

مدیریت خدمات اقتصادی و اجتماعی و تعیین درجه بندی با استفاده از مدل اسکالوگرام (مطالعه موردی: شهر فریدونکنار)

عسگری طالبی^۱، حسین امین تبار^۲، محسن نو تراش^۳، محمد قاسمی^۴، علی مولایی^۵

^۱ دانشجوی کارشناسی، مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه علمی کاربردی، واحد بابل، بابل، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی، مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه امینی، واحد بهنمیر، بهنمیر، ایران.

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، معماری، دانشگاه غیر انتفاعی پارسا، واحد بابلسر، بابلسر، ایران.

^۴ دانشجوی کارشناسی، عمران دانشگاه علامه طباطبایی، واحد قائمشهر، قائمشهر، ایران.

^۵ دانشجوی کارشناسی ارشد، معماری، دانشگاه غیر انتفاعی، پردیسان فریدونکنار، فریدونکنار، ایران.

چکیده

شناخت و درک تفاوت‌های موجود میان مناطق شهری از نظر میزان برخورداری آنها از امکانات و خدمات گوناگون به منظور شناخت سطح توسعه و محرومیت مناطق، میزان فاصله هر منطقه از اهداف تعیین شده، کاهش نابرابری های منطقه ای، تنظیم برنامه های متناسب با شرایط و امکانات مناطق ضرورتی اجتناب ناپذیر است. در این مقاله با بهره گیری از روش اسکالوگرام، میزان برخورداری محلات شهر فریدونکنار از شاخصهای توسعه در حوزه های جمعیتی، آموزشی، بهداشتی - درمانی، تأسیساتی زیر بنایی، سیاسی اداری و اجتماعی رفاهی و سهم هر یک از شاخصها و تأثیر آنها در توسعه تعیین شده است. به این ترتیب، میزان توسعه یافتگی محلات فریدونکنار از منظر این شاخصها مشخص می شود که این امر راهی است برای مسئولان و برنامه ریزان این شهرستان جهت تعیین اولویتهای مربوط به طرحها و برنامه های مختلف توسعه محور و توجه بیشتر به شاخصهایی که از لحاظ توسعه ای در وضعیت نامناسبی قرار دارند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که اختلاف و شکاف زیادی بین محلات مختلف وجود دارد و از لحاظ شاخصهای مختلف توسعه ای، محلات ۱۳، ۵، ۲، ۹، یک، ۱۱ و ۱۲ دارای سطح برخورداری از امکانات بالا و از لحاظ توسعه یافتگی در سطح نیمه توسعه یافته رو به بالا، محلات ۶، ۱۴ و ۱۰ دارای سطح برخورداری نسبتاً بالا و از لحاظ توسعه یافتگی در سطح متوسط و کم توسعه و محلات ۴، ۷، ۸ و ۳ دارای سطح برخورداری محروم و از لحاظ توسعه یافتگی در سطح فاقد توسعه می باشند.

واژه‌های کلیدی: اقتصادی، اسکالوگرام، اجتماعی، فریدونکنار

مقدمه

نابرابری شهری مقدم بر تاریخ جدید شهرگرایی جهانی است. از سپیده دم شکل گیری شهرها، گروههای معینی از ساکنان شهری از دسترسی محدود به فرصت های اجتماعی فرهنگی، اقتصادی و سیاسی رنج برده اند که دسترسی به این فرصتها و امکانات برای دیگر گروه ها امکان پذیر بوده است (میرآبادی و همکاران، ۱۳۹۶). عدم تعادل مناطق و بخشهای مختلف شهری از خدمات و امکانات شهری و توزیع نامناسب کاربریهای شهری، یکی از زمینه های عینی است که همواره ذهن برنامه ریزان و مدیران شهری را به خود اختصاص داده است. زیرا 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 و عدم توزیع عادلانه آنها به بحرانهای اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید و همچنین از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آنها است (شریفی، ۱۳۹۸) و مسئله مهم در توزیع عادلانه امکانات به عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و تواناییها بین نواحی شهری است (هاروی، ۱۳۹۵)؛ به عبارتی دیگر، کاربریها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر 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، ۱۳۹۸). در کشورهای صنعتی تمام تسهیلات رفاهی با هزینههای مناسب در دسترس ساکنین شهری است. اما در مقابل اکثریت شهروندان در کشورهای در حال توسعه دسترسی مناسبی به خدمات اساسی ندارند.

