

## تحلیل شاخص‌های عدالت فضایی در ساختمان‌های بلندمرتبه گرگان

سیدکامبیز لطیف عقیلی<sup>۱</sup>، جعفر میرکتولی<sup>۲\*</sup>، غلامرضا جانباز قبادی<sup>۳</sup><sup>۱</sup>دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور، نور، ایران<sup>۲</sup>دانشیار گروه جغرافیا- دانشگاه گلستان، گرگان، ایران<sup>۳</sup>استادیار گروه جغرافیا- دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور، نور، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۸/۱۷؛ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۲۷

## چکیده

عدالت فضایی به‌عنوان موضوعی اساسی در فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در مرکز توجه قرار داشته و پرداختن به مفهوم و ترسیم چشم‌انداز و تدوین سیاست‌های مربوط به آن امری ضروری است. در این بین برقراری عدالت فضایی در ساختمان‌های بلند با مکان‌یابی مناسب این سازه‌ها که به دلیل ارتفاع زیاد و تعدد ساکنان تأثیرات بسیاری بر عملکرد شهرها می‌گذارد بر کیفیت زندگی و رضایتمندی ساکنان این ساختمان‌ها مؤثر است؛ لذا این پژوهش باهدف تحلیل و بررسی رضایتمندی ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه در قالب عدالت فضایی انجام شده است زیرا بلندمرتبه‌ها به‌عنوان یک راهبرد اساسی در مدیریت شهری مبنای مناسبی برای سنجش عدالت فضایی بوده تا با در نظر گرفتن نتایج و یافته‌های این پژوهش، راهکاری بهینه برنامه‌ریزی گردد. این پژوهش روی ساختمان‌های بلندمرتبه موجود که بر اساس طرح جامع دارای هفت طبقه یا ۲۰ متر ارتفاع از سطح زمین هستند در محدوده شهر گرگان انجام پذیرفت. روش تحقیق این پژوهش، مطالعات اسنادی، روش پیمایشی و توزیع پرسش‌نامه است. پرسش‌نامه محقق ساخته شامل ۳۲۲ پرسش‌نامه بین جامعه آماری متشکل از سرپرستان ۱۹۰۰ واحد مسکونی توزیع و پایایی آن با روش کوکران و با استفاده از آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۷ گردید؛ تحلیل آماری به شکل استنباطی و توصیفی در محیط نرم‌افزار SPSS انجام شد و نتایج مطالعات نشان داد بین مؤلفه‌های عدالت فضایی و رضایتمندی شهروندان ساکن در ساختمان‌های بلندمرتبه رابطه معناداری وجود دارد. نتایج آزمون فرض در هر دو فرضیه نشان می‌دهد که در پی دسترسی نامناسب ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه و کاهش کیفیت خدمات، سطح رضایتمندی آن‌ها دچار کاهش می‌شود که در پی عدم رضایت ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه از وضعیت موجود پیشنهادهایی در این زمینه ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: بلندمرتبه، گرگان، رضایتمندی، خدمات، دسترسی

## مقدمه

«مفهوم وجود شهر» بی‌گمان، ریشه‌ای‌ترین و اصلی‌ترین گام در شناخت شهر است و هر اقدام و پدیده‌ای در شهر باید در راستای این ماهیت وجودی تعریف شده و تقویت‌کننده و بسط دهنده آن باشد، پدیده بلندمرتبه‌سازی از پیامدهای سریع شهرنشینی کشور در دهه‌های اخیر است این‌گونه ساختمان‌ها در ابتدا به‌عنوان نشانه‌ای از پیشرفت تکنولوژی جوامع و به‌عنوان نماد قدرت شهرهای پیشرفته و پاسخی به

رشد شدید جمعیت و کمبود زمین جهت احداث واحدهای مسکونی بودند و بهره‌برداری بهتر از زمین‌های مرکز شهر مطرح (صدوقیان‌زاده، ۱۳۷۵: ۲) و ساخت بناهای بلند را در شهرها ضروری نمود (Gal & Lindberg, 2009:56)؛ بنابراین انتخاب مکان مناسب برای احداث ساختمان بلندمرتبه دارای اهمیت می‌شود زیرا (اسماعیلی، ۱۳۸۲: ۱۰۶). توزیع عادلانه امکانات و دسترسی مناسب به خدمات از بدیهی‌ترین اصول زندگی شهرنشینی بوده از خصیصه‌های مهم و پویای شهرنشینی است (زیاری، ۱۳۷۸: ۲۵). تحقق

ایجاد شهر فشرده با پروژه‌های بلندمرتبه‌سازی می‌تواند محور توسعه آتی قرار گیرد این پژوهش در پی آن است تا بر اساس مؤلفه‌های عدالت فضایی رضایتمندی ساکنان این ساختمان‌ها را بررسی نماید. ساختمان‌های بلندمرتبه به‌عنوان یک سیاست‌گذاری کلان در شهرسازی باعث استفاده بهتر از زمین‌های داخل شهر بوده و با مکان‌یابی مناسب باعث افزایش کیفیت زندگی می‌گردد. در ذیل به نمونه‌هایی از تحقیقات که در زمینه عدالت فضایی انجام شده است اشاره شده است.

امان پور و همکاران (۱۳۹۵) بر اساس پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات ارتباط ضعیفی برقرار است در صورتی که بین توزیع خدمات و مساحت و بُعد مسافت ارتباطی قوی وجود دارد. حیدری، جهانگیر (۱۳۹۵) معتقد است توزیع نامتناسب خدمات و تسهیلات عمومی در سطح محلات و نواحی شهرها یکی از نمادهای بارز ناپایداری شهری قلمداد می‌شود. به‌گونه‌ای که برخی نواحی شهری با کمترین جمعیت ساکن نسبت به سایر نواحی، بیشترین خدمات شهری را دارند. ساسان پور و همکاران (۱۳۹۴) بر اساس تحلیل صورت گرفته دریافتند برخی نواحی در شهرها از نظر توزیع خدمات به دلیل پایین بودن تراکم ناخالص جمعیتی و بالا بودن سرانه‌های خدمات شهری دارای وضعیت نسبتاً متعادلی خواهند بود ملکی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند عدم تعادل در توزیع امکانات از نظر جمعیتی در تضاد با عدالت فضایی قرار می‌گیرد مطالعات مالدنکا (۱۹۸۹) نشان می‌دهد طبقه اجتماعی و نژاد عامل تعیین‌کننده در نحوه توزیع منابع و خدمات و امکانات شهری است. تالن (۱۹۹۶) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسید که برای رسیدن به عدالت فضایی، باید خدمات و تسهیلات در ارتباط با مشخصه اقتصادی - اجتماعی افراد، مکان‌یابی و توزیع شوند. از نظر جان رابرت گریر (۲۰۰۲) انصاف بهترین رویکرد برای توزیع عادلانه خدمات شهری است. بر اساس نظرات داداش پور و رستمی (۱۳۹۰) چنانچه توزیع خدمات شهری بر

