

تحلیل و بررسی خدمات عمومی شهر اهر با تأکید بر عدالت فضایی

سید عباس احمدی* (استادیار جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، ایران، تهران)

صیاد ایرانی هریس (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، پژوهشگر گروه ژئوبلیتیک دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران)

مراد دلالت (دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران)

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴ فروردین ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۵ آبان ۱۳۹۹

صفحات: ۱۸۷-۲۱۰

بررسی برابری در توزیع فضایی خدمات و امکانات شهری، از مهم‌ترین موضوعات در مطالعات شهری به شمار می‌آید. عدالت فضایی از مباحثی است که در سال‌های اخیر در میان جغرافی دانان و برنامه‌ریزان اهمیت ویژه‌ای یافته‌است. از آنجا که خدمات شهری ساختاردهنده شکل و ماهیت کالبدی، اجتماعی و فضایی شهر است؛ بی‌عدالتی در نحوه توزیع آن، تأثیر جبران‌ناپذیری بر ساختار و ماهیت شهر می‌گذارد. یکی از دلایل بروز مسائل ناشی از شهرنشینی و شهرگرایی، کم‌توجهی یا بی‌توجهی به آثار عدالت فضایی در کشورهاست. مقاله حاضر به تحلیل فضایی توزیع خدمات و پراکنش آن در بین محلات شهر اهر می‌پردازد. روش مطالعه، تحلیلی و توصیفی و روش‌های گردآوری داده‌های پژوهش، ترکیبی از روش‌های اسنادی و میدانی و پیمایشی است. فرضیه‌های این تحقیق بر این موضوعات استوار است که خدمات شهری موجود در سطح شهر مطابق با نیازهای ساکنان نیست و تشدید مهاجرت باعث توزیع نامتعادل خدمات شده‌است. همچنین بیشترین خدمات شهری در بخش قدیمی و مرکز شهر استقرار یافته‌است. بدین‌منظور در ابتدا کمبود و اختلاف از سرانه‌های استاندارد را برای خدمات عمومی محاسبه کرده و سپس شعاع فضایی مطلوب آن را در محیط GIS ترسیم کرده‌ایم و با توجه به تعداد خدمات مستقر شده در محلات و نواحی، آن‌ها را از لحاظ دسترسی به این کاربری‌ها مشخص کرده‌ایم و سپس آن‌ها را در گروه‌های برخوردار یا غیربرخوردار دسته‌بندی کرده‌ایم. در پایان کار به این نتیجه رسیدیم که اولاً خدمات عمومی در نواحی چهارگانه شهر با کمبود مواجه است و ثانیاً به‌صورت نامتوازن توزیع شده‌اند.



کلید واژه‌ها:

عدالت فضای شهری، خدمات عمومی، شعاع فضایی، شهر اهر.

* نویسنده مسئول: دکتر سید عباس احمدی

پست الکترونیک: abbas_ahmadi@ut.ac.ir

مقدمه

با وجود مطالعات مختلف در حوزه‌های متنوع، مسئله عدالت در شهر همچنان موضوع قابل تأملی است و شهرسازی و مکانیزم‌های تابع آن در تحقق آرمان‌های مختلف به ویژه عدالت شهری از موفقیت چشم‌گیری برخوردار نشده است؛ بنابراین پراکنش بهینه و اصولی خدمات و امکانات شهری، منطبق با عدالت، در فرایند برنامه‌ریزی شهری از اهمیت زیادی برخوردار است. از آنجایی که توزیع تسهیلات و خدمات و کیفیت آن‌ها به طور تفکیک‌ناپذیری با رفاه اجتماعی پیوند دارند، با گسترش شهرها و پیچیده‌شدن مسائل آن‌ها، امکان توسعه شهری بدون برنامه‌ریزی و طراحی شهری میسر نیست. خدمات عمومی شهری ساختاردهنده شکل و ماهیت کالبدی، اجتماعی و فضایی شهر است و عدم تعادل در نحوه توزیع آن تأثیر جبران‌ناپذیری بر ساختار، ماهیت شهر و جدایی‌گزینی طبقاتی محله‌های شهری گذاشته و مدیریت شهری را با چالش‌های جدی روبه‌رو کرده است. با بررسی میزان نابرابری‌ها در توزیع خدمات و شناسایی الگوی فضایی بی‌عدالتی در سطح شهر می‌توان پی برد که کدام یک از خدمات در وضعیت نامناسب‌تری هستند و عدم تعادل‌ها بیشتر در کدام بخش‌ها و محله‌های شهری تمرکز یافته است تا از این طریق مدیریت شهری آگاهانه با توزیع فضایی خدمات عمومی و منافع اجتماعی سعی در کاهش نابرابری‌های فضایی کرده و تا حدودی کیفیت زندگی ساکنان را ارتقاء دهد (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۴). رشد شتابان جمعیت شهری از یک سو و عدم توانایی در پاسخ‌گویی به نیاز این جمعیت ناشی از عدم آمادگی در جهت رویارویی با این وضعیت، نقطه شروع پیدایش نابرابری‌های اجتماعی قبل از هر چیز در معیارهای زندگی منعکس شده است (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۲). امروزه مشکلات ناشی از توزیع نامناسب خدمات شهری از قبیل تراکم، آلودگی

زیست‌محیطی، جابه‌جایی جمعیت و... باعث شده است که توزیع خدمات شهری یکی از مهم‌ترین مسائل پیش‌روی اغلب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه باشد. در کشور ایران نیز مانند سایر کشورها توزیع نامناسب خدمات شهری در شهرهای مختلف بسیار نگران‌کننده بوده و به مسئله‌ای ملی تبدیل شده است. تاکنون بیشترین دغدغه مسئولان شهری تأمین خدمات شهری در شهر بوده و کمتر به توزیع مناسب آن توجه شده است. شهر اهر به عنوان یکی از شهرهای استان آذربایجان شرقی و به واسطه عواملی از قبیل مهاجرت‌های روستا-شهری و پیوستن روستاهای اطراف شهر به محدوده شهر و نظایر آن، رشد فیزیکی بی‌برنامه را در برخی از نواحی شهری به خود دیده است. براساس تحقیقات گسترده میدانی، مقایسه چند دوره آمارهای سرشماری و و طرح‌های مربوط، در حالی که از نظر توزیع فضایی عادلانه و مکان‌گزینی بهینه برای کاربری‌های خدمات عمومی، توزیع فضایی متناسب در نظر گرفته نشده است. وظیفه برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان شهری توزیع عادلانه این گونه مراکز است؛ به طوری که تمام ساکنان شهری به راحتی به آنان دسترسی داشته باشند. از مهم‌ترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه کالبدی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر، از هم‌پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است. خدمات عمومی شهری ساختاردهنده شکل و ماهیت کالبدی، اجتماعی و فضایی شهر است؛ بنابراین بی‌عدالتی در نحوه توزیع آن، تأثیر جبران‌ناپذیری بر ساختار، ماهیت شهر و جدایی‌گزینی طبقاتی محلات شهر می‌گذارد و مدیریت شهری را با چالش‌های جدی روبه‌رو می‌کند. عدالت اجتماعی یکی از جنبه‌های مهم پایداری اجتماعی توسعه است. اقدامات توسعه‌ای اگر بدون توجه به اصول پایدار اتخاذ شوند، در بلندمدت به

موضوع خدمات‌رسانی و برخورداری نامناسب و گاه متناقض مناطق مختلف شهرها از خدمات عمومی، با مفهوم عدالت فضایی در تضاد است؛ بنابراین نمی‌توان بخشی از جامعه شهری را از خدمات شهری محکوم کرد؛ چراکه محرومیت از این خدمات یا دسترسی به آن‌ها با هزینه بیشتر زمینه نابرابری‌های فضایی را در شهرها فراهم می‌آورد (نصیری هنده خاله، ۱۳۹۷: ۱۳۳). یکی از نتایج لجام‌گسیخته شهرها، ترکیب فیزیکی نامناسب کاربری‌ها است. در این میان کاربری‌های خدمات عمومی و موقعیت‌رگرایی آن‌ها در شهر به‌عنوان تحریک‌کننده رفت‌وآمد نقش زیادی در رضایت‌خاطر مردم و همچنین مصرف انرژی و حمل‌ونقل دارد. پاسخگویی خدمات عمومی که اکثراً اداره‌های عمومی دولتی را شامل می‌شود؛ براساس تعریف عدالت فضایی، بهتر است متناسب با شعاع عملکردی و براساس توزیع عادلانه و در دسترس باشد. در این راستا شهر اهر با رشد شتابانی که در چند دهه اخیر داشته‌است، باید برنامه‌ریزان شهر و ساکنان آن را مدنظر قرار داده و دقت کافی در توزیع متناسب و عدالت‌محور خدمات را داشته‌باشند. مقاله حاضر به‌دنبال این پرسش است که شاخص‌های پراکنش خدمات شهری اهر تا چه میزان منطبق بر معیارهای عدالت فضایی است؟ و آیا تعادل فضایی خدماتی در سطح شهر رعایت شده‌است؟ در صورت عدم تعادل چه عواملی باعث توزیع نامتعادل در سطح شهر اهر شده‌است؟

داده‌ها و روش‌شناسی

نوع تحقیق در پژوهش حاضر، کاربردی و روش آن، توصیفی - تحلیلی است. روش جمع‌آوری داده‌های اولیه به‌صورت اسنادی و کتابخانه‌ای با استفاده از سالنامه‌های آماری استان، استفاده از اینترنت، عکس‌های هوایی، پیمایش میدانی و همچنین طرح

اتلاف منابع و افزایش شکاف فقیر و غنی در شهر منجر خواهند شد؛ از این رو اصل عدالت اجتماعی به‌همراه ضرورت تأمین کیفیت زندگی مناسب باید اصل هادی توسعه، در سیاستگذاری و مدیریت شهری باشد. تأمین نیازهای ضروری زندگی شهری به معنای تضمین کیفیت زندگی مطلوب برای همه ساکنان آن است. از این نظر می‌توان گفت، بالاترین هدف توسعه و مدیریت شهری، بهبود کیفیت زندگی و خوشبختی شهروندان است. تضمین کیفیت زندگی و حرکت به سمت عدالت اجتماعی در شهر، تنها با توزیع خدمات و امکانات به نفع گروه‌های کم‌درآمد امکان‌پذیر است. با توجه به جمعیت‌پذیری امروزه شهرها و به‌وجود آمدن شکل تازه‌ای از شهرها در قرن اخیر روشن است که علم جغرافیای شهری و برنامه‌ریزی فضاهای شهری باید ابعاد و قلمروهای تازه‌ای بیابد که یکی از ابعاد و موضوعات تازه که در چند دهه اخیر، توجه اکثر دانشمندان این علم را به خود مشغول کرده، پرداختن به عدالت اجتماعی در مباحث شهری است که از این نظر باید شهر با سیاست‌های کشوری و جهانی پیوند داشته‌باشند (شکویی، ۱۳۷۳: ۹). شهرهای امروزی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی مستمر، بیش از هر دوره دیگری نیازمند توجه به برقراری عدالت فضایی در برخورداری مطلوب از خدمات مختلف شهری هستند. خدمات شهری در شهرها و به‌خصوص در محلات در شکل‌گیری نظام‌های شهری نقش بسیار مهم و حیاتی ایفا می‌کنند. امروزه مشکلات ناشی از توزیع نامناسب خدمات شهری، باعث شده‌است که توزیع خدمات شهری از کلیدی‌ترین عناصر شهری در جهت برقراری عدالت فضایی باشد. عدالت فضایی به معنی توزیع عادلانه خدمات و امکانات شهری، در واقع رسیدن به جامعه‌ای متوازن و یکی از رهیافت‌های عدالت اجتماعی است. در این میان،

که جزء حوزه شهر اهر است که در بخش یافته‌های تحقیق و به صورت جدول (جدول شماره یک) اشاره شده است.

