی است که بی‌عدالتی را بدون توجه به بعد محتوایی، ساختاری و فرایندی آن، یک نتیجه می‌بیند، یک محصول و یک مفهوم که وضعیت اکنون شهر را توصیف می‌کند (داداش‌پور، علیزاده، و رستمی، ۱۳۹۴، الف، ص. ۲۰۲؛ داداش‌پور و الوندی‌پور، ۱۳۹۵، ص. ۷۴) و بر روی همین نگاه به مواجهه با آن رفته است. از این رو باید نگاهی پویا به بی‌عدالتی داشت و آن را ایستا و ایجاد شده در یک فرایند خطی ملاحظه نکرد. روابط فضایی با حرکت بی‌عدالتی چگونه پیوند می‌خورند و همدیگر را تقویت می‌کنند؟ مکان، تبدیل به محل تجمع اقشار فقیر شده است یا محل تجمع افراد فقیر تبدیل به مکان شده است؟ فضای شکل گرفته بر اراضی کشاورزی طی زمانی اندک چگونه بر فضای شکل گرفته بر هویت و فرهنگ مردم طی چند قرن، برتری می‌یابد؟ شهری که اینچنین در رشد و توسعه آن، گردش و انباشت سرمایه اتفاق افتاده است؛ چگونه است که خدمات و زیرساخت‌های عمومی مورد نیاز خود را نتوانسته است تامین کند؟ طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری که مسئولیت مواجهه با این روندها را عهده‌دار بوده است با وجود اینکه در محتوا و فرایند خود، نوعی وجهه عادلانه بودن را دارند ولی به شکلی ایستا و برون‌دادمحور با موضوع برخورد کرده‌اند (عزیزی و شکوهی‌بیدهندی، ۱۳۹۴، ص. ۱۴۵) و از این رو، توان مواجهه با یک پدیده‌ی پویا را ندارند و برخلاف

دارد؟^۳). آیا الگوی توزیع خدمات شهری و جمعیت در زمان گذشته، حال و آینده و روند توسعه شهر کاشان در جهت خلق ساختاری برای برتری و مزیت مکانی در این شهر است؟

۱.۲. پیشینه تحقیق و مبانی نظری

طرح «عدالت سرزمینی ۲» از سوی داویز^۳ (۱۹۶۸)، نخستین تلاش صریحی بود که عدالت را با ماهیتی هنجاری به مفاهیم فضایی گره زد. تحت تأثیر رویکردهای رادیکال دهه ۱۹۷۰ و نقدهای وارده بر روش‌های علوم منطقه‌ای به سبب بی‌توجهی به مشکلات اجتماعی، توجهات به سمت فرایندهای مسئول ناهمخوانی‌های فضایی در ایجاد فرصت در زندگی مردم حرکت کرد و آغازی بر کاوش در شناختن «بی‌عدالتی فضایی» شد (اسمیت^۴، ۱۹۹۴؛ دیکس^۵، ۲۰۰۱). ادامه این حرکت را در دو موضع می‌توان دنبال کرد: موضعی که با هاروی (۱۹۷۳) و پیری^۶ (۱۹۸۳) و راولز^۷ (۱۹۷۱) در دهه ۱۹۷۰ شروع شد. این دوره آغاز پدیداری ادبیات عدالت شهری و تلاش برای تجدیدنظر در ارتباط بین فضا، توسعه، قدرت و برنامه‌ریزی بوده است (داداش‌پور، علیزاده، و رستمی، ۱۳۹۴، ص. ۹۵). تأکید بر توزیع عادلانه از طرق عادلانه، خروج از فضای دکارتی و تمرکز بر مسأله تولید در پویایی ساختاری، توزیع عادلانه و دموکراتیک منافع و مسئولیت‌های اجتماعی در فضا، از جمله کلیدواژه‌های این نگاه است. موضع دیگر، تغییر نگاهی است که با یونگ

هدف آنها مبنی بر کاهش بی‌عدالتی، با قرارگیری در راستای خلق مزیت‌های فضایی جدید متأثر از کارکردهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی، بر آن می‌افزایند. عدم توجه به این مهم منجر به بی‌تعادلی سیستم شهری شده و در نهایت منجر به ایجاد مزیت‌ها و برتری‌های مکانی و ساختاری در شهرها می‌شود. از این رو شناخت محتوایی نابرابری‌ها و تاثیرگذاری و تاثیرپذیری آن از فرایندهای اجتماعی - اقتصادی به منظور برقراری عدالت فضایی ضرورت دارد. این مهم نشان از چند مقیاسی بودن مفهوم عدالت فضایی در شهرهاست و این نیز مستلزم نگاه سیستمی و پیچیده به شهر (بوزرگ^۱، ۲۰۱۰، ص. ۲۳) و دوری از سطحی‌نگری و ساده کردن پدیده‌های شهری و فروکاستن آنها به پدیده‌های طبیعی و غفلت نکردن از لایه‌های تودرتو و پنهانی آنهاست (داداش‌پور و الوندی‌پور، ۱۳۹۶، ص. ۲). هدف از این تحقیق بررسی چگونگی نحوه توزیع خدمات عمومی و سنجش ارتباط آن با ساختارهای موجود و پیشنهادی در شهر است. در این مقاله سعی شده است ارتباط نحوه توزیع زمانی و مکانی خدمات شهری در ایجاد و خلق مزیت‌های اقتصادی، اجتماعی و مکانی در شهر تحلیل شود. با توجه به هدف تحقیق، سؤال‌های زیر قابل طرح خواهد بود:

۱). میزان دستیابی ساکنین شهر کاشان به خدمات شهری چه ارتباطی با وضعیت اجتماعی و اقتصادی آنها دارد؟^۲. آیا بین توزیع مکانی و زمانی خدمات شهری و جمعیت شهر کاشان تناسبی وجود دارد و چه تأثیری بر میزان بی‌عدالتی فضایی در این شهر

2. territorial justice'

3. Davies

4. Smith

5. Dikec

6. Pirie

7. Rawls

1. Bozorg

جمعیت بررسی کرده‌اند (یغفوری و همکاران، ۱۳۹۶؛ محبی، ۱۳۹۶؛ حیدری، ۱۳۹۵؛ تابعی و همکاران، ۱۳۹۵؛ و ...) که در آنها چیزی بیشتر از طرح‌های جامع و تفصیلی ارائه نمی‌شود و علاوه بر تکرار و تقویت فضای حاکم بر عقلانیت ابزاری و از بالا به پایین (حتی با پشتوانه قرار دادن عدم رضایت شهروندان برای توزیع متناسب‌تر)؛ در نهایت به محقق شدن کابری‌های پیشنهادی طرح‌های توسعه شهری ختم می‌شود و نکته‌ای که مغفول می‌ماند (از آنجا که با رویکرد عدالت اجتماعی پژوهش کرده‌اند) این است که چرا شهروندان حساسیتی برای احداث خدمات عمومی نداشته و ندارند و در حالی که گردش و انباشت سرمایه بالایی در شهر اتفاق افتاده است، این گروه‌ها سهمی از رشد شهر و خدمات عمومی نداشته‌اند؛ و گرنه این خدمات برای شهر در طرح‌های جامع آنها، پیش‌بینی شده است. پژوهش‌هایی نیز تفاوت در تقاضا را بر اساس متفاوت بودن نیاز به خدمات (داداش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰، الف؛ طالعی^۱ و همکاران، ۲۰۱۴؛ امیرفخریان و رهنما، ۱۳۹۷) و تفاوت در عرضه را بر اساس متفاوت بودن کیفیت ارائه خدمات (داداش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰ ب) و یا ترکیب هر دو را باهم در نظر گرفته‌اند (ندایی‌طوسی و نوری، ۱۳۹۶)؛ که در سنجش عدالت فضایی کلیدی هستند؛ ولی همچنان نقش عوامل تأثیرگذار یا تأثیرپذیر در اتفاقات شهر، پویایی ناشی از جابه‌جایی‌هایی جمعیتی، تغییرات زمانی، لزوم تغییر نگاه از بالا به پایین در تصمیم‌گیری و سازوکارهای تشدید کننده بی‌عدالتی یا کاهنده آن،

(۱۹۹۰) و هاروی (۱۹۹۲، ۱۹۹۶) در دهه ۱۹۹۰ شروع شد و فرم‌های ستم به عنوان منابع بی‌عدالتی، به عنوان مسأله شهری مطرح شد و توسعه جغرافیایی نابرابر به مثابه مولفه ذاتی روش سرمایه‌داری تولید و ساخت‌یافتگی اجتماعی، از اصول عدالت شد. تمرکز از تاکید بر «عدالت و توافق و اجماع» به «بی‌عدالتی و افتراق و مخالفت» تغییر کرد. فضایی‌سازی که در آن، روش تولید اجتماعی فضا، مولد سیستماتیک عمده سلطه می‌شود؛ مبنای تعریف بی‌عدالتی شد. به طور کلی مطالعات انجام شده در این زمینه را می‌توان به سه دیدگاه تقسیم کرد. دیدگاه دکارتی به فضا و پیگیری موضوع توزیع؛ دیدگاه توزیع عادلانه از طرق عادلانه در یک فضای پویا با پویایی ساختاری مبتنی بر تولید و دیدگاه سوم نقش توزیع در فضایی‌سازی بی‌عدالتی‌ها با تاکید بر مولدهای ساختاری تولید کننده سلطه.