عدالت فضایی در شهرها در نهایت به رضایت شهروندان از شیوه زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی خواهد نمود و عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (شریفی، ۱۳۸۵: ۶) و مسئله مهم در توزیع عادلانه امکانات به‌عنوان راهبرد فضایی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها بین نواحی شهری است (هاروی، ۱۳۷۶: ۹۷). به‌عبارت‌دیگر، کاربری‌های شهری از جمله عوامل مؤثری هستند که با پاسخگویی به نیاز جمعیتی، افزایش منفعت عمومی و توجه به استحقاق و شایستگی افراد می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر، ابعاد عدالت فضایی، عدالت اجتماعی و عدالت اقتصادی را در سطح شهرها برقرار نمایند (وارثی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۴۴). عدالت فضایی، موجب بهره‌مندی مناسب شهروندان از خدمات و کاهش مسائل و مشکلات شهری خواهد شد، ولی امروزه موضوع کاستی‌های موجود در تأمین این خدمات از اساسی‌ترین چالش‌های موجود در شهرهای جهان به‌ویژه شهرهای کشورهای در حال توسعه است (Jui-fen, 2006:10) و (Rice & Smith, 2001:27) که همراه خود مواردی چون توزیع مناسب امکانات، تصمیم‌گیری عادلانه در توزیع منابع، پاسخگویی متناسب با نیازها دسترسی مناسب به این امکانات را به همراه دارد (Cuadras, 2005:10) و از آنجایی که محل سکونت اولین فضای آرامش‌بخش و امن در زندگی است با انتخاب بهترین مکان برای آن جهت دسترسی به خدمات از مهم‌ترین شاخصه‌های آن است؛ ضرورت ایجاد می‌کند انتخاب مکان مناسب پروژه‌های مسکونی منجر به برقراری عدالت فضایی خواهد گردید لذا ساختمان‌های بلندمرتبه با توجه به تعدد ساکنان آن می‌بایستی به‌گونه‌ای مکان‌یابی شوند که دسترسی به خدمات به‌منظور ایجاد رضایتمندی در اولویت قرار گیرد؛ بنابراین شناخت و درک مسائل و چالش‌ها ضرورت مکان‌یابی برای دسترسی بهتر به عدالت فضایی را توجیه نموده و تا حد زیادی از مشکلات موجود بر سر راه ساختمان‌های بلندمرتبه کاسته و در راستای حل مسائل شهر باهدف راهبرد

زمینه به وجود آمدن این مکاتب است. برخی از این مکاتب، سبک‌ها و نقطه نظرات آن‌ها عبارت‌اند از: ۱- مکتب شیکاگو؛ ۲- مکتب مدرنیسم؛ ۳- مکتب کانستراکتیویسم؛ ۴- مکتب مگاستراکچرالیزم؛ ۵- مکتب پست‌مدرنیسم (فرهودی و محمدی، ۱۳۸۰: ۱۴).

متخصصان شهری طرف‌دار بلندمرتبه‌سازی مزایایی چون استفاده بهینه و اقتصادی از زمین شهری، کوتاهی فاصله بین کاربری‌های شهری، کاهش آلودگی هوا، کاهش مصرف سوخت، کاهش اتلاف وقت و سرانجام رسیدن به توسعه پایدار شهری را برای بلندمرتبه‌سازی عنوان می‌کنند. در مقابل مخالفان این نظریه مشکلاتی مانند هزینه و تکنولوژی سنگین احداث این ساختمان‌ها، تمرکز و تراکم بیش‌ازحد جمعیت، تعرض به حقوق شهروندی و فعالیت در یک نقطه، مشکلات زیست‌محیطی، فشار بر زمین را برای انتقاد مطرح می‌کنند (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۲)؛ اما مخالفان این نظریه بر این عقیده می‌باشند که بناهای بلند سبب تنزل کیفیت زندگی شهری به طرق مختلف گردیده و صاحبان نظریه میانه استفاده از بناهای بلند را تحت شرایطی می‌پذیرند. این گروه ضمن مخالفتی که با دو دیدگاه قبلی دارند، ساخت بنا در ارتفاع زیاد را به شرایط خاصی معطوف می‌دارند. (گلابچی، ۱۳۸۰: ۵۶). ال‌کدمانی معتقد است ساختمان‌های بلند هم‌زمان که کار آیی توسعه و فشردگی را ترغیب می‌کنند می‌توانند ازدحام و شلوغی را نیز به وجود آورند و همچنین از سوی دیگر خدمات و سرویس‌های عمومی در پیرامون ساختمان‌های بلند ممکن است خیلی ضعیف شود درحالی‌که ساختمان‌های بلند با افزایش فضای باز باید سطح خدمات عمومی را افزایش دهند (Al-Kodmani & Ali, 2013, 42). بلندمرتبه‌سازی در جهان پدیده‌ای است که از اواخر قرن ۱۹ و در اوایل قرن ۲۰ چهره خود را به ثبت رسانده و نخستین گام‌ها در تولید آسمان‌خراش‌ها از حدود سال ۱۸۸۰ تا ۱۹۰۰ در شیکاگو برداشته شد. (صدوقیان‌زاده، ۱۳۷۱: ۸). آغاز بلندمرتبه‌سازی در ایران از ۱۳۲۸ هجری شمسی

اساس قابلیت دسترسی، کار آیی و توزیع جمعیت عادلانه صورت‌نگیرد عدالت فضایی محقق نمی‌گردد. تیربند و همکار (۱۳۹۱) در وضعیتی دیگر بیان کردند چنانچه سطح دسترسی به خدمات شهری تفاوت زیادی با یکدیگر نداشته باشد خدمات ارائه‌شده بنا به موقعیت و نحوه توسعه شهر به شکل عادلانه تقسیم‌شده است. هروی تربتی و رضازاده (۱۳۹۳) به این نتیجه رسیدند که چنانچه بلندمرتبه‌سازی بالاجبار بر بدنه شهرها تحمیل شود عوارض منفی بسیاری دارد و باعث برهم خوردن توازن در توزیع خدمات می‌شود.

### مبانی نظری

ساختمان‌های بلند نه تنها برطرف‌کننده نیازهای کاربردی هستند، بلکه یک شاخص مهم برای یک کشور یا قدرت اقتصادی و تکنولوژیکی یک شهر (Kaihi et al., 2012: pp 474-480) و منبع غرور ملی و هویت فرهنگی، با بهره‌گیری از رفاه اقتصادی هستند اگرچه این ساختمان‌ها برای ادغام با بافت شهری چالش‌های متعددی را در پیشرو دارند (Mahgou et al., 2011: 15-17). این نوع ساختمان‌ها از زمان ظهور به‌صورت پیوسته در حال تغییر و تکامل هستند (M. Ali et al., 2007: 6182)؛ و نقش مهمی در خلق معانی نزد شهروندان دارند. این بناها می‌توانند به نمادی از توسعه شهری، پیشرفت، هویت در مقیاس محلی و ملی و یا نشانه‌ای برای معرفی تمامیت شهر تلقی شوند (Hameed, et al., 2013: 27-38).

