

## بررسی توزیع و عدالت فضایی با تأکید بر ویژگی‌های کالبدی شهر اهواز

احمدرضا شیخی<sup>۱</sup>، فاطمه عباسی سورکی<sup>۲\*</sup>

۱. استادیار گروه گردشگری و مهمان‌نوازی، دانشگاه نارخوس، آلماتی، قزاقستان.

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی گردشگری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۳۰

### اطلاعات مقاله چکیده

شهرهای امروزی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی مستمر، پس از انقلاب صنعتی به سرعت توسعه یافتند و این رشد و توسعه پیامدهای بسیاری با خود به همراه داشته است. یکی از این پیامدها یا بحران‌های جوامع بشری در نابرابری‌های اجتماعی و فقدان عدالت اجتماعی و اقتصادی ریشه دارد و به یکی از مباحث جدی پیشروی برنامه‌ریزان و مدیران شهری تبدیل شده است. در این تحقیق، هدف ارزیابی عدالت فضایی شهر اهواز با توجه به پراکنش جمعیت آن است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و بر اساس نقشه کاربری اراضی شهرداری اهواز و بلوک‌های آماری مرکز آمار در سال ۱۳۹۵ است. در این پژوهش از ۱۲ لایه اطلاعاتی به‌عنوان لایه‌های کالبدی شهر اهواز استفاده شده است. این لایه‌های اطلاعاتی با استفاده از روش گامای فازی تحلیل شده‌اند و در انتها نقشه وضعیت عدالت فضایی به‌دست آمده است. با توجه به بررسی ۱۲ لایه اطلاعاتی در شهر اهواز و بررسی نحوه توزیع آنان مشخص گردید بیشتر امکانات و خدمات در مرکز شهر اهواز تجمع یافته‌اند و حدود ۴۶ درصد وسعت شهر در وضعیت خیلی نا برخوردار قرار دارد؛ و تنها ۵ درصد کل مساحت شهر اهواز وضعیت بسیار برخوردار را داشته است. در مجموع ۱۵ درصد مساحت شهر وضعیت برخوردار و خیلی برخوردار را در شهر اهواز دارا می‌باشیم. همچنین طبق تحلیل‌های صورت گرفته حدود ۳۳ درصد جمعیت شهر اهواز در وضعیت عدم برخورداری و برخوردار کمی از لحاظ دسترسی به خدمات و امکانات هستند. با توجه به یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که عدالت فضایی در شهر اهواز به‌خوبی برای تمامی شهروندان وجود ندارد و تک مرکزی بودن شهر بسیاری از جمعیت شهر را از خدمات و امکانات مناسب و در دسترس محروم کرده است. تحلیل‌های جمعیتی و توزیع کاربری‌ها نشان‌دهنده عدم تناسب در توزیع خدمات و امکانات با توجه به پراکنش جمعیتی است.

کلید واژه‌ها: عدالت فضایی، کالبد شهر، توزیع خدمات، شهر اهواز.

دوره ۴، شماره ۱۱، بهار ۱۴۰۲

صص ۷۰-۸۴

DOR: 20.1001.1.27173747.1402.4.11.5.7

## مقدمه

مفهوم عدالت یکی از بحث‌برانگیزترین مفاهیم در طول تاریخ اندیشه سیاسی است. به عبارت دیگر از زمانی که نابرابری بین انسان‌ها به وجود آمده اصطلاح برابری و کوشش برای برقراری عدالت نیز شکل گرفته است (تابعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۵). توزیع فضایی متعادل خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت فضایی در شهر به شمار می‌رود. عدالت فضایی در شهر یعنی تداوم حفظ منافع گروه‌های اجتماعی متفاوت بر اساس گسترش بهینه منابع شهری درآمدها و هزینه‌ها (Gray, 2002: 691). مسئله اساسی توزیع منصفانه امکانات و خدمات شهری به‌عنوان یکی از راهبردهای عدالت اجتماعی شهر، چگونگی توزیع و پراکنش فضایی مکانی و زیرساخت‌ها بین نواحی شهری است (میرکتولی و معمری، ۱۳۹۶). در حال حاضر شهرها مهم‌ترین مراکز و کانون‌های رشد جمعیت جهان به شمار می‌آیند (لطفی و همکاران، ۱۲، ۱۳۹۲)؛ بنابراین لازم است مدیریت توسعه فضایی شهری به‌گونه‌ای هماهنگ با هم کار کنند که کارآمدی واحدهای فضایی شهری پویایی (شهر) در سطوح مختلف سیستم و بخش‌های شهری حفظ شود (یغفوری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۶). سازمان‌دهی فضا یکی از ابعاد تعیین‌کننده جوامع انسانی و بازتاب وقایع اجتماعی و محل تجلی ارتباطات اجتماعی است. عدالت فضایی ارتباط‌دهنده عدالت اجتماعی و فضا است. از این‌رو تجزیه و تحلیل برهم‌کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و نحوه تنظیم سیاست‌هایی برای کاهش یا حل آن‌ها ضروری است (Ghanbari, 2008: 14). مفهوم عدالت فضایی باعث به وجود آمدن چندین دیدگاه در حوزه علوم اجتماعی شده است (یغفوری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۶). دو دیدگاه متقابل عدالت، بحث‌های مربوط به این موضوع را دوقطبی کرده‌اند: یکی بر روی موضوع توزیع مجدد متمرکز می‌شود و دیگری روی فرایندهای تصمیم‌گیری متمرکز می‌شود (Ghanbari, 2008: 14). تحقق عدالت اجتماعی در شهرها در نهایت به رضایت شهروندان از شیوه زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی خواهد نمود. از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و خدمات بین مناطق مختلف شهری و دستیابی متناسب شهروندان به آن‌ها است زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (امانپور و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۶). مسئله مهم در توزیع عادلانه امکانات به‌عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها بین نواحی شهری است (روستایی و علیزاده یوالاری، ۱۳۹۹: ۱۵۲)؛ بنابراین مهم‌ترین مسئولیت برنامه ریزان و دست‌اندرکاران شهری در کشورمان، باید تلاش برای دستیابی به فرصت‌های برابر در دسترس گروه‌های مختلف جامع شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت‌ها و دسترسی‌ها باشد و در راستای رسیدن به چنین هدفی رعایت اصل برابری و به فرصت دستیابی برابری زیست شهری از اولویت‌های اساسی است (کریمیان بستانی، ۱۳۸۹: ۹۲) به همین منظور ضرورت توجه به عدالت فضایی چند برابر می‌شود؛ و می‌توان گفت مهم‌ترین هدف عدالت فضایی تأمین فرصت‌های برابر برای همه شهروندان است تا بتوانند به توسعه متوازن شهری دست یابند همچنین در کنار آرمان توسعه و پیشرفت در فرآیند برنامه‌ریزی، وجود تعادل و هماهنگی بین نواحی موردنظر در برخورداری از مواهب توسعه ضروری است. عدم توجه به این امر باعث افزایش نابرابری‌ها خواهد شد. عدم توزیع عادلانه خدمات شهری به‌عنوان یکی از مواهب توسعه به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۶) لزوم توجه به عدالت فضایی به‌اندازه‌ای است که بعضی از محققین همچون لیپست هدف اصلی برنامه‌ریزی را عدالت فضایی دانسته‌اند. به‌طور کلی رابطه تنگاتنگی بین عدالت فضایی شهری و وجود خدمات عمومی شهری وجود دارد. تحقق عدالت فضایی منوط به وجود تسهیلات شهری و توزیع عادلانه آن‌ها در فضای شهری و دسترسی آسان شهروندان به آن می‌باشد (رهنما و ذبیحی، ۱۳۹۰: ۱۰). شهر اهواز به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای کشور به‌عنوان بستر مورد مطالعه در پژوهش حاضر برای ارزیابی توزیع و عدالت فضایی با تأکید بر ویژگی‌های کالبدی در نظر گرفته شده است. اهمیت مسئله از اینجا ناشی می‌شود که این شهر به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای کشور با چالش‌های عدیده‌ای از جمله افزایش روزافزون جمعیت و متعاقب آن توسعه ناهنجار کالبد شهری، افزایش حاشیه‌نشینی و در دنباله آن فقر شهری در مناطقی چون منطقه جنوبی و شکاف

در کاربری‌های فرا منطقه‌ای با کمبودهای شدید خدمات شهری و سرانه‌های کاربری فضای سبز بهداشتی درمانی ورزشی و فرهنگی در سطح محلات مواجه است. این موضوع نابرابری در توزیع فضایی را نشان می‌دهد. از مهم‌ترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه کالبدی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر از هم‌پاشیدگی نظام ثروت، قدرت و فرصت در شهر بوده که این امر زمینه‌ساز نابرابری شهروندان در برخورداری از مواهب عدالت فضایی شده است. لزوم برقراری عدالت فضایی در شهر اهواز و جاری شدن عدالت در فضای شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین حقوق شهروندان و از وظایف اصلی سیستم مدیریت شهری قلمداد می‌گردد. با توجه به تمرکز روزافزون جمعیت کشور در نواحی شهری اهواز و روند فزاینده آن تلاش در راستای دستیابی به عدالت فضایی در این شهر همواره بایستی مورد تأکید باشد. با عنایت به این مسائل این پژوهش بر آن است که محلات اهواز را از لحاظ عدالت فضایی با تأکید بر ویژگی‌های کالبدی موردسنجش قرار دهد، بنابراین مسئله اصلی این پژوهش معطوف به بررسی عدالت فضایی در خدمات شهری در شاخص کالبدی در مناطق شهر اهواز خواهد بود.