دیدگاه اول که هنوز بر بسیاری از مطالعات ما حاکم است در یک فضای سه بعدی و در عقلانیت ابزاری و فن‌گرا و در قالب طرح‌های جامع و از بالا به پایین صورت می‌گیرد؛ بدون اینکه اساساً به مناسبات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فضایی‌ای که شهر در آن به اینجا رسیده، توجه شود. تجویزهای توصیه شده نیز تنها به تسلط این فضای بالا به پایین دامن می‌زند. در این دیدگاه، مطالعاتی که با روش‌ها و فرمول‌های ریاضی به بررسی توزیع متناسب تک خدمات با جمعیت شهر پرداخته‌اند (احدنژاد روشتی و همکاران، ۱۳۹۵؛ و ...) تقریباً به اثبات چیزی پرداخته‌اند که با یک نگاه مختصر نیز قابل ردیابی است یا مجموعه‌ای از خدمات را متناسب با توزیع

1. Taleai

نادیده گرفته می‌شود و آغاز فرایندی که بی عدالتی چرا ایجاد و رشد یافته و مسیر مقابله با آن چگونه باید برنامه‌ریزی شود؛ مورد غفلت جدی محققان برنامه‌ریزی شهری است. دیدگاه دوم به عدالت فضایی را می‌توان از طریق برنامه‌ریزی مشارکتی یا ارتباطی و نوع سوم را در نگاه برنامه‌ریزی حمایتی، رادیکال یا شورشی دنبال کرد. ولی مطالعات ما یا بدون پشتوانه نظری یا با همان نگاهی که طرح‌های جامع کنونی از آن نتیجه می‌شود، عدالت توزیعی را دنبال می‌کنند. چه کسی تصمیم می‌گیرد؟ نه اینکه برای چه کسانی باید تصمیم گرفت؛ کنترل، اختیار منابع و خدمات «از چه طریقی» و «برای چه» در حال کار کردن است؟ نه اینکه تدارک دهنده (عرضه‌کننده) و نیازمندان (مقاضی) خدمات چه کسانی هستند؛ فضای مشمول ساکنین چگونه به محرومیت از خدمات رسیده‌اند نه اینکه ساکنین محروم در کدام فضای محروم مستقر شده‌اند؛ از جمله سولاتی است که با تسلط نگاه از بالا به پایین در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مورد توجه قرار نمی‌گیرند. چیزی که دیوید هاروی (۱۹۷۳) در تحلیل مساله عدالت بر آن تاکید دارد، رابطه بین فضای شهری و موقعیت اجتماعی شهروندان است. در واقع تمرکز به جای نواحی، بر مردم گذاشته می‌شود. داداشپور و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند هر نابرابری لزوماً ناعادلانه نیست، از این رو بر پویایی خدمات‌رسانی و حرکت افراد برای دریافت خدمات و موقعیت اجتماعی-اقتصادی ساکنین در دریافت مجموع خدمات عمومی تأکید می‌کنند. پژوهش صورت گرفته توسط ماکدو^۱ و حداد^۲ (۲۰۱۵) از

معدود پژوهش‌هایی است که ارزیابی عدالت فضایی را در یک دوره زمانی بررسی کرده و به این نتیجه می‌رسد که با بهبود بی سابقه وضعیت اقتصادی-اجتماعی (شهری در کشور برزیل)، هم از نواحی غیربرخوردار کاسته شده و هم از جمعیت فقیر در این نواحی کاسته شده است. هرچند با احداث خدماتی جدید در نواحی محروم، جابه‌جایی‌هایی جمعیتی از نواحی نابخوردار به سوی نواحی برخوردار صورت گرفته است. در دیدگاه سوم، عدالت، مسئولیت اشتراکی کنشگران متعهدشده در نظام‌های اجتماعی فضایی است که در آن زندگی می‌کنند یا آنها را (باز) تولید می‌کنند (برومبرگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۰). در این دیدگاه، می‌توان باید و نبایدهای برنامه‌ریزی از بالا به پایین و استانداردهای فن سالارانه را از اولویت اول، خارج کرده و به شرایط و وضعیت درونی شهر پرداخت و مبنای آن چگونه باید باشد به چگونه هست و چگونه می‌تواند باشد تغییر داد. از این رو، بهتر می‌توان به روندها و سازوکارهای در حال کار در ابعاد مختلف شهر پرداخت؛ و از نگاهی که، از احوال و روند طی شده شهر و ساکنینش خبر نداشته و صداهای متنوع و متفاوت را نشنیده و نسخه برای عدالت آن صادر می‌کند، خودداری کرد. در کنار سنجش بی عدالتی‌های فضایی، نمی‌توان سیاست‌های توسعه که برای بهبود شرایط و کاهش بی عدالتی‌های فضایی یا موازی یا متضاد با آنها در شهرها به کار گرفته می‌شود را نادیده گرفت. در پژوهش صورت گرفته توسط هو^۴ و

2. Haddad
3. Bromberg
4. Wu

1. Macedo

توانایی شهر و مسایلی که در درون شهر جاری است و شرایط کنونی نتیجه آنهاست، گرایش یافته‌اند و تناسب بین محرومیت شهری متراکم شده فضایی^۳ و سودمندی مداخلات فضایی^۴ (اوکلی^۵ و تساو^۶، ۲۰۰۷)، بین مشخصات اجتماعی-آماري استفاده کنندگان و استفاده نکنندگان با زمینه سیاسی، اجتماعی، تاریخی و اقتصادی خدمات یا کیفیت خدمات (ایبز^۷، ۲۰۱۵)، و بین قابلیت دسترسی، قابلیت خدمات‌رسانی و قابلیت جابه‌جایی (داداش‌پور و رستمی، ۲۰۱۷) را مد نظر قرار داده‌اند. همچنین از مهمترین نشانه‌های شدت بی‌عدالتی در یک شهر، به وجود آمدن ساختار فضایی از مزیت‌ها و برتری‌های مکانی است که این ساختار در گذر زمان به یک ساختار پایدار و قدرتمند تبدیل می‌شود و از این رو برخورد با ناعدالتی را دشوارتر کرده و شدت افزایش بی‌عدالتی‌ها را افزون‌تر می‌کند. بنابراین با استفاده از تحلیل‌های فضایی از شاخص‌های به دست آمده از سنجش بی‌عدالتی‌ها در این تحقیق به ارزیابی این پدیده پرداخته شده است.

۲. روش‌شناسی پژوهش

۲.۱. روش پژوهش

روش پژوهش مقاله، کمی و رویکرد آن توصیفی-تحلیلی است. داده‌ها و اطلاعات لازم از طرح جامع شهر کاشان جمع‌آوری شده و از آنجا که برداشت وضع موجود مربوط به سال ۱۳۸۴ بوده،

همکاران (۲۰۱۸) در کنار سنجش بی‌عدالتی فضایی در دستیابی به فضای سبز و به طور ویژه گروه‌های کم‌درآمد، به این نتیجه می‌رسند که سیاست‌های به کار رفته به دلیل اختلاف‌های اجتماعی-اقتصادی در شرایط مسکن و درآمد، عملاً بی‌اثر بوده‌اند. از این رو، طرح‌های توسعه شهری در کشور را می‌توان در این زمینه همزمان مورد بررسی قرار داد تا آشکار شود که این طرح‌ها، تا چه اندازه بر عدالت فضایی اثرگذار بوده‌اند و یا بستر ساز شرایطی بوده‌اند که به تثبیت و تقویت بی‌عدالتی کمک کرده است؛ یا ساختارهایی وجود دارند که سیاست‌های عادلانه را به ضد خود تبدیل می‌کند. به طور مثال اجرایی شدن مالیات بر معاملات زمین و مسکن، نظام‌مند کردن ارزش افزوده توسعه شهری و حق انتقال توسعه از غفلت‌های سیاست‌های توسعه شهری هستند که اگر آنها به کار گرفته نشوند عملاً هر عملی در جهت عدالت بخشی ناکارآمد و به سود گروه‌های متنفذ و برخوردار تمام می‌شود. در این دیدگاه، هدف عدالت فضایی به‌عنوان یک گفتمان انتقادی، حذف تبعیض، کاهش فقر و جدایی‌گزینی اجتماعی و سلطه است. نیاز امروز جامعه ما کشف ساختارها و لایه‌های زیرین ایجادکننده بی‌عدالتی و نابرابری در شهرها است که متأسفانه مغفول مانده است (داداش‌پور و الوندی‌پور، ۱۳۹۵). از این رو، برخی مطالعات از نگاه‌های «معین، قطعی و ایستای هستی‌شناختی»^۱ فاصله گرفته و عدالت را در «جسمیت بخشیدن مشروطی از تناسب»^۲ بررسی کرده‌اند. این مطالعات به شرایط و

3. spatially concentrated urban poverty

4. the efficacy of spatial interventions

5. Oakley

6. Tsao

7. Ibes

1. ontological given

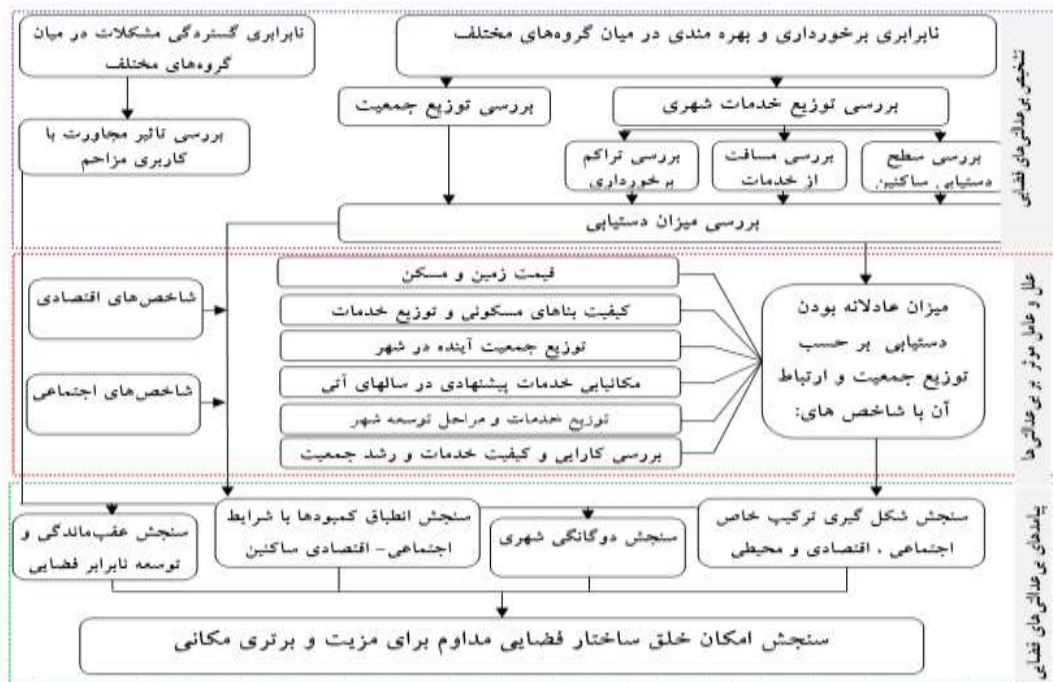
2. contingent reification of commensurability

شده در پژوهش‌های صورت گرفته توسط داداش‌پور و همکاران (۱۳۹۳ و ۲۰۱۶) می‌باشد.