در بسیاری از نواحی دارای رشد شتابان در کشورهای جهان سوم، تقاضا برای خدمات عمومی خیلی بیشتر از ظرفیت عمومی وامکانات خصوصی موجود است. بر این اساس میتوان استدلال کرد که در بعضی از شهرها وضعیتی بحرانی به سرعت در حال وقوع است که این امر علاوه بر کمبود منابع، نتیجه رشد برنامه ریزی نشده و الگوی نامناسب توزیع خدمات است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸) به طوری که در ایران همواره عدم تعادل، میان رشد جمعیت و ارائه تسهیلات و تجهیزات شهری وجود دارد، و مهمترین پیامد این گسترش فضایی، افزایش فقر شهری در یک گستره و حوزه وسیعتر از شهر اصلی و در نهایت توزیع ناعادلانه میباشد (رهنما، ۱۳۹۶). از سوی دیگر متأسفانه امروزه در توزیع خدمات شهری که بیشتر در قالب طرحهای کاربری اراضی و معیار سرانه انجام میشود، به معیار قابلیت دسترسی ساکنان به خدمات شهری کمتر اهمیت داده شده است. بعلاوه بین نابرابریهای فضایی و توزیع عادلانه خدمات و مشکلات زیستمحیطی و کالبدی در سطح شهر همواره یک رابطه چرخشی وجود دارد که همدیگر را پشتیبانی کرده و در ادامه با رشد جمعیت گسترش افقی و عمودی، شهر را به محیطی غیرقابل سکونت تبدیل میکنند (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۷).

همچنین، توسعه شهری زمانی میتواند در جهت پایداری قرار گیرد که بتواند راهکارهایی مشخص را برای تامین مطلوب نیازهای خدماتی ساکنان ارائه نماید، که به علت نگرش بخشی، ضعف ساختاری مدیریت شهری و فقدان مشارکت مردمی، سازمانهای خدمات رسان شهری نمیتوانند به صورت کارا به توزیع فضایی عادلانه خدمات بپردازند. این در حالی است که تمرکز مراکز خدمات رسانی در یک مکان، ضمن ایجاد مناطق دو قطبی و بالا و پایین در شهرها، هجوم جمعیت مصرف کننده را به آن مناطق سرازیر میکند که این امر باعث فشار زیستمحیطی، ترافیکی، آلودگی (اعم از صوتی و هوا) و ... میشود. از سوی دیگر جذب کاربریهای مکمل و موازی و نیز تشدید قطبی شدن فضایی را در شهرها به دنبال دارد، به گونهای که اکنون در شهرها به ویژه شهرهای واقع در کشورهای در حال توسعه همچون ایران شاهد محیطهای متراکم و نامطلوب که با توسعه پایدار ناسازگار

است، میباشیم(مرصومی و خزایی، ۱۳۹۷). از این رو، با توجه به اصولی نظیر عدالت اجتماعی و فضایی، کرامت انسانی، حق برخورداری و حق توسعه یافتگی، از جمله مسائل مهمی که در شهرهای کشور نیاز به بررسی دارد مسئله تعادل فضایی دسترسی به خدمات شهری بخصوص از دید شهروندان میباشد.

۲- کلیات تحقیق

۲-۱- اهداف تحقیق

هدف این تحقیق در درجه اول بررسی و تحلیل نظام سکونتگاه های شهر فریدونکنار در راستای خدمات اقتصادی- اجتماعی در سطح شهر می باشد. بنابراین این مدل به عنوان ابزاری مناسب برای تحلیل سکونتگاه ها و الگوی توسعه در شهر فریدونکنار می باشد و بهتر از سایر روش ها می تواند به تحلیل موضوع بپردازد. وضعیت توزیع مناطق شهر فریدونکنار، تقویت مناطق شهر در ارائه خدمات، تعیین الویت ها با توجه به جمعیت هر منطقه و درک عوامل و شرایط زمینه ساز مناطق از سطح خدمات اقتصادی و اجتماعی از دیگر موضوعات مورد توجه در مقاله است.