مبانی نظری تحقیق

«عدالت» در لغت به معنای قرارداد هر چیز در جای خود است. در تعریف کاربردی این لغت، کوین لینچ^۱ چنین آورده: عدالت روشی است که از طریق آن، هر نوع سود و زیان بین افراد توزیع می‌شود (لینچ، ۱۳۸۱: ۱۴۵). مفهوم عدالت از منظرهای مختلف قابل بررسی است و مفاهیمی همچون عدالت اجتماعی، عدالت فضایی، عدالت جغرافیایی و عدالت محیطی نیز متأثر از چندبُعدی بودن آن مفهوم است؛ اما نکته حائز اهمیت این است که اساس هرگونه تغییر در سازمان فضایی در روابط اقتصادی و اجتماعی و توزیع درآمد در جامعه اثر مستقیم می‌گذارد (مرصوصی، ۱۳۸۳: ۹۱). عدالت فضایی در درجه اول یک چارچوب تحلیلی و پیش‌زمینه‌ای برای نقش فضا (مجموعه‌ای از روابط مادی و ایدئولوژیک که در آن عمل می‌کنند و در عین حال به وسیله روابط اجتماعی شکل می‌گیرند)، در تولید عدالت و بی‌عدالتی است؛ بنابراین، عدالت در شهر باید به دنبال تخصیص مناسب و متناسب، امکانات و خدمات، استفاده از توان‌های بالقوه و بالفعل در شهر، از بین بردن شکاف بین فقیر و غنی در شهر و جلوگیری از به وجود آمدن زاغه‌های فقر باشد؛ در نتیجه هرگونه برنامه‌ریزی شهری مبتنی بر عدالت اجتماعی در شهر باید بتواند هم در توزیع نیازهای منافع عمومی و استحقاق و هم در تخصیص آن‌ها مؤثر باشد (هاروی، ۱۳۷۹: ۱۲۰). مسئله مهم در توزیع عادلانه امکانات به عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها بین نواحی شهری است (حکمت‌نیا

جامع و تفصیلی شهر اهر است که با توجه به مراحل مختلف تحقیق، به صورت زیر انجام می‌شود:

۱- روش‌های کیفی: برای انجام تحقیق در بُعد توصیفی و به منظور بررسی و مرور مطالعات مشابه قبلی و نیز نظریه‌ها و مدل‌های ارائه شده در زمینه عدالت فضایی- اجتماعی، از متون کتابخانه‌ای از قبیل کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها استفاده می‌شود.

۲- روش‌های کمی: روش‌های کمی برای انجام بُعد تحلیلی که براساس فرضیه‌ها انتخاب شده‌اند. برای هر فرضیه به جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های موردنیاز که جنبه کتابخانه‌ای دارند، اقدام می‌شود و با استفاده از طرح‌های جامع و تفصیلی و روش مشاهده و سایر اسناد موجود، توزیع فضایی خدمات عمومی موردنظر در بین محلات شهر اهر استخراج و شاخص‌های موردنظر تجزیه و تحلیل می‌شوند.

رشد جمعیت شهرها و تأثیر آن بر سطوح فضاهای خدماتی و توزیع نامتناسب و گسیختگی آن‌ها و همچنین عدم مکان‌گزینی صحیح آن‌ها از معضلات ناشی از رشد شتابان جمعیت است؛ زیرا زمان اندیشیدن درست در زمان محدود را مختل می‌کند، بنابراین برای مدیریت چنین شهرهایی باید از فناوری اطلاعات بهره گرفت که بدین منظور ابزارهای مختلفی در این زمینه طراحی شده است. در این تحقیق، پس از به دست آوردن اطلاعات و آمار آن‌ها را در محیط Excel وارد و سپس مساحت، درصد، سرانه، میزان کمبود، اختلاف از سرانه استاندارد و تعداد خدمات موجود در سطح محلات، ناحیه و در نهایت کل شهر را محاسبه و سپس شعاع دسترسی مطلوب را از بین استانداردهای موجود پیدا کرده و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار GIS شعاع دسترسی آن‌ها را ترسیم کرده و سپس به تجزیه و تحلیل و تشریح توصیفی آن‌ها پرداخته‌ایم. جامعه آماری در این تحقیق کل سطوح شهر اهر بدون احتساب شهرک شیخ شهاب‌الدین است

1 Kevin Andrew Lynch

فعالیت‌های اجتماعی هستند (Gehl, 1978: 78). نقش و اهمیت فضاها را عمومی شهری با تأکید بر طراحی فارغ از محدودیت‌های جنسیتی، سنی، توانایی استفاده کننده و... به عنوان مکانی مطلوب برای تمام گروه‌های اجتماعی، در تمام سطوح شهر به خوبی احساس می‌شود (Garcia-Roman, 2004: 59). علم جغرافیا در صدد یافتن نوعی سازمان‌یابی فضایی است که سبب بهبود وضعیت مناطق محروم می‌شود. شرط لازم و اولیه چنین کاری این است که معیار اجتماعی عادلانه‌ای اولاً برای تعیین حدود و مرزهای مناطق و ثانیاً برای تخصیص منابع به این مناطق را در اختیار داشته باشیم. شرط اول مربوط به مطالبات سنتی جغرافیا یعنی منطقه‌بندی است؛ با این تفاوت که در این حالت باید اصول عدالت اجتماعی را در این منطقه‌بندی رعایت کرد؛ یعنی تعیین حدود مرزهای مناطق به نحوی باشد که محروم‌ترین اقشار در مقایسه با گروه‌های ممتاز به طریقی در مناطق توزیع شوند که تدوین هر قانونی برای تخصیص منابع، همیشه به سود گروه‌های ممتاز تمام نشود. همچنان که راولز^۱ در اصول عدالت اجتماعی خود استدلال کرده، باید بیشترین منابع به محروم‌ترین مناطق اختصاص یابد. چگونگی تحقق این امر بسیار پیچیده و مشکل می‌کند؛ زیرا مسیر توزیع منابع در اختیار و کنترل قدرت مرکزی است و از سوی دیگر، نواحی فقیر به لحاظ سیاسی ضعیف هستند و بالاجبار باید به جنبه‌ای از عدالت امیدوار باشیم که همه جا رواج دارد و آن متکی بودن به وجود یک دیکتاتور خیرخواه یا یک دیوان‌سالاری مرکزی، یا به سازوکارهای قانونی دل‌بندیم که در آن محروم‌ترین گروه‌ها در کلیه تصمیمات حق و توتو^۲ داشته باشند؛ یعنی اینکه در عدالت منطقه‌ای، چگونگی تقاضاهای مناطق سیاسی گوناگون در مذاکره و ارتباط

و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۷). عدالت اجتماعی، مفهومی مدرن است که به تحقق فرصت‌ها و زندگی و شانس برابر اشاره می‌کند (Sustainable Society Index). ماهیت عدالت اجتماعی را می‌توان در قالب سه معیار زیر عنوان کرد:

نیاز: افراد در بهره‌برداری از منابع و امتیازات، حقوق مساوی دارند؛ ولی نیاز همه مشابه نیست.

منفعت عمومی: مسلماً افرادی که در ایجاد منافع عمومی برای شهروندان شرکت می‌کنند، نسبت به کسانی که منفعت عمومی کمتری برای افراد ایجاد می‌کنند، مدعی حق بیشتری هستند.

استحقاق: مسلماً افرادی که از نظر مشاغل، با شغل‌های سخت و پرمشقت در ارتباط هستند، نسبت به سایر افراد حق بیشتری مطالبه می‌کنند (Runciman, 1966: 21). خدمات عمومی به‌طور کلی فعالیت‌هایی است که منفعت عمومی دارند و در ابتکار عمل نهادهای عمومی هستند (Cho, 2003: 39-40). بدین‌سان یک خدمت عمومی آن است که امکان دسترسی به آن برای همگان میسر باشد و شامل مواردی است که مردم رأساً قادر به تأمین آن برای خود نیستند (سعیدی، ۱۳۹۰: ۳۶۰)؛ یعنی اینکه مکان زندگی هر فرد حاصل از تقسیم کار اجتماعی وی را از استحقاق اجتماعی‌اش محروم نکند و نابرابری‌های فضایی تنها هنگامی موجه باشد که بهبود حیات همگانی را در پی داشته‌باشد (سرور و کارگر، ۱۳۹۲: ۲۱۴). نابرابری‌های فضایی، تنها هنگامی موجه است که بهبود حیات همگانی را در پی داشته‌باشد (اطهاری، ۱۳۸۱: ۲۸). مکانی برای رفع نیازهای روزمره زندگی عمومی در شهرها هستند. این فضاها در طول زمان و براساس شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی تغییر می‌کنند (Pasaogullari, N. & Doratli, 2004: 225). فضاهای عمومی شهری، فضاهایی برای انجام فعالیت‌های اجباری، اختیاری و مهم‌تر از همه

1 John Rawls

2 Veto

❖ ایجاد کارایی به معنی ایجاد سازمان فضایی و عملکردی مناسب در مکان‌گزیری فعالیت‌ها
❖ تأمین ارتباطات لازم بین عملکردها و استفاده‌کنندگان برای بالابردن میزان کارآمدی در کارکردهای شهری.

این اصل براساس معیارهای زیر تحقق می‌یابد:

الف: مرکزیتی پویا، انطباق‌پذیر و رقابت‌طلب
ب: ساختار منسجم روابط فضایی کارا بین فعالیت‌ها، اشتغال تفریح و خدمات انسانی
ج: مدیریت کارآمد برای اجرای طرح‌ها.

(توکلی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات شهری بر پایه عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر اردبیل)»، به منظور ارزیابی میزان هماهنگی در پراکنندگی جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری اردبیل، به نتایجی به این شرح دست یافتند: ناحیه‌های ۶ و ۷ منطقه ۲ با بیشترین امتیاز (بسیار برخوردار) و ناحیه ۷ منطقه ۴ با کم‌ترین امتیاز (بسیار محروم) به ترتیب در سطح اول و آخر قرار گرفتند. همچنین براساس ضریب همبستگی پیرسون، بین تراکم جمعیت و توزیع خدمات (۰/۱۶۱)، رابطه معناداری وجود ندارد؛ یعنی توزیع خدمات مطابق با نیازهای جمعیتی نبوده‌است.

(حافظ‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «طراحی الگوی سنجش عدالت فضایی (مطالعه موردی: ایران)»، با توجه با این امر که شالوده‌سازی فضایی عادلانه نیازمند طراحی الگوی متناسب برای سنجش میزان تحقق و همچنین تغییرات سنواتی آن است و با در نظر گرفتن اینکه تاکنون مدل کمی و جامعی برای سنجش عدالت فضایی طراحی نشده‌است، هدف اصلی خود را طراحی الگوی عملیاتی سنجش عدالت فضایی در ایران قرار دادند.

با قدرت مرکزی که تحت کنترل او هستند، دارای اهمیت حیاتی است (هاروی^۱، ۱۳۷۶: ۱۲۶). از مهم‌ترین عوامل در برنامه‌ریزی شهری، استفاده از فضاها و توزیع مناسب و به‌عبارتی کامل‌تر، عدالت فضایی است. در این راستا کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفیدی هستند که با پاسخگویی به نیاز جمعیتی، افزایش منفعت عمومی و توجه به استحقاق و شایستگی افراد می‌تواند با برقراری عادلانه‌تر، ابعاد عدالت فضایی، عدالت اجتماعی و عدالت اقتصادی را برقرار کند؛ به‌عبارتی دیگر، همه تلاش‌ها برای کمک به ایجاد جامعه عادلانه است، باید برای رسیدن به این منظور پایه و اساس برنامه‌ریزی‌ها براساس عدالت اجتماعی باشد. بر همین اساس عدالت فضایی شهر یک مفهوم اخلاقی و سیاسی است که شامل توزیع نابرابر درآمد، جداسازی فضایی مسکن، تخصیص نابرابری کالاها و خدمات شهری و حقوق مدنی نابرابر در میان طبقات و جنسیت در چهارچوب جوامع، شهرها و نواحی شهری است؛ در نتیجه، محققان شهری به هریک از نابرابری‌های اجتماعی، فقر، نژادپرستی، تبعیض جنسی و... در شهرها تمرکز می‌کنند (Fujita, 2009: 337؛ به نقل از توزه، ۱۳۹۲: ۷۳). عدالت فضایی-اجتماعی به معنی توزیع متناسب عملکردها و خدمات، دسترسی مناسب به مراکز خدمات‌دهی و فعالیتی بدون تبعیض و تفاوت‌گذاری بین ساکنان یک شهر و منطقه شهری است. میزان برآورد این اصل با معیارهای زیر مشخص می‌شود:

❖ انصاف در تسهیم و تقسیم منابع شهری و تأمین امکانات برای همه ساکنان شهر
❖ تأمین اشتغال مسکن به‌طور منصفانه برای افراد و ساکنان بخش‌های گوناگون شهر

به گونه‌ای که مرکزیت هر کدام از دهستان‌ها برخوردارتر و پیرامون با برخورداری کمتری مواجه است. (نعیمی و همکاران، ۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «شهر و عدالت فضایی؛ تحلیلی بر پراکنش خدمات عمومی شهری در نواحی ۲۲ گانه شهر سنندج» به این نتیجه رسیدند که وضعیت برخورداری از خدمات عمومی شهری در نواحی شهر سنندج عادلانه نبوده است. در نهایت عدم انطباق بعضی از نواحی با حداقل سطح عدالت فضایی از نظر شاخص‌های خدمات عمومی شهری را نشان می‌دهد که اکثراً جزء محدوده‌های اسکان غیررسمی و بافت نامتعارف شهر هستند؛ از این رو نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریتی کارآمد هستند. (حمیدی و همکاران، ۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و تحلیل فضایی توزیع و دسترسی به خدمات عمومی شهری مورد مطالعه: خدمات آموزشی مقطع راهنمایی شهر میاندوآب» بررسی کرده است که مطابق با نتایج به دست آمده از روش تحلیل شبکه نیز میزان دسترسی به مدارس این مقطع در برخی از مناطق شهری مناسب نبوده است و بسیاری از ساکنان این نواحی به ویژه نواحی حاشیه‌ای شهر که به مرور زمان به شهر الحاق شده‌اند، از دسترسی به خدمات آموزشی محروم هستند و تمامی ساکنان این شهر به طور عادلانه به این خدمات دسترسی ندارند. (پریزادی و همکاران، ۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر مریوان)» به این نتیجه رسیده‌اند که خدمات شهری به طور عادلانه در سطح محلات شهر مریوان توزیع نشده است؛ به طوری که محله ۱۱ در بهترین وضعیت و محله ۷ در پایین‌ترین وضعیت قرار دارند. همچنین بیانگر نوعی بی‌نظمی در پراکنش فضایی کاربری‌ها به ویژه در رابطه با جمعیت است؛ بنابراین مدیریت

لنگفورد و همکاران^۱ (۲۰۰۸)، در پژوهشی با عنوان «بررسی مدل توزیع جمعیت و بررسی تغییرات در دسترسی به خدمات عمومی شهر در منطقه کاردیف ولز جنوبی» به این نتیجه رسیدند که تمایل عمومی مردم این است که دسترسی کمتر به خدمات عمومی را گزارش دهند.

