

## ارائه راهکارهای مؤثر بر ارتقای عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیر رسمی کلانشهر مشهد<sup>۱</sup>

ساناز سعیدی مفرد\* - استادیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران  
تکتم حنایی - استادیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران  
سوسن شیروانی مقدم - کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۳۰

### چکیده

**مقدمه:** حاشیه نشینی پدیده‌ای است که به دنبال تحولات ساختاری و بروز مسائل و مشکلات اقتصادی اجتماعی مانند جریان سریع شهرنشینی و مهاجرت‌های روستایی لحام گسیخته در شهرهای امروز پدیدار گردیده است. در بافت‌های حاشیه نشین شهرهای امروز، به علت تفاوت‌های ناشی از زیرساخت‌های طبیعی و الگوی برنامه‌ریزی فضایی، شاهد فضاهای نابرابر شهری می‌باشیم.

**هدف پژوهش:** پژوهش حاضر با هدف سنجش وضعیت عدالت فضایی در پهنه‌های حاشیه کلانشهر مشهد صورت پذیرفته است.

**روش‌شناسی تحقیق:** پژوهش به شیوه توصیفی-تحلیلی با استفاده از مدل NNNIN صورت پذیرفته است.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** قلمرو جغرافیایی در پژوهش شامل سکونتگاه‌های غیر رسمی کلانشهر مشهد می‌باشد.

**یافته‌ها و بحث:** براساس مطالعات صورت گرفته سه معیار آرامش، ارتباط فضایی و کیفیت فضایی معیارهای مؤثر در تحقق عدالت فضایی در پهنه‌های شهری می‌باشد.

**نتایج:** از میان پهنه‌های هشت گانه حاشیه‌ای کلانشهر مشهد، هسته جمعیتی گلشهر به لحاظ وضعیت عدالت فضایی در سطح بسیار ضعیف و هسته جمعیتی جاده قوچان در سطح بندی انجام شده وضعیت عدالت فضایی بسیار زیاد را به خود اختصاص داده است.

**واژه‌های کلیدی:** عدالت فضایی، سکونتگاه‌های غیر رسمی، کلانشهر مشهد

### نحوه استناد به مقاله:

سعیدی مفرد، ساناز، حنایی، تکتم و شیروانی مقدم، سوسن. (۱۴۰۰). ارائه راهکارهای مؤثر بر ارتقای عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیر رسمی کلانشهر مشهد. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۶(۳)، ۵۶۶-۵۵۱.

[DOR: 20.1001.1.25385968.1400.16.3.11.8](https://doi.org/10.1001.1.25385968.1400.16.3.11.8)

<sup>۱</sup> این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی «تدوین اصول و معیارهای تحقق عدالت فضایی در سکونتگاه‌های حاشیه نشین کلانشهر مشهد» با دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد می‌باشد که توسط مجری طرح سرکارخانم دکتر ساناز سعیدی مفرد تهیه گردیده است.

## مقدمه

با روند گسترش شهرنشینی در قرن بیستم، می‌توان گفت فقر چهره‌ای شهری به خود گرفته و به وجود آمدن کلانشهرها، به‌خصوص در جهان سوم موجب تمرکز فرصت‌های توسعه در این نواحی و در نتیجه جذاب شدن آنها به‌عنوان مقصد مهاجرت از نقاط دورافتاده‌تر شده است (MamdouhNassar & Gamil Elsayed, 2017:2369). این موضوع خود به رشد فقر شهری و توسعه سکونتگاه‌های غیراستاندارد و نامناسب از نظر امکانات زندگی برای بخش بزرگی از مردم کلانشهرها به‌خصوص در جهان سوم و کشورهای درحال توسعه می‌انجامد (حیدری و لطفی، ۱۳۹۴). امروزه تخمین زده می‌شود حدود ۳۰ درصد از جمعیت کشورهای جهان سوم در مکان‌های محروم زندگی می‌کنند (Banda & Mwale, 2018). حاشیه‌نشینی پدیده‌ای است که به دنبال تحولات ساختاری و بروز مسائل و مشکلات اقتصادی اجتماعی مانند جریان سریع شهرنشینی و مهاجرت‌های روستایی لجام‌گسیخته در شهرهای امروز پدیدار گردیده است (Pakzi et al, 2018). یکی از پیامدهای شکل‌گیری و گسترش بافت‌های حاشیه‌ای در پیرامون شهرها، بروز نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی و حتی کالبدی در این محدوده‌ها و ازهم‌پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهری و در نتیجه عدم تحقق عدالت فضایی است (Abunyewah et al, 2018:239). مفهوم عدالت فضایی از تجسم عدالت اجتماعی به فضا نیز سرچشمه می‌گیرد. عدالت فضایی به "عدالت در فضای فیزیکی" اطلاق می‌شود تا فقط توزیع منابع فضایی در داخل و از طریق فضاهای جغرافیایی اعم از واحدهای مسکونی، روستاها، شهرها، مناطق، ملت‌ها و قاره‌ها را به سراسر جهان نشان دهد (Gutwald, 2014:11). عدالت فضایی مستلزم احترام به حقوق اساسی بشر برای همه افراد جامعه است. این امر مستلزم ترویج توسعه فضایی فراگیر به‌منظور کاهش نابرابری اقتصادی و پولاریزاسیون اجتماعی است که ناشی از توسعه شهری است (Soja, 2009:162). اگر سازمان فضا و تخصیص منابع آن به اصول حقوق و حقوق بشر پایبند باشند، پیگیری عدالت فضایی را می‌توان به دست آورد. به‌هرحال عدالت فضایی جایگزینی برای عدالت اجتماعی نیست، نوعی عدالت است که مبتنی بر انطباق با اصول عدالت اجتماعی در تخصیص منابع فضایی است (Bret, 2010:181). همچنین شامل توسعه و اجرای قوانین توسعه فضایی است که همه طبقات مردم را با گزینه‌ها یا فرصت‌ها برای استفاده از آن منابع تأمین می‌کند (Tonon, 2016:112). عدالت فضایی اولین فضیلت نهادی اجتماعی و سیاسی و قوانین مدیریت منابع است که باید پاسخگوی نیازهای همه افراد باشند (Rezaei & karimi, 2017:111). در مناطق شهری، عدالت فضایی را می‌توان از طریق قوانین توسعه شهری، فرآیندها، یا گزینه‌ای که هدف آن‌ها برآورده کردن نیازهای اساسی همه ساکنان شهری بدون در نظر گرفتن مناطق زندگی آن‌ها است، بدست آورد. این نیازها شامل تأمین غیر تبعیض‌آمیز و بی‌طرفانه مسکن مناسب و زیرساخت‌های اساسی و خدماتی است (Nunan & Devas, 2014:167). همچنین در توزیع بهینه خدمات و امکانات باید نفع همه اقشار و گروه‌های اجتماعی جامعه در نظر گرفته شود تا عدالت اجتماعی و فضایی تحقق یابد (Dikec, 2014:1788). تحقق عدالت فضایی منوط به وجود تسهیلات شهری توزیع عادلانه آنها در فضای شهری و دسترسی آسان شهروندان به آن می‌باشد (Dikec, 2014:1788). بنابراین عدم توزیع خدمات شهری نه تنها می‌تواند در برهم زدن جمعیت و عدم توازن آن در شهر بیانجامد؛ بلکه فضاهای شهر را متناقض با عدالت از ابعاد اجتماعی و اقتصادی شکل می‌دهد (Fainstein, 2014:21). در انتها می‌توان گفت عدالت فضایی، توزیع برابر منابع و خدمات تعریف شود که به مبحث برقراری تعادل بر مبنای چه کسی چه چیزی را چگونه به دست آورد اشاره دارد. عدالت فضایی طبق ایده‌ای که از عدالت اجتماعی گرفته شد به این معناست که باید با ساکنین در هر جایی که زندگی می‌کنند، به‌طور برابر رفتار شود (Tso et al 2005: 425).