ساختمانی بلندمرتبه محسوب می‌گردد که فاصله قائم بین تراز کف بالاترین طبقه قابل تصرف تا تراز پایین‌ترین سطح قابل دسترسی برای ماشین‌های آتش‌نشانی از ۲۳ متر بیشتر باشد، (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۱: ۲۵۴-۲۵۳). معابد باستانی، کلیساها، مساجد که به‌مثابه تک بنایی مرتفع، تسلط و حاکمیت مطلق بر فضای شهری پیرامون خود اعمال می‌کرده‌اند؛ زمینه‌های پیدایش سازه‌های بلندمرتبه بوده‌اند (عزیزی و متوسلی، ۱۳۹۰: ۹۲)؛ اصول و مبانی و سرچشمه بلندمرتبه‌سازی منبعث از مکاتبی است که به تدریج به وجود آمده و ضرورت بلندمرتبه‌سازی نیز

امکانات، تسهیلات و خدمات عمومی در میان مناطق و محلات مختلف شهرها بر اساس نیازهای اساسی، کیفیت و پایداری زندگی در آن‌ها به خطر افتاده است؛ بنابراین برنامه‌ریزی و توزیع امکانات و خدمات باید مبتنی بر اصل عدالت فضایی و توزیع بین مناطق مختلف باشد (Xu, 2013: 599). بسیاری از مشکلات شهرهای امروز را می‌توان در توزیع ناعادلانه خدمات و عدم دسترسی مناسب در شهرها دانست (Dadashpoor and Rostami, 2015: 172-173)؛ بنابراین می‌توان گفت که از مهم‌ترین عوامل در برنامه‌ریزی شهری، استفاده از فضاها و توزیع مناسب و به عبارت کامل‌تر عدالت فضایی است؛ لذا در راستای حل مسائل امروزی و آینده شهر و دست یافتن به عدالت فضایی راهبرد شهر فشرده با پروژه‌های بلندمرتبه‌سازی می‌تواند محور توسعه آتی شهرها قرار گرفته تا با برنامه‌ریزی، ابعاد عدالت فضایی، عدالت اجتماعی و عدالت اقتصادی را برقرار نمایند. (وارثی و همکاران، ۱۳۸۶: ۹۵). توانایی ساکنان شهر در داشتن یک دسترسی مناسب به منابع و خدمات است. خدمات مختلف عمومی مانند خدمات عمومی شهری، جدا از بُعد مکانی آن، باید محدودیت‌ها، منابع مالی و توانایی فیزیکی افراد، به‌آسانی در سنجش دسترسی آن‌ها قرار گیرد (Kaphle, 2006:2).

### روش پژوهش

پژوهش‌های بسیاری در ارتباط با مکان‌یابی ساختمان‌های بلندمرتبه با استفاده از معیارها و مؤلفه‌های متفاوت با ابعاد مختلف در پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده است لذا آنچه در این پژوهش مدنظر است بررسی عوامل مؤثر در رضایتمندی شهروندان ساکن در ساختمان‌های بلندمرتبه با استفاده از شاخصه‌های عدالت فضایی است حال با توجه به آنچه مطرح گردید این پرسش مطرح می‌گردد که آیا شهروندان محدوده مورد مطالعه از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه رضایت دارند؟ با توجه به پرسش پژوهش و با استفاده از روش تحقیق پیمایشی به بررسی و مطالعه در رابطه با موضوع

است. اولین ساختمان بلند ایران در شهر تهران و در ۱۰ طبقه در خیابان جمهوری در سال‌های ۳۰-۱۳۲۸ احداث گردید. با وقوع انقلاب اسلامی بلندمرتبه‌سازی تقریباً به مدت بیش از ۱۰ سال متوقف شد و موج جدید بلندمرتبه‌سازی در سال‌های پایانی دهه ۶۰ در پی افزایش قیمت زمین در تهران و فروش تراکم از سوی شهرداری تهران آغاز گردید (فرویدی و محمدی، ۱۳۸۰: ۷۲) ضوابط و مقررات افزایش تراکم و بلندمرتبه‌سازی در ۱۳۶۹/۱۰/۲۴ تصویب و تأکید بر خطمشی کلی بلندمرتبه‌سازی، تطبیق الگوی تفکیک با مقتضیات بلندمرتبه‌سازی، تشویق به تجمیع قطعات در مناطق نوسازی را در دستور کار قرار گرفت (شورای عالی معماری و شهرسازی ایران، ۱۳۸۸: ۱۸). در مکان ایجاد ساختمان‌های بلند، آنچه پیش از هر چیز ضروری است انجام مطالعاتی با در نظر گرفتن مکانی بهینه برای بلندمرتبه‌سازی در شهر است (رضایی راد، ۱۳۹۲: ۲۰). همچنین توجه به شبکه دسترسی محلی، دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی و کالبدی نیز مهم هستند (بمانیان، ۱۳۹۰: ۴۲).

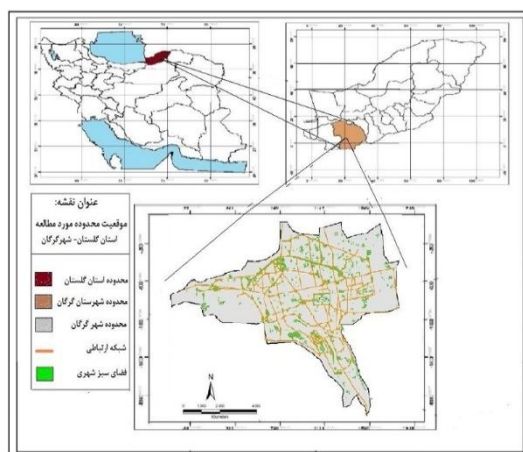
عامل مهمی که قبل از ساخت ساختمان‌های بلندمرتبه باید به آن توجه کرد مکان‌یابی و توزیع بهینه ساختمان‌های بلندمرتبه در سطح شهر است (بهروان، ۱۳۸۶: ۳-۴)؛ زیرا توسعه شهری زمانی می‌تواند در جهت پایداری قرار گیرد که بتواند راهکارهایی مشخص را برای تأمین مطلوب نیازهای خدماتی ساکنان ارائه نموده و عدالت فضایی را رعایت نماید (مرادی مسیحی، ۱۳۸۴: ۲۰۲)؛ برای تحلیل عدالت فضایی، باید بر مقایسه توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه‌های مختلف اقتصادی اجتماعی تأکید بیشتری صورت پذیرد (Talen and Anselin, 1998:598) در برنامه‌ریزی، توزیع عادلانه مستلزم مکان‌یابی تسهیلات و خدمات است به این ترتیب بسیاری از تفاوت‌های فضایی منفعت و سودها را ممکن می‌کنند و دسترسی داشتن گروه‌های اجتماعی به آن‌ها را تعیین می‌کنند. (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۹۸-۳۹۹). با عدم توزیع عادلانه

این پژوهش در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی صورت گرفت. در سطح آمار توصیفی با استفاده از شاخص‌های آماری نظیر فراوانی، درصد میانگین به تحلیل داده‌ها پرداخته شد و در سطح استنباطی متناسب با سطح سنجش داده‌ها و مفروضات آزمون‌های آماری از آزمون کای اسکور تک متغیره استفاده گردید. ابراز تحلیل، رایانه و نرم‌افزار spss است که با استفاده از جداول و نمودارها و آزمون‌های آماری موجود در آن اطلاعات خام پردازش گردید.

### محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه شهر گرگان (شکل ۱) و مناطقی که در آن ساختمان‌های بلندمرتبه احداث گردیده، می‌باشد بیشترین مورد مطالعه متشکل از تعدادی مجتمع است که در محور کمربندی (منطقه ۳ شهرداری) قرار دارند و از مجموع حدود ۱۹۰۰ واحد ساخته شده و در حال استفاده در سطح شهر ۵۴/۳۱ درصد و مجتمع‌های منطقه یک ۳۱/۷۹ درصد از مورد مطالعه را به خود اختصاص داده‌اند و مابقی موارد مطالعه که به شکل پراکنده و منفرد ساخته شده‌اند ۱۳/۹ درصد را به خود اختصاص داده‌اند. در حال حاضر تعداد تقریبی ۵۰۰ واحد به صورت منفرد در سطح شهر گرگان در دست احداث است که از این تعداد حدود ۹۶ درصد در منطقه یک به لحاظ ارزشمندتر بودن و بالاتر بودن قیمت زمین می‌باشد.

پژوهش و پرسش طرح شده برآمدیم که می‌توان بیان کرد این پژوهش در قالب دو بخش کلی از منظر روش‌شناسی قابل تقسیم‌بندی است. بخش نخست شامل مطالعات و بررسی‌های اسنادی (تحقیق کتابخانه‌ای) و بخش دوم شامل مطالعات پیمایشی (توزیع پرسش‌نامه) است. پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است برای جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز از بررسی‌های کتابخانه‌ای شامل مراجعه به کتب، نشریات، مقالات و اسناد مرتبط با موضوع پژوهش و نیز مراجعه به پایگاه‌های اینترنتی و مطالعات میدانی شامل ابراز مشاهده و تکمیل پرسش‌نامه از شهروندان است. جامعه آماری در این پژوهش بالغ بر ۱۹۰۰ سرپرست خانواده (واحد مسکونی) می‌باشد در مرحله اول طی بررسی میدانی کلیه واحدهای مسکونی در قالب ساختمان‌های بلندمرتبه شناسایی گردید سپس برای شناسایی سطح رضایتمندی از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه مورد مطالعه، میانگین هر یک از شاخص‌ها (با توجه به طیف لیکرت ۵ تایی) پرسش‌نامه‌ای تهیه گردید. سپس با استفاده از فرمول کوکران ۳۲۲ نفر از شهروندان (سرپرستان خانوار) به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. پس از نظرخواهی از آن‌ها، اطلاعات جمع‌آوری شده در پرسش‌نامه‌ها در نرم‌افزار spss پیاده شده و به صورت جداول ارائه گردید. پایایی پرسش‌نامه از طریق پیش‌آزمون انجام شده و نتایج حاکی از مورد قبول بودن آن با متوسط عدد ۰/۹۷٪ می‌باشد. در ادامه تحلیل داده‌های



شکل ۱: محدوده مورد مطالعه (سروری و بارگاهی، ۱۳۹۵)

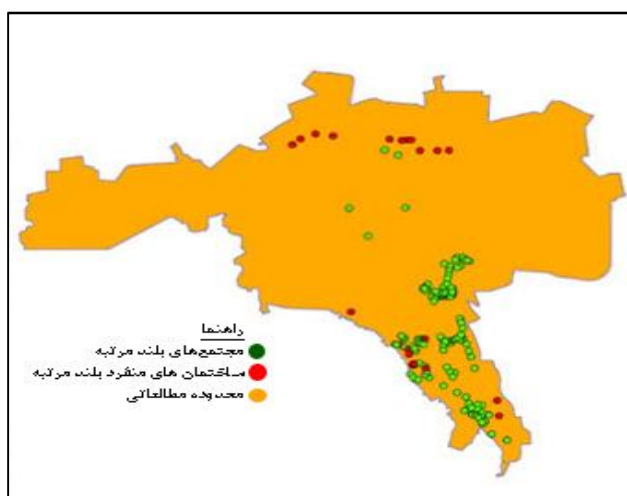


انجام داده و تنوع خدمات آن‌ها بسیار بالاست. در این گزارش برای بررسی عدالت فضایی آن دسته از خدماتی در نظر گرفته شده‌اند که از نظر کمی و کیفی برای مردم قابل مشاهده باشد که عمدتاً با توجه به مؤلفه‌هایی که در نظر گرفته شده‌اند از منظر خدمات‌رسانی موضوع کیفیت و از منظر دسترسی کیفیت و کمیت توأمأً قابل لمس هستند؛ زیرا ارائه خدمات و یا امکانات صرفاً بیان کننده مقادیر کیفی بوده و برای مقایسه کیفیت خدمات به کار می‌آید و میزان دسترسی به خدمات کمیت بیش از کیفیت در نظر گرفته می‌شود لذا چنانچه دسترسی مردم به خدمات یکسان باشد نمی‌توان نتیجه گرفت که کیفیت خدمات هم برای آن‌ها برابر است از سوی دیگر تفاوت بین مناطق لزوماً به معنای تفاوت در دسترسی مناطق نیست. به‌عنوان مثال درمانگاهی که در دسترس تعدادی از مجتمع‌های یک منطقه قرار دارد، دسترسی همان منطقه حساب می‌شود اما ممکن است مجتمع‌های دیگر به آن دسترسی نداشته باشند یعنی عملکرد دستگاه‌های خدماتی در صورتی قابلیت دارد که تمامی مناطق را پوشش دهد؛ بنابراین با توجه به شکل ۲ که پراکنش ساختمان‌های بلندمرتبه موجود در سطح شهر گرگان را نشان می‌دهد و بر اساس نتایج استخراج شده براساس جدول ۱ و ۲ و نمودار ۱ و ۲ درصد فراوانی سن و جنس و میزان تحصیلات پرسش شوندگان بیان می‌گردد.

گرگان در حال حاضر شاهد رشد و گسترش ساختمان‌های بلند بر چهره خود است و این در شرایطی صورت می‌پذیرد که نه تنها شناخت صحیحی از اهمیت موضوع وجود ندارد بلکه بسیاری از ضوابط و قواعد اجرای ساختمان‌های بلندمرتبه نیز ندیده گرفته می‌شود، باید در نظر داشت اهمیت موضوع مکان‌یابی سازه‌های بلندمرتبه در شهر گرگان از آنجا ناشی می‌شود که با کمبود زمین‌های مناسب به لحاظ وسعت برای ساخت این‌گونه سازه‌ها مکان‌یابی آن می‌بایستی به نحو مناسبی بر اساس عدالت فضایی انجام پذیرد و این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش است که آیا عدالت فضایی شهروندان ساکن سازه‌های بلندمرتبه بر اساس مکان‌یابی مناسب و بهینه تعریف شده است؟