(شیخ‌علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی توزیع خدمات شهری در راستای عدالت فضایی (مطالعه موردی: مناطق چهارگانه شهر کرمان)» به این نتیجه رسیدند که جز کاربری مذهبی، تأسیسات و تجهیزات شهری، توزیع بقیه خدمات در شهر کرمان در راستای عدالت فضایی نیست.

(رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی شهر تهران و پیش‌بینی اولویت برنامه‌ریزی» به این نتیجه رسیدند که مناطق شمال شهر تهران نسبت به سایر در سطح توسعه یافته قرار دارند و از طرفی شکاف بین مناطق شمالی نسبت به سایر مناطق شمال شهر تهران خیلی زیاد است؛ در حالی که منطقه جنوبی تهران تقریباً در یک سطح قرار دارند.

(آقایی و همکاران، ۱۳۹۸) در مقاله‌ای به تحلیل فضایی نابرابری‌های اجتماعی به منظور آمایش سرزمینی در منطقه مغان پرداخته است. یافته‌ها و نتایج به دست آمده مشخص می‌سازد که نابرابری در بهره‌مندی از منابع و تسهیلات، یکی از مهم‌ترین عوامل نابرابری اجتماعی در این منطقه است. به طور کلی عدم تعادل در شاخص‌های اجتماعی در سطح دهستان‌های منطقه مغان به وضوح قابل مشاهده است. الگوی تفاوت‌های فضایی توسعه اجتماعی در دهستان‌های منطقه مغان، الگوی مرکز پیرامون است.

1 Langford et al

شهری مریوان نیازمند توجه به محله‌های محروم در شاخص‌های مرتبط است.

یافته‌های تحقیق

یکی از موضوعاتی که در برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری مهم است، اطلاع‌پیدا کردن از وضعیت سرانه خدمات عمومی و درصدی است که فضای سطح شهر را اشغال کرده است؛ بدین منظور در جدول شماره ۱، تعداد کاربری، مساحت (مترمربع)، سرانه و درصد سرانه‌ها برای خدمات عمومی محاسبه شده است و با توجه به تعداد خدمات مستقر شده در محلات و نواحی، آن‌ها را از لحاظ دسترسی به این کاربری‌ها مشخص و در جدول شماره ۲ به کمک آمارهای موجود، تعداد

آن‌ها و میزان کمبود و اختلاف از سرانه استاندارد هر یک از شاخص‌های خدمات عمومی محاسبه شده است و در ادامه، سرانه مطلوب خدمات و میزان برخورداری هر یک از نواحی شهر اهر از امکانات خدمات عمومی موجود مورد بررسی قرار گرفته است و در جدول شماره ۳ هر یک از نواحی در گروه‌های برخورداری یا غیربرخورداری دسته‌بندی شده است. در تعیین شعاع دسترسی، دو عامل زمان و مسافت طی شده توسط ساکنان مورد بررسی و سنجش قرار گرفته است. برای این کار شعاع فضایی مطلوب آن در محیط GIS ترسیم شده است (نقشه‌های ۱ تا ۷) که در صفحات بعدی به طور مفصل خواهد آمد.

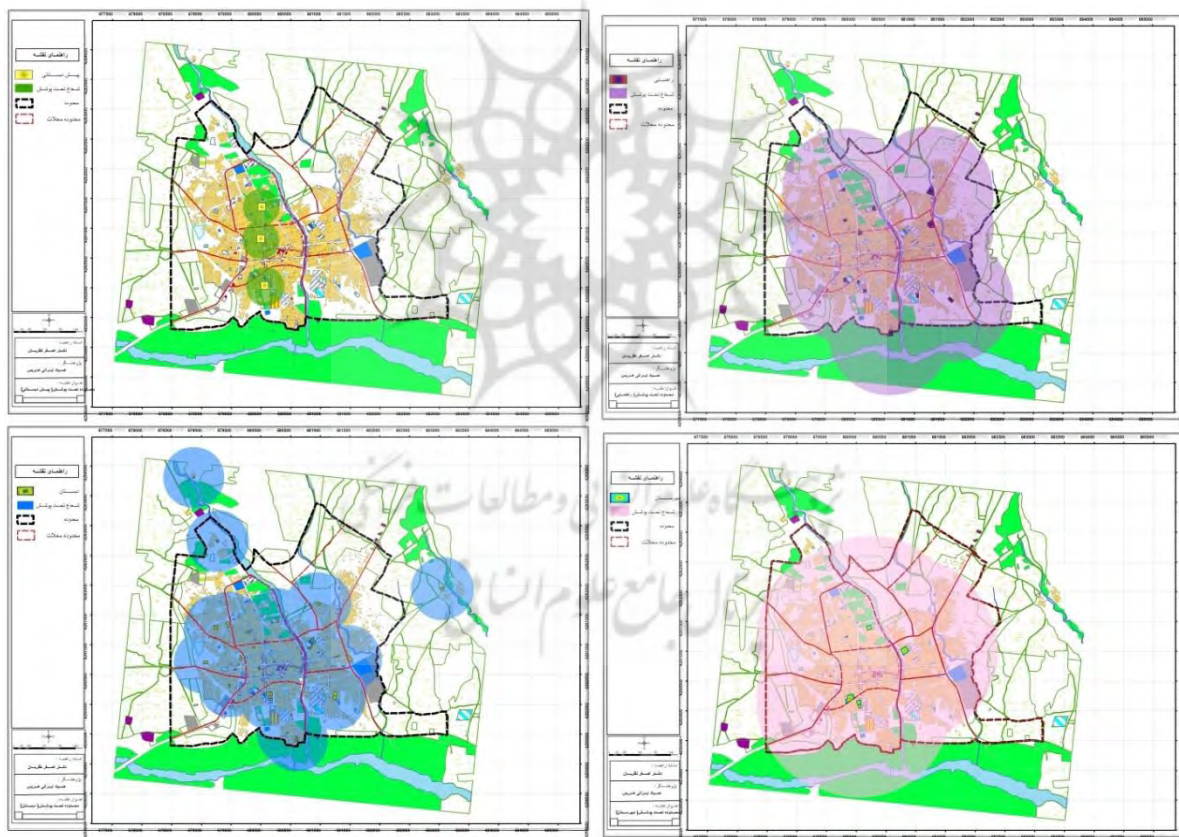
جدول ۱. مساحت، سرانه و درصد از سطح هر یک از کاربری‌های شهر اهر - وضع موجود غیر از شهرک شیخ شهاب‌الدین

ردیف	کاربری اراضی	تعداد کاربری	مساحت (مترمربع)	سرانه	درصد
۱	مسکونی	۱۳۱۸	۲۸۹۴۱۶۶	۳۶.۱۴	۲۳.۳۸٪
۲	اداری	۳۸	۲۹۴۴۳۲	۳.۶۸	۲.۳۸٪
۳	تجاری	۴۷۷	۶۷۴۱۸	۰.۸۴	۰.۵۴٪
۴	آموزشی - پیش‌دبستانی	۳	۲۶۱۰	۰.۰۳	۰.۰۲٪
۵	آموزشی - دبستان	۲۶	۵۵۷۷۴	۰.۷۰	۰.۴۵٪
۶	آموزشی - راهنمایی	۱۳	۵۳۳۹۲	۰.۶۷	۰.۴۳٪
۷	آموزشی - دبیرستان	۶	۳۸۱۳۲	۰.۴۸	۰.۳۱٪
۸	آموزش تحقیقات و فناوری	۷	۴۲۴۵۰	۰.۵۳	۰.۳۴٪
۹	درمانی	۹	۹۳۹۰۰	۱.۱۷	۰.۷۶٪
۱۰	فرهنگی	۲	۲۰۰۸	۰.۰۳	۰.۰۲٪
۱۱	مذهبی	۲۶	۳۸۴۲۴	۰.۴۸	۰.۳۱٪
۱۲	پارک و فضای سبز	۳۳	۴۶۰۰۳۲	۵.۷۴	۳.۷۲٪
۱۳	کارگاهی	۱۲۶	۱۷۶۷۱	۰.۲۲	۰.۱۴٪
۱۴	ورزشی	۳	۳۴۰۲۶	۰.۴۲	۰.۲۷٪
۱۵	گورستان	۸	۱۱۲۰۸۱	۱.۴۰	۰.۹۱٪
۱۶	تاسیسات و تجهیزات شهری	۶۱	۶۰۲۷۰	۰.۷۵	۰.۴۹٪
۱۷	تفریحی و توریستی	۶	۵۳۳	۰.۰۱	۰.۰۰٪
۱۸	حمل و نقل و انبار	۷	۶۰۲۶	۰.۰۸	۰.۰۵٪
۱۹	دامداری	۱	۶۰۶	۰.۰۱	۰.۰۰٪
۲۰	در دست احداث	۶	۳۵۰۳۰	۰.۴۴	۰.۲۸٪
۲۱	فضاهای باز و بایر و زراعی	۳۵	۲۶۸۹۳۰۸	۳۳.۵۸	۲۱.۷۳٪
۲۲	مسیل	۲۰	۱۴۸۸۶۳	۱.۸۶	۱.۲۰٪
۲۳	نظامی	۳	۳۷۶۱۴	۰.۴۷	۰.۳۰٪
کل	محدوده	مجموع ۱۲ محله	۱۲۳۷۷۴۰۰		

(منبع: طرح جامع شهر اهر، محاسبات پژوهشگر، ۱۳۹۹)

محاسبه شده است. محاسبه سرانه فوق در مقایسه با سرانه سایر شهرهای کشور، وضعیت نسبتاً مناسبی دارد؛ اما نسبت به استانداردهای موجود هنوز کمبود احساس می‌شود. از نظر توزیعی نیز این شاخص، تمرکز به سمت داخل ناحیه و شهر را دارد. از منظر شعاع عملکردی می‌توان این گونه اذعان داشت که به غیر از مراکز پیش‌دبستانی که از نظر تعداد و شعاع عملکرد کلاً وضعیت نامطلوبی دارد، سایر کاربری‌های آموزشی در سطح شهر عملکرد مناسبی دارند، ولی قسمت‌های حاشیه‌ای شهر پوشش نامناسبی دارند. نقشه شماره (۱).