در بررسی عدالت فضایی مطالعات بسیاری انجام شده است. اما تحقیقاتی که در این زمینه صورت گرفته، عموماً مفهوم دستیابی ساکنین به خدمات شهری را ملاک قرار داده و از بررسی وضعیت عدالت فضایی در بافت‌ها و محدوده‌های مسئله‌دار شهری نظیر سکونتگاه‌های حاشیه‌نشین غفلت شده است. همچنین مؤلفه‌های مؤثر بر عدالت فضایی از دیدگاه کیفیت‌های شهری در بافت‌های مسئله‌دار مدنظر قرار نگرفته است که جنبه نوآورانه این پژوهش می‌باشد. تنها دو مطالعه در باب عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی به دست آمد که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

از مطالعاتی که تاکنون در زمینه عدالت فضایی انجام گرفته است، مطالعات تسو، یو، و یائو می‌باشد که طی فرآیند پژوهش، سعی در ارائه شاخص یکپارچه از عدالت فضایی داشته‌اند. آن‌ها سه مشخصه شعاع خدمات‌رسانی و شعاع تأثیرگذاری تسهیلات را برای

توزیع خدمات در نظر گرفته و با ترکیب این سه مشخصه، شاخص یکپارچه سنجش عدالت فضایی مطرح کرده‌اند و برای نمایش الگوی فضایی شاخص عدالت فضایی از روش خودهمبستگی فضایی محلی استفاده کرده‌اند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، خدمات عمومی به‌صورت ناعادلانه در شهر تاپوان توزیع شده‌اند (Tsou et al, 2005). تالن و انسلین به‌منظور ارزیابی عدالت در توزیع خدمات محلی از رویکرد مبتنی بر نیاز و شاخص دسترسی بهره برده‌اند. اساس یافته‌های این پژوهش، در توزیع کاربری‌ها باید شرایط اقتصادی و اجتماعی ساکنین به‌عنوان شاخص اصلی در نظر گرفته شود (داداش پور و رستمی، ۱۳۹۰). باست طی مطالعه‌ای به بررسی نقش عدالت فضایی در بازسازی فضاهای شهری پرداخته است. بر اساس نظر وی، فضاهایی که دارای کیفیت فضایی مناسب هستند، باعث شکل‌گیری فضاهای عدالت محور می‌شوند. بنابراین اگر کیفیت فضایی به دست آید، می‌توان فرض کرد عدالت فضایی نیز به‌دست‌آمده است (Bassett, 2013). فورلان، طی مطالعه‌ای با استفاده از روش‌های کارتوگرافی و میدانی به این نتیجه رسیده است که دسترسی به سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی کارآمد، عابر پیاده و شبکه‌های دوچرخه به ایجاد یک حس اجتماعی و گسترش فرصت برای تعاملات اجتماعی کمک خواهد کرد که باعث افزایش عدالت در شهر خواهد شد (Furlan, 2015). منگ عدالت فضایی را با استفاده از تحلیل آماری، مدل‌سازی فضایی زمانی در مقیاس‌های مختلف موردبررسی قرار داده است. بر اساس نتایج، عوامل زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، اکولوژیکی فرایندهایی هستند که تغییر شکل زندگی مردم به آن وابسته است و این عوامل پیچیده و تعاملات پویای آن‌ها تأثیرگذار بر عدالت فضایی است (Meng, 2018). اسکاب طی مطالعه‌ای، به بررسی نقش عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی با استفاده از روش میدانی و بررسی از فضاهای روزمره مردم و ارزیابی مشارکتی افراد پرداخته است. این پژوهش بر تجارب مردم از فضاهای باز عمومی و ارزیابی آنها استوار است. بر اساس نتایج حاصله، فضاهای باز عمومی جدید و استقرار فرآیندهای اطراف آن‌ها باعث بهبود کیفیت زندگی و برقراری عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی شده است (Schwab, 2018).

داداش پور و رستمی، عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری بر اساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج را با استفاده از روش‌های تحلیل شبکه دسترسی، مدل تحلیل سلسله مراتبی و مدل خودهمبستگی فضایی محلی موردبررسی قرار دادند. نتایج یافته‌ها از بررسی ضریب جینی، بیانگر نابرابری توزیع در میزان دستیابی ساکنین به خدمات شهری و ضریب موران، بیانگر معناداری الگوی توزیع این بی‌عدالتی‌ها در میان بلوک‌های شهری است (داداش پور و رستمی، ۱۳۹۰). امین زاده و روشن، به ارزیابی روش‌های سنجش عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی شهری در شهر قزوین پرداختند. روش مورد استفاده شامل سه روش فرصت‌های تجمعی، رقابت در دسترسی به فرصت‌ها و رتبه مکان می‌باشد. یافته‌های این پژوهش، در وهله اول مؤید وجود عدم تعادل نسبتاً شدید در توزیع این دو نوع کاربری در سطح شهر قزوین است اما از نظر جزئیات و میزان این عدم تعادل، تفاوت‌های معناداری در نتایج سه روش مطروحه، مشاهده شده است (امین زاده و روشن، ۱۳۹۱). تقوایی و همکاران، به میزان سنجی عدالت فضایی در چارچوب نظریه شهر عدالت محور با استفاده از روش تحلیل ثانویه پرداختند. مفهوم عدالت در ۴ مؤلفه تأمین منصفانه مسکن، تأمین دسترسی کافی به خدمات، تأمین امکانات (فرصت) برای همه و انصاف در تقسیم منابع موردسنجش قرار گرفت (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۳). قاسمی و حقی، طی مطالعه‌ای به تبیین گستره فقر شهری و شناسایی سکونتگاه‌های غیررسمی از منظر عدالت فضایی پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، عدم تعادل فضایی در بین محلات نسیم شهر در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی سبب بهم خوردن نظم فضایی و رشد شتابان برخی از قسمت‌های شهر و انزوا و حاشیه‌ای شدن بسیاری از مناطق دیگر شهر شده است (قاسمی، حقی، ۱۳۹۵). علیپور و همکاران، به بررسی عدالت فضایی در سکونتگاه‌های کویری با تأکید بر خدمات عمومی شهری در استان سیستان و بلوچستان پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد وضعیت دسترسی به خدمات عمومی شهری در این استان نامناسب است و شهرستان زاهدان با مرکزیت سیاسی قوی بهترین وضعیت را داراست (علیپور و همکاران، ۱۳۹۷).

کلانشهر مشهد در پی جریان سریع شهرنشینی طی چند دهه اخیر حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی را به دنبال داشته است. این پدیده‌ای در حال رشد، مشکلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، کالبدی و زیست‌محیطی فراوانی را در اغلب محدوده‌های شهری به وجود آورده است. در صورتی که شهر را به‌صورت یک سیستم یکپارچه و کلی در نظر بگیریم باید گفت که مناطق حاشیه‌نشین بخشی از این سیستم به شمار می‌آیند که عدم توجه به آن بر حیات اجتماعی، اقتصادی و نظام سلامت و بهداشت آن تأثیر می‌گذارد. لذا ضرورت نگاهی کلان در مسائل شهری شهر مشهد امری مهم تلقی می‌شود. از طرفی دیگر با توجه به گستردگی مسائل

و مشکلات سکونتگاه‌های حاشیه‌نشین کلان‌شهر مشهد پرداختن به موضوع عدالت فضایی و تعریف معیارهای سنجش سطح برخورداری از شاخص‌های عدالت محوری در پهنه‌های سکونتگاه‌های حاشیه‌ای شهر با ویژگی‌ها و خصوصیات متنوع از یکسو و سنجش میزان عدالت فضایی و اولویت‌بندی اضطرار پرداختن به مسائل این پهنه‌ها می‌تواند زمینه‌ساز برنامه‌ریزی صحیح برای برون‌رفت از شرایط فعلی این سکونتگاه‌های شهری فراهم آورد. بر این اساس سؤالات اصلی این پژوهش این است که شاخص‌های یکپارچه سنجش عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی کدامند؟ چگونه می‌توان به ارائه راهکارهایی در زمینه دستیابی به عدالت فضایی در این‌گونه سکونتگاه‌ها دست‌یافت؟ اهداف اصلی شامل تبیین شاخص‌های سنجش عدالت فضایی در سکونتگاه‌های حاشیه‌نشین کلانشهر مشهد و دستیابی به راهکارهای ایجاد و ارتقای عدالت فضایی در سکونتگاه‌های حاشیه‌نشین کلانشهر مشهد می‌باشد. فرض اصلی پژوهش نیز بر این موضوع استوار است که به نظر می‌رسد بی‌عدالتی فضایی در دستیابی ساکنین به خدمات عمومی شهری و کیفیت‌های محیطی، دارای الگوی فضایی معناداری در میان پهنه‌های هشت‌گانه حاشیه‌نشین شهر مشهد می‌باشد.