۲-۲- پرسش های پژوهش

- ۱- خدمات اجتماعی- اقتصادی مناطق شهر فریدونکنار با توجه به جمعیت هر منطقه، در چه موقعیتی قرار دارند؟
- ۲- کدام یک از مناطق در شهر فریدونکنار به لحاظ ویژگی های اجتماعی و اقتصادی دارای شرایط مساعد و کدامیک دارای شرایط نامساعد هستند؟

۲-۳- فرضیه های پژوهش

به نظر می رسد مناطق شهر فریدونکنار از لحاظ مقایسه خدمات اجتماعی و اقتصادی دارای تعادل نمی باشد.

۲-۴- پیشینه تحقیق

حاجی فتحی و عطاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان مدیریت خدمات اقتصادی واجتماعی و تعیین رتبه بندی دهستانهای استان قزوین پرداختند. در این راستا هدف اصلی این پژوهش دستیابی به میزان توسعه یافتگی و یا محرومیت دهستانهای استان قزوین میباشد. جهت دستیابی به این هدف از روش توصیفی- تحلیلی و مدل اسکالوگرام استفاده شده است. میزان توسعه یافتگی دهستانهای استان قزوین از نظر ۴۱ شاخص از جمله شاخصهای آموزشی، بازرگانی، فرهنگی، بهداشتی- درمانی، زیربنایی و... مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که در این رتبه بندی از بین ۴۶ دهستان موجود در استان قزوین، پیر یوسفیان در شهرستان البرز در رتبه اول قرار داشته و دهستان الموت پایین در شهرستان قزوین در رتبه آخر جدول قرار گرفته است. سپس با توجه به امتیاز بدست آمده دهستانها به چهار دسته برخوردار، نسبتاً برخوردار، نیمه برخوردار و محروم تقسیم بندی شده اند. دهستانهای محروم بیشتر در شهرستانهای قزوین و آوج قرار گرفته و دهستان های برخوردار در شهرستان بوئین زهرا قرار گرفته اند.

کامیابی و همکارانش در سال ۱۴۰۰ در مقاله ای به تحلیل تعادل فضایی و رتبه بندی خدمات اقتصادی واجتماعی با استفاده از مدل اسکالوگرام و ضریب ویژگی OSD در استان سمنان پرداختند. نتایج نشان داد که در شهرستان های محدوده مورد مطالعه، نابرابری از نظر شاخص های انتخابی کاملاً مشهود است به طوری که شهرستان شاهرود و سمنان نیمه توسعه یافته روبه بالا، شهریتان های دامغان، گرمسار در درجه متوسطی از توسعه و کمتر توسعه یافته رو به پایین و شهرستان های مهدی شهر، سرخه، میامی و ارادان به طور کلی از مدار توسعه استان سمنان فاصله دارند.

ملکشاهی و وکیلی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان بررسی توزیع فضایی خدمات عمومی براساس عدالت اجتماعی، به بررسی نحوه توزیع خدمات عمومی در شهر سقز با روش تحقیق توصیفی تحلیلی و تکنیک ویکور پرداخته و دریافت‌ها را که در دستیابی به خدمات در محلات شهر سقز تفاوت معناداری وجود دارد؛ به طوری که بیش از ۵۰ درصد از محله‌ها دارای میانگین استاندارد شده منفی بوده‌اند. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که توزیع خدمات در سطح شهر سقز متناسب با توزیع جمعیت صورت نگرفته است.

میرآبادی و همکارانش در سال (۱۳۹۵) در تحقیقی به تحلیل نابرابری‌های بین نواحی شهری بر اساس شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی با استفاده از مدل‌های کمی و آمار فضایی در شهر مهاباد پرداختند. روش تحقیق حاضر توصیفی تحلیلی است. در این پژوهش با بکارگیری شاخص‌های جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی و همچنین مدل ویکور، مدل تحلیل خوشه‌ای، ضریب جینی و ضریب موران به رتبه‌بندی و سطح بندی نواحی شهری و همچنین سنجش میزان تمرکز و خودهمبستگی فضایی در شهر مهاباد در سال ۱۳۹۸ پرداخته شده است. یافته‌های حاصل از مدل ویکور نشان داد که در مجموع بیشتر نواحی شهری مهاباد با توسعه نیافتگی یا توسعه نه چندان مطلوب روبرو هستند. در ادامه با استفاده از ضریب جینی و ضریب موران مشخص شد که در شاخص‌های تاسیسات و خدماتی شهری بیشترین تمرکز را شاهد هستیم به طوری که این تمرکز با خود همبستگی فضایی چندانی روبرو نیست زیرا در بیشتر موارد توزیع شاخص‌ها تنها در یک ناحیه خاص متمرکز بوده نه در چند ناحیه مجاور. مشخص شد که در بیشتر موارد کانون‌های برخوردار در شمال و شمال غربی شهر و کانون‌های محروم در جنوب شهر مهاباد مشاهده می‌شوند؛ لذا توجه به کاهش نابرابری‌ها و حرکت به سوی توسعه متوازن در زمینه تاسیسات و خدمات شهری باید در اولویت برنامه‌ریزی و مدیریت شهری قرار بگیرد.