کاربری آموزشی: (پیش‌دبستانی، دبستان، راهنمایی، دبیرستان، تحقیقات و فناوری)
در شهر اهر ۱۳۵ واحد آموزشی در ۵۶ مکان آموزشی در مقاطع مختلف اعم از کودکستان و پیش‌دبستانی، دبستان، راهنمایی، دبیرستان و هنرستان در مراکز دولتی و غیرانتفاعی، فعالیت داشته‌اند که ۱۹۲۳۵۵ مترمربع از سطح کاربری‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. جمع سرانه آموزشی در شهر اهر برابر با ۲.۶۸ مترمربع است. این سرانه کلیه سطوح اختصاص یافته به مراکز پیش‌دبستانی، دبستان، هنرستان، و فنی و حرفه‌ای آموزش عالی و سایر مراکز آموزشی

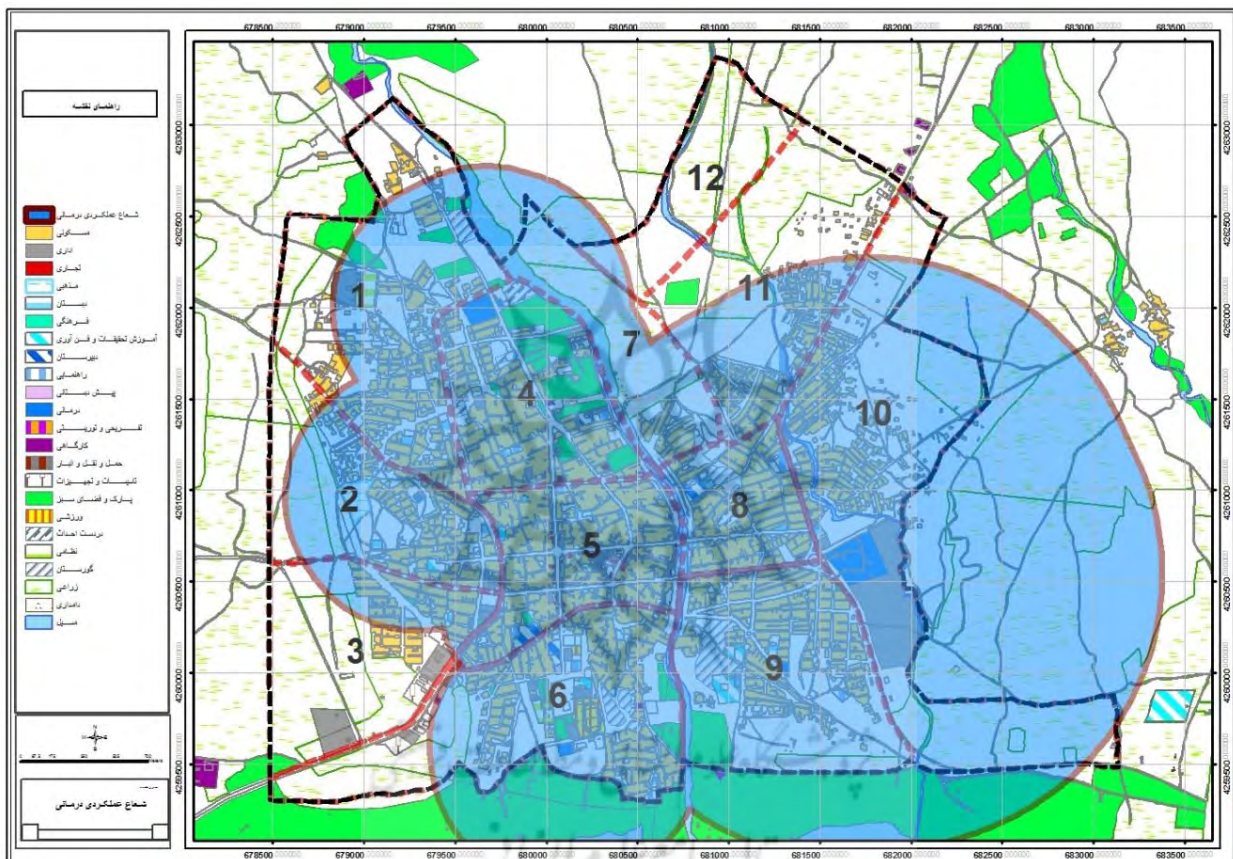


نقشه ۱. شعاع عملکرد شاخص‌های آموزشی
(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

کاربری درمانی

سرانه مطلوب این کاربری برای درمانگاه و بیمارستان به ازاء هر ۱۰۰ نفر ۳۷۰ مترمربع و شعاع دسترسی مطلوب برای درمانگاه حداقل ۶۵۰-۷۵۰ متر و برای بیمارستان حداقل ۱-۱.۵ کیلومتر از محلات مسکونی است. از لحاظ عملکردی، مشاهده می شود قسمتی از

محله ۱۰ و محلات ۱۱ و ۱۲ فاقد پوشش هستند و این محلات تحت شعاع پوششی هیچ گونه مرکز درمانی نیست که در توزیع این کاربری عدالت کامل مشاهده نمی شود. به لحاظ اهمیت این کاربری بایستی توجه کاملی به توزیع عادلانه آن اقدام شود (نقشه شماره ۲).



نقشه ۲. شعاع عملکرد شاخص های درمانی

(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

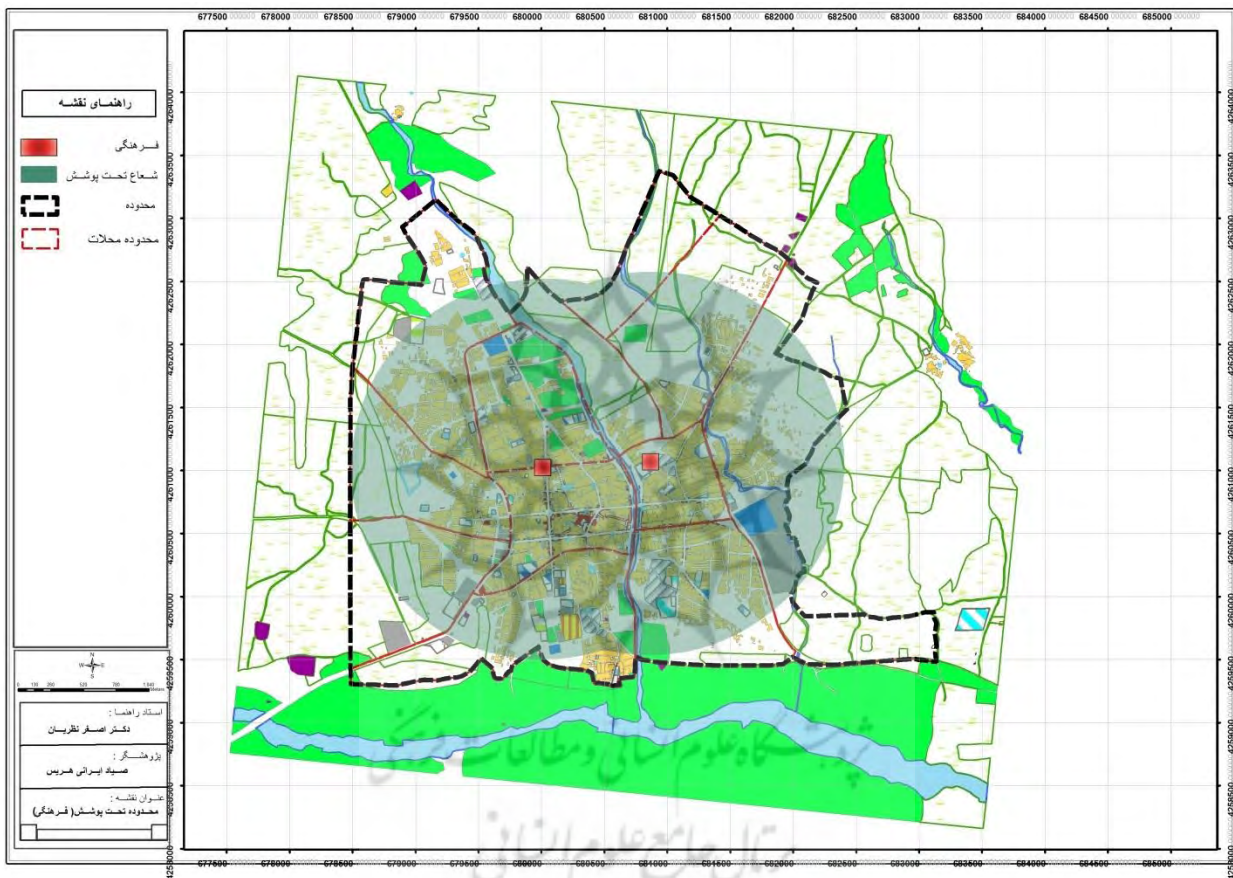
خدمات فرهنگی و مذهبی

کاربری خدمات فرهنگی و مذهبی شامل مراکز مذهبی، مساجد، کانون های فرهنگی و کتابخانه های موجود در سطح شهر است. سرانه مطلوب برای این کاربری، ۰.۱-۰.۵ و شعاع عملکردی آن ۲۵۰ تا ۵۰۰ متر از محلات مسکونی است. مساحت این کاربری برابر با ۳۸.۴۲۳ مترمربع است و این کاربری مقدار ۰.۳۱

درصد از مساحت شهر را به خود اختصاص داده است. سرانه کاربری مذهبی ۰.۴۸ مترمربع است. علی رغم مراکز متعدد این کاربری، مشاهده می شود که اکثر این مراکز در مرکز شهر تجمع یافته اند و نیمه شرقی، جنوب غربی و شمال شهر در برخی محلات بدون پوشش و بخش هایی نیز پوشش مناسب ندارند. در شاخص فرهنگی نیز از مجموع ۲ مرکز

درصد از مساحت شهر را به خود اختصاص داده است. به غیر از محلات حاشیه‌ای، سایر محلات دارای پوشش مناسب هستند. به لحاظ کارکردی در شهر، نواحی چهارگانه از آن بهره‌مندند؛ اما حاشیه‌های این نواحی دارای پوشش نامناسب هستند.

اختصاص یافته به این کاربری که در محلات پنجم و هشتم مستقر هستند، دیگر محلات فاقد این کاربری هستند. سرانه کاربری فرهنگی ۰.۰۳ مترمربع است. سرانه مطلوب برای این کاربری، بین ۰.۰۴ - ۰.۷۵ و شعاع عملکردی آن بین ۷۰۰ تا ۱۵۰۰ متر از محلات مسکونی است. همچنین این کاربری مقدار ۰.۰۲



نقشه ۳. شعاع عملکرد شاخص‌های فرهنگی

(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

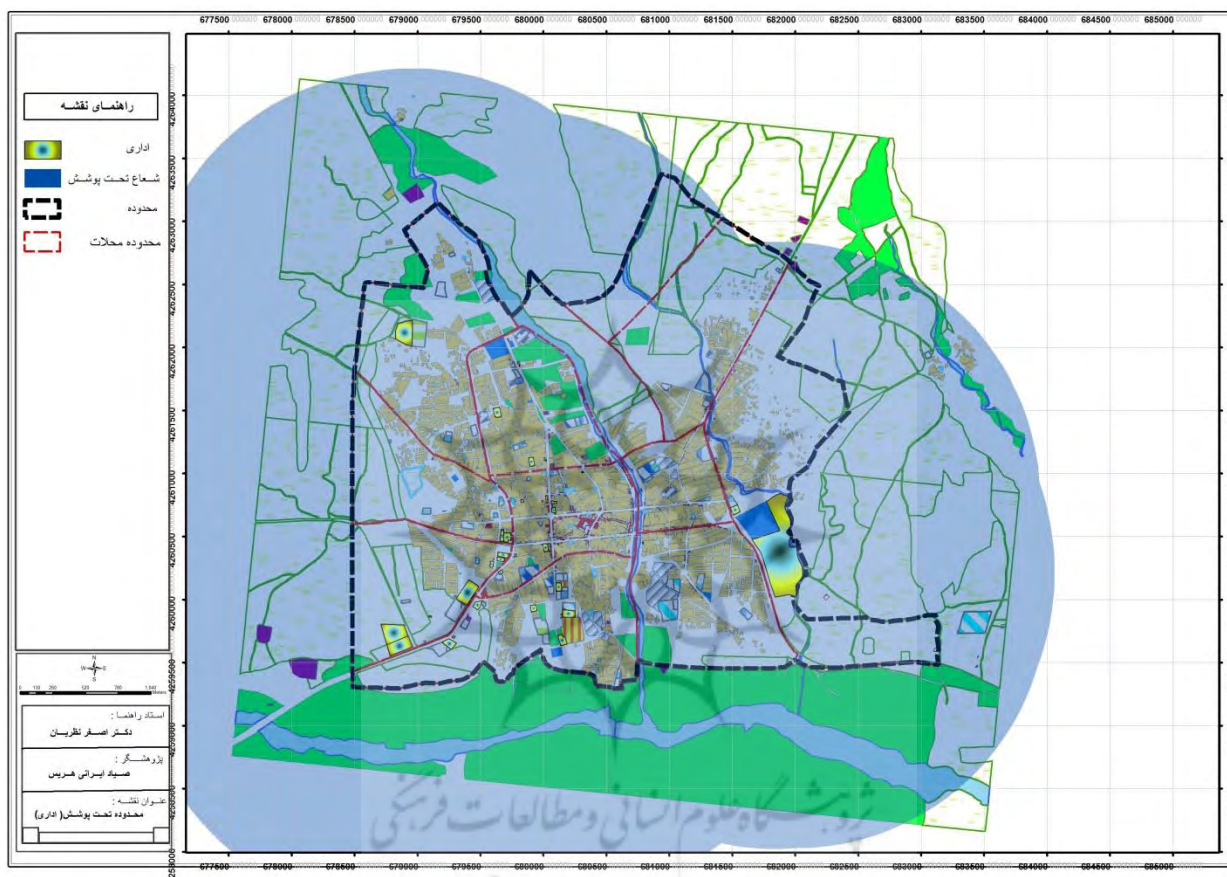
اختصاص داده است. سرانه پیشنهادی با توجه به سرانه‌های رایج در طرح‌های شهری ایران ۱ تا ۲/۵ متر مربع نیز در نظر گرفته شده است. شعاع عملکردی مطلوب این شاخص در سطح شهر برابر با ۲۰۰۰ متر است. از بین ۳۸ کاربری مورد مطالعه، محله‌های ۷ و ۱۱ از ناحیه ۴ و محله ۸ از ناحیه ۳ فاقد هرگونه

کاربری اداری

اراضی اداری شامل شهرداری، دفاتر اسناد رسمی، دفاتر ازدواج و طلاق، دفاتر پست و کیوسک‌های راهنمایی و رانندگی، اداره‌های اوقاف، اداره گازرسانی، اداره آب، دادسرا، اداره برق، اداره تلفن و غیره است. این کاربری ۲.۳۸ درصد از مساحت شهر را به خود

موردنظر است. در استقرار کاربری‌های اداری نیز مشاهده می‌شود که تجمع در برخی محلات به صورت نامتوازن صورت گرفته است. به لحاظ شعاع عملکردی، این شاخص در وضعیت بسیار مطلوبی قرار دارد.