### یافته‌های تحقیق

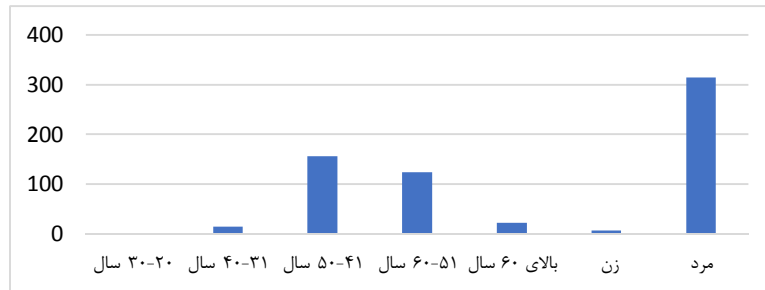
مجموعه گسترده‌ای از خدمات و امکانات به‌طور سالانه از سوی نهادها و سازمان‌های مختلف در شهر گرگان ارائه می‌شود. از آنجاکه هدف از این گزارش، بررسی سطح رضایتمندی ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه با توجه به عملکرد دستگاه‌های مختلف خدمات رسان مانند شهرداری، گاز، برق، آب و مخابرات و دسترسی به اماکن خدماتی در شهر گرگان است باید توجه داشت دستگاه‌های خدماتی به‌طور اخص شهرداری به طور سالانه فعالیت‌های گسترده‌ای



شکل ۲: ساختمان‌های بلندمرتبه موجود (منبع: نگارنده)

جدول ۱: توزیع فراوانی بر حسب جنسیت و سن

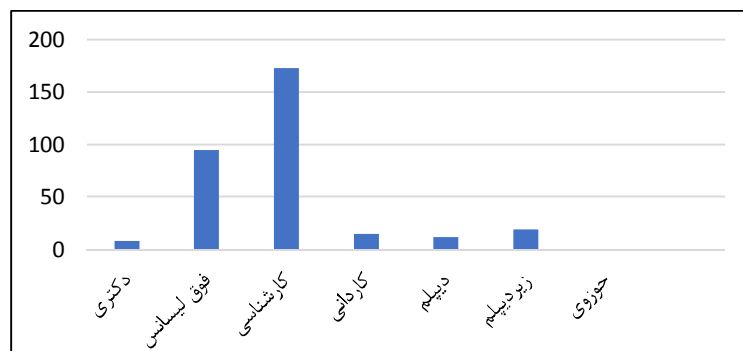
مؤلفه‌ها	جنسیت		رده سنی				
	مرد	زن	سال ۲۰-۳۰	سال ۳۱-۴۰	سال ۴۱-۵۰	سال ۵۱-۶۰	بالای ۶۰ سال
فراوانی	۳۱۵	۷	۱	۱۵	۱۵۷	۱۲۴	۲۳
درصد	۹۷/۸۲	۲/۱۸	۰/۳۱	۴/۶۵	۴۸/۷۵	۳۸/۵۰	۷/۱۴



نمودار ۱: توزیع فراوانی بر حسب سن و جنسیت

جدول ۲: توزیع فراوانی بر حسب تحصیلات

مؤلفه‌ها	تحصیلات						
	دکتری	فوق لیسانس	کارشناسی	کارشناسی	دیپلم	زیر دیپلم	حوزوی
فراوانی	۸	۹۵	۱۷۳	۱۵	۱۲	۱۹	۰
درصد	۲/۴۸	۲۹/۵۰	۵۳/۷۲	۴/۶۵	۳/۷۲	۵/۹۰	۰



نمودار ۲: توزیع فراوانی بر حسب تحصیلات

زمین و وجود زمین‌های خالی دارای پتانسیل لازم برای ساخت ساختمان‌های بلندمرتبه هستند اما به واسطه خرد بودن قطعات ساخت آن‌ها بر اساس بی‌توجهی به قوانین حاکم بر اصول شهرسازی از قبیل عدم رعایت تراکم و سطح اشغال است. فرضیه یک: کیفیت خدمات دستگاه‌های متفاوت موجود در محدوده مطالعاتی با رضایتمندی شهروندان دارای رابطه مستقیم است که با استفاده از ۵ پرسش منتخب از پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت. پرسش‌های بررسی شده در پرسش‌نامه و فراوانی داده‌ها در جدول ۳ نشان داده شده‌اند.

ساختمان‌های بلندمرتبه موجود بالغ بر ۱۹۰۰ واحد بوده که تعداد ۱۶۳۶ واحد از ساختمان‌ها به صورت مجتمع در سطح شهر موجود بوده و مابقی ساختمان‌ها به صورت منفرد در مناطق مختلف شهر پراکنده شده‌اند از بین سازه‌هایی که به صورت مجتمع ساخته شده‌اند ۶۳/۱۵ درصد از آن در پایین دست محور کمربندی (بلوار شهید کلانتری) احداث شده‌اند و مابقی مجتمع‌ها در منطقه یک شهرداری و در مناطق حاشیه‌ای شهر احداث گردیده‌اند طی بررسی‌های میدانی برخی از مناطق شهری مانند بلوار صیاد به لحاظ دارا بودن برخی مؤلفه‌ها از قبیل ارزش بالای



جدول ۳: درصد و میانگین و کای اسکوتر مربوط به پرسش‌های بررسی شده در پرسش‌نامه

معناداری	درجه آزادی	کای اسکاتر	انحراف معیار	میانگین	تعداد فراوانی داده‌های مشاهده شده بر نفر				عوامل خدمات رسان	
					خیلی کم	کم	متوسط	زیاد		خیلی زیاد
۰/۰۰	۴	۸۳/۷۱۴	۱/۲۵۹	۲/۳۰	۲۷	۳۱	۶۱	۹۴	۱۰۹	شرکت گاز
۰/۰۰	۴	۱۰۶/۱۶۸	۱/۱۵۲	۳/۴۸۶	۷۳	۵۲	۱۳۲	۳۴	۳۱	مخابرات (تلفن و اینترنت)
۰/۰۰	۴	۱۳۵/۴۲۲	۲/۱۳	۲/۱۳	۲۰	۳۱	۴۲	۱۰۷	۱۲۲	شرکت برق
۰/۰۰	۴	۵۵/۸۸۸	۱/۳۹۰	۲/۵۲	۴۶	۳۹	۴۳	۱۰۱	۹۳	آب و فاضلاب شهری
۰/۰۰	۴	۷۸/۴۶۶	۱/۲۰۲	۲/۷۲۰	۵	۵۸	۸۲	۹۱	۸۶	شهرداری

با توجه به نظرسنجی فوق جدول ذیل نشان می‌دهد، مقدار میانگین ۲/۷۴۶ و مقدار کای اسکوتر برابر با ۸۸/۹۳۲ درجه آزادی برابر با ۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰ که کوچک تر از مقدار خطا ۰/۰۵ می‌باشد (جدول ۴).

جدول ۴: جدول آزمون فرضیه اول

معناداری	درجه آزادی	کای اسکاتر	انحراف معیار	میانگین	عوامل
۰/۰۰	۴	۸۸/۹۳۲	۱/۱۹۰	۲/۷۴۶	خدمات رسانی شهری

خطا) استفاده شده است. جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه یک را نشان می‌دهد.