ملکی و همکارانش در سال ۱۳۹۹ در تحقیقی با عنوان بررسی توزیع فضایی و رتبه‌بندی توسعه اقتصادی در شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته‌اند. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از لحاظ روش بررسی توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌های تحقیق از سالنامه آماری استان خوزستان در سال ۱۴۰۰ گردآوری شده است و به وسیله نرم افزارهای SPSS، EXCEL و GIS و نیز روش‌های تاپسیس، تحلیل خوشه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون مان ویتنی و سایر روش‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد توزیع فضای توسعه اقتصادی در شهرستان‌های استان خوزستان نابرابر بوده و در تضاد با توسعه مناسب فضایی می‌باشد. این نابرابری در دو سطح جغرافیایی و جمعیتی رخ داده است. از لحاظ جغرافیایی اغلب شهرستان‌های توسعه یافته اقتصادی در غرب و جنوب استان واقع شده‌اند. در سطح جمعیتی نیز شهرستان‌هایی به توسعه اقتصادی بیشتری دست یافت‌هاند که از جمعیت بیشتر و نرخ شهرنشینی بالاتری برخوردارند.

تقوایی و مرادی در سال ۱۳۹۲ در مقاله‌ای به تعیین و تحلیل سطوح برخورداری شهرستان‌های استان آذربایجان غربی براساس مدل‌های آنالیز اسکالوگرام و SWOT پرداخته‌اند. آنها سطوح برخورداری شهرستان‌های استان آذربایجان غربی را براساس ۳۶ شاخص در زمینه‌های جمعیت و نیروی انسانی، عمرانی و زیربنایی، صنعت و معدن، خدمات اجتماعی، آموزشی و بهداشتی تعیین گردیده و وضعیت هر یک از شهرستان‌ها در شاخص‌های مذکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصله براساس مدل آنالیز اسکالوگرام نشان می‌دهد که شهرستان‌های ارومیه و خوی به عنوان برخوردارترین و شهرستان‌های پیرانشهر، سردشت و چالدران به عنوان محروم‌ترین شهرستان‌های استان شناخته شده‌اند.