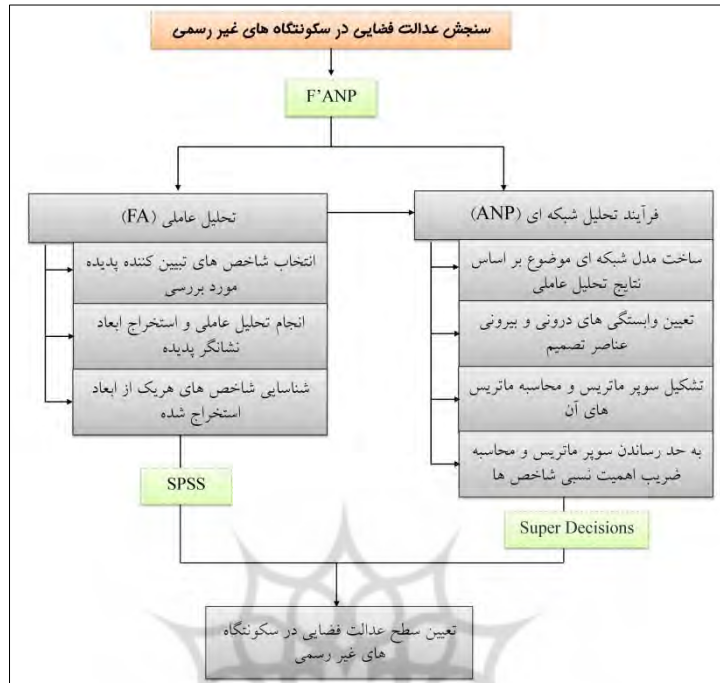
## روش پژوهش

نوع تحقیق در مطالعه حاضر کاربردی-توسعه‌ای و روش تحقیق تلفیقی از توصیفی-تحلیلی است چراکه سعی دارد با ارائه اطلاعات به توصیف و تحلیلی از موضوع و وضعیت محیط تحقیق بپردازد. بدین ترتیب که در مرحله مبانی نظری، با استفاده از روش‌های توصیفی و تحلیل محتوا و در مرحله تحلیل یافته‌ها، با استفاده از روش‌های تحلیل ثانویه و ابزارهای مرتبط به انجام پژوهش پرداخته خواهد شد. روش‌های رایج در ارزیابی روش‌های سنجش عدالت فضایی، هر یک به فراخور خصوصیات نظیر محتوای نظری روش، شاخص‌های اصلی ارزیابی، قابلیت تفسیر نتایج و در دسترس بودن اطلاعات موردنیاز آن‌ها، مزیت‌ها و محدودیت‌هایی را دارا هستند. این در حالی است که اغلب پژوهش‌هایی که تاکنون به منظور ارزیابی عدالت فضایی انجام شده، معطوف به انتخاب یا تدوین یک روش اندازه‌گیری و سپس اعمال آن بر روی یک نمونه مکانی بوده است، بی‌آنکه به دلایل انتخاب این روش پرداخته شده یا تحلیلی بر روی عوامل مؤثر بر گزینش روش مطلوب و میزان کارایی یا عدم کارایی آن برحسب ویژگی‌های نمونه موری صورت گیرد. چه‌بسا با تغییر روش، نتایج حاصل نیز کاملاً تغییر کند. بنابراین با توجه به ماهیت کمی-تحلیلی بودن این پژوهش از مدل NNNR استفاده گردیده است. این مدل دو روش تحلیل عاملی و فرایند تحلیل شبکه‌ای را به‌گونه‌ای تلفیق کرده است تا ابتدا موضوع موردبررسی با استفاده از روش تحلیل عاملی به ابعاد تشکیل‌دهنده آن تجزیه شوند و سپس با استفاده از روش ANP، این ابعاد و عناصر آن‌ها به شکل شبکه‌ای ارائه شوند تا بتوان اهمیت نسبی عناصر تشکیل‌دهنده موضوع را محاسبه کرد (زبردست، ۱۳۹۳). در این پژوهش به منظور پیاده‌سازی مدل  $F^2ANP$  از نرم‌افزار SPSS برای انجام تحلیل عاملی (FA) و از نرم‌افزار Super Decisions برای فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) استفاده می‌شود. در انتها هر یک از شاخص‌های تبیین‌کننده موضوع موردبررسی پس از تعیین و اعمال وزن اهمیت نسبی برای هر یک از آن‌ها باهم تلفیق می‌شوند تا شاخص مرکب موردنظر به دست آید. سپس شاخص‌های استاندارد شده با استفاده از روش خطی (حسابی) تلفیق می‌شوند. در شکل ۱ فرایند تحقیق در قالب نموداری مفهومی تبیین شده است.

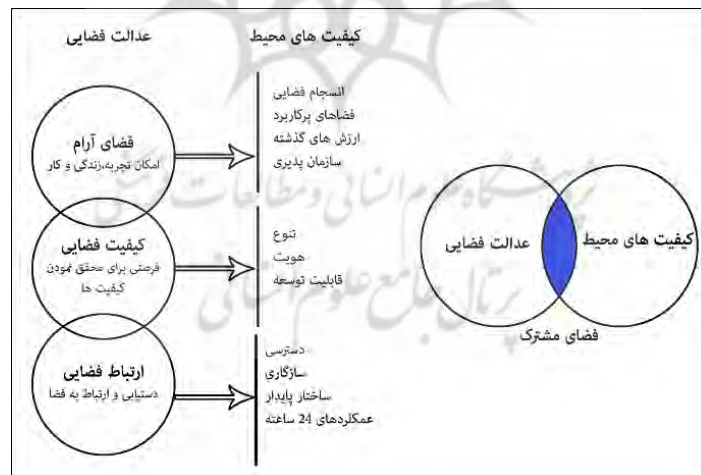
یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی در مقیاس محلات شهری، دسترسی به فضاهای پرکاربرد می‌باشد که خود نیازمند ارتباط فضایی یکسان به این فضاها جهت تحقق محلات عدالت محور می‌باشد. شکل ۲ به‌خوبی ارتباط میان عدالت فضایی و دستیابی به محیط باکیفیت شهری را نمایش می‌دهد.

برای سنجش عدالت فضایی مانند اغلب مفاهیم دیگر نیاز به تعیین شاخص‌هایی است که هرکدام جنبه‌ای از موضوع را ارزیابی کند. با توجه به بررسی مطالعات مختلف، دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آن‌ها تأکید می‌شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی) است. در نتیجه از جمله عواملی که باید در جهت اجرای عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری رعایت کرد توزیع مناسب خدمات شهری و استفاده صحیح از فضاها و کیفیت‌های شهری است. بر همین اساس، سه معیار اساسی جهت دستیابی به عدالت فضایی با توجه به مطالعات مختلف و

دو محور مدنظر، آرامش، کیفیت فضایی و ارتباط فضایی می‌باشد. جهت تحقق هر یک زیرمعیار و شاخص‌هایی تعریف گردیده است که در جدول ۱ قابل ملاحظه است.



شکل ۱. فرآیند تحقیق



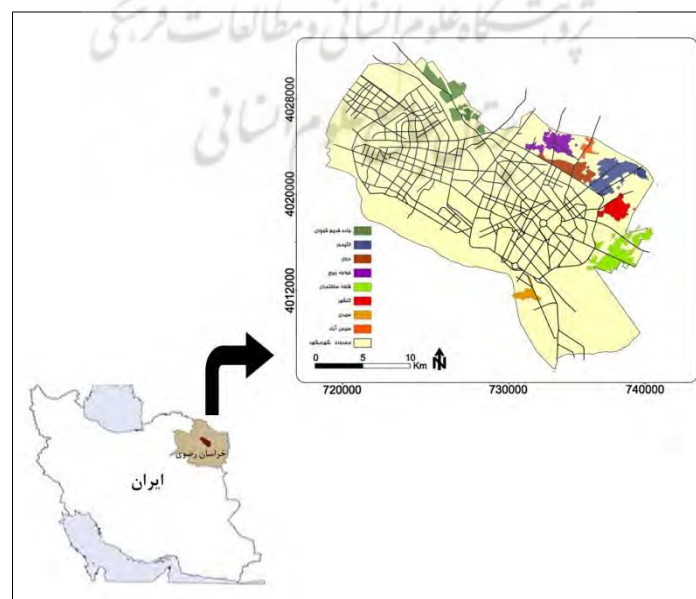
شکل ۲. ارتباط میان مؤلفه‌های مؤثر بر عدالت فضایی و کیفیت محیطی (Bassett, 2013)

## جدول ۱. معیارها و متغیرهای مورد بررسی

مآخذ	شاخص	زیر معیار	معیار
Bassett, 2013, Schwab, 2018	وجود عوامل پیونددهنده محله و محیط اطراف	انسجام فضایی-سامان پذیری	آرامش
	امکان رشد و تغییر در درون محله		
	وجود اتصالات قوی درون محله		
Bassett, 2013, Schwab, 2018	ایمنی و پایداری کالبدی	سرزندگی محیط	
	امنیت اجتماعی		
	حضور پذیری و شمول پذیری محیط		
Ghasemi& Haghi, 2017, Schwab, 2018, Bassett, 2013	تنوع خدمات	ظرفیت پذیری توسعه	کیفیت فضایی
	وجود پتانسیل‌های محیطی توسعه		
	بخشایش مناسب جمعیت		
Tsou et al, 2005, Dadashpoor & Rostami, 2011, Furlan, 2015, Taghvaei et al, 2016, Bassett, 2013, Ghasemi& Haghi, 2017, Aminzadeh &Roshan, 2013, Schwab, 2018	نقوذپذیری	دسترسی	ارتباط فضایی
	رعایت سلسله‌مراتب دسترسی		
	مکان‌یابی مناسب خدمات شهری		
	پیوند مناسب با بافت پیرامون		
Bassett, 2013, Ghasemi& Haghi, 2017	سازگاری عملکردها	سازگاری	
	سازگاری با محیط طبیعی		