۲.۱.۱. متغیرها و شاخص‌های پژوهش

در پژوهش حاضر در سطح تشخیص بی‌عدالتی، ۲ شاخص نابرابری در برخورداری (شامل ۲ متغیر توزیع خدمات و جمعیت) و گستردگی مشکلات (شامل ۱ متغیر کاربری مزاحم) و در سطح عوامل موثر بر بی‌عدالتی، ۳ شاخص اقتصادی (شامل ۳ متغیر بیکاری، شاغل در خانوار و خانوار در واحد مسکونی)، اجتماعی (شامل ۳ متغیر بی‌سوادی، مهاجرت و بومی‌بودن) و فضایی (شامل ۶ متغیر قیمت زمین و مسکن، کیفیت ابنیه، جمعیت‌پذیری، خدمات پیشنهادی، مراحل توسعه و کیفیت خدمات) و در سطح پیامدهای بی‌عدالتی، ۵ شاخص دوگانگی، انطباق، عقب‌ماندگی، خاص‌شدگی و برتری مکانی بررسی شده است (شکل ۱).

متناسب با آن، از منابع آماری بلوکی سال ۱۳۸۵ مرکز آمار ایران استفاده شده است و سپس با استفاده از مدل تحلیل شبکه دسترسی، مدل AHP با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف (SPSS, ARC GIS, GeoDa) تحلیل شده است. برای تعیین معیارهای مورد نیاز برای سنجش عدالت فضایی با روش اسنادی به جمع‌آوری اطلاعات از نتایج تحقیقات جهانی و داخلی پرداخته شد. سپس برای سنجش معیارهای دستیابی به خدمات شهری، تعیین میزان عادلانه بودن این دستیابی، انطباق کمبودها با شرایط اجتماعی و اقتصادی، مسبب‌های شدت بخشی به بی‌عدالتی‌ها و پیامد بی‌عدالتی، شاخص‌هایی جهت سنجش انتخاب شده است. برای چگونگی اندازه‌گیری این شاخص‌ها و ترکیب آنها برای تعیین میزان عدالت فضایی، مدلی به کار گرفته شده است که در ادامه مدل‌های ارایه

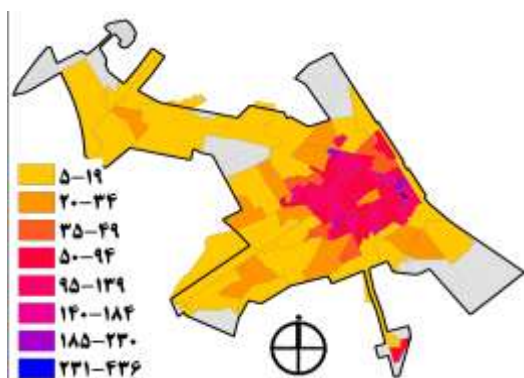


شکل ۱. شاخص‌ها و متغیرهای تشخیص، علل و پیامد بی‌عدالتی فضایی در شهر کاشان

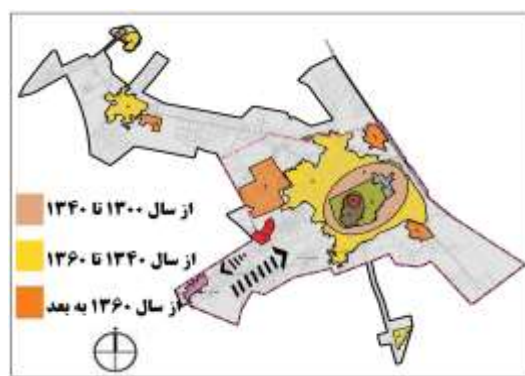
۲.۲. قلمرو جغرافیایی پژوهش

کاشان شهری تاریخی است که مرکز شهرستان کاشان در استان اصفهان می باشد، این شهر در مرکز ایران در ۲۲۰ کیلومتری جنوب پایتخت و ۲۰۰ کیلومتری مرکز استان واقع است. جمعیت این شهر در سال ۱۳۸۵ برابر با ۲۴۹ و در ۱۳۹۵ برابر با ۳۰۵ هزار نفر شده است. بررسی روند تغییرات مساحت شهر کاشان در فاصله سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۸۳ نشان می دهد که مساحت شهر طی این دوره، بیش از ۱۲

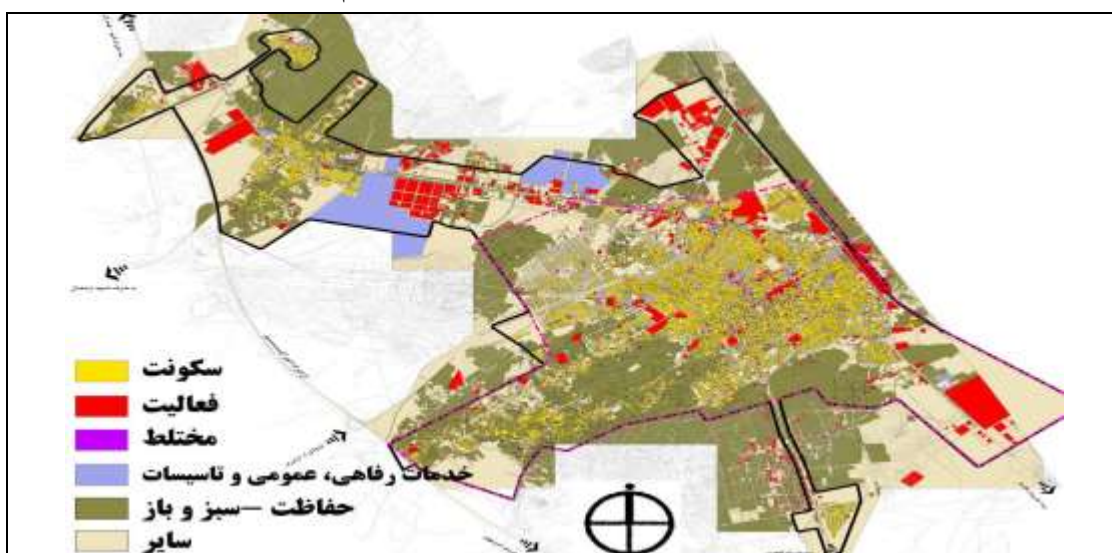
برابر شده است. با توجه به افزایش شدید مساحت شهر در قیاس با جمعیت آن، تراکم ناخالص جمعیتی به طور مداوم کاهش یافته و از ۹۶ نفر در هکتار در سال ۱۳۵۲ به ۲۸ نفر در هکتار در سال ۱۳۸۳ رسیده است. مساحت محدوده شهر کاشان ۸۶۸۰ هکتار است. از این سطح ۷۳ درصد به کاربری های شهری و ۲۷ درصد دیگر به کاربری های غیرشهری اختصاص یافته است (شکل ۲، ۳ و ۴).



شکل ۳. تراکم جمعیتی در شهر کاشان



شکل ۲. مراحل گسترش شهر کاشان



شکل ۴. نحوه استفاده از اراضی شهری در وضع موجود

مأخذ: (طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان، ۱۳۸۹)

۳. یافته‌های پژوهش

شهری تقسیم شد (۱۵ خدمات در مجموع). سپس با توجه به ویژگی‌های مربوط به این خدمات و میزان اهمیت و تاثیرگذاری آن بر آسایش و آرامش ساکنین با استفاده از روش AHP، این خدمات امتیازدهی گردید (جدول ۱).

سنجش وضعیت محلات بر اساس سطح برخورداری، تراکم برخورداری و میزان فاصله از مجموع خدمات برای رسیدن به این مهم، ابتدا کلیه خدمات شهری در شهر کاشان به ۶ گروه (آموزشی، درمانی، فرهنگی / مذهبی، بوستان، تجاری و ورزشی) با توجه به مقیاس عملکردی محله‌ای، ناحیه‌ای و

جدول ۱. امتیاز مربوط به خدمات عمومی شهری با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی

ضریب اهمیت خدمات (kj)														
آموزشی			درمانی			فرهنگی مذهبی			بوستان			تجاری		ورزشی
۰/۳۱۲			۰/۱۸۸			۰/۱۲۵			۰/۱۸۸			۰/۰۶۳		۰/۱۲۵
کودکستان	بوستان	راه‌سایمی	دیجیتال	محلای	محلای	تجارتستان	محلای	محلای	محلای	محلای	محلای	محلای	تجاری	ورزشی
۰/۳۶۵	۰/۲۱۲	۰/۱۳۵	۰/۲۸۸	۰/۴۹۸	۰/۲۸۵	۰/۲۱۷	۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۵۴۵	۰/۲۷۳	۰/۱۸۲	۱/۰	۰/۶۶۷	۰/۳۳۳

مأخذ: (یافته‌های پژوهش)

تراکم برخورداری (TBij) محاسبه گردید. برای به دست آوردن امتیاز نهایی میزان دستیابی هر کدام از این محلات (Zi) از مجموع خدمات نیز از روش AHP این سه معیار با هم مقایسه شدند (جدول ۲).

در ادامه با توجه به امتیاز هر کدام از این خدمات، امتیاز نهایی محلات شهر کاشان بر اساس سطح برخورداری (برخوردار (SBij) و نسبتاً برخوردار (SNBij))، میزان فاصله از نزدیکترین خدمات (dij)،

جدول ۲. ترکیب شاخص‌های دستیابی با امتیازهای به دست آمده از روش AHP

میزان دستیابی		
ضریب فاصله از خدمات (f)	ضریب سطح برخورداری (g)	ضریب تراکم برخورداری (v)
۰/۱۶۸	۰/۳۵۱	۰/۴۸۱
ضریب برخوردار (e)	ضریب نسبتاً برخوردار (h)	
	۰/۸۳۳	

مأخذ: (یافته‌های پژوهش)

از این شاخص‌ها، مجموع امتیاز تمام کاربری‌ها بعد از ضرب در ضریب آنها بدست آمد که فرمول نحوه محاسبه آنها در جدول ۳ آمده است.