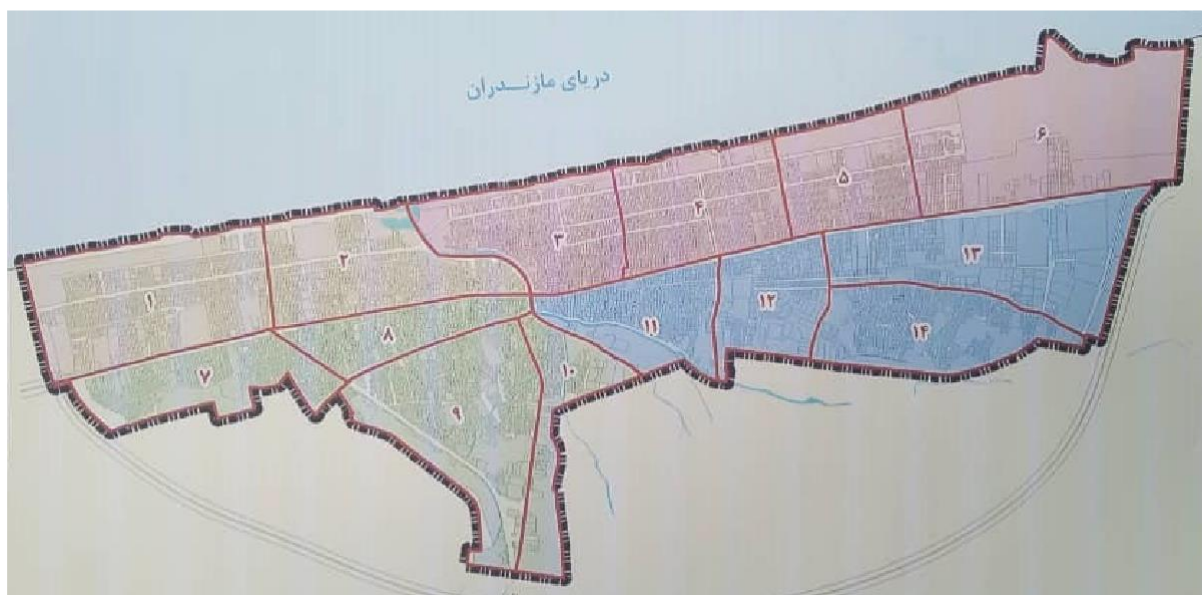
۳- قلمرو پژوهش

فریدونکنار یکی از شهرهای ساحلی استان مازندران است. این شهرستان از شمال با دریای مازندران، از شرق با شهرستان بابلسرو از غرب هممرز با شهرستان محمودآباد و از جنوب با شهرستان های بابل و آمل همسایه است. فریدونکنار (سابقاً روستای فریکنار) از سال ۱۳۲۰ شهر شده است با این وجود از لحاظ تقسیمات سیاسی تا دهه هفتاد شمسی به صورت دهستانی در شهرستان بابل بوده و در این دهه از دهستان به بخشداری تبدیل و از سال ۱۳۸۶ نیز شهرستان شده است. هم اکنون نیز بخش قابل توجهی از بافت جمعیتی مردم فریدونکنار را مهاجران اهل بندپی (بخش های بندپی شرقی و غربی شهرستان بابل) تشکیل میدهند که در دهه های اخیر سبب رونق تجاری شهر شدند. ارتفاع متوسط این شهر جلگهای از سطح آبهای آزاد جهان حدود ۱۳-متر میباشد و در عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۴۲ دقیقه شمالی و طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۳۰ دقیقه شرقی (منطبق بر ساعت رسمی کشور) واقع شده است. بر اساس سرشماری سال ۱۴۰۰ جمعیت این شهر برابر با ۳۸,۱۵۴ نفر جمعیت بوده است.



شکل ۱ - محدوده مطالعاتی (نگارنده)

جامعه آماری این پژوهش شامل ۴ ناحیه که در ناحیه یک، ۲ محله، در ناحیه ۲، ۴ محله، در ناحیه ۳، ۴ محله و در ناحیه ۴ هم چهار محله در طرح تفصیلی شهر فریدونکنار قرار دارند (شکل ۲ و جدول



شکل ۲ - نواحی و محله‌های شهر فریدونکنار (طرح جامع شهر فریدونکنار، ۱۴۰۰)

جدول ۱ - مشخصات نواحی و محله‌های شهر فریدونکنار (طرح جامع شهر فریدونکنار، ۱۴۰۰)

نواحی	محله‌ها	جمعیت	جمعیت	نرخ کل	جمعیت کل
		باسواد	باسواد	باسوادی	
ناحیه ۱	محله یک	۳۰۰۷	۲۵۳۷	۹۱/۵	۶۷۱۸
	محله ۲	۳۷۱۱	۲۷۷۷	۸۵	
ناحیه ۲	محله ۳	۳۸۹۶	۲۹۹۴	۸۲/۴	۹۸۰۵
	محله ۴	۴۰۴۱	۲۳۵۹	۸۸	
	محله ۵	۱۵۴۶	۱۳۵۲	۹۷	
	محله ۶	۳۲۲	۲۵۸	۹۰	
ناحیه ۳	محله ۷	۲۱۹۳	۱۷۲۹	۸۸/۳	۱۰۴۹۵
	محله ۸	۲۳۸۵	۱۷۲۳	۸۰/۳	
	محله ۹	۴۸۰۷	۴۶۸۲	۸۱/۱	
	محله ۱۰	۱۱۱۰	۸۴۸	۸۳/۱	
ناحیه ۴	محله ۱۱	۲۶۳۳	۲۲۰۵	۹۰	۷۴۷۷
	محله ۱۲	۲۰۶۱	۱۸۲۳	۹۷	
	محله ۱۳	۱۶۷۲	۱۳۶۷	۸۹/۱	
	محله ۱۴	۱۱۰۰	۸۳۱	۸۲/۳	

۴- روش تحقیق

روش تحقیق به کار گرفته شده در این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی بر پایه گردآوری اطلاعات است و با کمک روش اسکالوگرام به سنجش درجه توسعه یافتگی محلات شهر فریدونکنار با استفاده از شاخص های اقتصادی و اجتماعی پرداخته می شود. جامعه آماری این پژوهش شامل ۴ ناحیه (۱۴ محله) مشخص شده در طرح تفصیلی شهر فریدونکنار است.