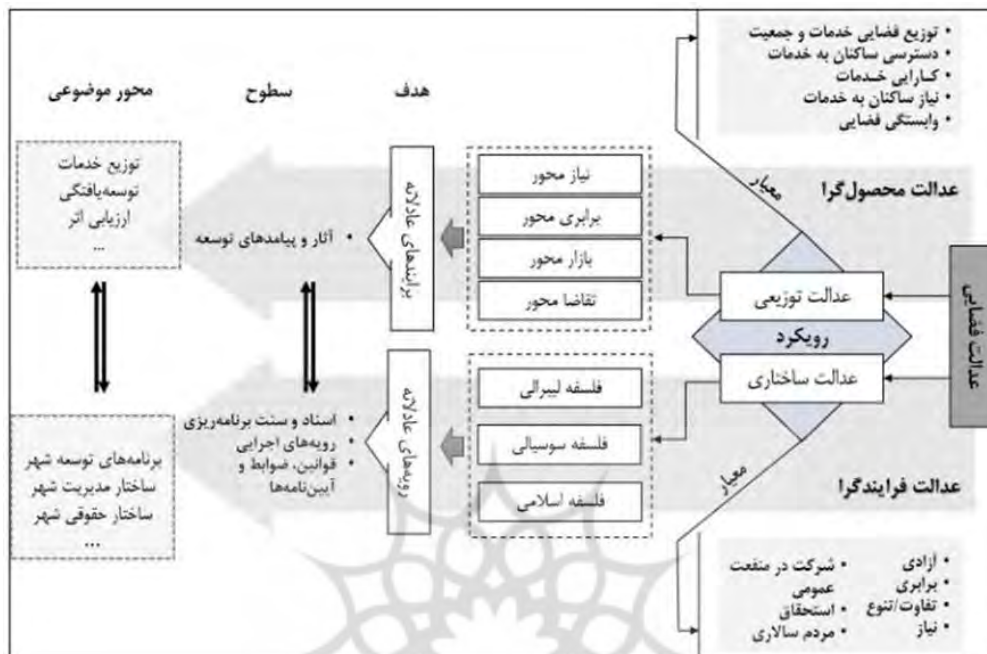
### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم عدالت فضایی به‌عنوان دغدغه عمومی از اوایل دهه ۱۸۲۰ میلادی موردتوجه قرار گرفته است و در سال ۱۹۷۰ بر اساس مطالعات راولز به علم جغرافیا راه پیدا کرد و در میانه دهه ۱۹۸۰ به‌عنوان مبنایی برای چالش برابری نژادی در ایالات متحده مطرح شده است (Laurent, 2011:1853). اصول عدالت توزیعی همچون برابری، نیاز، شایستگی، رفاه، به‌عنوان راه‌های مفیدی در درک توزیع عادلانه، تأکید می‌کنند (Mayer, 2009) عدالت فضایی شهر عمدتاً بر وجه توزیعی عدالت با توجه به ناهمسانی‌های ناحیه‌ای، حفظ تعادل مناسبات انسان و محیط، برخورداری همسان شهروندان از فرصت‌ها و کاهش آثار زیان‌بار ناشی از عدم توزیع عادلانه و فرصت‌ها و امکانات در گستره‌ی سرزمین ملی با محوریت مقوله تنوع فضایی تأکید دارد. (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۳) همچنین مفهوم عدالت فضایی در چارچوب علوم اجتماعی به‌صورت گسترده‌ای بر شرایط فقرا تمرکز کرده است هدف آن تقاضای مداخلاتی است که موجب رفتار منصفانه به نفع فقرا باشد (Dixon & Ramutsindela, 2006: 129)؛ بنابراین می‌توان گفت عدالت فضایی به معنی توزیع عادلانه خدمات و امکانات شهری برای رسیدن به جامعه‌ای متوازن است؛ و به‌عنوان یکی از رهیافت‌های عدالت اجتماعی در توزیع بهینه امکانات و خدمات موردنیاز شهروندان در سطح شهر و اینکه همه شهروندان امکان دسترسی مناسبی به آن امکانات و خدمات را داشته باشند، کمک شایانی می‌کند (حیدری و دیزی جانی، ۱۳۹۷: ۱۹۲). این امر بیش از هر چیز منجر به جلوگیری از تحرک و جابه‌جایی بی‌مورد آنان شده که درنهایت صرفه‌جویی در وقت و هزینه آن‌ها را به همراه دارد (وارثی و همکاران، ۱۳۸۷).

اصطلاح عدالت فضایی تا چند سال گذشته تحت تأثیر مفاهیم مرتبطی مانند عدالت سرزمینی، عدالت محیطی بی‌عدالتی‌های شهرنشینی و کاهش بی‌عدالتی‌های منطقه‌ای قرار داشت (Soja, 2008:27). اعتقاد بر این است که با پذیرش شرایط اجتماعی و محیطی و مطرح کردن آن‌ها در چارچوبی فضایی، عدالت فضایی می‌تواند ظرفیتی برای وحدت جنبش عدالت‌خواه زیر چتری مشترک تلقی شود و در آینده به برنامه ریزان و سیاست‌گذاران در پیدایی جوامع عادلانه‌تر و پایدارتر کمک کند (Pacione, 2009:31) برای برخی عدالت فضایی فقط دسترسی مساوی به تسهیلات عمومی اساسی است. در برخی تحقیقات عدالت فضایی معنای وسیع‌تری دارد در مفهوم برنامه‌ریزی تسهیلات عمومی عدالت فضایی به معنی جدایی یا مجاورت فضایی به تسهیلات عمومی در بین ساکنین است. رویکرد بنیادی علوم جغرافیایی، به‌ویژه جغرافیای انسانی رسیدن به تعادل یا تداوم تعادل در میان اجتماع‌های انسانی در راستای بهزیستی بوده است. عدالت جغرافیایی یکی از مقوله‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر جغرافیا است که هدف آن تأمین نیازهای ساکنان محدوده‌های جغرافیایی است. بعد توزیعی عدالت بیشترین هماهنگی را با عدالت جغرافیایی داشته است. از نظر جغرافیایی نمی‌توان ساخت‌های اجتماعی را از ساخت‌های فضایی جدا کرد در مباحث جغرافیایی بر تولید فضا و نحوه توزیع آن تکیه می‌شود

بررسی توزیع و عدالت فضایی ... / شیخی و عباسی سورکی

(نصیری هنده خاله، ۱۳۹۷:۱۳۸). دیوید هاروی نیز بر جنبه‌های اخلاق گرایانه جغرافیا در تأمین عدالت اجتماعی و رسالت جغرافی دانان در عدالت فضایی تأکید کرده است. در حقیقت علم جغرافیا درصدد یافتن نوعی سازمان‌یابی فضایی است که سبب بهبود وضعیت مناطق محروم می‌شود (عبدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۷۱). در شکل ۱ چارچوب عدالت فضایی مشخص گردیده است.



شکل ۱. چارچوب عدالت فضایی (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۵)