در نهایت شاخص‌های بالا برای هر کدام از محلات ۲۰ گانه شهر کاشان در رابطه با ۶ کاربری عمده خدمات شهری در سطح شهر به صورت نقشه تهیه گردید. برای تهیه این نقشه‌ها نمره نهایی هر کدام

(شکل ۶) و میزان فاصله از مجموع خدمات شهری (شکل ۷) نشان داده شده است. همانگونه که از شکل‌ها قابل پیگیری است محلات مرکزی از لحاظ بهره مندی، در وضعیت مناسب تری نسبت به محلات پیرامونی هستند.

سپس امتیاز نهایی محلات با استفاده از روش شکست طبیعی در GIS به ۵ دسته تقسیم شد و نتایج بدست آمده به صورت گرافیکی در قالب نقشه‌هایی به صورت جداگانه برای هر کدام از شاخص‌های سطح برخورداری (شکل ۵)، تراکم برخورداری

جدول ۳. فرمول‌های نحوه محاسبه سطح برخورداری، تراکم برخورداری و میزان فاصله از خدمات

فرمول (۱): سطح برخورداری محله از مجموع خدمات	$G'_{ij} = \sum_{j=1}^n G_{ij} \times k_j$	$G_{ij} = \left(\frac{SB_{cj}}{SB_{ij}} \times e \right) + \left(\frac{SNB_{cj}}{SNB_{ij}} \times h \right)$
فرمول (۲): تراکم برخورداری محله از مجموع خدمات	$V'_{ij} = \sum_{j=1}^n V_{ij} \times k_j$	$V_{ij} = \left(\frac{TB_{cj}}{TB_{ij}} \right)$
فرمول (۳): میزان فاصله محله از مجموع خدمات	$F'_{ij} = \sum_{j=1}^n F_{ij} \times k_j$	$F_{ij} = \left(\frac{\text{avrege } d_{bcj}}{\text{avrege } d_{bij}} \right)$
پارامترها	بلوک (b) ، محله (i) ، شهر (c) ، خدمات (j)	



شکل ۵. سطح برخورداری از مجموع خدمات (شکل ۶). تراکم برخورداری از مجموع خدمات (شکل ۷). میزان فاصله از مجموع خدمات

بر اساس فرمول شماره ۴ و با استفاده از روش AHP و تحلیل فضایی در محیط GIS صورت گرفت. در این شکل، میزان دستیابی به خدمات شهری در محلات مرکزی شهر بیشترین حد و برعکس نواحی پیرامون شهر به غیر از محلات واقع در جهت شمال غربی شهر کمترین میزان دستیابی را دارند (شکل ۸).

رتبه بندی محلات بر اساس میزان دستیابی (ترکیب سه شاخص) از مجموع خدمات میزان دستیابی به مجموع خدمات شهری از ترکیب سه شاخص سطح برخورداری، تراکم برخورداری و میزان فاصله از مجموع خدمات شهری

این تقسیم بندی با استفاده از روش شکست طبیعی در GIS انجام شده است.

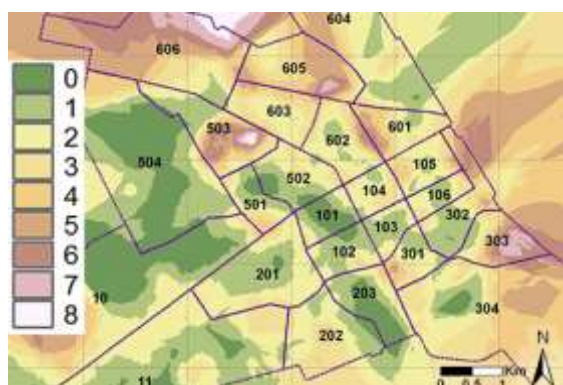
فرمول (۴): میزان دستیابی محله از مجموع خدمات شهری

$$Z_i = \sum_{j=1}^n k_j \times ((V_{ij} \times v) + (G_{ij} \times g) + (F_{ij} \times f))$$

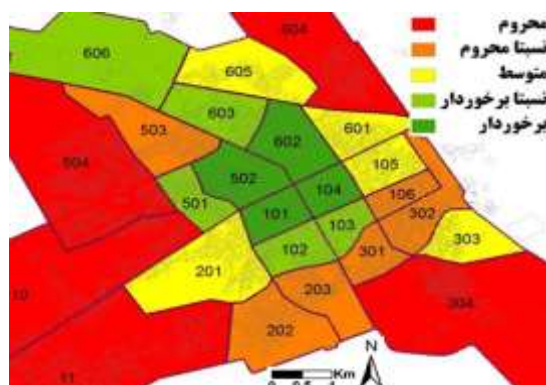
بلوک‌های مسکونی با استفاده از نرم افزار GIS محاسبه شده است و در شکل ۹ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از رده‌بندی میزان دستیابی شهر کاشان نشان می‌دهد ۲۷ درصد از جمعیت شهر در رده محروم و ۲۰ درصد نسبتاً محروم و تنها ۱۹ درصد در رده برخوردار قرار دارند (جدول ۴).

بررسی تأثیر مجاورت با خدمات مزاحم خدمات مزاحم شناسایی شده از نقشه کاربری اراضی شهر کاشان عبارتند از: کاربری‌های نظامی و انتظامی، تعمیرگاه، صنعتی، دامداری، تأسیسات و تجهیزات و ادارات بزرگ. میزان تأثیرپذیری



شکل ۹. میزان تأثیرپذیری بلوک‌های مسکونی از خدمات مزاحم



شکل ۸. رده بندی محلات شهر کاشان در میزان دستیابی به خدمات شهری

جدول ۴. رده بندی میزان دستیابی ساکنین شهر کاشان

محرورم	نسبتاً محروم	متوسط	نسبتاً برخوردار	برخوردار	میزان دستیابی جمعیت
۶۳۳۶۸	۴۶۹۹۸	۳۵۳۰۶	۴۳۳۵۲	۴۴۲۸۰	نسبت به کل (درصد)
۲۷	۲۰	۱۵	۱۹	۱۹	

ماخذ: نگارندگان

بررسی مقایسه‌ای میزان دستیابی و شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی

نتایج رگرسیون خطی بین میزان دستیابی محلات شهری و میزان شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی نشان می‌دهد (جدول ۵) که هر چه میزان دستیابی محلات شهر در سطح بالاتری قرار گرفته به تناسب آن، شاخص‌های اجتماعی شامل میزان بی‌سوادی ($\beta = 0.09$) افزایش، مهاجرت وارد شده در سال‌های گذشته ($\beta = -0.01$) و درصد بومی بودن ($\beta = -0.04$) کاهش داشته است و شاخص‌های اقتصادی نیز شامل درصد بیکاری ($\beta = 0.04$) و تعداد خانوار در واحد مسکونی ($\beta = 0.01$) بیشتر و تعداد شاغلان در خانوار ($\beta = -0.01$) کاهش یافته است. در واقع افرادی که وضعیت اجتماعی و اقتصادی مناسبی ندارند در مناطقی ساکن هستند که میزان دستیابی بهتری به خدمات شهری دارند و این محلات که دستیابی بالایی دارند، بیشتر در مناطق فرسوده و یا قدیمی شهر واقع شده‌اند و ۸۵ درصد از جمعیت این محدوده، وضعیت دستیابی بالاتر از متوسط دارند (۲۵ درصد جمعیت شهر کاشان در بافت فرسوده مصوب هستند). با توجه به وضعیت شهر کاشان اینگونه می‌توان تحلیل کرد؛ مناطقی که به سبب قرارگیری در مرکز شهر و قدمت زیاد آنها و وجود خدماتی که در گذر زمان در این قسمت از شهر ایجاد شده است، از تمرکز خدمات مناسبی برخوردار هستند، ولی به دلیل رشد شهر به سمت پیرامون در سال‌های اخیر، مورد کم‌توجهی قرار می‌گیرند. خدمات در آنها رو به فرسودگی می‌رود، خدمات جدید کمتر شامل آنها می‌شود و جاذبه آن

برای جذب سرمایه برای توسعه و افراد متمکن شهر کمتر شده و جای خود را به افراد کم درآمد می‌دهد؛ و این می‌تواند شروع جدایی‌گزینی و ایجاد شدن تله‌های فضایی باشد. سرعت آن با افزایش شدید قیمت زمین در اراضی حاشیه بافت میانی افزایش می‌یابد و روند جابه‌جایی افراد بر اساس وضعیت اقتصادی-اجتماعی آنها تشدید می‌شود. رابطه معکوس وضعیت اقتصادی-اجتماعی شهروندان با میزان دستیابی آنها به خدمات (وضعیت بدتر، دستیابی بیشتر و برعکس) در ابتدا مثبت به نظر می‌رسد ولی این بیشتر به سبب ماندگار شدن خدمات عمومی در یک مکان و جابه‌جایی جمعیت بر اساس وضعیت اجتماعی-اقتصادی و گرایش افراد کم درآمد به نزدیک شدن به خدمات عمومی و کم اهمیت شدن این خدمات برای اقشار پردرآمد (جبران شدن از طریق بخش خصوصی یا استفاده از خودروی شخصی) و تغییر چهره توسعه در بخش قدیمی و میانی با بخش جدید به دلیل جاذبه برای جذب سرمایه و ساخت و ساز با سودآوری بیشتر است. این نتایج مطابق با یافته‌های تحقیق (وارثی و همکاران، ۱۳۹۲؛ پوراحمد و وفایی، ۱۳۹۶) است که نشان می‌دهد تغییر ساختار کالبدی شهر کاشان علاوه بر این که نظام و ساختار بافت قدیم را بر هم زده، تضعیف آن را نیز در پی داشته است و جدایی‌گزینی نمودی کالبدی یافته و مناطق فقیرنشین و اعیان نشین کاملاً از هم قابل تشخیص شده‌اند.