کاربری اداری هستند؛ اما از لحاظ دسترسی، در شعاع مناسب قرار دارند. سایر محلات، برخوردار از کاربری‌های خدمات اداری در سطوح خود هستند. از نظر اختلاف از سرانه استاندارد نیز ناحیه ۱ دارای بیشترین اختلاف است و ناحیه ۴ نیز بدون کاربری



نقشه ۴. شعاع عملکرد شاخص اداری
(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

این خدمت شده که در خود این محلات نیز توزیع آن در نزدیکی هم مشاهده می‌شود و به لحاظ عملکردی بیشتر قسمت‌های محلات و نواحی دیگر پوششی نامناسب دارند. غیر از ناحیه مذکور سایر نواحی از این خدمت نابرخوردار هستند.

سرانه مطلوب برای پارک و فضای سبز ۸ مترمربع و شعاع عملکردی آن برای پارک کودک ۱ کیلومتر،

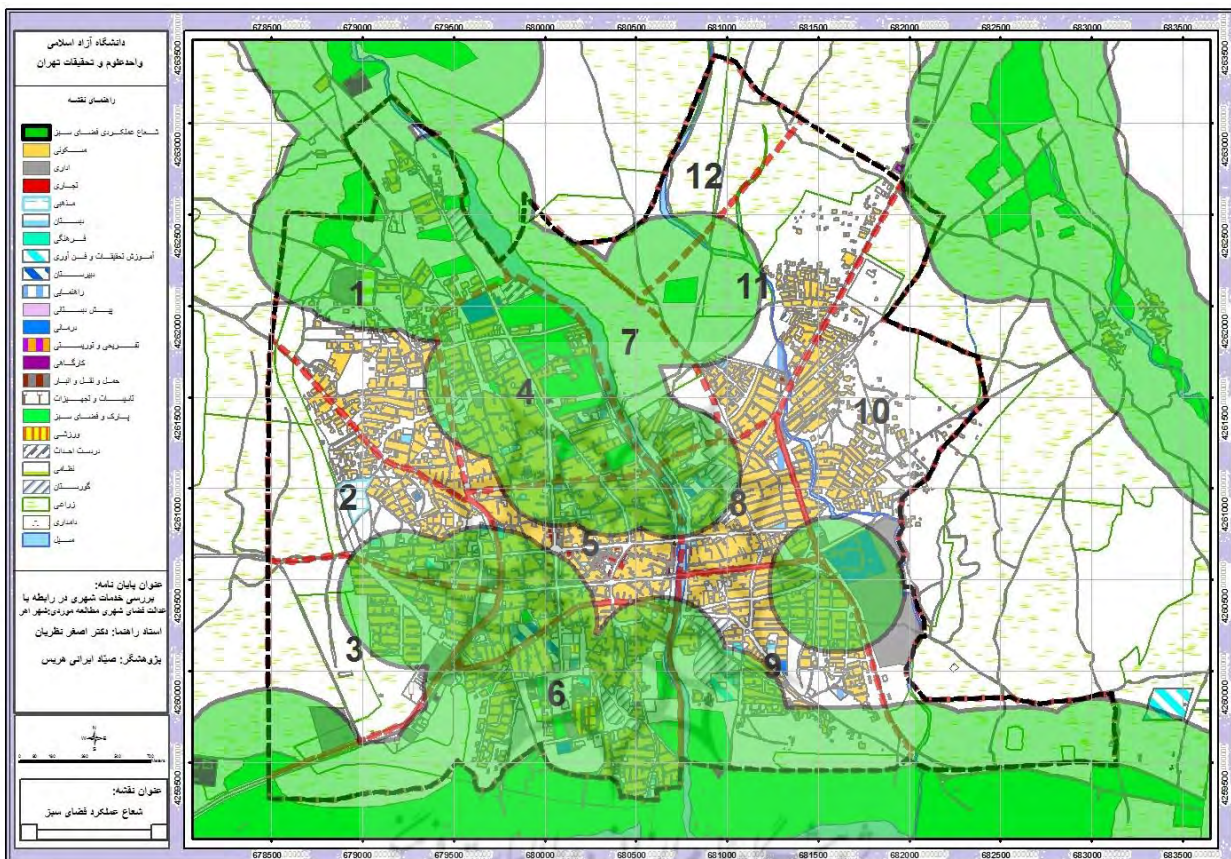
کاربری ورزشی، پارک و فضای سبز

کاربری ورزشی ۰.۲۷ درصد از سطح مفید شهر را به خود اختصاص می‌دهد. سرانه مطلوب برای این کاربری ۱.۵-۱ مترمربع و شعاع عملکردی در محله حداکثر ۱ کیلومتر و ناحیه‌ای ۴-۶ کیلومتر است.

استقرار مجموع ۳ مرکز در ناحیه ۲ (۱ مرکز در محله ۵ و ۲ مرکز در محله ۶) باعث عدم تعادل ناحیه‌ای در

از سطح مفید شهر را به خود اختصاص داده‌است. تنها پارک و فضای سبز تجهیز شده در کنار مقبره شیخ شهاب‌الدین (ناحیه دو) قرار دارد و مورد استفاده اهالی قرار می‌گیرد.

پارک محله‌ای ۲ تا ۳ کیلومتر و پارک شهری ۵ تا ۷ کیلومتر است. سطح اختصاص یافته به کاربری پارک و فضای سبز در شهر اهر برابر با ۴۶۰۰۳۲ مترمربع و سرانه آن ۵.۷۴ مترمربع است. این کاربری ۳.۷۲ درصد



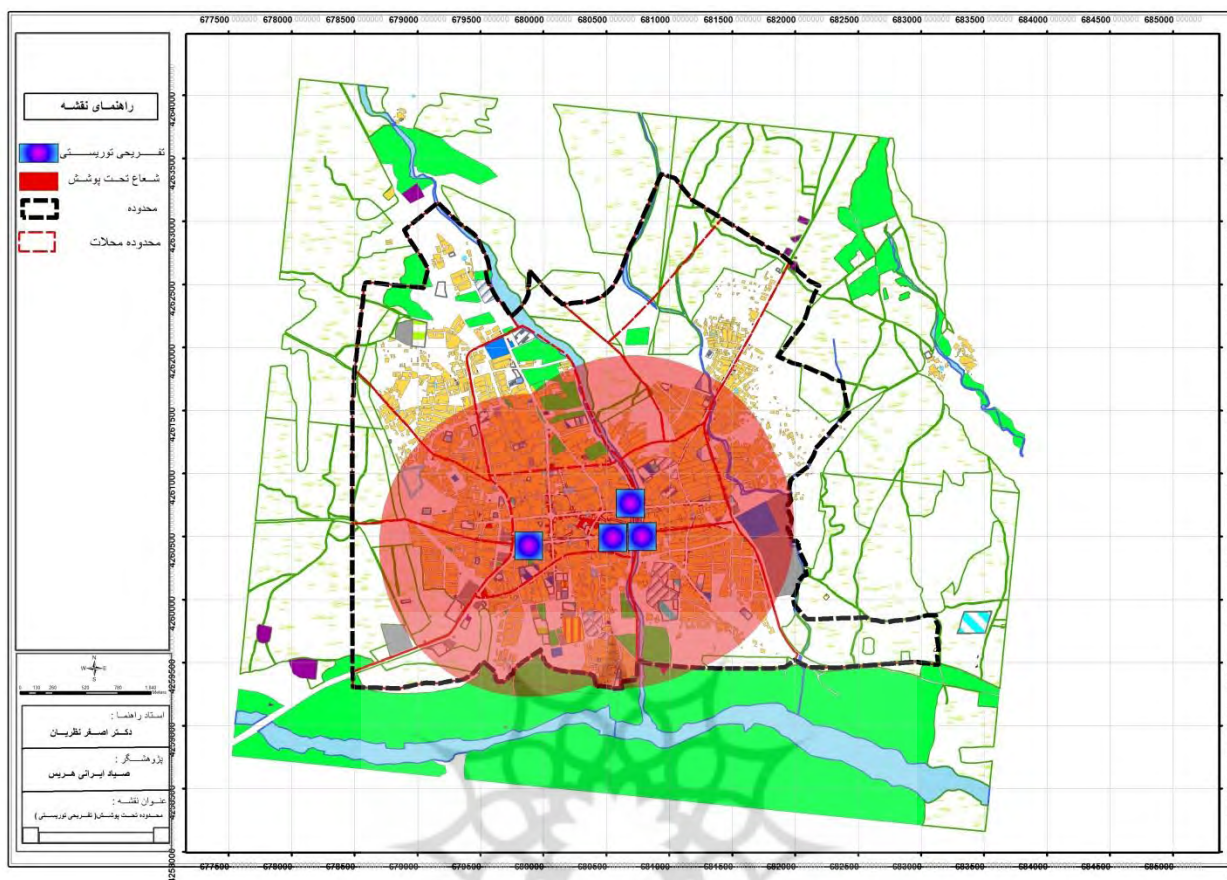
نقشه ۵. شعاع عملکرد شاخص فضای سبز

(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

۰.۰۱ و سرانه مطلوب برای این کاربری ۰.۲ مترمربع و شعاع عملکردی ۱۲۰۰ متر است. خلأ این کاربری در سطوح مختلف شهر به شدت مشاهده می‌شود. از محل استقرار این کاربری در کنار رودخانه کوچک چای می‌توان به این نتیجه رسید که تجمع آن در این بخش باعث عملکرد نامطلوب در حواشی شهر می‌شود.

تفریحی - توریستی و پذیرایی

شهر اهر برخلاف موقعیتی که در منطقه دارد، فاقد هرگونه خدمات و کاربری تفریحی-توریستی و پذیرایی مناسب است و هیچ‌گونه هتلی در سطح شهر فعال نیست. از این نظر مساحت این کاربری در سطح شهر بسیار کم (۵۳۳ مترمربع) است. سرانه موجود



نقشه ۶. شعاع عملکرد شاخص تفریحی - توریستی و پذیرایی
(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

کاربری تجاری

کاربری تجاری به تفکیک مراکز تجاری که عمدتاً شامل مراکز خرده‌فروشی و ارائه خدمات است. سرانه این کاربری برابر با ۰.۸۴ مترمربع است. سطوح اختصاص یافته به این کاربری، برابر با ۰.۵۴ درصد است. از نظر توزیعی نیز از بین ۴۷۷ محل مختص به این کاربری محله ۵ در وضعیت برخوردار با بالا و محلات

۶، ۸ و ۹ نیز دارای وضع نسبتاً برخوردار از این کاربری قرار دارند. محله ۱۲ فاقد هرگونه برخوردار از این کاربری است. سرانه استاندارد برای این کاربری ۲ مترمربع و شعاع دسترسی مطلوب حداقل برای مراکز خرید محله‌ای ۱/۵-۰.۸ کیلومتر و شعاع مؤثر مراکز خدمات شهری ۶-۲/۵ کیلومتر است.



نقشه ۷. شعاع عملکرد شاخص تجاری
(منبع: ایرانی هیریس، صیاد، ۱۳۹۳)

۶۰۲۷۰ و سرانه ۰.۷۵ مترمربع مربوط به این کاربری‌ها است و مقدار ۰.۴۹ درصد از سطح مفید شهر، مختص به آن است. از نظر توزیعی فقط محله پنجم که جزء مرکز شهر و محلات قدیمی است، وضع مطلوبی دارد که این گونه توزیع نیز باعث ترافیک بیش از حد در این محدوده شده است. محلات ۷ و ۱۲ فاقد هرگونه کاربری فوق هستند. در برخی از محلات نیز سطوح و مراکز کمی به این گونه کاربری‌ها اختصاص یافته است. سرانه مطلوب برای این کاربری ۱ تا ۲ مترمربع است. کاربری حمل و نقل، ترمینال و انبار سرانه اختصاص یافته به کاربری فوق برابر با ۰.۸ مترمربع است که شامل سطوح تخصیص یافته به ترمینال مسافری، باربری، مسافرخانه‌ها، گاراژهای

شاخص کاربری تأسیسات و تجهیزات و کارگاهی از بررسی و پراکنش ۱۲۶ کارگاه موجود می‌توان این گونه اذعان داشت که کارگاه‌ها عمدتاً در بر جاده‌های ارتباطی و دروازه‌های شهر گسترش پیدا کرده‌اند. مساحت این کاربری برابر با ۱۷۶۷۱ مترمربع و سرانه آن در سطح شهر برابر با ۰.۲۲ مترمربع است. سطوح اشغال شده توسط این کاربری برابر با ۰.۱۴ درصد است. همچنین از بررسی‌های به عمل آمده چنین استنباط می‌شود که برخی از این کارگاه‌ها به عنوان کارگاه‌های مزاحم شناخته می‌شوند و سازگاری مناسبی با سایر کاربری‌ها ندارند.