۵- تجزیه و تحلیل

الگوهای زیادی برای انجام تجزیه تحلی مکانی و شناخت نابرابریهای منطقه‌ای وجود دارد که از آن جمله میتوان به الگوی تحلیل عاملی، روش ساده جمعیت، روش کارکردی، الگوی مرلری مکانی، تاکسونومی عددی و الگوی اسکالوگرام اشاره کرد. الگوی اسکالوگرام که یکی از روشهای مهم در برنامه‌ریزی بشمار می رود، در ابتدا بوسیله جغرافیدانان تاریخی برای نشان دادن بنیانهای عملکردی سلسله مراتب مناطق شهری مورد استفاده قرار گرفت (مومنی، ۱۳۹۹). این روش نواحی یک منطقه را براساس تعداد و نوع عملکردهای آنها رتبه بندی مینماید و به ویژه در مواردی که اطلاعات کاملی در مورد خصوصیات عملکردی مناطق در اختیار نیست و یا محدودیت زمانی و مالی برای جمعآوری اطلاعات وجود دارد، مفید است. امتیاز اصلی این روش سادگی در استفاده از آن و تجزیه و تحلیل شفاف و عینی اطلاعات است (نامدار اردکانی و هوشیاری، ۱۳۹۸).

روش اسکالوگرام یک روش گرافیکی است که بطور موفقیت آمیزی در برخی کشورها از جمله تایلند، سریلانکا، هندوستان، اندونزی مورد استفاده قرار گرفته است این روش به منظور تعیین سلسله مراتب سکونتگاهی سنجش سطح برخورداری نقاط شهری روستایی مورد استفاده قرار میگیرد. این روش به عنوان ماتریس قطری معروف است و برای رتبه‌بندی خدمات در برنامه ریزی ناحیه ای، فضایی، جغرافیایی مورد استفاده قرار میگیرد (کلانتری، ۱۳۹۸) از جمله محاسن روش اسکالوگرام رامیتوان مواردی از جمله: سادگی و سهولت استفاده، امکان استفاده از واحدهای مختلف برای شاخصها، امکان حذف شاخصهای غیرضروری در فرآیند عملیات، امکان جا به جایی شاخصها حین عملیات ذکر نمود. همچنین علاوه بر مباحث انسانی در مباحث طبیعی برنامه ریزی ناحیه ای نیز کاربرد دارد. از معایب این روش میتوان به دقت بسیار زیاد در تعیین متغیرها، اعمال سلیقه در تنظیم نهایی جدول و رتبه بندی اشاره نمود (حاجی فتحعلی، ۱۳۹۹). در روش اسکالوگرام لازم است به انتخاب یک سری متغیر پرداخت که نشان دهنده توسعه و پیشرفت در یک ناحیه هستند. به همین منظور محلات شهر فریدونکنار به ۱۶ شاخص را در بر می گیرند که به شرح جدول ۲ انتخاب شده اند.