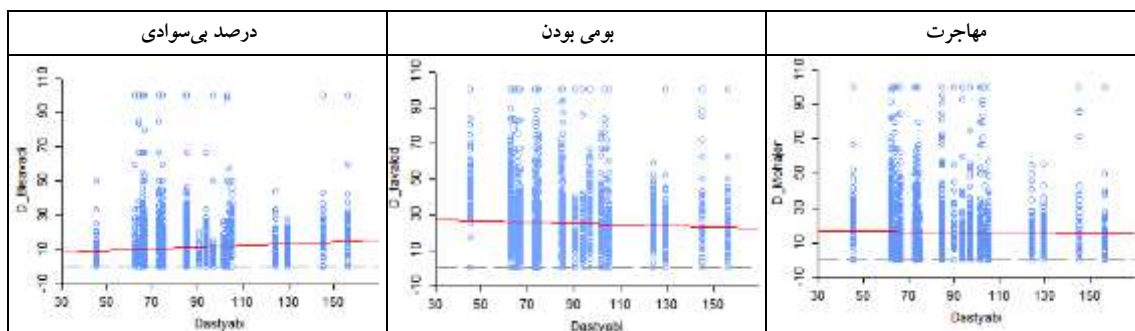
توزیع خدمات در مراحل توسعه شهر

یکی از علل رشد بی‌عدالتی فضایی، بی‌بهره ماندن بخش عمومی از گردش و انباشت سرمایه ناشی از

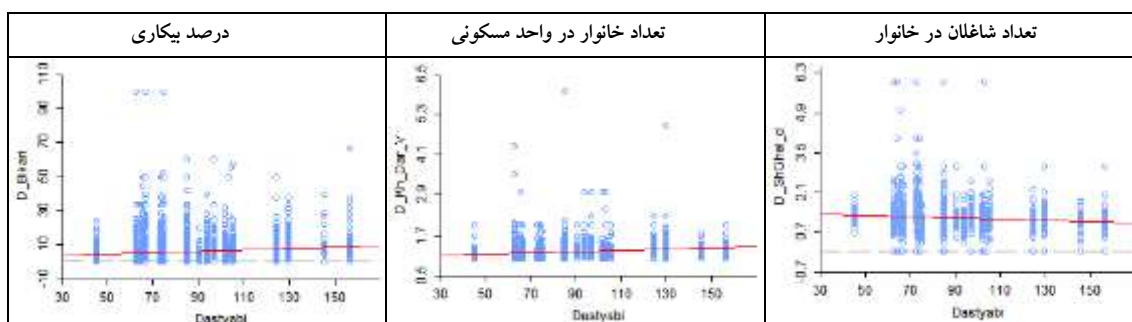
آن ساکن هستند (و عمدتا کم درآمد) با مشکلات بیشتری روبرو می‌کند. افزایش ۵۰ درصدی جمعیت شهر، در دو دهه اخیر، و رشدی حدود ۳۰ درصدی به سمت پیرامون و نوساز بودن تنها ۱۵ درصد از خدمات، نشان می‌دهد گردش سرمایه که در این سال‌ها به وجود آمده است؛ نقش اندکی در رشد خدمات عمومی داشته است. بخشی از شهر که نزدیک به دوسوم از جمعیت شهر را داراست سهمی از خدمات عمومی جدید نداشته است و سهم عمده درآمد‌های عمومی نیز اختصاص به زیرساخت، خیابان‌کشی و آماده‌سازی زمین برای این رشد ۳۰ درصدی بوده است. در واقع بخش عمومی در خدمت سوداگری قرار گرفته است بدون اینکه بتواند از این گردش و انباشت سرمایه، سهم مقتضی را داشته باشد. و این مطابق با یافته‌های تحقق (وارثی و همکاران، ۱۳۹۲؛ پوراحمد و وفایی، ۱۳۹۶) است که نشان می‌دهد گسترش افق و پراکنده در شهر کاشان، سبب به وجود آمدن بورس بازی و سوداگری زمین بین محدوده قانونی و الحاقی طی دوران گذشته شده است.

رشد شهر است؛ وگرنه مدت زمان احداث خدمات عمومی چندان تفاوتی با مدت زمان احداث کاربری مسکونی و تجاری ندارد و افزایش جمعیت و رشد شهر در یک سیستم عادلانه، نمی‌تواند علت عقب ماندن خدمات عمومی از رشد شهر باشد. رشد شهر کاشان و رشد خدمات عمومی نیز در همین جهت بوده است. در محدوده‌ای که از سال ۱۳۶۰ به بعد شکل گرفته در حال حاضر یک سوم جمعیت شهر را در خود جای داده است، تنها ۲۱ درصد از خدمات شهری در این محدوده واقع شده است (جدول ۱ پیوست). جدول ۵ نشان می‌دهد خدمات در وضعیت مناسبی قرار ندارند و تنها ۱۵ درصد خدمات شهر در دهه ۷۰ و ۸۰ ایجاد شده است در حالی که رشد جمعیت از ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵؛ از ۱۳۸ هزار به ۲۵۵ هزار نفر رسیده است (تقریبا دو برابر). نزدیک به ۷۰ درصد از خدمات عمومی، در وضعیت قابل قبول و ۱۶ درصد مرمتی است که در سالهای آینده بخش زیادی از آنها از حالت استاندارد خارج شده و قابل استفاده نخواهند بود و این مسأله بافت مرکزی شهر را که بخش زیادی از این خدمات و جمعیت شهر در

جدول ۵. نمایش رگرسیون خطی بین شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی و میزان دستیابی بلوک‌های شهر کاشان



ادامه جدول ۵



ماخذ: نگارندگان

جدول ۶. بررسی کیفیت خدمات عمومی شهر کاشان

کیفیت خدمات عمومی شهری	نوساز یا در حال ساخت	قابل قبول (بین ۱۵ تا ۳۰ سال)	مرمتی (۳۰ به بالا)
مجموع خدمات	٪۱۵	٪۶۹	٪۱۶

ماخذ: پردازش داده‌های برداشت سال ۱۳۸۴ طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان

عقب‌ماندگی و توسعه نابرابر فضایی

بررسی نقشه توزیع خدمات مزاحم (شکل ۹) نشان می‌دهد محدوده میانی و قدیمی شهر در تله فضایی دیگری نیز گرفتار شده است. این خدمات، اگر زمانی بیرون این محدوده محسوب می‌شدند اکنون مرز بین آنها و مناطق جدید شهر هستند و این خود می‌تواند بر افت فضایی، کیفیت زندگی و عقب ماندن از توسعه شهر در این منطقه از شهر تأثیر شدیدی بگذارد. مطابق تحقیق (پورا احمد و وفایی، ۱۳۹۶)، این نوع سازمان فضایی معاصر منجر به تخریب و تخلیه بافت تاریخی و ارزشمند و خروج ساکنان اصیل و بومی از بخش‌های مرکزی شهر کاشان و گسترش شهر با ساختاری بی هویت در اراضی زراعی پیرامونی شده است.

رده بندی عدالت فضایی نسبی توزیع خدمات

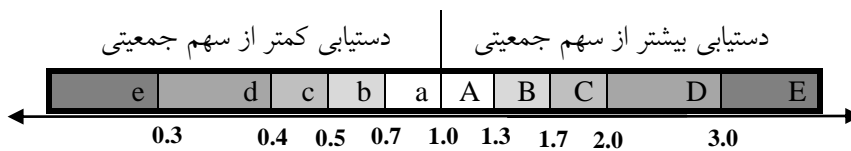
بر حسب توزیع جمعیت در سطح محلات شهری میزان دستیابی، شاخصی برای تشخیص میزان برابری یا نابرابری بین محلات شهری است ولی برای ارزیابی عادلانه یا ناعادلانه بودن این میزان باید آن را با میزان جمعیت محلات شهری سنجید. در واقع، میزان درصد سهمی که یک محله از دستیابی دارد باید با درصد سهم جمعیت آن محله از جمعیت شهر مقایسه گردد تا میزان بی‌عدالتی در توزیع خدمات معین گردد. سنجش عدالت فضایی محلات شهری در مجموع خدمات عمومی شهری در فرمول ۵، محاسبه شده است. در واقع (J_i) تقسیم نسبت میزان دستیابی ساکنین محله از مجموع خدمات به کل میزان دستیابی محلات شهر از مجموع خدمات؛ به نسبت میزان جمعیت محله به کل جمعیت شهر می‌باشد.

$$J_i = \frac{\frac{Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i}}{\frac{P_i}{\sum_{i=1}^n P_i}}$$

فرمول ۵:

بودن نسبت دستیابی محلات شهر به نسبت جمعیت می باشد. شکل ۱۰ بیانگر این رده بندی است: بی عدالتی فضایی بسیار کم (A,a)، بی عدالتی فضایی کم (B,b)، بی عدالتی فضایی متوسط (C,c)، بی عدالتی فضایی زیاد (D,d)، بی عدالتی فضایی بسیار زیاد (E,e).

بر اساس فرمول ۵ میزان بی عدالتی هر چه به یک نزدیک تر باشد توزیع عادلانه تر بوده و با فاصله از یک، بی عدالتی فضایی نیز افزایش می یابد. برای ارزیابی میزان بی عدالتی در سطح شهر، ابتدا دامنه عددی این میزان را به ده رده تقسیم کرده و سپس سطح بی عدالتی سنجیده خواهد شد. اعداد بزرگتر از یک نشان از بیشتر بودن نسبت دستیابی به نسبت جمعیت است و اعداد کمتر از یک نشان از کمتر



شکل ۱۰. رده بندی عدالت فضایی توزیع یکپارچه خدمات ماخذ: نگارندگان

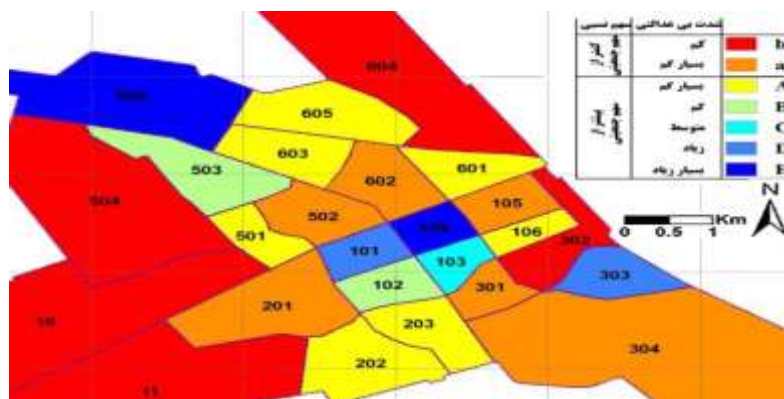
است که عادلانه بودن توزیع تنها برای ۵۵ درصد از جمعیت شهر در شرایط مناسبی (a,A) قرار دارد.