همچنین از ۶۱ مرکز اختصاص یافته به کاربری تأسیسات و تجهیزات شهری در شهر اهر، مقدار

دروازه‌ها و بخش‌های مختلف داخل شهر و مشکل ترافیک را حل کند. شاخص کاربری نظامی - انتظامی سطحی که این کاربری در نواحی چهارگانه به خود اختصاص داده، برابر با ۰.۳۰ درصد است. شعاع عملکردی مطلوب این شاخص در سطح محل بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر است. توزیع این شاخص در بین محلات و نواحی چهارگانه بیانگر سرانه کم آن در بین اکثر محلات و به خصوص در مرکز و محلات حاشیه‌ای و ناحیه‌های ۳ و ۴ است. این کاربری از لحاظ توزیعی در حاشیه شمال شرقی، حاشیه جنوب غربی (محله ۳) و حاشیه جنوب شرق (جاده مشگین شهر) قرار دارد و در توزیع فضایی آن دقت کافی به عمل نیامده است. این کاربری به دلیل اهمیت خود از نظر امنیتی باید دقت بیشتری در توزیع آن می‌شد.

بزرگ و انبارها است، شهر اهر فاقد پارکینگ شهری بزرگ و مجهز است. سرانه مطلوب برای این کاربری ۳۰ مترمربع است که کمبود آن در شهر نشانگر وضع نامناسب این کاربری است. ناحیه ۳ در کنار رودخانه کوچک چای دارای یک مرکز حمل و نقل است که به نظر می‌رسد برای این ناحیه کافی باشد؛ ولی از لحاظ کیفی فاقد امکانات مناسب برای مسافران و رانندگان است، ولی سایر نواحی دارای مزیقه هستند. ترمینال مسافری موجود شهر اهر به دلیل مکان‌یابی نامناسب و فضای کم برای نیازهای مختلف مسافران و وسایل نقلیه عمومی حمل مسافر و پاسخکوبودن تنها به مسافران تبریز و تهران در بخش حمل مسافر با اتوبوس که بیش از این نمی‌تواند خدمات کاملی ارائه داد و پاسخگوی شهر اهر باشد و مشکل تردد بیجا و مسافرگیری انواع وسائط نقلیه بخش مسافر در

جدول ۲. وضعیت خدمات در شهر اهر

کاربری اراضی	میانگین سرانه ناحیه ۱ به m^2	مجموع ناحیه ۱ به m^2	استاندارد سرانه ناحیه ۱ به m^2	میزان کمبود ناحیه ۱ به m^2	اختلاف از سرانه استاندارد ناحیه ۱ به m^2	میانگین سرانه ناحیه ۲ به m^2	مجموع ناحیه ۲ به m^2	میزان کمبود ناحیه ۲ به m^2	اختلاف از سرانه استاندارد ناحیه ۲ به m^2
مسکونی	۳۷/۳۱	۹۱۳۷۹۴/۵	۵۰	۱۲/۶۹	۱/۳۴	۶۲/۰۱	۹۴۰۸۷۰/۰۶	+۱۲/۰۱	+۰/۸۱
اداری	۱/۳۰	۳۵۲۷۷/۲۲	۱-۲	۰/۲۰	۱/۱۶	۶/۴۴	۹۴۱۹۵/۶۵	+۴/۹۴	+۰/۲۳
تجاری	۰/۱۹	۴۸۴۰/۸۳	۲	۱/۸۱	۱۰/۲۷	۳/۲۰	۴۹۱۹۵/۱۹	+۱/۲۰	+۰/۶۲
آموزشی - پیش دبستانی	۰/۰۱	۲۰۷/۵۸	۳-۵	۳/۹۹	۳۶۸/۵۳	۰/۱۶	2402/15	۳/۸۴	-۲۵/۴۹
آموزشی - دبستان	۰/۷۵	۲۰۲۰۷/۳۰	۳-۵	۳/۲۵	۵/۳۳	۰/۹۲	۱۳۹۷۶/۸۶	۳/۰۸	-۴/۳۵
آموزشی - راهنمایی	۰/۴۸	۹۰۹۵/۵۵	۳-۵	۳/۵۲	۸/۴۱	۱/۰۳	۱۵۷۵۰/۴۷	۲/۹۷	-۳/۸۹
آموزشی - دبیرستان	۰/۳۲	۶۰۸۶/۷۴	۳-۵	۳/۶۸	۱۲/۵۷	۱/۳۳	۲۰۳۳۴/۳۵	۲/۶۷	-۳/۰۲
آموزش تحقیقات و فناوری	۰/۱۷	۵۰۱۳/۲۵	۳-۵	۳/۸۳	۲۴/۲۳	۰/۵۷	۸۷۷۱/۸۸	۳/۴۳	-۶/۹۸

فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، سال دهم، شماره ۳۷، زمستان ۱۳۹۹

درمانی	۱/۲۸	۲۵۲۱۴/۱۱	۱-۱/۵	+۰/۳۰	-۰/۹۸	-۰/۳۷	۵۵۸۰/۵۸	-۰/۱۸۸	-۳/۴۲
فرهنگی	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴-۰/۷۵	-۰/۷۵	-	۰/۰۵	۸۲۰/۲۸	۰/۵۲	-۱۰/۷۸
مذهبی	۰/۹۱	۲۷۴۲۴/۳۴	۰/۱-۰/۵	+۰/۶۱	-۰/۳۳	۰/۶۰	۹۱۴۷/۳۹	+۰/۳۰	+۰/۵۰
پارک و فضای سبز	۱۳/۹۷	۳۱۷۰۸۹/۱	۸	+۵/۹۷	۰/۵۷	۳/۶۵	۵۵۷۰۰/۹۳	۴/۳۵	-۲/۱۹
کارگاهی	۰/۱۷	۳۸۶۰/۲۱	۶	۵/۸۳	۳۲/۱۹	۰/۳۴	۵۱۷۶/۶۴	۵/۶۶	-۱۷/۷۳
ورزشی	۰/۰۰	۰/۰۰	۱-۱/۵	۱/۲۵	-	۲/۲۳	۳۴۰۲۵/۶۶	+۰/۹۸	+۰/۵۶
تأسیسات و تجهیزات شهری	۰/۵۰	۱۳۰۹۲/۳۵	۱-۲	۱/۰۰	۳/۰۰	۲/۹۱	۴۳۳۳۰/۵۲	+۱/۴۱	-۰/۵۲
تفریحی و توریستی	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲	۰/۲۰	-	۰/۰۳	۵۱۲/۸۳	۰/۱۷	-۶/۰۰
حمل و نقل و انبار	۰/۱۵	۲۹۳۲/۰۴	۳۰	۲۹/۸۵	۱۹۵/۶۸	۰/۰۰	۲۳/۳۱	۳۰/۰۰	-۱۹۷۸۹/۹۴
نظامی	۰/۷۳	۲۲۲۹۸/۷۰	۶	۵/۲۷	۸/۲۳	۱/۰۰	۱۵۳۱۵/۷۳	۵/۰۰	-۵/۹۹
محدوده		۱۴۰۶۴۳۴					۱۳۱۵۱۳۰/۴		
جمعیت		۲۶۶۹۳					۱۴۹۹۱		

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹)

جدول ۳. مساحت و تعداد شاخص‌های انتخابی خدمات در نواحی چهارگانه و میزان برخورداری آن‌ها

نواحی	محللات	مساحت	جمعیت	تعداد خدمات موجود	میزان برخورداری
یک	۱	۱۹۶۴۰۷	۱۰۱۹۶	۳۵	نسبتاً برخوردار
	۲	۵۰۹۰۸	۱۰۱۲۲	۴۵	
	۴	۲۴۵۳۲۵	۶۳۷۵	۶۶	
	جمع ناحیه یک	۴۹۲۶۳۹	۲۶۶۹۳	۱۴۶	
دو	۳	۸۵۷۴۱	۴۷۷۱	۳۵	برخوردار
	۵	۹۷۷۶۴	۵۱۲۵	۲۸۲	
	۶	۱۹۰۷۷۵	۵۰۹۵	۹۴	
	جمع ناحیه دو	۳۷۴۲۶۰	۱۴۹۹۱	۴۱۱	
سه	۸	۴۲۳۸۱	۵۳۸۷	۱۱۸	نسبتاً برخوردار
	۹	۱۱۴۷۵۱	۸۷۷۷	۷۹	
	۱۰	۲۳۶۴۳۲	۹۷۸۲	۵۱	
	جمع ناحیه سه	۳۹۳۵۶۴	۲۳۹۴۶	۲۴۸	
چهار	۷	۱۶۷	۲۳۳۴	۴	محروم
	۱۱	۴۳۹۶۵	۸۴۸۷	۳۷	
	۱۲	۰	۳۶۳۵	۰	
	جمع ناحیه چهار	۴۴۱۳۳	۱۴۴۵۶	۴۱	
جمع شهر		۱۳۰۴۵۹۶	۸۰۰۸۶	۸۴۶	

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹)

برخی از عوامل که سبب توزیع نامتعادل خدمات در شهر شده است:

در ناحیه ۱: به دلیل اینکه برخی از قسمت‌های این ناحیه را شهروندان متمول تشکیل می‌دهند. مطابق با بررسی‌های به عمل آمده مشخص می‌شود که بیشتر این محلات از لحاظ ارزش ملکی قیمت‌های بالاتری را برخوردارند. این عامل باعث شده تا اهرم‌های انسانی توجه به این بخش از شهر را بیشتر کند. البته باید اذعان داشت که به تنهایی نمی‌توان این عامل را به قسمت‌های حاشیه‌نشین این ناحیه، مانند چلپوردی و ولی‌امر عمومیت داد.

در ناحیه ۲: وجود دانشگاه آزاد اسلامی که یکی از مهم‌ترین دانشگاه‌های استان و بلکه منطقه است، مؤثرترین عامل در جذب خدمات در این ناحیه شده است. علاوه بر آن، وجود قطب‌های جاذبی چون جاده تبریز، تنها پارک شهر و مقبره شیخ شهاب‌الدین، باعث شده است تا نسبت فزونی خدمات در این قسمت چشمگیر باشد. همچنین از قدیم‌الایام این ناحیه به سبب اینکه هسته اولیه شهر بوده و در نتیجه خدماتی که ابتدا به ساکن می‌بایست در شهر وجود داشته باشد، منطبق با این قسمت شده است؛ یعنی عامل تاریخی. علاوه بر این، وجود عاملی چون رودخانه اهرچای در بخش جنوبی شهر و این ناحیه نیز باعث توزیع نامتوازن در این ناحیه شده که منجر به تمرکز خدمات در قسمت‌های داخلی شده است.

در ناحیه ۳: توپوگرافی نامناسب و رودخانه اهرچای در این ناحیه از یک طرف و وجود دامداری‌ها، کارگاه‌ها و کارخانه‌های مزاحم باعث توزیع نامتعادل در این ناحیه شده که در نتیجه تمرکز خدمات به سمت قسمت‌های داخلی ناحیه و شهر شده است؛ یعنی عامل طبیعی و انسانی.

در ناحیه ۴: وجود گورستان بزرگ شهر و دکل‌های نیروگاه، نیروی دافع به حساب می‌آیند و باعث تمرکز

در قسمت‌های مرکزی ناحیه شده است؛ اما با توجه به توسعه شهرک شیخ شهاب، انتظار می‌رود این ناحیه در آینده وضعیت مطلوب‌تری پیدا کند.

در مجموع می‌توان این گونه عنوان داشت که الگوی توزیع خدمات، تمرکز در قسمت‌های داخلی شهر بیشتر از حواشی بوده که البته عامل انسانی و مهاجرت‌های شتابان، عامل تاریخی و مورفولوژی شهر بیشترین نقش را در این باره داشته‌اند.