بر اساس چارچوب نظری عدالت فضایی فوق که حاصل فرا مطالعه پژوهش‌های صورت گرفته در داخل کشور توسط داداش پور و همکاران (۱۳۹۵) می‌باشد از دو رویکرد اساسی عدالت توزیعی و عدالت ساختاری تشکیل شده است. جریان عدالت توزیعی با اختصاص عمده مطالعات در داخل کشور جریان نظری اصلی در حوزه عدالت فضایی در مقیاس شهر را تشکیل می‌دهد. در همین راستا پژوهش حاضر نیز با مینا قرار دادن عدالت توزیعی در شکل برابری محور درصدد شناسایی و رفع نابرابری‌ها در توزیع سرمایه‌ها و خدمات شهری برآمده است. در زمینه تحلیل و ارزیابی عدالت فضایی و اجتماعی تحقیقاتی در ایران و جهان انجام شده است که برای نمونه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. جیان ۲۰۲۱ (Jian, 2021) در پژوهشی با عنوان به‌سوی شهری عادلانه برنامه‌ریزی عدالت فضایی فضای باز عمومی در توسعه خصوصی، چارچوبی برای ارزیابی عملکرد عدالت فضایی در فضاهای باز عمومی ارائه می‌دهد. وی مسائل مربوط به عدالت فضایی در فضاهای باز عمومی را از سه جنبه مورد بررسی قرار می‌دهد: عدالت فیزیکی، عدالت اجتماعی و حق ورود به شهر. به‌منظور شناسایی متغیرهای مهم برای اندازه‌گیری عملکرد عدالت مکانی فضاهای باز عمومی، این بررسی‌ها با تجزیه و تحلیل نظرات کارشناسان که از طریق مصاحبه و پرسشنامه جمع‌آوری شده است، صورت گرفت. نتایج شامل یک چارچوب مفهومی شامل پنج ساختار است: دسترسی و مدیریت جامعه‌پذیری و تنوع، تقاضا و تأمین قشر و اطلاعات اجتماعی و مشارکت اجتماعی. شین و همکاران (Shen et al, 2020) در پژوهشی به مطالعه عدالت فضایی در مورد دسترسی مکانی به امکانات ورزشی برای نوجوانان در چین پرداختند. این پژوهش بر اندازه‌گیری دسترسی به امکانات ورزشی برای جوانان به دلیل کاهش تماس با طبیعت و همچنین به جهت افزایش فعالیت‌ها در فضای باز متمرکز شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده نابرابری در دسترسی به امکانات ورزشی برای نوجوانان می‌باشد. روسا و پاپالاردو (Rosa and Papalardo, 2020) نیز پژوهشی با عنوان برنامه‌ریزی برای عدالت مکانی به‌عنوان یک رویکرد مبتنی

بر عملکرد برای تأسیسات پایدار شهری انجام داده‌اند. آن‌ها معتقدند که تأسیسات شهری می‌توانند تأثیر متفاوتی در بافت شهری بگذارد و تأثیرات مثبت را فقط در بخش‌های خاصی از شهر ایجاد کند. احمدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به توزیع خدمات عمومی با رویکرد عدالت فضایی مطالعه موردی شهر بجنورد پرداخته‌اند. نتایج نشان داد شهر بجنورد با کمبود شدید مراکز خدمات عمومی روبه‌رو است. این نابرابری به‌صورت مرکز-پیرامونی بوده و هر چه از بخش مرکزی شهر به سمت حاشیه‌ها حرکت می‌کنیم، به محرومیت محله‌ها افزوده می‌شود. بزی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان مانیتورینگ و ردیابی نابرابری خدمات و امکانات درون‌شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه پژوهی شهر گرگان) پرداخته‌اند. نتایج تکنیک تاپسیس نشان می‌دهد که ناحیه ۲ از منطقه ۲ با ضریب توسعه (۰/۵۰۵۷) رتبه نخست را به خود اختصاص داده است و به‌عنوان ناحیه برخوردار و ناحیه ۲ از منطقه ۱ با ضریب توسعه (۰/۴۱۱۷) رتبه آخر را دارا می‌باشد. تکنیک ادغام هم نشان می‌دهد که نواحی ۱ و ۲ منطقه ۲ برخوردار، نواحی ۱ و ۲ از منطقه ۳ نیمه برخوردار ناحیه ۳ از منطقه برخوردار کم و نواحی ۲۱ از منطقه ۱ و ناحیه ۲ از منطقه ۲ در شرایط محرومیت قرار گرفته‌اند. خاکپور و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان پایش فضای شهری با رویکرد عدالت فضایی پژوهش موردی مناطق ۱۳ گانه کلان‌شهر مشهد پرداخته‌اند. با توجه به خروجی مدل‌ها و تکنیک‌های مناطق در رتبه‌های مختلف قرار گرفته‌اند. در نهایت با توجه به تکنیک ادغام کاندراست مشخص شد که مناطق هفت با امتیاز (۱۲) نه با امتیاز (۱۰) و منطقه ده با امتیاز (۸) در پایدارترین شرایط و مناطق ۱۳، ۱۱، ۲ در وضعیت متوسط و مناطق ۴، ۶، ۸، ۵، ۱، ۲، ۳ در ناپایدارترین شرایط از لحاظ شاخص‌های خدمات شهری قرار گرفته‌اند. بررسی پیشینه تحقیق به‌ویژه در مطالعات داخلی نشان می‌دهد که اولاً تاکنون مناطق مهم اهواز علیرغم وجود مشکلات فراوان در زمینه توزیع خدمات شهری و عدالت فضایی به‌ویژه از لحاظ کالبدی مورد توجه پژوهش‌های داخلی قرار نگرفته و ثانیاً عمده پژوهش‌های انجام‌شده در داخل کشور به جنبه‌های دیگر از عدالت فضایی در سطح شهر توجه نموده‌اند. لذا از آنجایی که پژوهش حاضر عدالت فضایی را از جنبه شاخص کالبدی مورد نظر قرار می‌دهد وجه تمایز خاصی دارد. ظاهری و همکاران در پژوهشی با عنوان «ارزیابی کاربری اراضی شهری کلانشهر اهواز بر پایه عدالت فضایی با استفاده از مدل LQI و روش نزدیک‌ترین همسایه مجاور» به بررسی وضعیت چگونگی توزیع کاربری‌ها و سرانه‌های آن‌ها در شهر اهواز پرداخته‌اند. در این پژوهش شناخت و ارزیابی کاربری‌های شهری از منظر عدالت اجتماعی به‌منظور دستیابی به معیارهای مناسب و اصول برنامه‌ریزی توسعه پایدار شهری است. ارزیابی کمی وضع موجود سطوح و سرانه‌های کاربری‌ها در مناطق هفت‌گانه شهر اهواز بر اساس مدل LQI در اکثر مناطق نشان داده که ضریب سرانه پایین‌تر از یک است و با کمبود مواجهه‌اند. همچنین یافته‌های بخش کیفی بر اساس روش نزدیک‌ترین مجاورت نیز نشان می‌دهد که کاربری‌هایی چون کاربری مسکونی، فضای سبز، مذهبی، بهداشتی - درمانی، صنعتی، اداری، تأسیسات و تجهیزات شهری در سطح شهر اهواز بر اساس الگوی کاملاً خوشه‌ای توزیع شده است؛ یعنی تجمع و تمرکز این کاربری‌ها عدالت محور نبوده و در نقاط خاصی از شهر تمرکز یافته‌اند.

## روش پژوهش

روش تحقیق پیش رو تحلیلی - کاربردی است. اطلاعات به‌دست‌آمده به‌صورت کتابخانه‌ای و تهیه نقشه‌های شهرداری شهر اهواز بوده است. در این پژوهش از اطلاعات طرح جامع اهواز و نقشه کاربری اراضی سال ۱۳۹۵ اهواز استفاده شده است. در این پژوهش مطابق باهدف پژوهش، از ۱۲ لایه اطلاعاتی تجاری، خدماتی، آموزش و تحقیقات فناوری، آموزشی، پارک و فضای سبز، تأسیسات شهری، تجهیزات شهری، تفریحی - گردشگری، درمانی، صنعتی، فرهنگی - هنری، مذهبی، ورزشی استفاده شده است. برای تحلیل اطلاعات ابتدا وضعیت توزیع و پراکنش کاربری‌ها با روش نزدیک‌ترین همسایه در سیستم اطلاعات جغرافیایی به‌منظور مشخص شدن نحوه توزیع کاربری‌ها تحلیل شده است. در ادامه با استفاده از نرم‌افزار GIS اقدام به تحلیل لایه‌های اطلاعاتی شده است. این لایه‌های اطلاعاتی که حاوی داده‌های کاربری اراضی

بررسی توزیع و عدالت فضایی ... / شیخی و عباسی سورکی

شهر اهواز بوده‌اند کلاس‌بندی شده و سپس به روش تلفیق داده‌های اطلاعاتی FUZZYOVERLAY به صورت هم‌پوشانی وزن‌دار تحلیل شده‌اند. در انتها وضعیت هر منطقه در یک نقشه GIS نشان داده شده است.