جدول فوق نشان می‌دهد، مقدار میانگین به دست آمده ۲/۶۳۱، مقدار کای اسکوتر برابر ۹۱/۹۳۱، درجه آزادی برابر با ۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰ که کوچک تر از مقدار خطا ۰/۰۵ فرض،  $H_0$  معنادار نبوده بنابراین فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

در ادامه به منظور صحت داده‌های فوق، از پاسخ‌هایی که هر پرسش‌شونده به پرسش مربوط به خدمات شهری داده بودند، یک میانگین تهیه گردید. به عبارتی این روند در کل جامعه آماری برای تمامی افراد پرسش‌شونده که به تعداد ۳۲۲ نفر بوده‌اند اعمال شد. سپس از ۳۲۲ میانگین به دست آمده از پاسخ‌های مربوط به پرسش فرضیه یک، آزمون کای اسکوتر جهت آزمون آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد (۵ درصد

جدول ۵: اثبات آزمون فرضیه اول

معناداری	درجه آزادی	کای اسکاتر	انحراف معیار	میانگین	عوامل
۰/۰۰	۴	۹۱/۹۳۱	۱/۵۰۰۲	۲/۶۳۱	خدمات رسانی شهری

ساکنان بلندمرتبه‌ها را در پی دارد که در واقع رابطه مستقیم بین این دو متغیر را نشان می‌دهد که در پی کاهش کیفیت خدمات شهری سطح رضایتمندی شهروندان نیز دچار کاهش می‌شود بنابراین شهروندان و ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه از کیفیت خدمات شهری موجود راضی نیستند.

مفهوم آن این است که بین انواع خدمات شهری در محدوده مطالعاتی و رضایتمندی شهروندان جهت سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه رابطه معناداری وجود دارد. به طوری که نتایج آزمون فرض نشان می‌دهد، کیفیت خدمات محدوده مناطق مورد مطالعه در سطح پایینی قرار داشته و در نتیجه عدم رضایت

جدول ۶: درصد و میانگین و کای اسکوتر مربوط به پرسش‌های بررسی شده در پرسش‌نامه

عوامل (دسترسی)	تعداد فراوانی داده‌های مشاهده شده بر نفر				میانگین	انحراف معیار	کای اسکاتر	درجه آزادی	معناداری
	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد					
مراکز فرهنگی و فرهنگی	۱۳۸	۹۲	۱۹	۶۵	۸	۱/۳۲۴	۱۷۷/۳۴۸	۴	۰/۰۰
حمل نقل عمومی	۶۹	۴۰	۱۳	۱۰۵	۹۵	۱/۴۶۴	۹۰/۷۳۳	۴	۰/۰۰
ارگان‌های دولتی	۱۳۰	۱۰۵	۵۱	۱۹	۱۷	۱/۱۳۰	۱۶۲/۰۹۹	۴	۰/۰۰
مراکز درمانی	۹۷	۶۱	۷۷	۶۹	۱۸	۱/۲۵۸	۵/۹۰۷	۴	۰/۰۰
مراکز خرید	۶۸	۱۰۳	۸۹	۴۴	۱۸	۱/۱۳۸	۷۲/۶۲۷	۴	۰/۰۰
فضای سبز و پارک	۱۷۵	۶۵	۳۴	۳۱	۱۷	۱/۲۷۲	۲۵۶/۵۰۹	۴	۰/۰۰
اماکن تاریخی	۱۳۱	۱۰۵	۳۹	۲۶	۲۱	۱/۱۹۹	۱۵۶/۶۳۴	۴	۰/۰۰
مراکز آموزشی	۶۳	۷۰	۱۸	۹۰	۸۱	۱/۵۰۴	۴۸/۴۰۴	۴	۰/۰۰

جدول ۷: آزمون فرضیه دو

عوامل	میانگین	انحراف معیار	کای اسکاتر	درجه آزادی	معناداری
دسترسی به اماکن و تأسیسات	۲/۶۱۱	۱/۲۳۴	۱۲۰/۲۶۷	۴	۰/۰۰

گردید. به عبارتی این روند محاسبه در کل جامعه آماری برای تمامی افراد پرسش‌شونده که به تعداد ۳۲۲ نفر بوده‌اند اعمال شده است. سپس از ۳۲۲ میانگین به دست آمده از پاسخ‌های مربوط به پرسش‌های فرضیه دو، آزمون کای اسکوتر جهت آزمون فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد (۵ درصد خطا) استفاده شده است. جدول ۸ نتایج آزمون فرضیه دو را نشان می‌دهد به گونه‌ای که جدول فوق نشان می‌دهد بر اساس نتایج، میانگین به دست آمده ۲/۵۶۶، مقدار کای اسکوتر برابر با ۱۲۷/۱۵۷، درجه آزادی برابر با ۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰ که کوچک‌تر از مقدار خطا ۰/۰۵ فرض،  $H_0$  معنادار نبوده بنابراین فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

فرضیه دو: فرضیه دوم دسترسی ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه می‌تواند بر میزان رضایت شهروندان ساکن در این ساختمان‌ها مؤثر باشد که توسط ۸ پرسش منتخب از پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت. پرسش‌های بررسی شده در پرسش‌نامه و فراوانی داده‌ها در جدول ۶ نشان داده شده‌اند.

با توجه به نظرات مطرح شده همان گونه که جدول ۷ نشان می‌دهد، در آزمون فرضیه دو که میانگین ۲/۶۱۱ مقدار کای اسکوتر برابر با ۱۲۰/۲۶۷ درجه آزادی برابر با ۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰ که کوچک‌تر از مقدار خطا ۰/۰۵ می‌باشد.

در ادامه به منظور صحت داده‌های فوق از پاسخ‌هایی که هر فرد پرسش‌شونده به ۸ پرسش مربوط به فرضیه دو داده است، یک میانگین تهیه

جدول ۸: اثبات آزمون فرضیه دو

عوامل	میانگین	انحراف معیار	کای اسکاتر	درجه آزادی	معناداری
دسترسی به اماکن و تأسیسات	۲/۵۶۶	۱/۲۸۶	۱۲۷/۱۵۷	۴	۰/۰۰

به طوری که نتایج آزمون فرض نشان می‌دهد، دسترسی مناسب به اماکن و تأسیسات در مناطق مورد مطالعه در سطح پایینی قرار داشته و در نتیجه عدم رضایت

مفهوم آن این است که بین دسترسی‌ها در محدوده مطالعاتی و رضایتمندی شهروندان ساکن در ساختمان‌های بلندمرتبه رابطه معناداری وجود دارد.

یعنی دسترسی به حداقل خواهد رسید لذا با توجه به ضرورت و اهمیت مکان‌یابی سازه‌های بلندمرتبه و بافاصله افتادن بین اماکن و خدمات، توزیع خدمات شهری با مشکلاتی روبرو خواهد شد.