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

مشهد شهری در شمال شرقی ایران و مرکز استان خراسان رضوی است. طبق آمار سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، شهر مشهد با جمعیت ۳۰۵۷۶۷۹ نفر دومین کلان‌شهر کشور است. بر اساس مطالعات انجام‌شده در کلان‌شهر مشهد هشت پهنه عمده، به‌عنوان سکونتگاه حاشیه‌نشین شناخته شده‌اند که شامل: التیمور، قلعه ساختمان، گلشهر، خواجه ربیع، دروی، جاده قدیم قوچان، سیدی و سپس آباد می‌باشد. هسته‌های حاشیه‌نشین شهر مشهد بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ با جمعیتی بالغ بر ۹۲۲۲۸۲ نفر و مساحتی معادل ۳۸۹۴ هکتار، به میزان ۳۰ درصد از جمعیت و ۱۱ درصد از وسعت شهر مشهد را شامل می‌شود. همچنین تراکم جمعیت هسته‌ها به‌طور میانگین ۲۳۶ نفر در هکتار است که در مقایسه با تراکم جمعیت شهر مشهد که ۸۷ نفر در هکتار می‌باشد اختلاف زیادی را نشان می‌دهد (اطلاعات جمعیتی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر مشهد، ۱۳۹۵)



شکل ۳. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

## یافته‌ها و بحث

### تحلیل عاملی (FA) و استخراج عوامل

روش تحلیل عاملی با استفاده از شاخص انتخاب شده در چارچوب نظری پژوهش و با استفاده از نرم‌افزار SPSS23، انجام می‌شود. شرایط لازم برای به‌کارگیری روش تحلیل عاملی، نخست با استفاده از آزمون کرویت بارتلت و معیار کایسر-مه‌یر-اولکین ((Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)) در مورد تناسب کلی نمونه‌ها کنترل شده است. آزمون کرویت بارتلت ( $Sig > 0/05$ ) مقدار عددی KMO برابر با ۰/۶۴۳ مناسب بودن تحلیل عاملی انجام شده را نشان می‌دهند. برای تعیین تعداد عامل‌هایی که باید برای مجموعه داده‌ها در این تحلیل استخراج می‌شوند از معیار کایسر استفاده می‌شود. بر اساس این معیار، تنها عامل‌های دارای مقدار ویژه ۱ یا بیشتر به‌عنوان منبع ممکن تغییرات در داده‌ها پذیرفته می‌شوند، و عاملی بیشترین اولویت را دارد که بیشترین مقدار ویژه را داشته باشد. هنگامی که تحلیل عاملی با استفاده از روش دوران واریماکس و اعمال این معیار انجام شد، ساختار روشنی از عامل‌ها با ۵ عامل به دست آمد که جمعاً حدود ۷۱/۲۶ درصد کل تغییرات داده‌ها را توضیح می‌دهند. مقدار ویژه و درصدی از واریانس که هر عامل توضیح می‌دهد، نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌گردد، پنج عامل مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک دارند، که حدود ۶۸ درصد از تغییرات را توضیح می‌دهند. مرحله نام‌گذاری عامل‌ها را به‌نوعی می‌توان دشوارترین مرحله تحلیل عاملی برشمرد، زیرا هیچ ملاک آشکار و صریحی در این زمینه وجود ندارد. برای نام‌گذاری عوامل از بار عاملی استفاده می‌شود. که نشان‌دهنده همبستگی بین عوامل و متغیرهاست. در نام‌گذاری عوامل امتیازهای بالای ۰/۳ ملاک عمل قرار می‌گیرند. برخی از متغیرها اگرچه بیشترین ارتباط را با عوامل ندارند، اما به دلیل اینکه دارای امتیاز بالای ۰/۳ هستند، در تفسیر و نام‌گذاری عوامل مورد توجه قرار گرفته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل و بررسی این عوامل در پهنه‌های سکونتگاه‌های غیررسمی شهر مشهد به شرح زیر می‌باشد:

**عامل نخست:** این عامل ۲۰/۵۲ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد و دارای ارتباط بالا و معناداری با این چهار شاخص است: مکان‌یابی مناسب خدمات شهری، پخشایش مناسب جمعیت، وجود عوامل پیونددهنده محله و محیط اطراف و رعایت سلسله‌مراتب دسترسی. در نتیجه، این عامل را می‌توان با عنوان "انسجام فضایی" تفسیر نمود.

**عامل دوم:** این عامل ۱۶/۳۲ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد با نفوذپذیری، دسترسی به خدمات عمومی و دسترسی مناسب به زیرساخت‌های شهری ارتباط بسیار بالا و معناداری است. از این‌رو، این عامل یادشده را می‌توان با عنوان "دسترسی" تفسیر کرد.

**عامل سوم:** این عامل ارتباط بسیار بالایی با دو شاخص تنوع خدمات و امنیت اجتماعی دارد و حدود ۱۴/۵۴ درصد از کل واریانس را تبیین و تفسیر می‌کند. از این عامل می‌توان با عنوان "سرزندگی محیط" نام برد.

**عامل چهارم:** سهم این عامل در تبیین و توضیح کل واریانس حدود ۹ درصد است و با سه شاخص ارتباط بالایی دارد: وجود اتصالات قوی درون محله، وجود پتانسیل‌های محیطی توسعه، ایمنی و پایداری کالبدی. این عامل را می‌توان "ظرفیت‌پذیری" نام‌گذاری نمود.

**عامل پنجم:** این عامل نیز حدود ۷ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد. شاخص سازگاری عملکردها و سازگاری با محیط طبیعی دارای ارتباطی معنادار با این عامل‌اند. عامل یادشده را می‌توان "سازگاری" نام‌گذاری کرد.

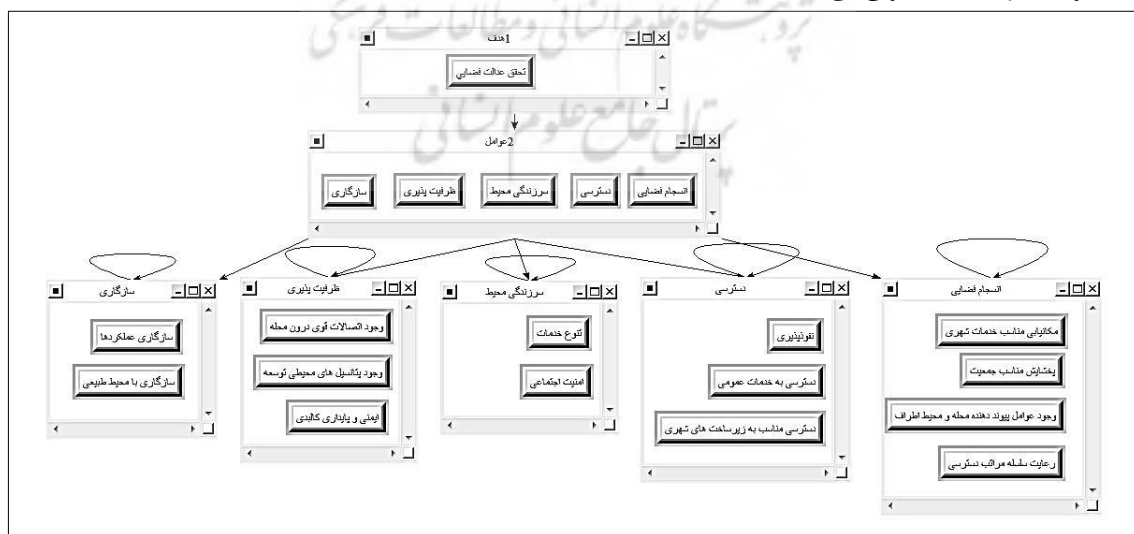
عوامل استخراج‌شده، میزان بار عاملی آنها و نیز نام‌گذاری این عوامل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. عوامل استخراج‌شده و میزان بار عاملی