رویکرد حاکم بر پژوهش تحلیل مکانی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از عملگر GAMMA در محیط ARC GIS استفاده شده است. در راستای اهداف مورد نظر فرآیند خطی پژوهش در غالب گام‌های مطالعه عبارت است از:

گام اول: تهیه لایه کاربری‌های مورد نیاز از سطح شهر اهواز

گام دوم: تصحیح و تغییر لایه‌ها و تهیه نقشه‌های فواصل اقلیدسی

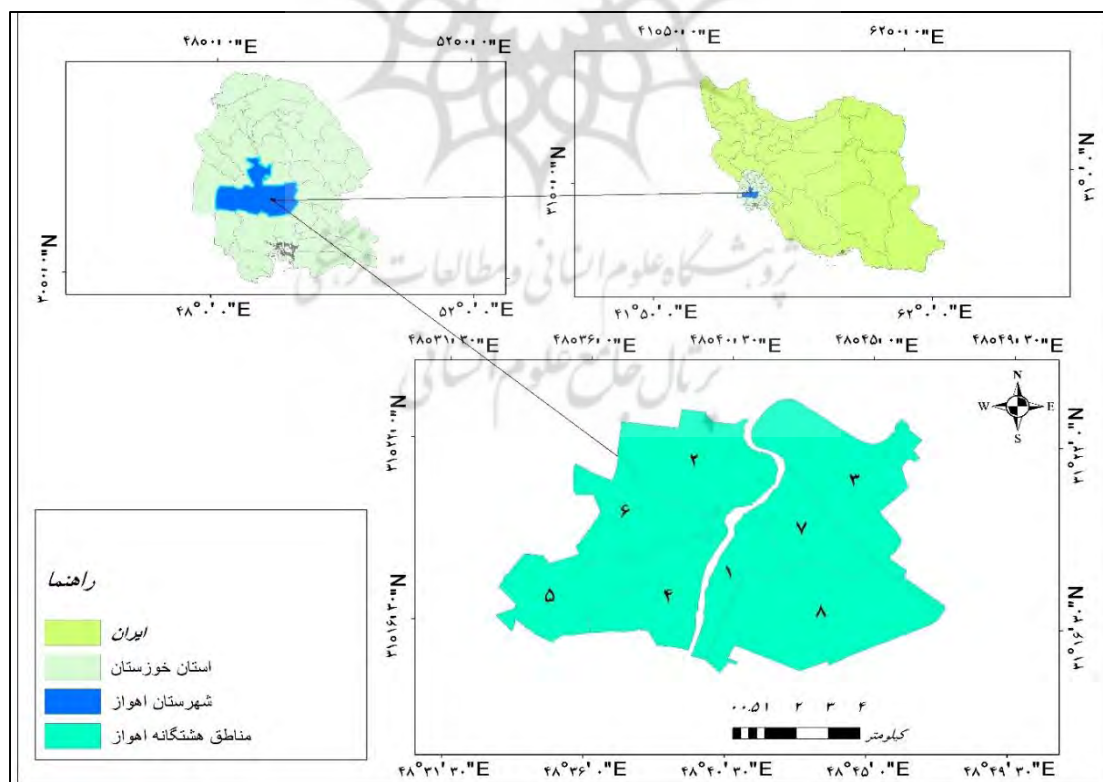
گام سوم: استانداردسازی نقشه‌های معیار

گام چهارم: تلفیق نقشه‌های فاکتور و تهیه نقشه نهایی با استفاده از عملگر GAMMA

گام پنجم: تحلیل و ارزیابی سطوح برخوردار و عدم برخوردار در مناطق ۱۰ گانه شهر اهواز

### منطقه مورد مطالعه

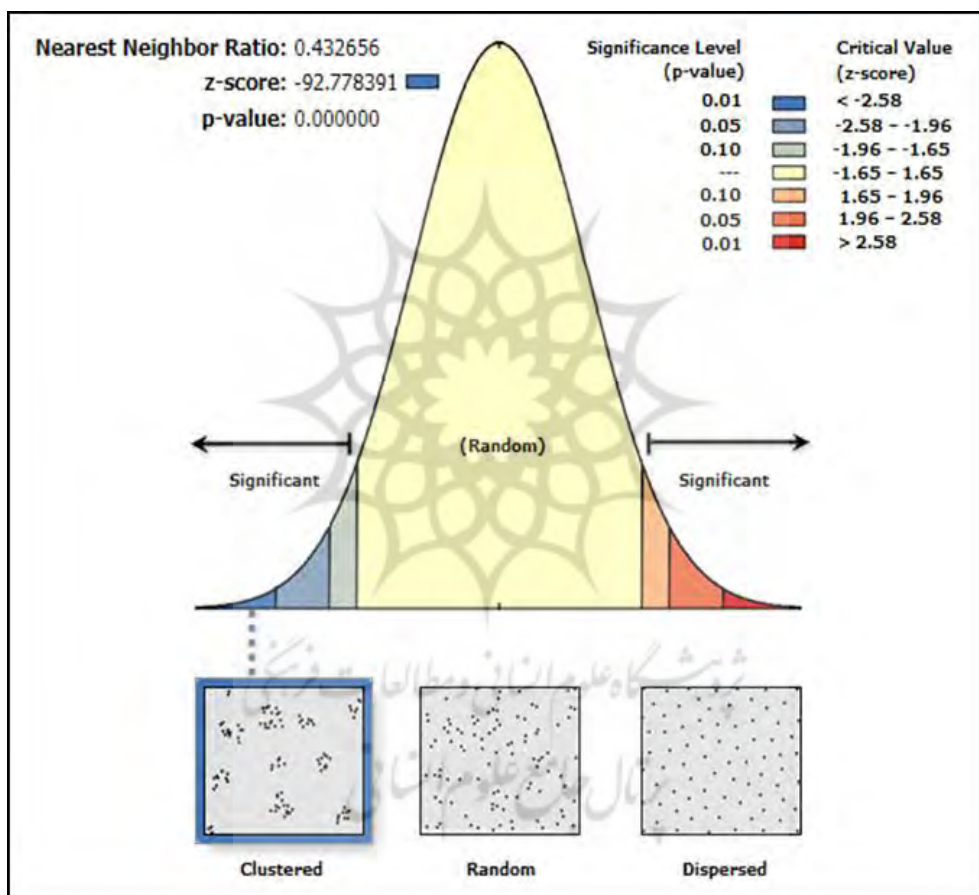
شهر اهواز به عنوان یکی از شهرهای بزرگ ایران و مرکز شهرستان اهواز و استان خوزستان از نظر جغرافیایی در ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی در جلگه‌ای با ارتفاع ۱۸ متر از سمت دریا قرار گرفته است. این شهر با مساحت ۲۲۰ کیلومترمربع دومین شهر وسیع ایران پس از تهران می‌باشد. شهر اهواز از سمت شمال به شهرهای شیبان، ویس، ملاتانی، دزفول و شوش، از شرق به شهرستان رامهرمز، از غرب به شهر حمیدیه و دشت آزادگان و از سمت جنوب به شهرهای شادگان، بندر ماهشهر، خرمشهر و آبادان محدود می‌گردد. وسعت شهر اهواز در محدوده قانونی شهری ۲۲۲ کیلومترمربع، در محدوده خدماتی ۳۰۰ کیلومترمربع و در محدوده استحقاقی ۸۹۵ کیلومترمربع. این شهر دارای هشت منطقه شهرداری است که هر یک دارای سه یا چهار ناحیه می‌باشد (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۹۴: ۳).



شکل ۱. موقعیت شهر اهواز

### یافته‌ها و بحث

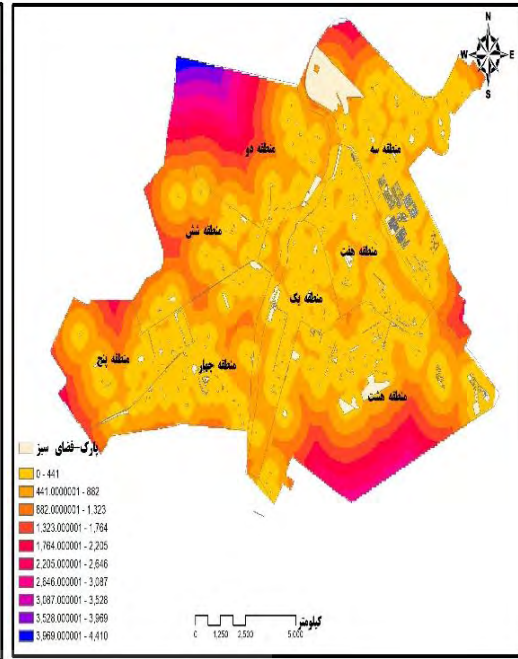
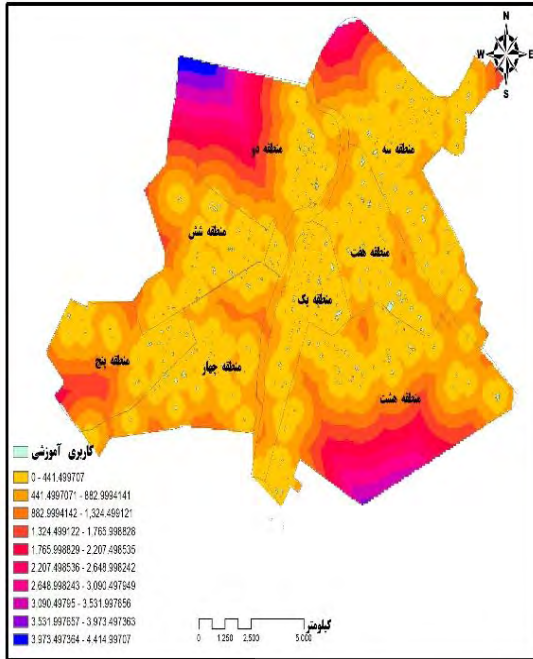
در ابتدا برای بررسی وضعیت چگونگی پراکنش کاربری‌های شهر اهواز از روش نزدیک‌ترین همسایه استفاده شده است. این ابزار، شاخص نزدیک‌ترین همسایه را بر اساس میانگین فاصله هر عارضه نسبت به نزدیک‌ترین همسایه خود محاسبه می‌کند. برای هر عارضه در یک مجموعه داده، فاصله تا نزدیک‌ترین همسایه محاسبه شده و سپس یک میانگین فاصله محاسبه می‌شود. این میانگین فاصله با میانگین فاصله قابل‌انتظار مقایسه می‌شود. در انجام این کار، نسبت ANN به وجود می‌آید که نسبت «مشاهده شده به قابل‌انتظار» می‌باشد. اگر این نسبت کمتر از ۱ باشد، می‌توان گفت که داده‌ها الگوی خوشه‌ای دارند، در حالی که مقادیر بیشتر از ۱ نشان‌دهنده الگوی پراکنده در داده‌ها می‌باشد. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده مشاهده می‌شود که پراکنش کاربری‌های شهر اهواز (۱۲ لایه اطلاعاتی استفاده‌شده برای این پژوهش) به‌صورت خوشه‌ای توزیع شده‌اند.