جدول ۷ و شکل ۱۱، رده بندی عدالت فضایی توزیع یکپارچه خدمات را در سطح شهر کاشان بر حسب توزیع جمعیت نشان می دهند. نتایج بیانگر این

جدول ۷. نسبت جمعیت شهر کاشان در رده های عدالت فضایی در توزیع یکپارچه خدمات بر حسب جمعیت

دستیابی کمتر از سهم جمعیتی					دستیابی بیشتر از سهم جمعیتی					رده بندی عدالت فضایی
e	d	c	b	a	A	B	C	D	E	
۰	۰	۰	۲۹	۳۹	۱۶	۶	۲	۵	۳	نسبت جمعیت تحت پوشش شهر کاشان (درصد)

ماخذ: نگارندگان



شکل ۱۱. رده بندی عدالت فضایی توزیع یکپارچه خدمات شهر کاشان بر حسب توزیع جمعیت

حدود ۴۰ درصد از ابنیه مسکونی فرسوده شهر را در خود دارند.

کیفیت بناهای مسکونی علاوه بر این که تا حدودی بیانگر وضعیت اقتصادی و حتی اجتماعی ساکنین است، نشان دهنده میزان تمایل آنها به سکونت در مناطق خاصی از شهر نیز می‌باشد و بالا بودن واحدهای مسکونی نوساز نشان از روند توسعه، جمعیت پذیری و تجدید حیات شهری دارد. رونق توسعه و یا عقب‌ماندگی از توسعه می‌تواند ساختاری خلق کند که تأثیر متفاوتی بر تشدید و یا کاهش بی‌عدالتی فضایی در یک منطقه داشته باشد. بررسی‌ها در شهر کاشان نشان می‌دهد (جدول ۸) که در منطقه (b) که بدترین منطقه در رده‌های بی‌عدالتی شهر کاشان است، ۳۹ درصد از بناهای مسکونی نوساز شهر را در خود دارد که نشان می‌دهد در آینده مدیریت شهری در پی خدمات‌رسانی به آنها خواهد بود و در نتیجه، کم‌توجهی به بافت مرکزی و میانی بیشتر شده و مدیریت شهر به سبب برنامه‌ریزی از بالا و تحت یک شرح خدمات تپیی و ناقص که تنها زمینه‌ساز رشد سوداگرانه مسکونی به پشتوانه خیابان‌کشی‌های جدید، مجبور به پیروی از گردش و انباشت سرمایه‌ای می‌شود که نه شهر، نه خدمات عمومی و نه بیشتر شهروندان سهمی از آن ندارند.

بی‌عدالتی‌های فضایی و کیفیت بناهای مسکونی مناطق E,D,C,B که شدت بی‌عدالتی در آنها کم تا بسیار زیاد و از نوع بیشتر از سهم جمعیت، می‌باشد، در واقع مناطقی هستند که به سبب کم جمعیت بودن (شامل ۱۶ درصد جمعیت شهر) و همجواری با تمرکز خدمات عمومی قدیمی شهر (در محلات ۱۰۱ تا ۱۰۴) و خدمات عمومی جدید شهر (در محلات ۳۰۳، ۶۰۶ و ۵۰۳) در این رده‌ها قرار گرفته‌اند که شاید در نگاه اول از اولویت برنامه‌ریزی خارج باشند ولی همین که چرا با وجود دسترسی بالا به خدمات، چندان جاذب جمعیت نبوده‌اند؛ نشان از مشکل جدی در آنها (به‌طور ویژه ۱۰۱ تا ۱۰۴) دارد. این محلات که بافت قدیمی شهر هستند درعین حال بازار قدیم کاشان و مرکزی تجاری شهر نیز هستند؛ به دلیل سیاست‌های توسعه شهری مبنی بر گسترش شهر به اطراف و خیابان‌کشی‌های جدید که رقیب تجاری این محلات شده‌اند، آزادراه جدید تهران-اصفهان (عبور از جنوب غربی شهر) که جریان‌های حرکتی را به سمت خود جذب کرده و فرسایش بیشتر ساختمانهای مسکونی و تجاری و فرسوده شدن خدمات عمومی در آنها، سبب فشار بیشتر بر آنها شده است. از این‌رو برعکس دیدگاه اول، باید در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرند. جدول ۸ نشان می‌دهد مناطق (E,D,C,B) تنها ۹ درصد از ابنیه مسکونی نوساز را جذب کرده است در حالی که

جدول ۸. مقایسه بی‌عدالتی‌های فضایی محلات شهر کاشان و کیفیت بناهای مسکونی واقع در آنها

دستیابی کمتر از سهم جمعیتی		دستیابی بیشتر از سهم جمعیتی					رده بندی عدالت فضایی	
b	a	A	B	C	D	E	نوساز	کیفیت ابنیه مسکونی
٪۳۹	٪۳۲	٪۱۹	٪۳	٪۲	٪۲	٪۲		

ادامه جدول ۸

دستیابی کمتر از سهم جمعیتی		دستیابی بیشتر از سهم جمعیتی					رده بندی عدالت فضایی	
b	a	A	B	C	D	E	قابل قبول	مرمتی
٪۲۱	٪۳۹	٪۲۹	٪۵	٪۴	٪۲	٪۱		
٪۱۵	٪۲۶	٪۲۰	٪۱۵	٪۱۸	٪۰	٪۶		

ماخذ: پردازش داده‌های برداشت سال ۱۳۸۴ طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان

بی عدالتی‌های فضایی و قیمت زمین

مناطق b که بدترین وضعیت در سنجش عدالت فضایی را دارد با وجود اینکه در گذشته اراضی کشاورزی بوده و هنوز هم باغات و اراضی زراعی زیادی در آنها وجود دارد، ولی قیمت زمینی (مسکونی و تجاری) نزدیک به سایر نقاط شهر پیدا کرده است که در آینده بر آن افزوده خواهد شد (جدول ۹). در واقع این منطقه هم از بی عدالتی در حق خود، کمک می‌گیرد و هم فشار جمعیت که در آن ساکن شده‌اند، قیمت زمین مسکونی و تجاری، شبکه پیشنهادی طرح جامع، مجموعاً اهرمی می‌شوند

که مدیریت شهری را به سمت این مناطق می‌کشاند بدون اینکه ابزار لازم برای کنترل گردش و انباشت سرمایه حاصل از آن و اخذ ارزش افزوده ناشی از توسعه را داشته باشد. در نتیجه، از توجه به سایر مناطق باید کاسته شود تا خدمات رسانی به این مناطق - اگرچه نزدیک به ۳۰ درصد جمعیت شهر را در بر می‌گیرد - صورت گیرد ولی عملاً به بی‌توجهی به ۷۰ درصد از سایر شهروندان و قلب اصلی شهر می‌انجامد.

جدول ۹. مقایسه بی عدالتی‌های فضایی محلات شهر کاشان و قیمت زمین مسکونی و تجاری در آنها

دستیابی کمتر از سهم جمعیتی		دستیابی بیشتر از سهم جمعیتی					رده بندی عدالت فضایی	
b	a	A	B	C	D	E	مسکونی	متوسط قیمت زمین (هزار تومان)
۱۰۱	۸۳	۹۹	۱۱۳	۹۵	۱۱۰	۹۰		
۳۲۲	۳۴۰	۳۱۴	۳۵۶	۴۹۵	۲۳۹	۴۸۷	تجاری	

ماخذ: پردازش داده‌های برداشت سال ۱۳۸۴ طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان

بی عدالتی‌های فضایی، جمعیت و تراکم

مسکونی پیشنهادی

تراکم ساختمانی، پر قدرت‌ترین ابزار طرح‌های جامع برای کنترل توسعه شهر است که اگر کارایی خود را از دست بدهد طرح جامع به وسیله‌ای ضد توسعه تبدیل می‌شود. کاری که هم اکنون با آن می‌شود. پیش‌بینی طرح جامع برای جمعیت آینده

شهر (مبنی بر اجرای تراکم ساختمانی) سهم مناطق کم برخوردار را از ۶۸ درصد به ۴۸ درصد کاهش می‌دهد که در تعادل و عدالت شهر بسیار موثر خواهد بود (جدول ۱۰). ولی قرارگیری این مناطق در تراکم متوسط و تراکم فروشی شهرداری عملاً آنها را به مناطقی با تراکم زیاد تبدیل می‌کند و شهر در بی‌عدالتی بیشتر گرفتار می‌شود.

جدول ۱۰. مقایسه بی عدالتی های فضایی محلات شهر کاشان، جمعیت پیشنهادی در آنها

دستیابی کمتر از سهم جمعیتی		دستیابی بیشتر از سهم جمعیتی					رده بندی عدالت فضایی	
b	a	A	B	C	D	E	سال ۱۳۸۵	نسبت جمعیت تحت پوشش (درصد)
۲۹	۳۹	۱۶	۶	۲	۵	۳	سال افق طرح جامع	
۲۳	۲۵	۲۱	۸	۸	۲	۱۲		

ماخذ: پردازش داده های طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان (۱۳۸۹)

بی عدالتی های فضایی و خدمات پیشنهادی

یکی از ویژگی های مثبت طرح های جامع در راستای عدالت فضایی، متناسب کردن توزیع جمعیت و توزیع خدمات در طرح پیشنهادی آن است که در طرح جامع کاشان نیز قابل ردیابی است (جدول ۱۱). ولی وقتی جمعیت طرح محقق نشود و بخش عمومی نیز قدرت اجرای تمام پیشنهادها را تا افق طرح نداشته باشد، و ابزارهای مشارکتی و کنترلی لازم نیز برای توسعه شهری وجود نداشته باشد، کاربری های پیشنهادی طرح، تحت نفوذ جریان سیاسی و اقتصادی و سلسله مراتب اداری متولی خود

قرار گرفته و شرایط بی برنامه ای را رقم می زند که در نهایت به نفع داراهای مسلط بر گردش سرمایه در شهر و افزوده شدن شدت بی عدالتی فضایی در شهر ختم می شوند. و این در راستای یافته های تحقیق (شاطریان و اکبری ارمکی، ۱۳۹۴) است که نشان می دهد در شهر کاشان، نظارت پایین سازمان های متولی و سیستم های کنترل و هدایت شهری و نبود یا اجرای نامناسب برنامه های شهری بر تشدید فقر و فرسودگی بافت قدیمی و میانی شهر تاثیر گذار است.