نام عوامل	درصد تغییرات	شاخص‌ها	بار عاملی (Loading)
انسجام فضایی	۲۰/۵۲	مکان‌یابی مناسب خدمات شهری	-۰/۳۸۳
		پخشایش مناسب جمعیت	-۰/۴۳۳
		وجود عوامل پیونددهنده محله و محیط اطراف	-۰/۵۴۲
		رعایت سلسله‌مراتب دسترسی	-۰/۵۳۲
دسترسی	۱۶/۳۲	نفوذپذیری	-۰/۵۳۶
		دسترسی به خدمات عمومی	-۰/۶۳۳
		دسترسی مناسب به زیرساخت‌های شهری	-۰/۹۳۲
سرزندگی محیط	۱۴/۵۴	تنوع خدمات	-۰/۸۴۳
		امنیت اجتماعی	-۰/۸۳۱
ظرفیت پذیری	۹/۸۷	وجود اتصالات قوی درون محله	-۰/۷۳۸
		وجود پتانسیل‌های محیطی توسعه	-۰/۵۸۵
		ایمنی و پایداری کالبدی	-۰/۳۲۳
سازگاری	۷/۵۹	سازگاری عملکردها	-۰/۸۲۱
		سازگاری با محیط طبیعی	-۰/۷۴۹

### فرایند تحلیل شبکه‌ای<sup>۳</sup> (ANP)

در این مرحله و در چارچوب مدل FAAP عوامل استخراج‌شده از تحلیل عاملی (مرحله اول) و شاخص‌های آن‌ها، با استفاده از مدل ANP مورد تحلیل قرار می‌گیرند تا ضریب اهمیت نسبی آن‌ها محاسبه شود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل عاملی، مدل شبکه‌ای برای ساخت شاخص مرکب عدالت فضایی به‌وسیله نرم‌افزار Super Decisions تنظیم شده است. در این نمودار خوشه اول هدف مطالعه و خوشه دوم ابعاد پنج‌گانه عدالت فضایی را نشان می‌دهند. خوشه سوم شاخص‌های ذیل هر یک از ابعاد پنج‌گانه مستخرج از تحلیل عاملی را شامل می‌شود. شاخص‌های تشکیل‌دهنده هر یک از ابعاد (خوشه سوم) وابسته به یکدیگر هستند و نشانگر ارتباطات درونی می‌باشند.



شکل ۴. مدل ANP ساخت شاخص مرکب عدالت فضایی

<sup>3</sup> Analytic network process



با توجه به مدل شبکه‌ای ساخته‌شده، سوپر ماتریس اولیه تشکیل شده و ماتریس‌های انفرادی آن ساخته خواهند شد. پس از محاسبه عناصر تشکیل‌دهنده سوپر ماتریس اولیه، آن‌ها در سوپر ماتریس اولیه جایگزین می‌شوند تا سوپر ماتریس موضوع به دست آید. سوپر ماتریس به دست آمده وزن دار می‌باشد (جمع عناصر ستون آن برابر با ۱ است). پس از به دست آوردن سوپر ماتریس وزن دار، سوپر ماتریس به حد رسانده می‌شود تا ضریب اهمیت نسبی شاخص‌ها به دست آید. ضریب اهمیت شاخص‌ها از ستون هدف در سوپر ماتریس حد قابل استحصال است. این بردار را نرمالیزه شده تا اهمیت نسبی شاخص‌ها به دست آید (زبردست، ۱۳۹۳). ضریب اهمیت نسبی شاخص‌های عدالت فضایی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ضریب اهمیت نسبی شاخص‌های عدالت فضایی حاصل از مدل F<sup>2</sup>ANP

شاخص‌ها	ضریب اهمیت نسبی ( $W_{ANPj}$ )
مکان‌یابی مناسب خدمات شهری	۰/۰۴۲۱
پخشایش مناسب جمعیت	۰/۰۵۸۳
وجود عوامل پیونددهنده محله و محیط اطراف	۰/۰۸۵۸
رعایت سلسله‌مراتب دسترسی	۰/۰۶۹۹
نفوذپذیری	۰/۰۹۸۷
دسترسی به خدمات عمومی	۰/۰۵۵۴
دسترسی مناسب به زیرساخت‌های شهری	۰/۰۷۵۱
تنوع خدمات	۰/۰۷۲۱
امنیت اجتماعی	۰/۰۴۷۹
وجود اتصالات قوی درون محله	۰/۰۸۹۷
وجود پتانسیل‌های محیطی توسعه	۰/۰۹۵۶
ایمنی و پایداری کالبدی	۰/۰۹۳۲
سازگاری عملکردها	۰/۰۴۳۹
سازگاری با محیط طبیعی	۰/۰۷۲۳

### محاسبه شاخص مرکب عدالت فضایی

در این مرحله هر یک از شاخص‌های تبیین‌کننده موضوع مورد بررسی پس از تعیین و اعمال وزن اهمیت نسبی برای هر یک از آن‌ها باهم تلفیق می‌شوند تا شاخص مرکب مورد نظر به دست آید. معمولاً شاخص‌های استاندارد شده با استفاده از یکی از دو روش خطی (حسابی) و هندسی تلفیق می‌شوند. در روش تلفیق خطی، شاخصی که اهمیت بیشتری دارد، متناسباً سهم بیشتری در ساخت شاخص مرکب حاصله خواهد داشت، در صورتی که در روش تلفیق هندسی اهمیت کمتر اعمال شده به شاخص‌های کم‌اهمیت‌تر، منجر به بهبود نسبی بیشتر شاخص مرکب ذی‌ربط می‌شود (Munda and Nardo, 2005:10).

از معایب روش تلفیق حسابی می‌توان به قابلیت جبرانی آن اشاره کرد. قابلیت جبرانی به مواردی گفته می‌شود که در آن یک شاخص با مقدار عددی بزرگ‌تر، شاخص دیگری را که مقدار عددی کوچک‌تری دارد، پوشش می‌دهد. در روش تلفیق هندسی "قابلیت جبرانی" چندان تأثیری ندارد، ولی این روش نسبت به داده‌های پرت حساس است (Tate, 2013:530).

در این پژوهش از روش تلفیق حسابی، به شرح رابطه ۱ استفاده می‌شود. پس از اینکه ضریب اهمیت شاخص‌های عدالت فضایی به دست آمدند، با استفاده از رابطه ۱ شاخص مرکب عدالت فضایی که نشان‌دهنده میزان عدالت فضایی نسبی هر یک از محلات موجود در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر مشهد است به دست می‌آید:

$$SPJU_i = \sum_{j=1}^J W_{ANPj} SJU_{ij} \quad (1)$$

در این رابطه:

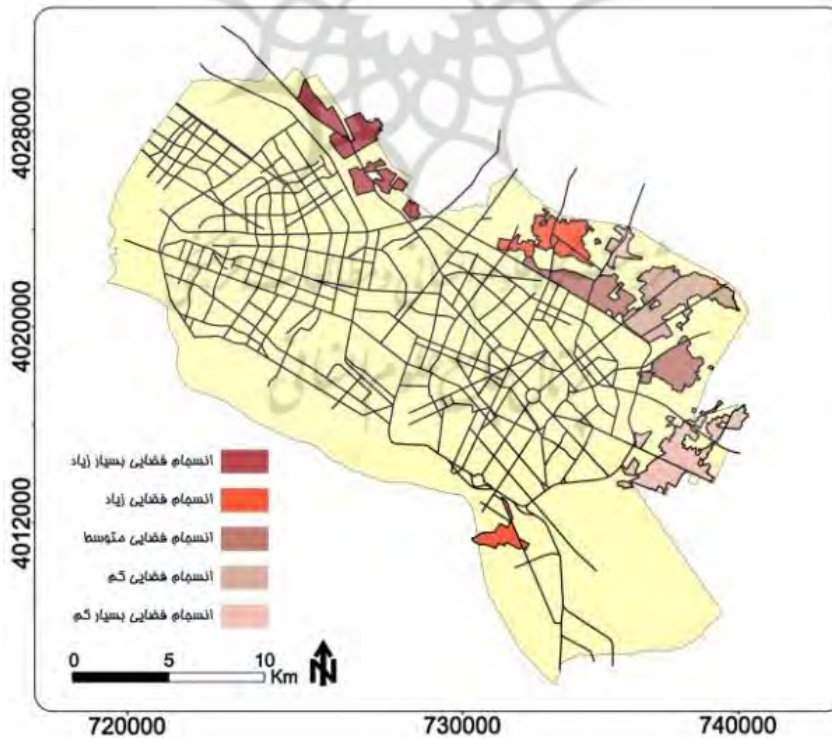
$SPJU_i$  میزان عدالت فضایی نسبی محله  $i$   
 $W_{ANPj}$  ضریب اهمیت نسبی شاخص  $j$  (مستخرج از مدل FAAPP)  
 $SJU_{ij}$  استاندارد شده مقدار شاخص  $j$  در محله  $i$  می‌باشد.

حال با توجه به موارد ذکر شده، می‌توان به میزان عدالت فضایی در هر یک از محلات سکونتگاه‌های غیررسمی و سپس پهنه‌های آن دست یافت. میزان عوامل پنج‌گانه عدالت فضایی در پهنه‌های سکونتگاه‌های غیررسمی بر اساس محاسبه شاخص مرکب عدالت فضایی برای هر یک از عوامل در جدول ۴ قابل مشاهده می‌باشد.