شکل ۱. نمودار وضعیت پراکنش کاربری‌ها با استفاده از روش نزدیک‌ترین همسایه

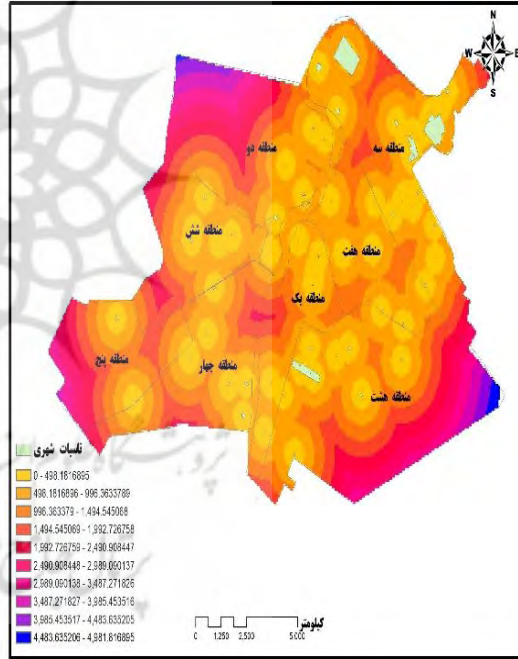
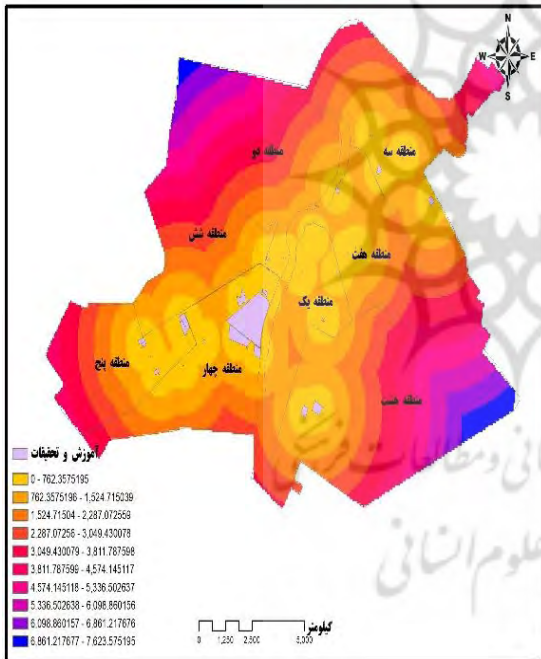
منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

برای بررسی وضعیت برخورداری هر منطقه از خدمات و امکانات در جهت بررسی توزیع خدمات در سطح شهر در ابتدا تمامی لایه‌های اطلاعاتی در سیستم اطلاعات جغرافیایی به تفکیک بررسی شده است و در نهایت تمامی کاربری‌ها با مدل فازی رتبه‌بندی شده‌اند و جهت بررسی وضعیت بهره‌مندی شهر اهواز نقشه نهایی به‌دست‌آمده است... در ادامه نقشه هر کاربری آورده شده است.



شکل ۳. پراکنش کاربری فضای سبز و پارک در شهر اهواز

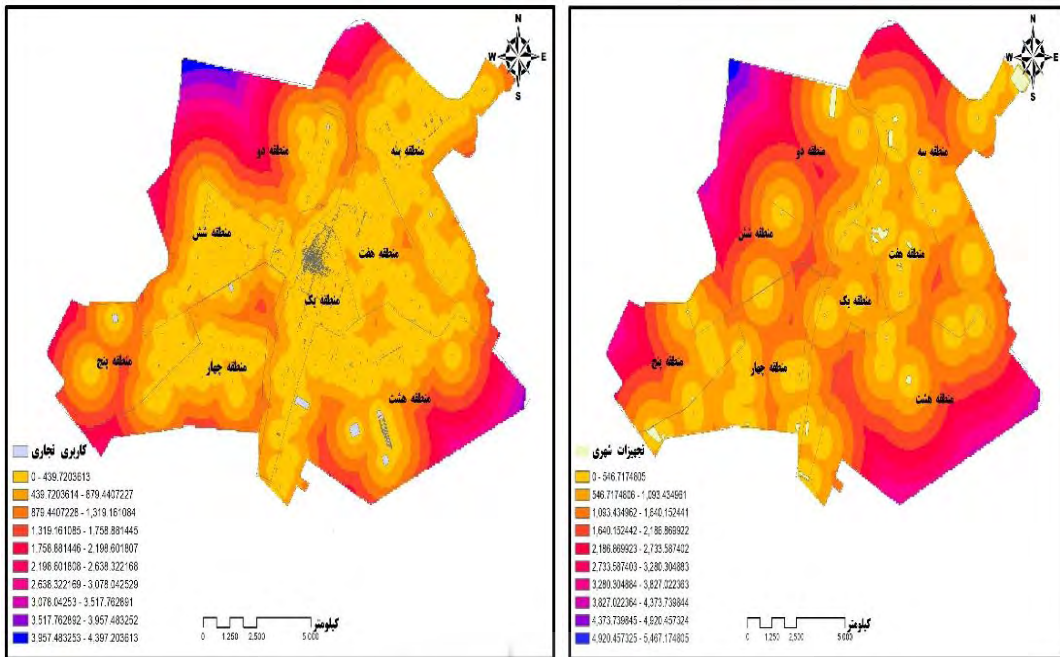
شکل ۲. پراکنش کاربری آموزشی در شهر اهواز



شکل ۵. پراکنش کاربری تأسیسات شهری در شهر اهواز

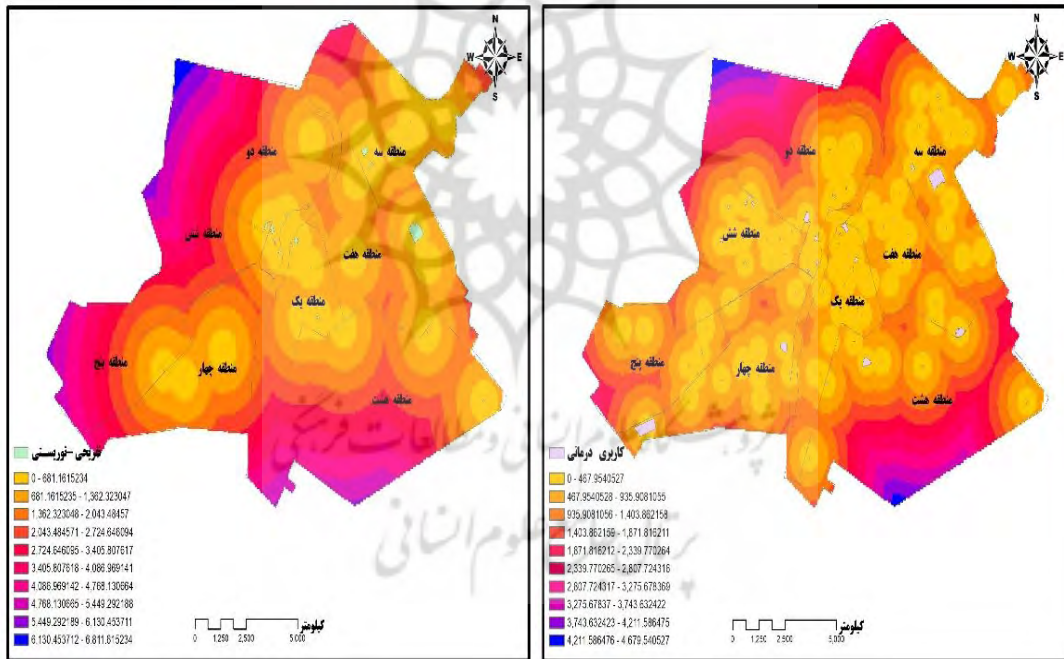
شکل ۴. پراکنش کاربری آموزشی و تحقیقاتی در شهر اهواز