جدول ۲ - میزان درصد شاخص های مختلف در هر محله شهر فریدونکنار

شماره محله													شاخص ها	
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۸۲/۳	۸۹/۱	۹۷	۹۰	۸۳/۱	۸۱/۱	۸۰/۳	۸۸/۳	۹۰	۹۷	۸۸	۸۲/۶	۸۵	۹۱/۵	درصد باسوادی
۸۰	۳۵	۶۰	۹۰	۸۰	۸۰	۹۰	۷۰	۳۰	۷۰	۹۰	۹۰	۸۰	۳۵	درصد ساختمان مسکونی
۴۰	۴۲	۴۲	۴۰	۴۲	۳۸	۳۲	۳۵	۴۹	۴۳	۵۲	۴۶	۴۷	۴۰	درصد شاغلین
۱۰	۱۵	۱۳	-	۱۰	۲۵	۲	۱۸	۶	۵	۵	۵	۸	۵	درصد مساحت فضای سبز
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵	درصد تاسیسات شهری
۵	۵	۸	-	-	۵	۵	۱۰	-	۴	۲	۲	۵	۳	درصد مراکز آموزشی
-	۱۰	۱۲	-	-	-	-	-	۷	۳	-	-	-	-	درصد مراکز اداری و انتظامی
-	۱۰	-	-	-	۸	-	-	-	-	-	-	-	-	درصد مراکز درمانی
۵	۱۰	-	-	-	-	۵	-	-	-	-	-	-	-	درصد مراکز فرهنگی هنری
-	۲	۲	۱	۷	۵	-	-	۱۰	۲	۲	۲	۲	۷	درصد مراکز تجاری
-	-	-	۲	-	۲	-	-	-	۱	-	-	۱	-	درصد مراکز مذهبی
-	۲	۵	۱	-	۵	-	۳	-	۲	-	-	-	۵	درصد مراکز ورزشی
-	-	-	۵	-	-	-	-	۷	۱۱	۱	۱	۳	۴۰	درصد مراکز تفریحی توریستی

- درصد محاسبه شده در جدول به نسبت مساحت کل همان محله در نظر گرفته شده است. در این روش ابتدا شاخصها از بخشهای مختلف بر حسب مناطق جمع بندی میشوند. در مرحله دوم طبقات همگن بدست میآید. جهت تعیین طبقات همگن از فرمول زیر استفاده شد و سه طبقه بدست آمد:

$$\text{مقدار طبقه خنثی} = x \pm 0.25 S$$

X برابر میانگین داده ها و S برابر انحراف معیار دادهها است.

پس از محاسبه طبقه بدست آمده خنثی بوده و کمتر از آن را گروه منفی و بیشتر از آن را گروه مثبت گویند و حدود طبقات مختلف مشخص میشود.

در مرحله سوم جایگاه شاخص بر اساس طبقه، شهرستان و نوع متغیر مشخص میگردد.

مرحله چهارم تنظیم متغیرها در جدول ماتریسی میباشد که در این مرحله هر قدر متغیرها در قطر جدول قرار گیرند دقت رتبه بندی بالاتر میباشد.

مرحله آخر نیز محاسبه ضریب اطمینان اسکالوگرام میباشد که بیانگر میزان اطمینان و مناسب بودن شاخص ها انتخاب شده میباشد (مومنی، ۱۳۹۵).

بر اساس این روش میتوان موقعیت هر شاخص را در هر محله بدست آورد و در نهایت اولویت سرمایه گذاری را بر اساس محله و شاخص تعیین نمود.

جدول ۳ - میانگین، انحراف معیار و مقدار طبقه خنثی در شاخص ها

شاخص ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار طبقه خنثی
درصد باسواد	۸۷/۵	۵/۴۳	۸۶
درصد ساختمان مسکونی	۹۲/۵۷	۸۰/۴۶	۷۲/۵
درصد شاغلین	۴۲	۵/۲۲	۴۰/۷
درصد مساحت فضای سبز	۹/۰۷	۶/۷۶	۰/۵
درصد تاسیسات شهری	۰/۳۵	۱/۲۴	۲/۳
درصد مراکز آموزشی	۳/۸۵	۲/۹۶	۱/۲
درصد مراکز اداری و انتظامی	۳/۳۸	۴/۱۹	۰/۵
درصد مراکز درمانی	۱/۲۸	۲/۲۹	۰/۷
درصد مراکز فرهنگی هنری	۱/۴۳	۳/۰۶	۲/۴
درصد مراکز تجاری	۳/۱۴	۰/۹۴	۰/۳
درصد مراکز مذهبی	۰/۵	۳/۱۴	۱/۰۵
درصد مراکز ورزشی	۱/۵۷	۲/۱۴	۲/۲
درصد مراکز تفریحی توریستی	۴/۸۶	۱۰/۶۵	۲/۲

با در نظر گرفتن جدول ۳ که حدود طبقات شاخص ها را مشخص می کند، می توان به ارزیابی شاخص ها و محاسبه امتیازها و رتبه بندی محله ها در شهر فریدونکنار پردازیم و هر شاخص فقط در یکی از ستون های مثبت، خنثی و منفی قرار می گیرند.