جدول ۱۱. مقایسه بی عدالتی های فضایی محلات شهر کاشان و مکانیابی خدمات شهری در افق طرح

دستیابی کمتر از جمعیت		دستیابی بیشتر از جمعیت					رده بندی عدالت فضایی	
B	a	A	B	C	D	E	مجموع خدمات شهری در افق طرح	
٪۱۶	٪۳۲	٪۱۷	٪۱۱	٪۱۶	٪۱	٪۷	فضای سبز	
٪۲۷	٪۱۲	٪۲۰	٪۱۳	٪۱	٪۱	٪۲۵	آموزشی	
٪۱۷	٪۴۳	٪۱۹	٪۷	٪۱۰	٪۲	٪۳	درمانی	
٪۱۴	٪۳۲	٪۱۸	٪۱۰	٪۱۲	٪۱	٪۱۴	فرهنگی	
٪۱۷	٪۳۱	٪۲۶	٪۵	٪۱۲	٪۰	٪۱۰	مذهبی	
٪۱۴	٪۲۷	٪۱۶	٪۱۴	٪۲۱	٪۱	٪۷	ورزشی	
٪۳۸	٪۲۴	٪۱۱	٪۳	٪۱۱	٪۰	٪۱۴		

ماخذ: پردازش داده های طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان (۱۳۸۹)

صاحب گردش و انباشت سرمایه بر تعیین چگونگی گسترش شهر، سبب شده است عملاً شهر به دو منطقه فرسوده و رو به فرسودگی و منطقه جدید و

در مجموع، روند توزیع خدمات در گذر زمان، خارج شدن کنترل رشد شهر از دست برنامه ریزی، مدیریت شهری و شهروندان و تسلط جریان های

در ردهٔ برخوردار قرار دارند. نسبت جمعیت شهر کاشان در رده‌های عدالت فضایی در توزیع یکپارچه خدمات بر حسب میزان جمعیت نیز نشان می‌دهد ۵۵ درصد شرایط نسبی عادلانه هستند. از سایر شهروندان، ۲۹ درصد سهمشان در برخورداری از خدمات عمومی، بسیار کمتر از سهم جمعیتی آنها و ۱۶ درصد نیز بسیار بیشتر از سهم جمعیتی آنها است. برخلاف تحقیقاتی نظیر داداش پور و همکاران در شهر همدان (۱۳۹۳ و ۲۰۱۶)، یاسوج (۱۳۹۰) و امیرفخریان و رهنما در شهر مشهد (۱۳۹۷)، یغفوری و همکاران در منطقه ۱۹ تهران (۱۳۹۶) که توزیع نامناسب و کمبودهای خدماتی بر محرومیت‌های انسانی منطبق شده بود؛ روند در شهر کاشان به گونه‌ای دیگر رخ داده است. نتایج بررسی رابطه بین میزان دستیابی و شرایط اقتصادی و اجتماعی نشان از یک رابطه معکوس دارد به طوری که با افزایش میزان دستیابی در مناطق، شاخص‌های مثبت اقتصادی و اجتماعی ساکنین آن مناطق روندی نزولی داشته است. شهر کاشان علیرغم رشد تقریباً ۲ برابری جمعیت در دو دهه ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰، ولی تنها ۱۵ درصد خدمات شهر در این دو دهه ایجاد شده است و با ماندگار شدن خدمات عمومی در مناطق تاریخی و میانی، و در عین حال رو به فرسودگی رفتن آنها به علت توجه بخش دولتی و عمومی به زمینه‌سازی رشد پیرامونی، سبب ماندگاری یا جذب افراد با قدرت کمتر اجتماعی و اقتصادی در این محدوده از شهر شده است. این روند جابه‌جایی شهروندی و تغییر توجه بخش دولتی و عمومی، سبب جدا شدن این محدوده از محدوده در حال رشد شهر شده

در حال توسعه با خصوصیات جمعیتی و کیفیت خدماتی متفاوت تقسیم گردد؛ دوگانگی فضایی‌ای که بخشی از شهر را (که سال‌ها هویت و حیات شهر را در خود پرورانده) در عقب‌ماندگی نگه می‌دارد و مزیت و برتری مکانی را به بخشی می‌دهد که طی دو یا سه دهه در اراضی کشاورزی و پیرامونی احداث شده و توجه خدمات عمومی، خصوصی، سرمایه‌گذاری و مسئولین شهری را به خود جلب می‌کند بدون اینکه ارزش افزوده توسعه در این مناطق، به نفع عموم شهر ضبط شده باشد و این تنها بر شدت بی‌عدالتی فضایی برای سالهای طولانی می‌افزاید.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از مهمترین نشانه‌های شدت بی‌عدالتی در یک شهر، به وجود آمدن ساختار فضایی از مزیت‌ها و برتری‌های مکانی است که این ساختار در گذر زمان به یک ساختار پایدار و قدرتمند تبدیل می‌شود و از این رو برخورد با ناعدالتی‌ها را دشوارتر کرده و شدت افزایش بی‌عدالتی‌ها را افزون‌تر می‌کند. هدف از این تحقیق تحلیل چگونگی توزیع خدمات شهری و وابستگی آن به ساختارهای فضایی شهری و خلق مزیت‌های مکانی در توسعه شهری از مقوله عدالت فضایی بوده است؛ بدین منظور بررسی عدالت فضایی از سه منظر تشخیص بی‌عدالتی، علل به وجود آورنده آن و پیامدهای این بی‌عدالتی‌ها در شهر کاشان بررسی شد. نتایج بیانگر آن است که در رده‌بندی میزان دستیابی ۲۷ درصد از جمعیت شهر کاشان در رده محروم، ۲۰ درصد نسبتاً محروم و تنها ۱۹ درصد

بازیگر اصلی تعیین رشد و توسعه شهر، نه برنامه‌ریزی برای منفعت عمومی و نه مسئولیت اشتراکی کنشگران متعهد شده در نظام‌های اجتماعی- فضایی شهر؛ بلکه گردش و انباشت سرمایه است؛ بدون اینکه سهمی از ارزش افزوده ناشی از توسعه را به شهر داده باشد.

از اینرو پیشنهاد می‌شود از آنجا که عدالت فضایی به همان اندازه که می‌تواند رویکرد از بالا به پایین و خردگرایی ابزاری و قدرت مرکزی را تقویت کند (در موافقت با تحقیق ندایی طوسی و نوری (۱۳۹۶) که نتیجه می‌گیرد مدل‌هایی که برای سنجش عدالت و راه حل‌های مبنی بر آنها برای کاهش بی‌عدالتی به کار گرفته می‌شود بر رهیافت برنامه‌ریزی بالا به پایین است)؛ ظرفیت این را نیز دارد که برنامه‌ریزی از پایین به بالا را با برهم‌زدن ساختار و مکانیزم‌های تولید کننده بی‌عدالتی، موجب شود. از این‌رو رفع بی‌عدالتی را باید در ساختارهایی جستجو کرد که آن را تولید و بازتولید می‌کند و بدون نظر بر آنها عملاً هر اقدامی در راستای عدالت بخشی، در چرخ دنده‌های این ساختارها به بی‌عدالتی بیشتر تبدیل می‌گردد. از این‌رو رفع بی‌عدالتی نه از راه باز توزیع از بالا و برنامه‌ریزی عرضه‌گرا که از برنامه‌ریزی تقاضاساز و تمرکز بر حق به شهر از سوی مردم با مشارکت فعال در تصمیم‌سازی‌ها محقق می‌شود.

همچنین طرح‌های جامع به عنوان مسلط‌ترین ابزار هدایت و برنامه‌ریزی شهر، نه تنها خود به درستی اجرا نمی‌شود و به ابزاری برای سوداگری تبدیل می‌شود، بلکه با حضور قوی خود، اجازه ظهور سایر انواع برنامه‌ریزی مثل مشارکتی، ارتباطی و ... را

است. تمرکز خدمات مزاحم شهری در بخش میانی بر شدت این دوگانگی افزوده و با رشد نابرابری‌های اقتصادی ناشی از افزایش نقدینگی در شهر، این دوگانگی تبدیل به عامل عقب ماندگی از توسعه برای محدوده میانی و گیر افتادن در تله فضایی و شکل گیری نوع خاصی از توسعه (اجتماعی، اقتصادی و محیطی) در محدوده پیرامونی شده است؛ بدون اینکه انطباقی از نظر دسترسی به خدمات عمومی و محرومیت انسانی صورت گرفته باشد و دوگانگی فضایی در حالی رخ می‌دهد که خدمات عمومی در جلوگیری از آن، نقش اثرگذاری ندارد و ارزش مبادله‌ای زمین و مسکن به همراه خدمات‌رسانی بخش خصوصی و شدت گرفتن نابرابری در سهم از گردش سرمایه، دوگانگی خاصی را رقم می‌زند که سیاست‌های کاهنده بی‌عدالتی فضایی (آنگونه که مدل‌های ما سنجش می‌کنند) را نیز به خدمت خود می‌گیرد.

تحلیل شهر کاشان نشان می‌دهد در دو سه دهه گذشته که شهر از سوی نیروهای عمدتاً برونزا تحت تاثیر و تحول قرار گرفته، طرح‌های توسعه شهری و برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر این عقلانیت، نه تنها نتوانسته است جلوی مشکلات و بی‌عدالتی‌های به وجود آمده را بگیرد؛ بلکه تقویت‌کننده سازوکارهای شهری در تشدید بی‌عدالتی‌ها نیز بوده است. نتیجه این تحقیق را اینگونه می‌توان عنوان کرد: قدرت ساختارها و جریان‌های اقتصادی (و سیاسی پشتیبان یا ناشی از آنها) بسیار بیشتر از قدرت باید و نبایدهای طرح‌های توسعه شهری و حق کنونی منفعت عمومی و ابزارهای قانونی و کنترلی نهادی‌های دولتی است و

نمی‌دهد. عدالت فضایی این قابلیت را دارد که نوع نگاه به برنامه‌ریزی را تغییر دهد ولی نوع برخورد با این مفهوم، تاکنون خود تقویت‌کننده فضای حاکم بر طرح‌های توسعه شهری کنونی بوده است؛ بنابراین تغییر جدی به رویکردهای تحلیل عدالت فضایی می‌تواند سبب ایجاد گفتمانی در برنامه‌ریزی کشور گردد که علاوه بر توسعه، عدالت را نیز به همراه داشته باشد. ازین‌رو باید از فضای صرف توزیع و مدل‌های ریاضی از بالا به پایین خردگرا، وارد فضای اجتماعی و روابط اجتماعی-اقتصادی و سازکارهای پیچیده سیاسی شد و رفع بی‌عدالتی را از درون شهر و با مردم شهر جستجو کرد.