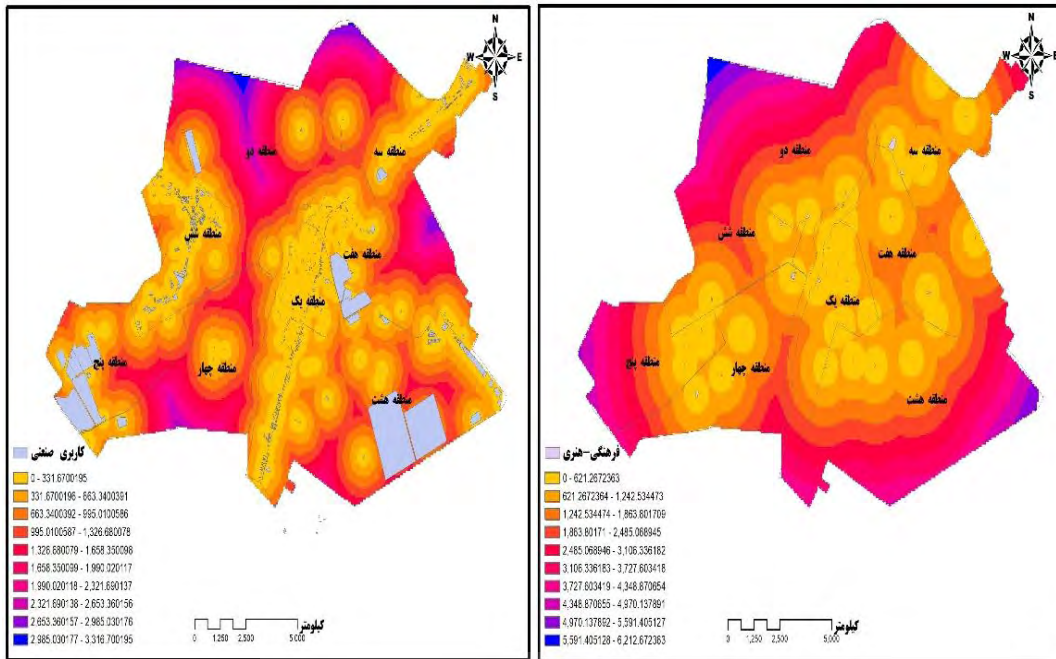
شکل ۷. پراکنش کاربری تجهیزات شهری در شهر اهواز

شکل ۶. پراکنش کاربری تجاری در شهر اهواز



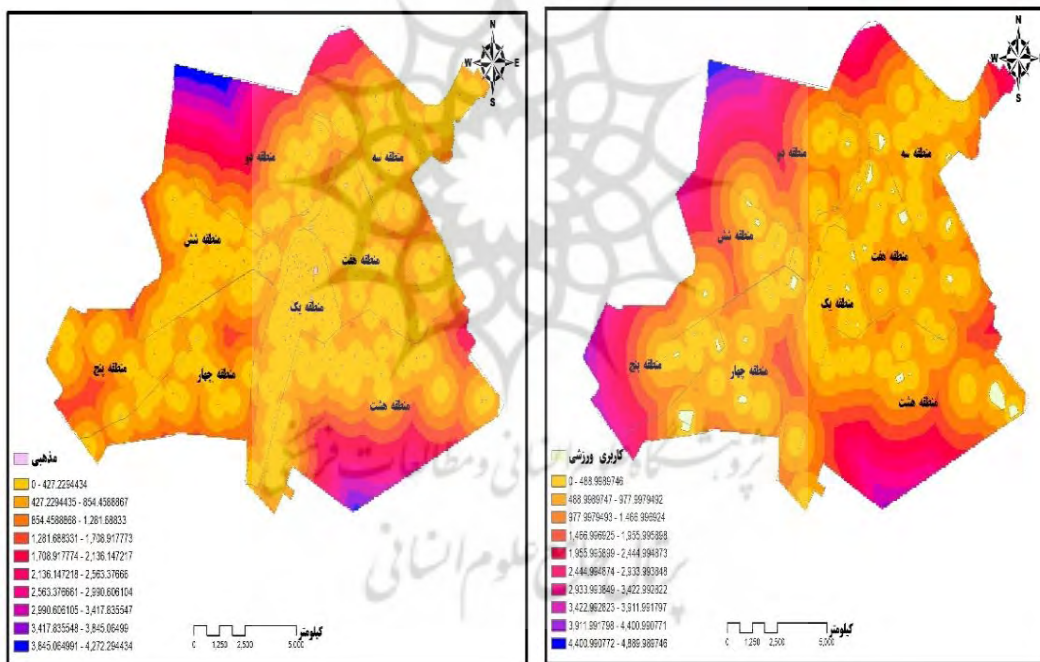
شکل ۹. پراکنش کاربری درمانی در شهر اهواز

شکل ۸. پراکنش کاربری تفریحی-توریستی در شهر اهواز



شکل ۱۱. پراکنش کاربری فرهنگی - هنری در شهر اهواز

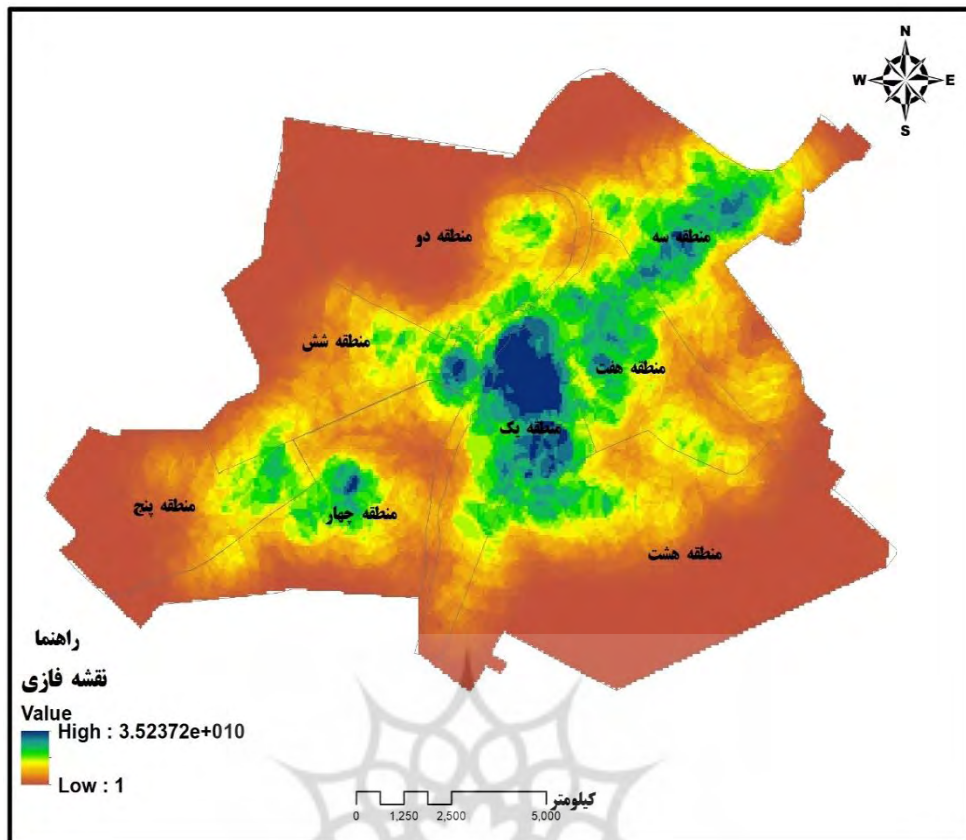
شکل ۱۰. پراکنش کاربری صنعتی در شهر اهواز



شکل ۱۳. پراکنش کاربری ورزشی در شهر اهواز

شکل ۱۲. پراکنش کاربری مذهبی در شهر اهواز

در مدل فازی به هر یک از پیکسل‌ها در هر شکل فاکتور مقداری بین صفر تا یک اختصاص داده می‌شود موفقیت در به‌کارگیری ریاضیات فازی در کاربردهای مختلف تا حد زیادی به تعریف توابع عضویت مناسب بستگی دارد. در عملگر  $\gamma$  فازی و رابطه بیان‌شده برای آن مقدار  $\delta$  بین صفر تا یک متغیر هست اگر مقدار یک انتخاب شود تبدیل به یک عملگر  $\text{Sum}$  فازی می‌گردد و اگر صفر انتخاب شود به عملگر  $\text{Product}$   $\delta$  تبدیل می‌گردد. در این پژوهش در محیط ARC GIS با استفاده از FUZZY OVERLAY و عملگر GAMMA در جهت بررسی برخورداری خدمات و امکانات در شهر اهواز صورت گرفته است.