با بررسی‌های صورت‌گرفته در ساختمان‌های بلندمرتبه سطح شهر رضایتمندی عمومی ساکنان این ساختمان‌ها در نحوه توزیع منابع و خدمات و امکانات شهری در سطح پایینی قرار دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ساکنان این ساختمان‌ها از وضعیت خدمات‌رسانی رضایتمندی ندارند اگرچه میزان رضایت از خدمات در مناطق مختلف شهری متفاوت است ولی در مجموع میزان رضایتمندی بر اساس بهره‌مندی از خدمات شهری در سطح پایینی قرار دارد لذا دستگاه‌های خدماتی شهر می‌بایستی برای خدمت‌رسانی به شهروندان با در نظر گرفتن کلیه مؤلفه‌ها به شکلی مناسب برنامه‌ریزی نمایند تا خدمات به شکلی عادلانه در دسترس و اختیار ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه قرار گیرد. اگرچه بدیهی است رعایت برابری نمی‌تواند منجر به عدالت گردد اما می‌تواند در موضوع عدالت فضایی مثر ثمر باشد. از دیگر نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش دیدگاه پاسخگویان در خصوص تأثیرگذاری دسترسی‌ها بر میزان رضایتمندی ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه است ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه معتقدند عامل دسترسی تا حد بسیار بالایی می‌تواند سبب افزایش یا کاهش میزان رضایتمندی شهروندان جهت سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه گردد همچنین آن‌ها معتقدند معیار مهمی به نام دسترسی می‌تواند منجر به افزایش استقبال مردم از ساختمان‌های بلندمرتبه گردد زیرا چنانچه دسترسی‌ها در سطح پایینی قرار داشته باشد ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه ناچار به نقل مکان به مکان‌هایی می‌گردند که دسترسی‌های خدماتی برای آن‌ها سهل‌تر باشد؛ لذا در یک جمع‌بندی نتایج حاصل از مطالعات میدانی و ارزیابی از محدوده مطالعاتی از نظر رضایتمندی شهروندان از خدمات شهری و دسترسی‌ها پیشنهاد گردید به‌منظور آسایش بصری در نماهای موجود در سازه‌های بلندمرتبه طرحی مناسب

ساکنان بلندمرتبه‌ها را در پی دارد که در واقع رابطه مستقیم بین این دو متغیر را نشان می‌دهد که در پی عدم دسترسی مناسب ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه سطح رضایتمندی آن‌ها دچار کاهش می‌شود بنابراین شهروندان و ساکنان ساختمان‌های بلندمرتبه از سطح دسترسی موجود راضی نیستند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

عدم توجه به محدوده مکانی پروژه‌های بلندمرتبه مسکونی و دور ماندن آن‌ها از مسائل اجتماعی و تعاملات اجتماعی ساکنان در نهایت منجر به دور ماندن از عدالت فضایی خواهد گردید. مشکلات شهرهای امروزی ناشی از توزیع ناعادلانه خدمات در دوران گذشته است. باید توجه داشت که بی‌عدالتی را نمی‌توان فقط محدود به سنجش نابرابری اقتصادی دانست؛ چراکه فضا یک بُعد اساسی و بنیادی در جامعه انسانی است و مهم‌ترین رسالت برنامه‌ریزان برابری فرصت‌هاست و تلاش مدیران شهری در این زمینه، تلاش برای دستیابی به آرمان دسترسی گروه‌های مختلف جامعه شهری به خدمات عمومی و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت‌هاست (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۹۸-۱۷۱). برنامه‌ریزان با بررسی بی‌عدالتی در دسترسی به خدمات می‌توانند به وجود بیشترین کمبودها در هریک از خدمات و هریک از مناطق شهری پی ببرند. با مشخص شدن این موارد، مدیران شهری آگاهانه‌تر و به‌گونه‌ای عمل خواهند کرد که از میزان این نابرابری‌ها کاسته و توسعه پایدار شهری تضمین شود. به همین منظور بلندمرتبه‌سازی به‌عنوان شاخه‌ای از خدمات مسکن در شهر گرگان عمدتاً بر اساس مؤلفه‌های غیر از معیارهای مکان‌گزینی انجام می‌گیرد شاخصه‌هایی مانند هم‌جواری با جنگل، نزدیکی به رودخانه و مناطق اعیان‌نشین، لذا اولین چالش در جانمایی مناسب سازه‌های بلندمرتبه که عمدتاً افراد بسیاری را در خود جای داده‌اند به ظهور می‌رسد و در پی خود مخاطرات زیست‌محیطی و اجتماعی را به دنبال دارد و کارایی دستگاه‌های خدمات‌رسانی به دلیل عدم رعایت مهم‌ترین مؤلفه

خدمات در زمینه‌های حمل‌ونقل، آسفالت معابر، حمل پسماند، آب‌گرفتگی معابر، سرانه اماکن فرهنگی، مذهبی و درمانی، خدمات آب و فاضلاب، خدمات مخابرات، سرانه فضای سبز و پارکینگ بهبود یابد.

### تشکر و قدردانی

با تشکر از استاد راهنما و مشاور که به اینجانب در این مقاله یاری نمودند. مقاله فوق حامی یا تامین کننده‌ای نداشته است.

توسط سازمان سیما و منظر شهرداری تدوین و برای دستیابی به اهداف شهر فشرده برنامه‌ای راهبردی و زیربنایی تهیه شود و با طراحی فضاهای مشاع مناسب، عناصر مبلمان شهری در محوطه مجتمعات نصب گردد و ضمن به‌کارگیری شاخص‌های مهم مکان‌یابی در طراحی‌های مختلف سازه‌ها از خلاقیت استفاده شده و با مناسب‌سازی پیاده‌روهای اطراف سازه‌ها و راه‌اندازی سیستم اطفاء حریق و احداث پله فرار به‌صورت مستمر ضوابط و قواعد شهرسازی نظارت گردد همچنین

### منابع

۱. اسماعیلی، اکبر ۱۳۸۲. کاربرد GIS در فرایند مسیریابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی، تازه‌های ترافیک، سال چهارم، شماره نوزدهم.
۲. بمانیان، محمدرضا. ۱۳۹۰. ساختمان بلند و شهر؛ تحلیل تأثیرات فرهنگی و اجتماعی ساختمان بلند بر شهرهای بزرگ، نشر، شهر.
۳. بهروان، مهندسین مشاور، ۱۳۸۶. طرح تحقیقاتی بررسی سرانه‌ها و مناسبات کالبدی در مجموعه مسکونی بلند، انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی، جلد چهاردهم.
۴. تقوایی، علی اکبر، بمانیان، محمدرضا، پورجعفر، محمدرضا، بهرام پور، مهدی. ۱۳۹۳. میزان سنجی عدالت فضایی در چارچوب نظریه شهر عدالت محور (موردپژوهی: مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران)، مدیریت شهری، شماره ۳۸، صفحات ۳۹۱-۴۲۳.
۵. توکلی نیا، جمیله. ۱۳۹۴. تحلیل نابرابری‌های توسعه منطقه‌ای در بخش بهداشت و درمان استان اردبیل. برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال پنجم، شماره هجده، مردودشت.
۶. تیربند، مجید، اذاتی، مهری. ۱۳۹۱. توزیع امکانات و خدمات شهری براساس عدالت اجتماعی (موردی یاسوج)، جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و سوم، شماره پیاپی (۴۶)، شماره دوم، تابستان، صص ۱۳۸-۱۰۹.
۷. رضایی‌راد، هادی. ۱۳۹۲. ارزیابی سیاست‌های بلندمرتبه‌سازی در طرح تفصیلی با تأکید بر سازمان فضایی - عملکردی شهر تهران، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته: شهرسازی، گرایش: برنامه‌ریزی شهری و
- منطقه‌ای، استاد راهنما: مجتبی رفیعیان، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده‌ی هنر و معماری.
۸. رهنما، محمدرحیم و عباس زاده، غلامرضا. ۱۳۸۵. مطالعه تطبیقی سنجش درجه پراکنش، فشردگی در کلان‌شهرهای سیدنی و مشهد، فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۶.
۹. زیاری کرامت‌اله. ۱۳۷۸. اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه یزد.
۱۰. زیاری، کرامت اله و معصومه مهدیان. ۱۳۹۱. بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره‌مندی از خدمات عمومی شهری در شهر بابلسر. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، شماره بیست‌وهشت، اصفهان.
۱۱. سازمان برنامه‌و بودجه. ۱۳۷۱. نشریه شماره ۱۱۲، دستورالعمل اجرایی محافظت ساختمان در برابر آتش‌سوزی، مرکز مدارک اقتصادی، اجتماعی و انتشارات.
۱۲. ساسان پور، فرزانه، مصطفوی صاحب، سوران، احمدی، مظهر. ۱۳۹۴. تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: نواحی ۲۲ گانه شهر سنندج)، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ششم، شماره ۲۳، زمستان.
۱۳. سرور، رحیم، بارگاهی، رضا. ۱۳۹۵. آمایش فضای سبز شهری با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، مطالعه موردی شهر گرگان، مجله آمایش جغرافیایی فضایی، فصلنامه علمی - پژوهشی دانشگاه گلستان، سال دهم، شماره مسلسل سی و پنجم، بهار، صص ۱-۱۶.
۱۴. شریفی، عبدالنبی. ۱۳۸۵. عدالت اجتماعی و شهر، تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز،