در بررسی‌های به عمل آمده از پیمایش میدانی، نقشه‌های مستخرج از اطلاعات و مقایسه سرانه‌ها در بین محلات معلوم می‌شود که در بین محلات محله ۵ بیشترین بهره‌مندی در پوشش خدمات و بالاترین تعداد کاربری‌های خدماتی را به خود اختصاص داده است، در بین نواحی نیز ناحیه ۲ چنین وضعی را دارد. در توزیع کاربری‌ها نیز نامتوازن‌ترین ناحیه همین ناحیه است. در این ناحیه تجمع خدمات، باعث ترافیک سواره و پیاده بیش از حد در ساعاتی از روز می‌شود. در سرانه کاربری‌های خدمات عمومی انتخابی، نتایج نشانگر آن است که ناحیه ۲ بالاترین سرانه را داشته و پس از آن به ترتیب ناحیه ۱، ۳ و ۴ قرار دارد. در میزان کمبود سرانه نیز ناحیه ۴، ۳، ۱ و ۲ به ترتیب بالاترین کمبود را مواجه هستند. در شعاع عملکردی نیز ناحیه ۴ کمترین بهره‌مندی را دارد و بعد از آن ناحیه ۳ قرار دارد. پس در مجموع عملکرد خدمات می‌توان اینگونه اذعان داشت که استقرار خدمات در مرکز شهر به خصوص در ناحیه ۲، باعث شده تا دیگر نواحی برای بهره‌گیری از آن‌ها هزینه و وقت بیشتری صرف کنند که منافاتی با عدالت فضایی نداشته و پیامدهای آن حاشیه‌نشینی، نارضایتی، بی‌اعتمادی به مسئولان شهر، عواقب و جرایم ناشی از توزیع نادرست خدمات و... را باعث خواهد شد. همچنین به دلیل توزیع نامتوازن خدمات و بی‌توجهی شهرداری به برخی از محلات، باعث اسکان غیررسمی و حاشیه‌نشینی شده است.

هر نفر است. در وضع موجود فضای سبز با احتساب فضاهای زراعی داخل شهر برای کل شهر (۵.۴۷) مترمربع است؛ ولی استاندارد فضای سبز ۸ مترمربع برای هر نفر تعیین شده است. در کل می‌توان این‌گونه اذعان داشت که قسمت‌هایی از شهر نه تنها از سرانه‌های استاندارد فاصله دارند، بلکه عملاً این کاربری‌ها موجود نیست. با مقایسه سرانه‌های موجود در جدول (۴) مشخص می‌شود که کاربری‌های خدمات عمومی انتخابی از استانداردهای معمول کمتر است.

با بررسی‌های انجام‌شده و محاسبه سرانه خدمات انتخاب‌شده در نواحی و مقایسه آن با سرانه‌های استانداردهای موجود و میزان سرانه آن، به این نتیجه رسیدیم که میزان سرانه کاربری‌های انتخابی با استانداردهای رایج فاصله دارند. در برخی کاربری‌ها مانند پذیرایی و جهانگردی که کل آن ۱۳۸ متر و سرانه آن حدود ۰.۰۰۱ است؛ در صورتی که سرانه استاندارد آن (۰.۲) مترمربع است. سرانه کاربری ورزشی در کل شهر اهر برابر با ۰.۴۲ برای هر نفر است؛ در صورتی که استاندارد آن بین ۱ تا ۱/۵ مترمربع برای

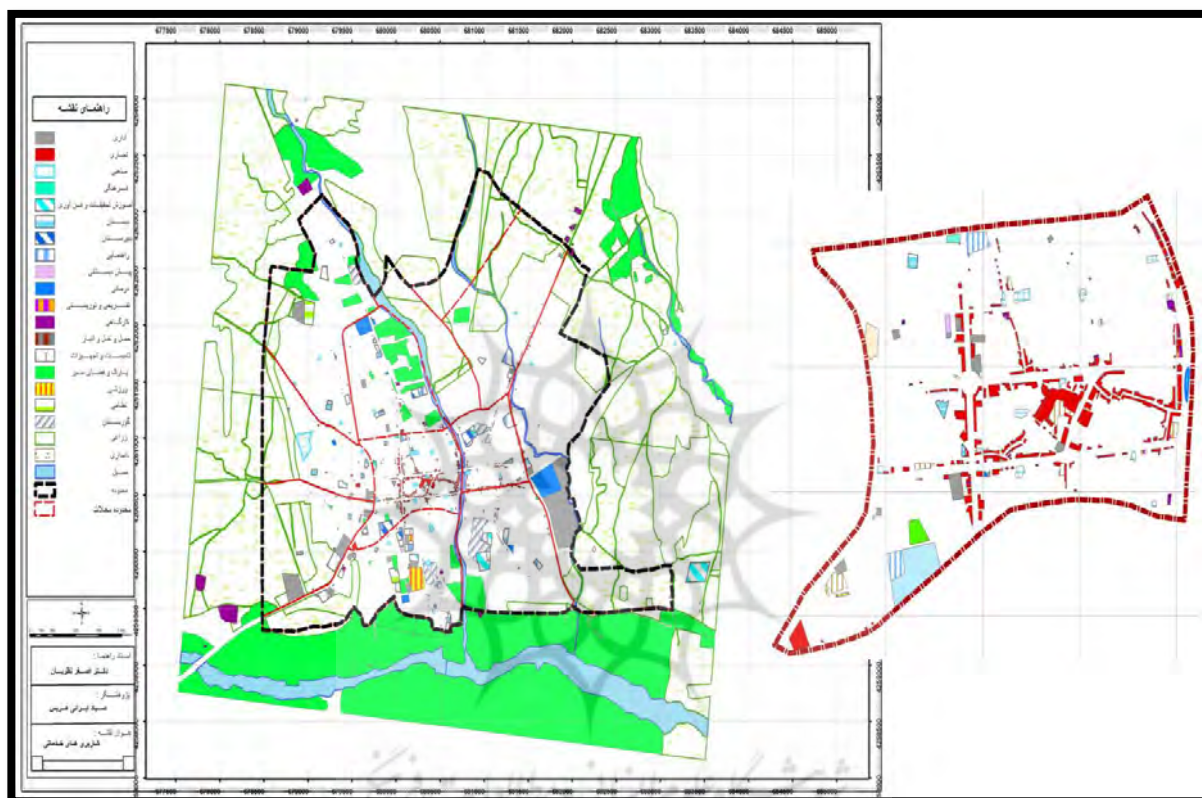
جدول ۴. میزان کمبود برخی کاربری‌های خدماتی در شهر اهر

میزان کمبود سرانه به مترمربع	سرانه کاربری‌های موجود شهر اهر (مترمربع)	سرانه استاندارد در طرح‌های شهری ایران (مترمربع)	کاربری
۳.۷	۰.۳	۳-۵	پیش‌دبستانی
۳.۳	۰.۷۰		دبستان
۳.۳۳	۰.۶۷		راهنمایی
۳.۵۲	۰.۴۸		دبیرستان
۳.۴۷	۰.۵۳		تحقیقات و فناوری
۰.۰۸	۱.۱۷	۱-۱.۵	درمانی
۰.۵۴۵	۰.۰۳	۰.۴-۰.۷۵	فرهنگی
۰.۸۳	۰.۴۲	۱-۱.۵	ورزشی
۲.۲۶	۵.۷۴	۸	پارک و فضای سبز
۰.۷۵	۰.۷۵	۱-۲	تجهیزات و تأسیسات شهری
۰.۲	۰.۰	۰.۲	تفریحی و توریستی
۲۹.۹۲	۰.۰۸	۳۰	حمل و نقل و انبار
۵.۵۳	۰.۴۷	۶	نظامی و انتظامی
۱.۱۶	۰.۸۴	۲	تجاری

(منبع: یافته‌های تحقیق؛ ۱۳۹۳)

تمرکز دارند. اگر مرکز شهر را قسمت‌هایی که مربوط به هسته اولیه و قدیمی شهر به حساب بیاوریم، در این صورت قسمت‌های دیگری از سایر محلات نیز در این بخش قرار خواهد گرفت (قسمتی از محله ۴ و ۶). با مشاهده کاربری‌های خدماتی در قسمت‌های مذکور، وضعیت هرچه بیشتر نمایان خواهد شد.

با مشخص کردن تعداد کاربری‌های مستقر شده در بخش قدیمی و مرکز شهر معلوم می‌شود که از تعداد ۸۴۶ کاربری خدماتی انتخابی و موجود در شهر، تعداد ۲۸۱ کاربری خدماتی فقط در محله پنجم موجود است. اگر توجه کافی به این موضوع داشته باشیم، واضح است که ۱/۲ خدمات فقط در این قسمت از شهر



نقشه ۸. وضعیت کاربری‌ها در بخش مرکز و قدیمی شهر
(منبع: ایرانی هریس، صیاد، ۱۳۹۳)

شهر مربوط به مهاجران شهر است و باعث رواج ساخت‌وسازها در بخش شرق، شمال شرق و شمال غرب شهر شده است؛ به طوری که در حال حاضر ۶ نقطه از شهر: چلبوردی، ولی‌امر، بهرام‌آباد، جاده قدیم مشگین شهر، زمین‌های شله‌بران و حوالی نیروگاه به صورت نواحی حاشیه‌نشین معروف است. به این ترتیب در این بخش‌ها، شهر دچار توسعه بی‌رویه شد. این محلات منطبق با ارزان‌ترین بخش‌های شهر است.

شهر اهر در ۳ دهه اخیر شاهد جریان‌های مهاجرتی گسترده‌ای از روستاهای اطراف به شهر بوده و نمود فضایی و کالبدی آن در محلات حاشیه‌ای شهر اهر قابل مشاهده است. طی دهه ۱۳۶۵-۱۳۷۵ حدود ۱۵۶۳۵ نفر و طی دهه ۸۵-۱۳۷۵ به طور متوسط ۱۷۳۶۱ مهاجر به شهر وارد شدند که با توجه به آمار جمعیت شهر اهر برطبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ حدود ۲۰ درصد افزایش جمعیت

همچنین برای بررسی این منظور از عمر واحدهای ساختمانی موجود این بخش استفاده کردیم. در بررسی‌های به عمل آمده معلوم شده است که ۷۹ درصد از عمر ساختمان‌ها، بین ۱۵-۱۰ سال بوده و در این سال‌ها ساخته شده است. در سال‌های اخیر روند توسعه مناطق حاشیه‌نشین شهر اهر به حدی بوده است که از نظر کالبدی بخش عمده‌ای از فضای فیزیکی و مساحت شهر در نیمه شرقی و شمال شرقی شهر متعلق به فضاهای غیررسمی شهری به صورت پراکنده و نامنظم با محیط بسیار نامناسب شده است. از نظر تعداد خدمات مستقرشده در چهار محله مذکور مشخص می‌شود که کم‌ترین خدمات در این محلات به چشم می‌خورد. از منظر توزیعی نیز نامتوازن‌ترین محلات در موارد مذکور وجود دارد و این محلات جزء کم‌برخوردارترین و کم‌بهره‌مندترین محله‌های شهر به حساب می‌آیند. تشدید مهاجرت باعث شده تا قدرت اندیشیدن صحیح و عدالت‌محور در این محلات، مسیر خود را به صورت عادی طی نکند و رشد شهر مطابق با خدمات نباشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مشکل اسکان غیررسمی در شهر اهر به دلیل موقعیت جغرافیایی این شهر به عنوان بزرگ‌ترین شهر شمال شرق استان آذربایجان شرقی و استقرار یافته در میان انبوه روستاهای کوچک و بزرگ مهاجر فرست، در چند سال اخیر به اندازه‌ای گسترش یافته است که چهارسوی این شهر را فراگرفته و برخورد با آن را با مشکل جدی روبه‌رو ساخته است. برنامه‌ریزی برای جلب سرمایه‌گذاری بخش‌های خصوصی و دولتی و همچنین توجه بیشتر شهرداری به محله‌های نامناسب شهر، رفع موانع قانونی در جهت بهبود بافت‌های نامناسب و ادغام این محلات در ساختار اصلی شهر به عنوان یک برنامه درازمدت از راهکارهایی می‌تواند