شکل ۱۴. وضعیت پراکنش کاربری‌ها با استفاده از روش گامای فازی

همان‌طور که کاملاً مشخص است کاربری‌ها در مرکز شهر تمرکز دارند و بیشتر از مرکز به سمت شمال شرق کشیده شده‌اند. در میان مناطق شش، یک و چهار یک گسستگی از لحاظ توزیع کاربری‌ها دیده می‌شود. می‌توان از مرکز شهر اهواز که از قدیمی‌ترین مناطق شهر اهواز است به‌عنوان مرکز تجمع کاربری‌ها و امکانات نام برد. شهر اهواز حالتی تک مرکزی به خود گرفته است و مرکز شهر بسیاری از امکانات و خدمات را در خود جای داده است و حاشیه‌های شهر از این امکانات و خدمات بهره کافی نبرده‌اند و برای دسترسی به این امکانات و خدمات باید به مرکز شهر مراجعه کرد و فقط تنها در مناطق سه و چهار شهر اهواز می‌توان علائم یک مرکز دیگر را دید هرچند با توجه به رنگ‌بندی شکل می‌توان دید که این مرکز نیز آن‌چنان قوی نمی‌باشد و برتری مرکز شهر از لحاظ تجمع خدمات و امکانات بسیار چشمگیرتر است. در جدول شماره (۱) وضعیت خیلی نا برخوردار حدود ۴۶ درصد شهر اهواز را نشان می‌دهد که این تقریباً نصف شهر را در بر دارد و بیشتر حاشیه‌های شهر را در بر گرفته است و در مقابل تنها ۵ درصد شهر در وضعیت خیلی برخوردار قرار دارد که نشان‌دهنده عدم توزیع مناسب امکانات و خدمات در این شهر است.

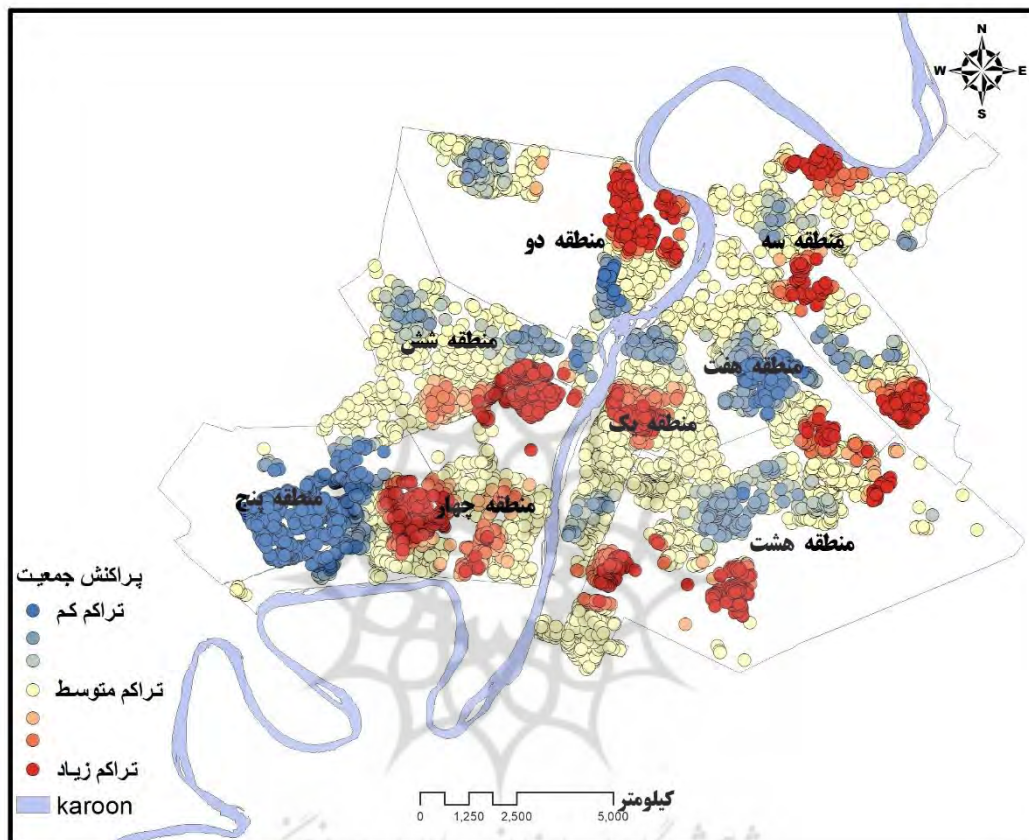
جدول ۱. وضعیت توزیع خدمات و امکانات در شهر اهواز

وضعیت	مساحت	درصد
خیلی نا برخوردار	۸۲۹۹۸۳۱۶	۴۶/۷۳
نا برخوردار	۴۰۹۰۴۰۵۵	۲۳/۰۳
متوسط	۲۵۵۱۳۶۱۵	۱۴/۳۶
برخوردار	۱۸۱۰۸۱۴۴	۱۰/۱۹
خیلی برخوردار	۱۰۰۵۵۸۹۰	۵/۶۶

منبع: محاسبه نگارندگان، ۱۴۰۱

بررسی توزیع و عدالت فضایی ... / شیخی و عباسی سورکی

بعد از تحلیل شکل حاصل از ترکیب ۱۲ لایه اطلاعاتی در شهر اهواز، شکل جمعیتی این شهر نیز مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است. شکل شماره (۱۵) گویای این است که تراکم جمعیتی نه تنها در مرکز بلکه در حاشیه‌های شهر نیز وجود دارد و به صورت خوشه‌ای پراکنده شده است. با تطبیق این نقشه با نقشه حاصل از خروجی کاربری‌ها مشخص است که امکانات بر اساس جمعیت توزیع نشده است و مرکز شهر امکانات را در خود جمع نموده و شکل تک مرکزی به شهر اهواز داده است. در شکل شماره (۱۵) تراکم جمعیت در مناطق شش، یک، چهار، دو و گوشه‌هایی از مناطق سه و هفت را نشان می‌دهد.



شکل ۱۵. تراکم جمعیتی شهر اهواز

در انتها برای بررسی دقیق‌تر وضعیت برخورداری در ۵ سطح خیلی برخوردار، برخوردار، متوسط، نا برخوردار و خیلی نا برخوردار در یک جدول آورده شده است.

جدول ۲. وضع برخورداری جمعیت شهر اهواز در توزیع خدمات و امکانات

وضعیت	جمعیت	درصد جمعیت
خیلی نا برخوردار	۱۴۲۲۸۹	۱۲/۲۱
نا برخوردار	۲۴۵۱۲۸	۲۱/۰۵
متوسط	۳۲۱۶۹۷	۲۷/۶۲
برخوردار	۲۶۴۶۶۸	۲۲/۴۷
خیلی برخوردار	۱۹۳۷۰۴	۱۶/۶۳

همان‌طور که در جدول (۲) مشخص است ۳۳ درصد جمعیت شهر اهواز در وضعیت خیلی نا برخوردار و نا برخوردار، ۲۷ درصد متوسط و ۳۹ درصد در وضعیت برخوردار و خیلی برخوردار قرار گرفته‌اند.

## نتیجه‌گیری

امروزه با افزایش رشد جمعیت، فقدان مراکز خدمات کافی و آشفتگی در توزیع و مکان‌یابی خدمات، مسائل عمده‌ای هستند که شهرها با آن روبرو هستند و با عدم توزیع عادلانه امکانات، تسهیلات و خدمات عمومی در میان مناطق و محلات مختلف شهرها و پراکنش جمعیت بر اساس نیازهای اساسی، کیفیت و پایداری زندگی در آن‌ها به خطر افتاده است؛ به‌گونه‌ای که این نابرابری‌های فضایی متناسب با آن فضاها شهری و زیرساخت‌های مورد نیاز تجهیز نشده است. تحقق عدالت اجتماعی در شهرها در نهایت به رضایت شهروندان از شیوه زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی خواهد نمود. از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و خدمات بین مناطق مختلف شهری و دستیابی متناسب شهروندان به آن‌ها است زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید. امکانات و خدماتی مورد بررسی در این پژوهش؛ که شامل ۱۲ شاخص ورزشی، درمانی، فضای سبز و پارک، تجهیزات شهری، فرهنگی-هنری، آموزشی، آموزشی و تحقیقات، اداری، مذهبی، تأسیسات شهری، تفریحی-توریستی و صنعتی است پس از وزن گذاری و تهیه نقشه نهایی نشان‌دهنده تمرکز امکانات و خدمات در مرکز شهر است. در شهر اهواز امکانات و خدمات در مرکز و به سمت شمال شرق کشیده شده است. این پژوهش با بررسی وضعیت پراکنش جمعیتی و همچنین وضعیت توزیع امکانات و خدمات شهر اهواز مشخص کرد بسیاری از جمعیت شهر که دور از مرکز قرار دارند از دسترسی به خدمات مناسب بی‌بهره‌اند برای دریافت این خدمات باید به مرکز شهر مراجعه کنند زیرا شهر به صورت تک‌قطبی توسعه پیدا کرده است. لازم به ذکر است شهر اهواز به لحاظ وسعت بعد از شهر تبریز پنجمین شهر از لحاظ گستردگی در بین شهرهای ایران است که این خود توزیع خدمات و امکانات را برای دسترسی عادلانه شهروندان ضروری تر می‌نماید. با بررسی‌های صورت گرفته مشخص شد که حدود ۴۶ درصد کل مساحت شهر وضعیت خیلی نا برخوردار را دارند و این حدود نیمی از مساحت شهر را در برمی‌گیرد که می‌تواند بسیار زیاد باشد و در مقابل تنها ۵ درصد شهر در وضعیت خیلی برخوردار قرار گرفته که عمدتاً در مرکز شهر است. با بررسی وضعیت جمعیت نیز مشخص گردید حدود ۳۳ درصد جمعیت از دسترسی مناسب به خدمات و امکانات محروم هستند. با توجه به نقشه تراکم جمعیتی نیز می‌توان پیشنهاد داد در جهت توزیع عادلانه‌تر، به نحوه توزیع جمعیت در شهر توجه بیشتری شود. در اینجا می‌توان بر اساس نتایج این پژوهش پیشنهاد نمود که جهت دسترسی عادلانه‌تر جمعیت شهر اهواز به امکانات و خدمات شهری، توزیع آن‌ها در حاشیه شهر نیز مورد توجه قرار گیرد تا علاوه بر رعایت عدالت فضایی، از رفت‌وآمدهای زیاد برای برخورداری از این امکانات که به‌خودی‌خود باعث افزایش ترافیک و آلودگی هوا نیز می‌شود، جلوگیری گردد.