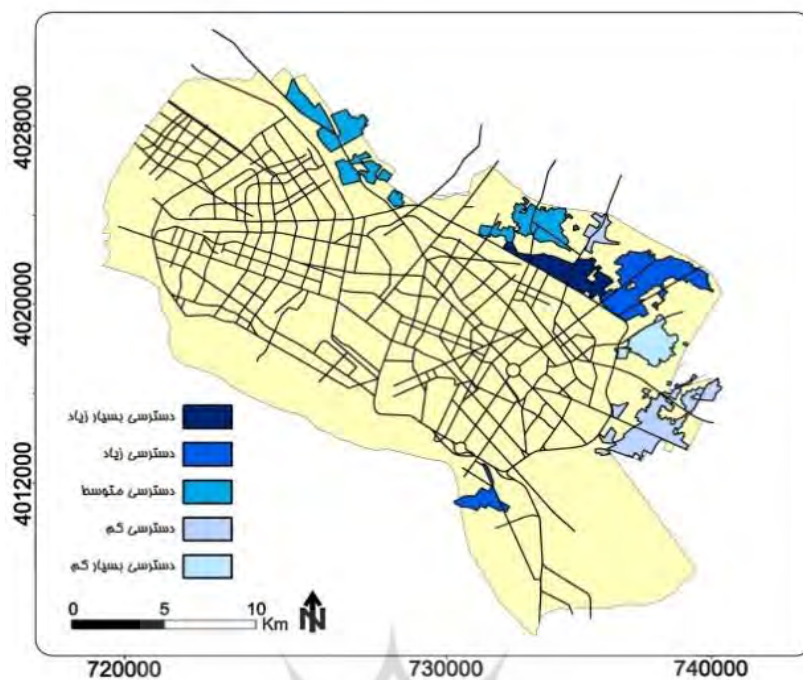
جدول ۴. بررسی میزان عوامل پنج‌گانه عدالت فضایی در پهنه‌های سکونتگاه‌های غیررسمی

پهنه‌ها	انسجام فضایی	دسترسی	سرزندگی محیط	ظرفیت پذیری	سازگاری
جاده قدیم	۱/۰۷	-۰/۳۹	-۰/۴۸	-۰/۵۵	-۰/۰۴
خواجه ربیع	-۰/۵۱	-۰/۴۱	-۰/۳۲	-۰/۴۹	-۰/۵۹
سیس آباد	-۱/۰۳	-۰/۶۵	-۰/۶۹	۱/۴۹	۰/۳۷
دروی	۰/۴۰	۱/۳۱	-۰/۶۸	-۰/۸۴	-۱/۱۲
التیمور	-۰/۶۰	۰/۸۹	-۰/۶۳	-۱/۰۵	۰/۸۷
گلشهر	-۰/۳۲	-۱/۰۴	-۱/۰۴	-۰/۶۷	۱/۲۲
قلعه ساختمان	-۱/۰۱	-۰/۵۱	۰/۴۹	-۰/۶۸	-۰/۵۲
سیدی	-۰/۵۴	-۰/۳۵	۱/۰۱	-۱/۶۰	۰/۳۲

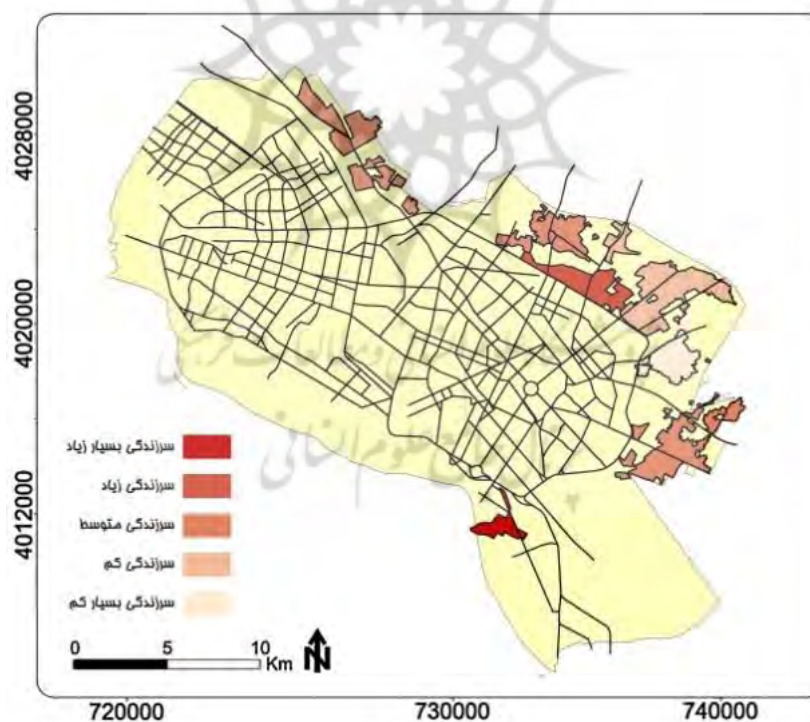
پس از به دست آمدن میزان عوامل پنج‌گانه عدالت فضایی، با استفاده از نرم‌افزار ArcGIS10.8، این ابعاد ترسیم می‌شوند.



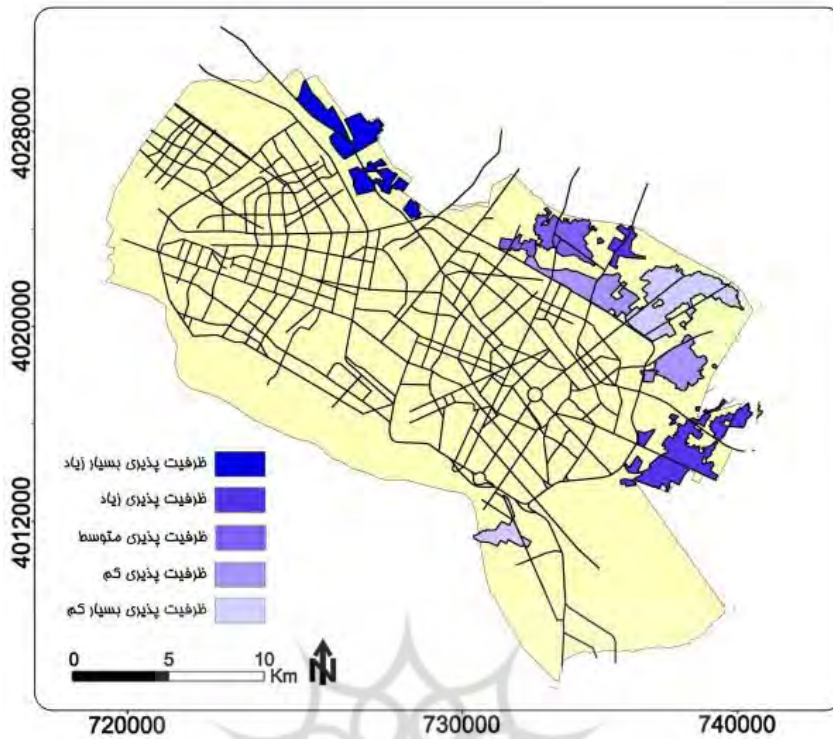
شکل ۵. عامل انسجام فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی



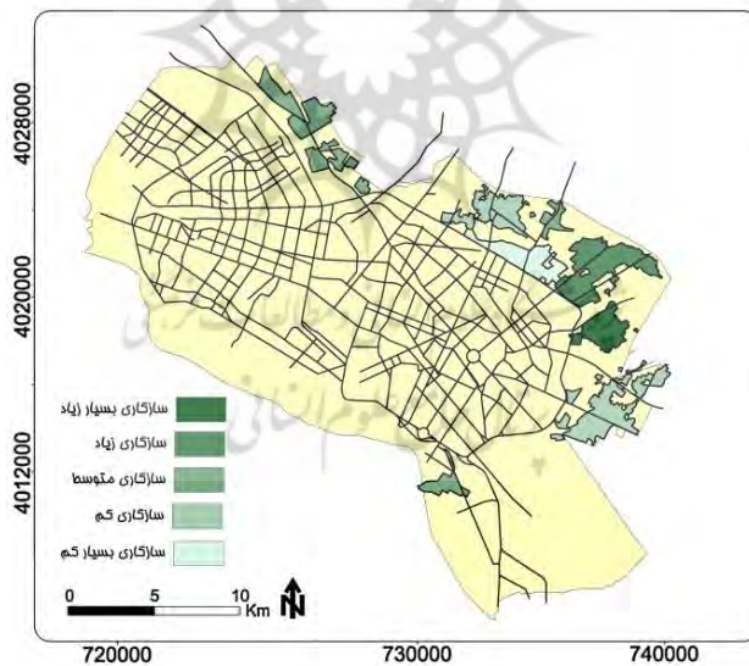
شکل ۶. عامل دسترسی در سکونتگاه‌های غیررسمی