۲۶. وارثی، حمیدرضا، قائد رحمتی، صفر، باستانی‌فر، ایمان، ۱۳۸۶. بررسی اثرات توزیع خدمات شهری در دم تعادل فضایی جمعیت مطالعه موردی: مناطق شهر اصفهان، جغرافیا و توسعه، بهار و تابستان.
۲۷. هاروی، دیوید، ۱۳۷۶. عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و دیگران، تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۲۸. هروی تربتی، محمد حسین؛ رضازاده، الناز. ۱۳۹۳. بررسی آثار بلندمرتبه سازی بر محیط شهری، کنفرانس مهندسی عمران، معماری و مدیریت پایدار شهری، گرگان.
29. Al-kodmany, K., and Ali, M.M. 2013. The future of the city; tall buildings and urban design.
30. Cuadras-Morato'a jose'-Luis pinto, 2005. Prades Equity Consideration in Health Care: the Relevance Claims. Health Economics Health econ. 187-205.
31. Dadashpoor, H.B. Alizadeh and F. Rostami. 2015. Spatial justice dialectic in city. First edition, Azarakhsh press.
32. Gal, T., Lindberg, F., and Unger, J. 2009. Computing continuous sky view factor using 3D urban raster and vector database: comparison and application to urban climate, Theoretical and applied climatology, 95: 111-123.
33. Hameed, A., Azeem, I., Qazi, A., Sharif, B. and Muhammad Khan, N. 2013. Drift and Cost Comparison of Different Structural Systems for Tall Buildings. Pak. J. Engg. & Appl. Sci, 2013. 12: p. 27-38.
34. Jui-fen, R. 2006. Horizontal Equity in Health Care Utilization Evidence from Three High-income Asian Economic, Social science & Medicine, doi:10.
35. Kaihi, et al. 2012. "A Study on High-rise Structure with Oblique Columns by ETABS, SAP 2000, MIDAS/GEN and SATWE", International Conference on Advances in Computational Modeling and Simulation. Procedia Engineering, 474-480
36. Kaphle, I. 2006. evaluating people's accessibility to public parks using Geographic Information Systems: A case study in Ames, Iowa, Iowa State University, USA.
37. M. Ali, M. and Sun Moon, K. 2007. Structural Developments in Tall
- پایان نامه دوره دکتری جغرافیا گرایش برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.
۱۵. صدوقیان‌زاده، مینوش. ۱۳۷۱. بلندمرتبه‌سازی و فضای شهری، دانشگاه تهران.
۱۶. صدوقیان‌زاده، مینوش. ۱۳۷۵. بلندمرتبه‌سازی و فضای شهری، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری.
۱۷. عزیزی، محمدمهدی و شهاب سینا. ۱۳۹۱. کاربرد انتقال حقوق توسعه (TDR) به‌عنوان سازوکار تحقق‌پذیری طرح‌های توسعه شهری، نمونه موردی شهر کاشان، فصلنامه مطالعات شهری، شماره چهارم، صص ۱-۱۴، پاییز.
۱۸. عزیزی، محمدمهدی، متوسلی، محمدمهدی، ۱۳۹۱. ارزیابی انواع ساختمان‌های بلندمرتبه مسکنی از لحاظ تأثیر بر سیما و منظر شهری؛ نمونه موردی: بافت‌های جدید شهر مشهد، فصلنامه مدیریت شهری، سال دهم شماره ۳۰، صص ۹۱-۱۱۲.
۱۹. فرهودی، رحمت‌اله و محمدی، علیرضا. ۱۳۸۰. تأثیر احداث ساختمان‌های بلندمرتبه بر کاربری‌های شهری؛ مطالعه موردی مناطق ۱، ۲ و ۳ شهر تهران، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۱، صص ۷۱-۸۲.
۲۰. گلابچی، محمود. ۱۳۸۰. معیارهایی برای طراحی و ساخت بناهای بلند، فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۹، صص ۵۲-۶۲.
۲۱. مرادی مسیحی، وراز، ۱۳۸۴. برنامه ریزی استراتژیک و کاربرد آن در شهرسازی (نمونه‌ی موردی: مترو پلیس تهران)، تهران، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۲۲. مقررات شهرسازی و معماری و طرح‌های توسعه و عمران مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۸. تهران: انتشارات توسعه ایران.
۲۳. ملکی، سعید، احمدی، رضا، ترابی، ذبیح‌اله. ۱۳۹۴. جغرافیایی سرزمین، دوره ۱۲، شماره ۴۶، صص ۱-۲۲.
۲۴. نصیری‌هنده 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، فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه گلستان، سال هشتم، مسلسل بیست و هشتم، تابستان.
۲۵. وارثی، حمیدرضا و ص. قائد رحمتی و ا. باستانی‌فر ۱۳۸۶. بررسی توزیع خدمات شهری در عدم فضایی جمعیت مطالعه موردی شهر اصفهان، مجله جغرافیایی و توسعه، سال پنجم، شماره ۹، زاهدان.

- Utilization of New York, journal of Medical Ethics.
40. Talen, E. 1998. Visualizing fairness: Equity maps for planners. Journal of the American Planning Association, 64(1), 22-38.
41. XU, C., Liu, m., An, S., Chen, J., and Yan, P. 2013. Assessing the impact urbanization on regional net primary productivity in Jiangyin County, Chin, Journal of Environmental Management, 85: 3.
- Buildings: Current Trends and Future Prospects. Structures Division, School of Architecture, University of Illinois at Urbana-Champaign, Champaign, IL 61820, USA.
38. Mahgou Y., Abbara, B. 2011. "Tall Buildings Legislations in Doha, Qatar", ASEAN Conference on Environment-Behavior Studies, Savoy Homann Bidakara Bandung Hotel, Bandung, Indonesia, 17-15, June.
39. Rice, N., and Smith, P. 2001. Ethics and Geographical Equity in Health Care