پیشنهادها و راهکار:

- توزیع خدمات در حاشیه شهر اهواز و جلوگیری از مرکزگرایی
- تسهیل نمودن راه‌های ارتباطی به مراکز خدماتی منطقه‌ای و ناحیه‌ای مانند بیمارستان
- تشویق سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در حاشیه شهرها
- توجه بیشتر به حاشیه شهر در طرح‌های شهری مانند طرح جامع

## منابع

احمدی، محمد و شمس‌پور علی‌اکبر. (۱۳۹۹). تحلیل توزیع خدمات عمومی با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی شهر بجنورد)، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری شماره ۲۶، ۷۳-۹۸.

امان پور، سعید، ملکی، سعید و حسینی شه پریمان، نبی‌الله. (۱۳۹۶). بررسی و تحلیل پراکنش خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی در کلان‌شهر اهواز با استفاده از تکنیک ادغام، برنامه‌ریزی منطقه‌ای دوره ۷، شماره ۲۵، ۶۷-۵۵.

بررسی توزیع و عدالت فضایی ... / شیخی و عباسی سورکی

بزی، خدارحم، صیاد سالار، یاسین و معمری، ابراهیم. (۱۳۹۸). مانیتورینگ و ردیابی نابرابری خدمات و امکانات درون شهری با رویکرد عدالت فضایی مطالعه پژوهی، شهر گرگان، مجله جغرافیای اجتماعی شهری دوره ۶ شماره ۱، ۴۲۲۹.

تابعی، نادر، موحد، علی، تولایی، سمیه؛ و کمانرودی کجوری، موسی. (۱۳۹۵). بررسی نقش عدالت فضایی در مدیریت شهری (محدوده): مطالعه محلات منطقه ۶ تهران برنامه‌ریزی، فضایی دوره، شماره ۲، ص ۲۳-۳۶  
حیدری، علی اکبر؛ دیزی جانی، مریم (۱۳۹۷)، تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه یافتگی محلات شهری از منظر عدالت فضایی (نمونه موردی: مقایسه تطبیقی محله ارم و ابیوردی شهر شیراز)، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال ۸، شماره پیاپی ۲۹، ۲۰۲.

خاکپور، برانعلی، صیاد سالار، یاسین معمری، ابراهیم، و سعیدی عبدل، آبادی، احمد. (۱۳۹۷). پایش فضای شهری با رویکرد عدالت فضایی پژوهش موردی مناطق ۱۳ گانه کلان شهر مشهد، کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی دوره ۶، شماره ۲، ۱۸۷-۲۱۴.

داداش پور، هاشم و ،الوندی پور، نینا، (۱۳۹۵). عدالت فضایی در مقیاس شهری در ایران فرا مطالعه چارچوب نظری مقاله‌های علمی موجود نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، دوره ۲۱ شماره ۳، ص ۶۷-۸۰  
ظاهری، سلیمانی راد، حسینی شه پریان، نبی الله. (۲۰۱۷). ارزیابی کاربری اراضی شهری کلانشهر اهواز برپایه عدالت فضایی با استفاده از مدل LQi و روش نزدیکترین همسایه مجاور. مطالعات مدیریت شهری، ۹(۲۹)، ۷۵-۸۷.  
عبدی، علی، رحمانی، بیژن و تاج، شهره. (۱۳۹۸). تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی: شهرستان قرچک، مجله جغرافیایی فضای گردشگری، دوره ۹ شماره، ص ۶۹-۸۸.  
کاویانی راد، مراد. (۱۳۸۵). نسبت عدالت جغرافیایی و امنیت ملی، فصلنامه مطالعات راهبردی، دوره، ۹ شماره ۳۲، ص ۲۷۵-۲۹۷.

لطفی، صدیقه، منوچهری میاندوآب، ایوب و آهار، حسن. (۱۳۹۲). شهر و عدالت اجتماعی تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (مورد مطالعه: محلات مراغه)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی سال ۲۸، شماره ۲، ۶۹-۹۲.  
میرکتولی جعفر و، معمری، ابراهیم. (۱۳۹۶). پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه خدمات شهری با استفاده از تکنیک تشخیص نسبی مرکب در کالبد شناسی سکونتگاه‌های شهری استان گلستان، نشریه علمی پژوهشی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی سال ۲، شماره ۲ (سری جدید)، ۲۶۱۱.

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 ۲۸، ص ۱۳۳-۱۵۳.  
وارثی، ح. زنگ آبادی، ع و یغفوری، (۱۳۸۷)، بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، ۱۳۹ - ۱۵۶.

یغفوری، حسین، قاسمی، سجاد و قاسمی، نرگس. (۱۳۹۶). بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات با تأکید بر مدیریت شهری (مورد مطالعه: محلات منطقه ۱۹ تهران)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی دوره ۳۲ شماره ۳، ۱۱۴-۱۲۷.  
روستایی، شهرپور؛ علیزاده یوالاری. (۱۳۹۹). سنجش عدالت فضایی خدمات عمومی در بین شهرستان‌های استان آذربایجان غربی، جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۲۴، شماره ۷۱.

کریمیان بستانی، م، و رجبی، آ. (۱۳۸۹). تحلیل عدالت اجتماعی در شهر با تأکید بر نابرابریهای آموزشی مورد شناسی: شهر زاهدان. جغرافیایی سرزمین، ۷(۲۶)، ۹۱-۱۰۲.

رهنما، محمدرحیم؛ ذبیحی، جواد. (۱۳۹۰). تحلیل توزیع تسهیلات عمومی شهری در راستای عدالت فضایی با مدل یکپارچه دسترسی در مشهد، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۳، ۲۶-۵.

حاتمی نژاد، حسین (۱۳۸۷)، راستی، عدالت مدنی، فضایی و عدالت اجتماعی ارزیابی و مقایسه دیدگاه‌های جان رالز و دیوید هاروی، شماره ۹، ۸۲-۹۵.

محمدی، چنور، محمدی، سعدی، داوری، سیده الهام. (۱۴۰۰). سنجش و تحلیل عدالت فضایی کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: محلات منطقه دو شهر اردبیل). آمایش محیط، ۱۴(۵۳)، ۴۳-۶۶.

Dixon J. and Ramutsindela M, (2006), Urban resettlement and environmental justice in Cape Town, *Cities*, Vol. 23, No. 2, p. 129-139.

Ghanbari, A., (2009): Analysis of Regional Inequalities in Iran, with -Dufaux, F., 2008. Birth announcement, justice spatial/spatial justice. Available in: [www.jssj.org](http://www.jssj.org).

Gray, R., (2002). The social accounting project and Accounting Organizations and Society Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?. *Accounting, organizations and society*, v. 27(7), p. 687-708..

Jian, Y., (2021). Towards a just city: spatial justice planning of public open space in private developments, Ph. D thesis, Hong Kong Polytechnic University.

Laurent, E (2011), Issues in environmental justice within the European Union, *Ecological Economics*, No. 70 ,1846-1853.

Shen, J., Cheng, J., Huang, W. and Zeng, F., (2020). An exploration of spatial and social inequalities of urban sports facilities in Nanning City, China. *Sustainability*, v. 12(11), p. 45-53.

Soja, E., (2008), *The city and justice spatial*. The conference spatial justice, Paris, Nanterre.

Mayer, David. (2009), *Distributive Justice*. Encyclopedia of Social Psychology. SAGE Publications. 15 Sep.