باشد تا این محلات از وضع موجود رهایی یابند. برخی از عواملی که سبب توزیع نامتعادل خدمات در نواحی ۱ و ۲ شهر اهر شده‌اند عبارت‌اند از: برخورداری ارزش قیمت‌های ملکی، وجود دانشگاه آزاد اسلامی، قطب‌های جذبی چون جاده تبریز، تنها پارک شهر و مقبره شیخ شهاب‌الدین. این عامل باعث شده تا اهرم‌های انسانی توجه به این بخش از شهر را بیشتر کند. در نواحی ۳ و ۴، توپوگرافی نامناسب و رودخانه اهرچای و وجود دامداری‌ها، کارگاه‌ها و کارخانه‌های مزاحم، وجود گورستان بزرگ شهر و دکل‌های نیروگاه باعث توزیع نامتعادل شهر اهر شده است. استقرار خدمات در مرکز شهر به خصوص در ناحیه ۲، باعث شده تا دیگر نواحی برای بهره‌گیری از آن‌ها هزینه و وقت بیشتری صرف کنند که منافاتی با عدالت فضایی نداشته و پیامدهای آن حاشیه‌نشینی، نارضایتی، بی‌اعتمادی به مسئولان شهر، عواقب و جرایم ناشی از توزیع نادرست خدمات و... را باعث خواهد شد. همچنین به دلیل توزیع نامتوازن خدمات، و بی‌توجهی شهرداری به برخی از محلات، باعث اسکان غیررسمی و حاشیه‌نشینی شده است. در سال‌های اخیر روند توسعه مناطق حاشیه‌نشین شهر اهر به حدی بوده است که از نظر کالبدی بخش عمده‌ای از فضای فیزیکی و مساحت شهر در نیمه شرقی و شمال شرقی شهر متعلق به فضاهای غیررسمی شهری به صورت پراکنده و نامنظم با محیط بسیار نامناسب شده است. تشدید مهاجرت باعث شده تا قدرت اندیشیدن صحیح و عدالت‌محور در این محلات، مسیر خود را به صورت عادی طی نکند و رشد شهر مطابق با خدمات نباشد. همچنین از اطلاعات و داده‌های به دست آمده مربوط به خدمات عمومی شهر اهر حکایت از عدم انطباق با عدالت فضای شهری دارد؛ اما بنابر اصول نظریه آماریتپاسن، امکان برقراری سطح فضایی با عدالت کامل وجود ندارد؛ بنابراین همانند نظریه وی «دموکراسی

مسئولان را می‌طلبد. پس شایسته توجه بیشتری است و نظارت بر ساخت و ساز در این ناحیه و محلات حاشیه‌ای به‌طور مدام پایش شود. (۵) استفاده از مراکز بایر و خالی محلات سطح شهر (که نزدیک به ۳۵۴ هکتار از مساحت شهر اهر را دربرمی‌گیرد)، در جهت ایجاد و گسترش کاربری‌های خدماتی، مانند محلات: میدان ارسباران، محله پشت اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی، حدفاصل خیابان‌های بعثت سوم و هفتم، محله‌های منتهی به جاده کلیبر، محله بیمارستان قدیم، محله فرمانداری، سربازخانه و دیگر محلات بایری که به‌وفور در سطح شهر و هسته‌های داخلی و میانی شهر مشاهده می‌شود.

منابع

اطهری، کمال (۱۳۸۱) «عدالت در فضا»، مجله هفت شهر، شماره ۹ و ۱۰، تهران، صص ۲۵-۳۲.

http://www.haftshahrjournal.ir/article_۸۵۷۰.html

ایرانی هریس، صیاد (۱۳۹۳)، «تحلیل و بررسی خدمات عمومی با تاکید بر عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر اهر)» پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر اصغر نظریان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.

آقائی، واحد؛ شمعی، علی؛ موذنی، مهدی، بدلی، احمد (۱۳۹۸)، تحلیل فضایی نابرابری‌های اجتماعی در منطقه مغان، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دوره ۹، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۹۸، صص ۲۲۵-۲۴۴.

http://gps.gu.ac.ir/article_100312.html

پریزادی، طاهر؛ حسینی، سیده فرشته؛ بهبودی مقدم، حسین (۱۳۹۵)، «تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر مریوان»، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان، سال هفتم، شماره مسلسل ۲۱، صص ۹۲-۱۰۱.

http://gps.gu.ac.ir/article_۴۱۶۷۵.html

یعنی تمرین دموکراسی» عدالت فضایی نیز یعنی تمرین عدالت فضایی، با این احتساب شهر اهر نیازمند مدیریتی حساب شده و منطقی است تا رعایت اعتدال در نواحی چهارگانه برقرار شود. ناحیه ۲ و ۳ اهر از منظر خدمات عمومی در وضعیت نسبتاً خوبی قرار دارند. با اینکه برخی از محلات آن از میزان برخورداری از محلات کمتر برخوردار به‌شمار می‌روند؛ اما در کل این نواحی وضعیت مساعدی را دارد. نواحی ۱ و ۴ از این منظر وضعیت آنچنان خوبی را شاهد نیست و از نواحی کمتر برخوردار یا عدم‌برخوردار محسوب می‌شوند؛ این بدین معنی است که جمعیت این مناطق از لحاظ دسترسی به خدمات باید وقت و هزینه بیشتری را پرداخت کنند و این به‌دلیل عدم رعایت عدالت فضایی رخ داده است؛ بنابراین از دیدگاه نویسندگان اولویت‌های اقدام می‌تواند به شرح زیر باشد:

پیشنهادهای

(۱) توجه به عدالت فضایی از طریق توزیع خدمات شهری در تمامی سطوح شهر به‌خصوص در محلات حاشیه‌ای شهر مانند: شله‌بران، چلپ وردی، ولی امر و نیروگاه و برقراری عدالت از طریق مالیات بر ارزش افزوده املاک در محلات مرکزی شهر.

(۲) توجه، ترغیب، تشویق و جلب حمایت بخش خصوصی به‌منظور حمایت و جهت‌دهی برخی از خدمات در محله‌های حاشیه‌ای مذکور در پیشنهاد شماره یک.

(۳) توجه به تناسب خدمات با جمعیت محلات و نواحی چهارگانه شهر اهر و افزایش سرانه خدماتی (بنابر آمار سرشماری برابر با ۲ درصد رشد) جمعیت شهر اهر، با کمبود مواجه است و به‌خاطر مهاجرپذیر بودن قطعاً با مشکلات بیشتری روبرو خواهد بود.

(۴) ناحیه ۴ از منظر توزیع و تعداد خدمات در وضعیت مناسبی نیست؛ به‌خصوص محله ۱۲ هیچ‌گونه کاربری خدماتی در آن موجود نیست و توجه هرچه بیشتر

زالی، نادر و جواد پورفتحی (۱۳۹۱) «تحلیل وضعیت اقتصادی، اجتماعی و کالبدی محله‌های حاشیه‌نشین شهر اهر، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای»، سال چهارم، شماره ۱۵، دانشگاه اصفهان، صص ۸۹-۱۰۴.

https://urs.ui.ac.ir/article_۲۰۰۳۴.html

سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان آذربایجان - شرقی (۱۳۹۵)، انتشارات سازمان برنامه و بودجه کشور

سرور، رحیم و بهمن کارگر (۱۳۹۲) «شهر حاشیه و امنیت اجتماعی»، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، تهران.

سعیدی، عباس (۱۳۹۰) «دانشنامه جامع مدیریت شهری و روستایی»، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.

شکویی، حسین (۱۳۷۳) «دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری»، انتشارات سمت، تهران.

شیخ علی پور، بهزاد؛ عبداللهی، علی اصغر؛ پور خسروانی، محسن (۱۳۹۸)، بررسی توزیع خدمات شهری در راستای عدالت فضایی، فصلنامه آمایش شهری - منطقه ای، سال نهم، شماره ۳۱، تابستان.

https://gaj.usb.ac.ir/article_4609.html

فرصت‌های سرمایه‌گذاری شهرستان اهر (۱۳۹۳) ناشر: مرکز خدمات و دبیرخانه ستاد سرمایه‌گذاری آذربایجان شرقی، اداره کل امور اقتصادی و دارایی.

لنگفورد، میچل؛ گری هیگز جاناتان ردکلیف و شان وایت (۲۰۰۸)، مدل‌های توزیع جمعیت شهری و ارزیابی دسترسی به خدمات، کامپیوترها، محیط زیست و سیستم‌های شهری ۳۲، صص ۶۶-۸۰.

https://urs.ui.ac.ir/article_۲۰۰۳۴.html

لینچ، کوین (۱۳۸۱)، «تئوری شکل شهر»، ترجمه حسین بحرینی، ویرایش دوم، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

مرصوی، نفیسه (۱۳۸۳)، «توسعه یافتگی و عدالت اجتماعی شهر»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۴، تهران، صص ۱۹-۳۲.

<http://ensani.ir/fa/article/83590/>

توزه، احمد (۱۳۹۲)، «بررسی و تحلیل عدالت فضایی در شهر سقز»، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

توکلی نیا، جمیله؛ مسلمی، آرمان؛ فیروزی، ابراهیم و یندانی، سارا (۱۳۹۴)، «تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات شهری بر پایه عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر اردبیل)»، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۳، شماره ۳، پاییز ۹۴، دانشگاه تهران، صص ۳۰۸-۲۸۵.

https://jurbangeo.ut.ac.ir/article_۵۵۸۸۴.html

حاتمی نژاد حسین، منوچهری میان‌دوآب ایوب، بهارلو ایمان، ابراهیم پور احد، حاتمی نژاد حجت (۱۳۹۱) «شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (مطالعه موردی: محله‌های قدیمی شهر میان‌دوآب)»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی (۸۰) ۴۴، صص ۴۱-۶۳.

https://jhgr.ut.ac.ir/article_۲۴۶۰۰.html

حافظ نیا، محمدرضا؛ قادری حاجت، مصطفی؛ احمدی پور، زهرا؛ رکن‌الدین افتخاری، و علیرضا گوهری، محمد (۱۳۹۳)، «طراحی الگوی سنجش عدالت فضایی (مطالعه موردی: ایران)»، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دانشگاه تربیت مدرس، جلد ۱۹، شماره ۱، صص ۵۲-۳۳.

<https://hsm.sp.modares.ac.ir/article>

حکمت نیا، حسن؛ گیوه‌چی، سعید؛ حیدری‌نوشهر، ثیر و حیدری‌نوشهر، مهری (۱۳۹۰)، «تحلیل توزیع فضایی خدمات عمومی شهری یا استفاده از روش‌های استانداردسازی داده‌ها، تاکسونومی عددی و مدل ضریب ویژگی (مطالعه موردی: شهر اردکان)»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دانشگاه تهران، (۷۷) ۴۳، صص ۱۶۵-۱۷۹.

https://journals.ut.ac.ir/article_۲۴۵۰۸.html

حمیدی، سمیه؛ احدنژاد روشتی محسن، موسوی میرنحیف (۱۳۹۶) بررسی و تحلیل فضایی توزیع و دسترسی به خدمات عمومی شهری (مورد مطالعه: خدمات آموزشی مقطع راهنمایی شهر میان‌دوآب)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، پاییز ۱۳۹۵، دوره ۶، شماره ۲۱.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=319734>

هاروی، دیوید (۱۳۷۶) عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، تهران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران).

هاروی، دیوید (۱۳۷۹) عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه حسامیان فرخ، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران.

Cho, Chun Man, (2003), "Study on effects of reTsidentperceived neighborhood boundaries on public services: Accessibility & its relation to utilization: Using Geographic Information System focusing on the case of public parks in Austin", Texas A&M University, Texas.

Fujita, K(2009), "Urban justic and sustainability.local environment". Vol.14.NO.5

Garcia _ Ramon, Maria D; Ortiza, A; Parts, M (2004), "Urban Planning, gender and the Use of Public Spaces in Peripheral Neighborhood of Barcelona; Cities", Vol.21, No.3, pp. 215-223.

Gehl, J. (1987), "Life between Buildings :Van Nostrand Reinhold" New York, p.81. 6)

Pasaogullari, N. & Doratli, N.(2004), " Measuring Accessibility and Utilization of Public Spaces in Famagusta", Cities, Vol. 21, No.3, pp. 225-232.

Runciman, W.G.(1966), "Relative Deprivation and Social justice, (London).

مهندسين مشاور باغ شهري بنا(۱۳۸۱) طرح تفصيلی اهر، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.

مهندسين مشاور مرجان(۱۳۷۴) طرح جامع اهر، وزارت مسکن و شهرسازی، آذر.

نصیری هنده خاله، اسماعیل(۱۳۹۷)، «تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی با استفاده از مدل ویکور مطالعه موردی: شهر قزوین»، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال ۸، شماره مسلسل ۲۸، تابستان ۱۳۹۷، فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه گلستان ص ۱۳۳-۱۵۳.

http://gps.gu.ac.ir/article_۷۰۷۰۴.html

نعیمی، کیومرث و فریدون بابائی اقدم(۱۳۹۶)، «شهر و عدالت فضایی؛ تحلیلی بر پراکنش خدمات عمومی شهری در نواحی بیست و دوگانه شهر سنندج»، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال ۷، شماره مسلسل ۲۱. فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه گلستان، صص ۱۷۳-۱۸۶.

http://gps.gu.ac.ir/article_۴۷۲۷۹.html

نوروزی، فریبا؛ صالحی، اسماعیل و مریم خستو(۱۳۹۸)، «فراتحلیل مطالعات انجام شده در حوزه عدالت فضایی». فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای دوره ۹، شماره ۳۳، زمستان ۱۳۹۸، دانشگاه سیستان و بلوچستان، صص ۸۳-۱۰۴.

https://gaij.usb.ac.ir/article_۵۱۳۱.html