کتابنامه

۱. احدنژاد روشتی، م.، موسوی، م.، محمدی حمیدی، س. و ویسیان، م. (۱۳۹۵). بررسی و تحلیل عدالت اجتماعی در برخورداری از خدمات شهری. *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۳ (۱)، ۳۳-۵۱.
۲. امیرفخریان، ا. و رهنما، م. (۱۳۹۷). برنامه‌ریزی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد. *مجله جغرافیا و آمایش شهری*، ۱ (۲۶)، ۱-۱۶.
۳. پوراحمد، ا. و وفایی، ا. (۱۳۹۶). تأثیر مدرنیسم بر ساختار کالبدی - فضایی شهر ایرانی-اسلامی (مطالعه موردی: شهر کاشان). *مطالعات شهر ایرانی-اسلامی*، ۷ (۲۸)، ۶۳-۷۶.
۴. تابعی، ن.، موحد، ع.، تولایی، س. و کمانرودی کجوری، م. (۱۳۹۵). بررسی نقش عدالت فضایی در مدیریت شهری (محدوده مطالعه: محلات منطقه ۶ تهران). *برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)*، ۶ (۲)، ۲۳-۳۶.
۵. حیدی، ج. (۱۳۹۵). تحلیل توزیع فضایی کاربری‌های خدمات عمومی شهری در نواحی شهر بوشهر. *جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۱۴ (۲)، ۱۲۹-۱۵۳.
۶. داداش پور، ه.، رستمی، ف. و علیزاده، ب. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان. *فصلنامه مطالعات شهری کردستان*، ۱۲، ۵-۱۸.
۷. داداش پور، ه.، علیزاده، ب. و رستمی، ف. (۱۳۹۴ الف). جایگاه عدالت فضایی در نظام برنامه‌ریزی شهری ایران. *مجله راهبرد توسعه*، ۴۳، ۱۸۱-۲۰۶.
۸. داداش پور، ه.، علیزاده، ب. و رستمی، ف. (۱۳۹۴ ب). گفتمان عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری، تهران: انتشارات آذرخش.
۹. داداش پور، ه. و الوندی پور، ن. (۱۳۹۵). عدالت فضایی در مقیاس شهری در ایران. *هنرهای زیبا*، ۲۱ (۳)، ۶۷-۸۰.
۱۰. داداشپور، ه. و الوندی پور، ن. (۱۳۹۶). گونه‌شناسی مفهومی عدالت در نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری در چهارچوب رویکردی میان‌رشته‌ای. *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*، ۹ (۲)، ۱-۲۷.
۱۱. داداش پور، ه. و رستمی، ف. (۱۳۹۰ الف). بررسی و تحلیل نحوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی. *فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۱۶، ۱۷۱-۱۹۸.

- ۱۰۲ مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری شماره دوم
۱۲. داداش پور، ه.، و رستمی، ف. (۱۳۹۰ ب). سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری بر اساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج، فصلنامه مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، ۳ (۲)، ۲۲-۱.
۱۳. رهنما، م.ر.، احمدیان، م.ع.، و محمدیان، محمد. (۱۳۹۱). مدیریت شهری و ساماندهی سکونتگاه های غیررسمی (مطالعه موردی: کوی نه دره مشهد). مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۱۰ (۱۸)، ۷۳-۴۳.
۱۴. رهنما، م.ر.، رضائیان، ب. (۱۳۹۳). سنجش میزان پراکنش و فشردگی شکل کلانشهرهای ایران با استفاده از مدل های کمی. مجله مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۴ (۱۶)، ۸۷-۱۰۷.
۱۵. شاطریان، م.، و اکبری ارمکی، ز. (۱۳۹۴). رهیافت تجدید حیات شهری در راستای کاهش فرسودگی و فقر شهری (مطالعه موردی: بافت قدیم شهر کاشان). مجله جغرافیا، ۱۳ (۴۴)، ۱۱۹-۱۴۲.
۱۶. عزیزی، م.م.، و شکوهی بیدهندی، م.ص. (۱۳۹۴). تحلیل سیر تحول تاریخی مفهوم عدالت اجتماعی در برنامه های توسعه شهری ایران (۱۳۴۰-۱۳۹۰). مجله تحقیقات تاریخ اجتماعی، ۵ (۲)، ۱۲۵-۱۴۹.
۱۷. کاظمیان، غ. (۱۳۸۳). تبیین رابطه ساختار حاکمیت و قدرت شهری با سازمان یابی فضا، تلاش برای طراحی مدل (نمونه منطقه کلان شهری تهران). تهران: رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۸. کاظمیان، غ.، و جلیلی، م. (۱۳۹۴). تحلیل قدرت ذی نفعان کلیدی در فرایند سیاستگذاری طرح جامع تهران (۱۳۷۸-۱۳۹۰). مجله نامه معماری و شهرسازی، ۱۵، ۱۳۹-۱۵۸.
۱۹. محبی، م. (۱۳۹۶). تحلیلی بر قضاوت ذهنی شهروندان در مورد عدالت فضایی و توزیع عادلانه کارکردهای شهری. مطالعات محیطی هفت حصار، ۶ (۲۲)، ۱۱۱-۱۲۳.
۲۰. مهندسان مشاور نقش جهان - پارس، (۱۳۸۹). طرح توسعه و عمران (جامع) شهر کاشان. کاشان: مهندسان مشاور نقش جهان-پارس.
۲۱. موسوی، م. (۱۳۹۱). شکل پایدار شهر و عدالت اجتماعی (مطالعه موردی: شهر میاندوآب). مجله پژوهش های جغرافیایی انسانی، ۴۴ (۸۰)، ۱۷۷-۱۹۲.
۲۲. میرغلامی، م.، کی نژاد، م.ع.، و علیزاده، ب. (۱۳۹۷). ارزیابی عدالت فضایی در توسعه مجدد فضاهای شهری مورد پژوهی: طرح موضعی عتیق شهر تبریز. مجله باغ نظر، ۱۵ (۶۷)، ۴۳-۵۲.
۲۳. ندایی طوسی، س.، و نوری، ع. (۱۳۹۶). ارزیابی یکپارچه عدالت بالفعل فضایی در دسترسی به تسهیلات پایه شهری به روش ارزیابی چندمعیاره فضایی. صفا، ۱۷۱، ۱۰۵-۱۳۶.
۲۴. وارثی، ح.ر.، زنگی آبادی، ع.، وفایی، ا.، و شاطریان، م. (۱۳۹۲). تحلیلی بر ساختارهای اقتصادی و اجتماعی بافت قدیم شهر کاشان. مجله آمایش محیط، ۲۳، ۱-۲۶.
۲۵. یزدانی، م.ح.، و فیروزی مجنده، ا. (۱۳۹۶). بررسی توزیع فضایی کاربری های عمومی از منظر عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر اردبیل). مجله جغرافیا و برنامه ریزی، ۲۱ (۶۱)، ۳۶۳-۳۸۳.

۲۶. یغفوری، ح.، قاسمی، سجاد.، و قاسمی، نرگس. (۱۳۹۶). بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری مطالعه موردی: محلات منطقه ۹۱ تهران. *تحقیقات جغرافیایی*، ۳۲ (۳)، ۱۱۴-۱۲۸.

27. Bozorg, L. (2010). *Spatializing social equity through place-based policies: lessons from the Green Impact Zone of Missouri, in Kansas City, MO* (Unpublished doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, Manchester, England.
28. Bromberg, A., Morrow, G. D., & Pfeiffer, D. (2007). Editorial note: Why spatial justice? *Critical Planning*, 14, 1-6.
29. Dadashpoor, H., & Rostami, F. (2017). Measuring spatial proportionality between service availability, accessibility, and mobility: Empirical evidence using spatial equity approach in Iran. *Journal of Transport Geography*, 65, 44-55.
30. Dadashpoor, H., Rostami, F., & Alizadeh, B. (2016). Is inequality in the distribution of urban facilities inequitable? Exploring a method for identifying spatial inequity in an Iranian city. *Cities*, 52, 159-172.
31. Davies, B. (1970). Social needs and resources in local services. *Public Administration*, 48(2), 214-215.
32. Dikec, M. (2001). Justice and the spatial imagination. *Environment and Planning A*, 33(10), 1785-1805.
33. Harvey, D. (1973). *Social justice and the city*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
34. Harvey, D. (1992). Social justice, postmodernism, and the city'. *International Journal of Urban and Regional Research*, 16(4), 588-601.
35. Harvey, D. (1996). *Justice, nature and the geography of difference*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
36. Ibes, D. C. (2015). A multi-dimensional classification and equity analysis of an urban park system: A novel methodology and case study application. *Landscape and Urban Planning*, 137, 122-137.
37. Macedo, J., & Haddad, M. A. (2015). Equitable distribution of open space: Using spatial analysis to evaluate urban parks in Curitiba, Brazil. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 1096-1117.
38. Oakley, D., & Tsao, H. S. (2007). Socioeconomic gains and spillover effects of geographically targeted initiatives to combat economic distress: An examination of Chicago's empowerment zone. *Cities*, 24(1), 43-59.
39. Pirie, G. H. (1983). On spatial justice'. *Environment and Planning A*, 15(4), 465-473.
40. Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
41. Routledge, P. (2010). Introduction: Cities, justice and conflict. *Urban Studies*, 47(6), 1165-1177.
42. Smith, D. M. (1994). *Geography and social justice*. Oxford, London: Blackwell.
43. Taleai, M., Sliuzas, R., & Flacke, J. (2014). An integrated framework to evaluate the equity of urban public facilities using spatial multi-criteria analysis. *Cities*, 40, 56-69.
44. Wu, J., He, Q., Chen, Y., Lin, J., & Wang, S. (in press). Dismantling the fence for social justice? Evidence-based on the inequity of urban green space accessibility in the central urban area of Beijing. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*.

<https://doi.org/10.1177/2399808318793139>

45. Young, I. M. (1990). *Justice and the politics of difference*. Princeton, NJ: Princeton University Press.