شکل ۷. میزان عامل سرزندگی سکونتگاه‌های غیررسمی



شکل ۸. عامل ظرفیت پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی

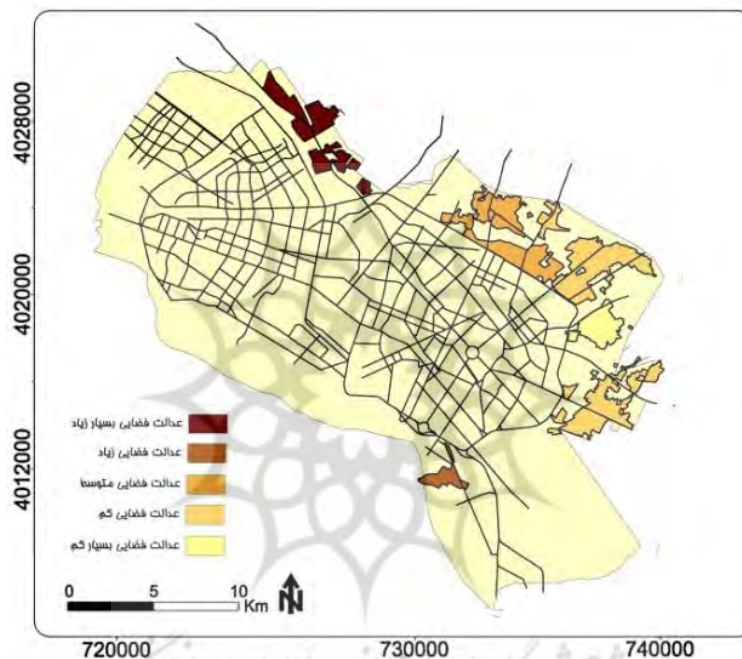


شکل ۹. میزان عامل سازگاری در سکونتگاه‌های غیررسمی

در جدول ۵ میزان عدالت فضایی و سطح‌بندی آن در هریک از سکونتگاه‌های غیررسمی شهر مشهد ارائه گردیده است. میزان نهایی عدالت فضایی در پنج دسته خیلی کم (اعداد کمتر از -۱)، کم (اعداد  $-۰/۵$  تا  $-۱$ )، متوسط ( $-۰/۵$  تا  $۰/۵$ )، زیاد ( $۰/۵$  تا ۱) و بسیار زیاد (اعداد بیشتر از ۱) با استفاده از روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی تقسیم‌بندی شده و نتایج آن در شکل ۱۰ منعکس شده است.

جدول ۵. میزان عدالت فضایی در هریک از سکونتگاه‌های غیررسمی شهر مشهد

پهنه‌ها	میزان عدالت فضایی	سطح‌بندی
جاده قدیم قوچان	۱/۵۷	عدالت فضایی بسیار زیاد
خواجه ربیع	۰/۵۰	عدالت فضایی متوسط
سیس آباد	-۰/۵۱	عدالت فضایی کم
دروی	۰/۴۲	عدالت فضایی متوسط
التیمور	-۰/۵۲	عدالت فضایی کم
گلشهر	-۱/۸۵	عدالت فضایی بسیار کم
قلعه ساختمان	-۰/۸۷	عدالت فضایی کم
سیدی	۰/۶۲	عدالت فضایی زیاد



شکل ۱۰. میزان برخورداری پهنه‌های سکونتگاه‌های غیررسمی از عدالت فضایی

مقایسه هسته‌های سکونتگاه‌های غیررسمی نشان از آن دارد که سکونتگاه‌های جنوب شرق به نسبت سکونتگاه‌های شمال غرب و جنوب غرب از میزان عدالت فضایی کمتری برخوردار هستند. به طوری که هسته گلشهر از بین این هسته‌ها، کمترین میزان عدالت فضایی را به خود اختصاص داده است. بیشترین میزان عدالت فضایی مربوط به هسته جاده قدیم قوچان و پس از آن مربوط به هسته سیدی می‌باشد.

## نتیجه‌گیری

اسکان غیررسمی بازتاب اصلی توزیع غیرعادلانه منابع قدرت، ثروت و درآمد است. از سوی دیگر عدالت فضایی، ارزشی است که به توزیع عادلانه نیازهای اساسی، امکانات تسهیلات و خدمات شهری در میان محله‌های مختلف شهر تأکید داشته، به طوری که هیچ نابرابری از نظر برخورداری از مزیت فضایی وجود نداشته باشد. هدف از انجام این پژوهش بررسی عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی بود که به روش توصیفی تحلیلی صورت پذیرفت. به منظور دستیابی به این امر شاخص‌های بررسی عدالت فضایی بر اساس دو محور برجسته در عدالت فضایی (چگونگی وضعیت زندگی و توزیع فرصت‌ها) تدوین شد. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش در خصوص معیار "انسجام فضایی" قابل ذکر است هر چه میزان هم پیوندی در یک فضا بیشتر باشد آن

فضا دارای انسجام بیشتری با دیگر فضاها و کلیت سازمان فضایی یک شهر دارد. پهنه جمعیتی جاده قوچان بیشترین میزان انسجام فضایی نسبت به سایر پهنه‌ها به دست آمد که نشان از ارتباط مناسب و یکپارچگی دسترسی‌های درون این هسته با حوزه اطراف نسبت به سایر پهنه‌ها می‌باشد. در معیار "دسترسی" پهنه جمعیتی دروی بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده که دلیل آن وجود سطح مناسبی از کاربری‌های خدماتی شامل آموزشی، درمانی، مذهبی، ورزشی، فضای سبز و تفریحی و دسترسی به این خدمات در این سکونتگاه می‌باشد. در خصوص معیار "سرزندگی" پهنه جمعیتی سیدی بالاترین امتیاز را گرفت که دلیل آن نیز این بدین‌صورت قابل‌بحث می‌باشد که در این پهنه با وجود پایین بودن سطح امنیت محیطی و معضلات اجتماعی گسترده، تنوع در خدمات با توجه به مساحت، شعاع عملکرد و نحوه پراکنش کاربری‌های موجود که تا حدودی پاسخگو بوده، منجر به بالا رفتن سطح سرزندگی نسبت به سایر پهنه‌ها گردیده است. معیار "ظرفیت پذیری" نیز در پهنه سیس آباد بالاترین میزان را به خود اختصاص داده است که دلیل آن نیز سطح قابل‌توجهی از اراضی بایر و رهاشده، کاربری‌های ناسازگار و پتانسیل‌های توسعه درونی در این پهنه می‌باشد. معیار "سازگاری" نیز در پهنه جمعیتی گلشهر وضعیت مناسب‌تری نسبت به سایر پهنه‌های جمعیتی دارد. علت آن نیز پایین بودن سطح کاربری‌ها ناسازگار با سکونت شهری می‌باشد.

این نتایج با پژوهش‌های قاسمی و حقی (۱۳۹۵) و اسکاب (۲۰۱۸) به لحاظ بررسی پهنه‌های فقر از منظر عدالت فضایی هم‌راستا می‌باشد. به لحاظ معیارها و شاخص‌های موردبررسی تا حدودی مطابقت دارد. اما به لحاظ میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها نتایج با پژوهش‌های ذکرشده کاملاً مطابقت ندارد و بسته به محدوده مورد مطالعه و موقعیت و شرایط موجود هر یک از محدوده‌ها میزان اهمیت هر یک متفاوت می‌باشد. بررسی سکونتگاه‌های غیررسمی و موضوعات اصلی مطرح در آن نشان می‌دهد که توزیع بهینه خدمات و امکانات یکی از راهبردهای اساسی برای تحقق عدالت فضایی در این‌گونه سکونتگاه‌ها است. این نتیجه با پژوهش قاسمی و حقی (۱۳۹۵) به لحاظ میزان اهمیت و ضرورت عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی هم‌راستا می‌باشد. چراکه این نوع سکونتگاه‌ها نیازمند توجه ویژه برای تحقق عدالت فضایی است. اما بررسی عدالت فضایی در هر دو زمینه کیفیت‌های محیطی و توزیع خدمات کمتر در پژوهش‌های مشابه دیده می‌شود و لحاظ این امر ضروری است. در نتیجه ضرورت تدوین برنامه‌ها و طرح‌هایی به‌منظور پیشگیری از توسعه‌ی چنین مناطقی و ساماندهی و توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی از طریق تحقق عدالت فضایی بیش‌ازپیش آشکار می‌شود. در انتها، به ارائه اهداف، راهبرد و راهکارهای مؤثر بر ارتقای عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی کلانشهر مشهد پرداخته می‌شود.

جدول ۶. اهداف، راهبردها و راهکارهای اجرایی در جهت دستیابی به عدالت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی

هدف کلان	اهداف خرد	راهبرد	راهکار
ارتقا عدالت فضایی در سکونتگاه‌های حاشیه‌نشین کلانشهر مشهد	ساماندهی آرامش	ارتقاء امنیت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی محیطی فضاها عمومی با رویکرد پیشگیری از جرم</li> <li>- بهسازی ساختمان‌های مخروبه</li> <li>- کاهش جرم و جنایت با ایجاد پاسگاه نیروی انتظامی در هسته‌ها</li> <li>- تعریف عملکردهای شبانه‌روزی در مجاورت فضاها رهاشده</li> </ul>
		بهبود وضعیت عرصه‌های ناپایدار	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد فضاها مسکونی با کیفیت بالای ساخت و طراحی اصولی</li> <li>- رعایت اصل پایداری فیزیکی اینیه و آئین‌نامه‌های مربوطه</li> </ul>
بهبود کیفیت‌های فضایی	بهبود وضعیت خدمات و زیرساخت‌های شهری	ارتقا وضعیت خدمات و زیرساخت‌های شهری	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأمین خدمات موردنیاز ساکنین هسته‌ها به‌تناسب مقیاس عملکرد</li> <li>- ایجاد کانون‌های خدمات محله‌ای</li> <li>- بهره‌مندی از تجهیزات کم‌هزینه جهت دفع اصولی فاضلاب</li> <li>- ایجاد طرح‌های تشویقی و تنبیهی جهت استفاده‌های مجاز و غیرمجاز از تأسیسات شهری</li> </ul>
		پالایش فضایی و عملکردی خدمات شهری	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توزیع مناسب کاربری‌های کلیدی به‌تناسب ویژگی‌های مکانی</li> <li>- بررسی رفتار و الگوهای سفرسازی هریک از انواع کاربری‌های شهری</li> <li>- تعیین زمان و نوع سفرهای تولیدشده کاربری‌ها</li> <li>- تمرکز کاربری‌های خدماتی در مراکز محله</li> </ul>
		زمینه‌سازی نظام‌مند برای	مشارکت اصناف در بهسازی بافت و ایجاد گروه‌های کنترل و نظارت توسط مالکان

هدف کلان	اهداف خرد	راهبرد	راهکار
		تقویت نقش و مشارکت مردم	ایجاد NGO و نهادهای غیردولتی در سطح
		هویت بخشی	- ارتقاء عناصر کالبدی با هویت - ارتقاء وضعیت کمی و کیفی فضاهای همگانی در ارتباط با هویت اجتماعی-فرهنگی
ارتقاء ارتباطات فضایی		ساماندهی کاربری‌های ناسازگار	- جابه‌جایی و انتقال فعالیت‌های مزاحم شامل کارگاه‌ها، انبارها و تولیدی‌ها - بازیافت و احیاء اراضی بلااستفاده و ناسازگار جهت ایجاد فعالیت‌ها و خدمات موردنیاز
		افزایش هم پیوندی فضایی	- طراحی معابر و دسترسی‌ها بر اساس اصول افزایش هم پیوندی فضایی - تجهیز، تکمیل و مناسب‌سازی تجهیزات در معابر و دسترسی‌ها - بهبود استخوان‌بندی محله - اصلاح هندسی شبکه معابر - افزایش نفوذپذیری در بافت‌های فشرده و متراکم

## منابع

- امین زاده، بهرام، روشن، مینا. (۱۳۹۳). ارزیابی روش‌های سنجش عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی شهری، نمونه موردی: شهر قزوین. *معماری و شهرسازی آرمان شهر*، ۷(۱۳)، ۲۴۳-۲۵۸.
- تقوایی علی، بمانیان محمدرضا، پورجعفر محمدرضا، بهرام پور مهدی. (۱۳۹۴). میزان سنجش عدالت فضایی در چارچوب نظریه شهر عدالت محور، (مورد پژوهی: مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران). *مدیریت شهری*، ۱۴(۳۸)، ۴۲۳-۳۹۱.
- حیدری، محمد جواد، لطفی، فاطمه. (۱۳۹۴). ساماندهی و توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی در شهر زنجان (مطالعه موردی: محله ی اسلام آباد). *فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس*، ۷(۲۶)، ۱۵۱-۱۷۶.
- داداش پور، هاشم، رستمی، فرامرز. (۱۳۹۰). سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۳(۱۰)، ۱-۲۲.
- رضایی، محمدرضا، کریمی، ببرز. (۱۳۹۵). نقش استراتژی‌های توسعه شهری در ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی با تلفیق مدل‌های ANP و SWOT (مطالعه موردی: شهرک بهار شیراز). *فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه ریزی منطقه ای*، ۶(۲۲)، ۱۰۹-۱۲۰.
- زبردست، اسفندیار. (۱۳۹۳). کاربرد مدل NNNIR در شهرسازی، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۲(۲۴)، ۳۸-۲۳.
- علیپور، عباس، علیپوری، احسان، علیزاده، مهدی. (۱۳۹۷). تحلیل عدالت فضایی در سکونت‌گاه‌های کویری با تاکید بر خدمات عمومی شهری (مطالعه موردی استان سیستان و بلوچستان). *جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۷(۲۶)، ۷۱-۸۶.
- قاسمی سیانی، محمد، حقی، مهدی. (۱۳۹۵). تبیین گستره فقر شهری و شناسایی سکونتگاه‌های غیر رسمی از منظر عدالت فضایی (مطالعه موردی: نسیم شهر تهران). *برنامه ریزی منطقه ای*، ۶(۲۴)، ۲۶۵-۲۴۵.

- Abunywah, M. Gajendran, T. Maunda, K. (2018). Profiling Informal settlements for disaster Risks. *Journal of Procedia Engineering*, 213(4), 238-245.
- Bassett, S. (2013). *The role of spatial justice in the regeneration of urban spaces: Groningen*, The Netherlands, NEURUS Research.
- Bret, B. Gervais-Lambony, P. Hancock, C. Landy, F. (2010). *Justiceset Injustices Spatiales*; Presses Univeritaires de Paris Ouest: Paris, France.
- City Alliance, City without Slums. (2016). <http://www.citiesalliance.org/> (last accessed in 02-07-2017).
- Dikec, M. (2014). Justice and the spatial imagination. *Environment and Planning*, 33(10), 1785-1805.
- Fainstein, S. (2014). The just city. *International Journal of Urban Sciences*, 18(1), 1-18.
- Furlan, R. (2015). Livability and social capital in west bay, the new business precinct of doha. *Arts and Social Sciences Journal*, 6(3), 166-177.
- Gonzaga, E. (2017). The cinematographic unconscious of slum voyeurism. *Cinema Journal*, 56(4), 102-125.
- Gutwald, R. Leßmann, O., Masson, T., Rauschmayer, F. (2014). A Capability Approach to Intergenerational Justice? Examining the Potential of the Capability Approach in Intergenerational Issues. *Journal of Human Development and Capabilities*, 15(4), 1-14.

- MamdouhNassar, D. GamilElsayed, H. (2017). From Informal Settlements to sustainable communities. *Alexandria Engineering Journal*, 57(4): 2367-2376.
- Meng, Q. (2018). Fracking equity: A spatial justice analysis prototype. *Journal of Land Use Policy*, 70(5), 10-15.
- Munda, G. Nardo, M. (2005).Constructing consistent composite indicators: the issue of weights, unpublished manuscript. *Scientific and Technical Research Reports*, 15(7), 1-14.
- Nunan, F. Devas, N. (2014). *Accessing Land and Services: Exclusion or Entitlement. In Urban Governance Voice and Poverty in the Developing World*; Devas, N., Ed.; Earthscan: London, UK; Sterling, VA, USA, 16(4), 164–185.
- Schwab, E. (2018).*Spatial Justice and Informal Settlements: Integral Urban Projects in the Comunas of Medellin*. (1<sup>th</sup> Ed). Emerald Publishing Limited.
- Soja, E. (2009).*The city and spatial justice*, Justice Spat.
- Tate, Eric. (2013). Uncertainty Analysis for a Social Vulnerability Index. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 103.
- Tonon, G. (2016). *Indicators of Quality of Life in Latin America; Social Indicators Research Series*; Springer International Publishing AG: Basel, Switzerland.
- Tsou, K. Yu, Ting Hang, Y. Lin C. (2005). An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, *Cities*, 22 (6), 424-435.
- UNHABITAT, Housing & slum upgrading, <<http://unhabitat.org/urban-themes/housing-slum-upgrading/>>, 2015 (last accessed in 02-07-2017).