جدول ۴- تعیین موقعیت محله های ناحیه یک شهر فریدونکنار بر اساس نوع شاخص در سال ۱۴۰۰

شاخص ها	محله اول			محله دوم		
	منفی	خنثی	مثبت	منفی	خنثی	مثبت
درصد باسوادی			■	■		
درصد ساختمان مسکونی	■					■
درصد شاغلین	■				■	
درصد مساحت فضای سبز	■					■
درصد تاسیسات شهری			■	■		
درصد مراکز آموزشی					■	
درصد مراکز اداری و انتظامی	■			■		
درصد مراکز درمانی	■					■
درصد مراکز فرهنگی هنری	■					■
درصد مراکز تجاری				■		■
درصد مراکز مذهبی	■					
درصد مراکز ورزشی				■		■
درصد مراکز تفریحی توریستی				■		■

جدول ۵- تعیین موقعیت محله های ناحیه دو شهر فریدونکنار بر اساس نوع شاخص در سال ۱۴۰۰

محلّه ششم			محلّه پنجم			محلّه چهارم			محلّه سوم			شاخص ها
خنثی	مثبت	منفی	مثبت	خنثی	منفی	مثبت	خنثی	منفی	مثبت	خنثی	منفی	
					■	■					■	درصد باسوادی
■	■	■	■						■	■	■	درصد ساختمان مسکونی
■	■	■	■				■	■	■		■	درصد شاغلین
■	■	■	■						■	■	■	درصد مساحت فضای سبز
					■	■						درصد تاسیسات شهری
■	■	■	■				■					درصد مراکز آموزشی
					■			■	■		■	درصد مراکز اداری و انتظامی
					■			■	■		■	درصد مراکز درمانی
					■			■	■		■	درصد مراکز فرهنگی هنری
■	■	■	■			■						درصد مراکز تجاری
■	■	■	■						■	■	■	درصد مراکز مذهبی

جدول ۶- تعیین موقعیت محله های ناحیه سه شهر فریدونکنار بر اساس نوع شاخص در سال ۱۴۰۰

شاخص ها	محله هفتم		محله هشتم			محله نه		محله ده	
	منفی	مثبت	منفی	خنثی	مثبت	منفی	خنثی	مثبت	خنثی
درصد باسوادی			■		■				
درصد ساختمان مسکونی	■						■	■	■
درصد شاغلین				■			■	■	■
درصد مساحت فضای سبز							■	■	■
درصد تاسیسات شهری					■				
درصد مراکز آموزشی				■				■	■
درصد مراکز اداری و انتظامی						■			
درصد مراکز درمانی						■			
درصد مراکز فرهنگی هنری						■			
درصد مراکز تجاری					■		■	■	■
درصد مراکز مذهبی							■	■	■
درصد مراکز ورزشی						■			
درصد مراکز تفریحی توریستی							■	■	■

جدول ۷- تعیین موقعیت محله های ناحیه چهار شهر فریدونکنار بر اساس نوع شاخص در سال ۱۴۰۰

شاخص ها	محله یازده			محله دوازده			محله سیزده			محله چهارده		
	منفی	خنثی	مثبت	منفی	خنثی	مثبت	منفی	خنثی	مثبت	منفی	مثبت	خنثی
درصد باسواد				■		■						
درصد ساختمان مسکونی	■									■	■	■
درصد شاغلین	■									■	■	■
درصد مساحت فضای سبز										■	■	■
درصد تاسیسات شهری							■					
درصد مراکز آموزشی	■									■	■	■
درصد مراکز اداری و انتظامی	■									■	■	
درصد مراکز درمانی	■									■	■	
درصد مراکز فرهنگی هنری	■									■	■	
درصد مراکز تجاری	■									■	■	■
درصد مراکز مذهبی	■									■	■	
درصد مراکز ورزشی	■									■	■	
درصد مراکز تفریحی توریستی	■									■	■	■

با توجه به جداول ۴ تا ۷، موقعیت محله های نواحی چهارگانه شهر فریدونکنار بر اساس نوع شاخص در سال ۱۴۰۰، به دشت آمده است. بر این اساس برای شاخص مثبت امتیاز ۲، برای شاخص خنثی امتیاز یک و برای شاخص منفی امتیاز در نظر گرفته نمی شود. بعد از محاسبه امتیاز محلات و تاثیر هر کدام از شاخص ها، رتبه بندی نابرابری هر یک از محله ها مشخص شده و در جدول ۸ آورده شده است.

شماره محله														رتبه محله
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۵	۱	۳	۳	۶	۲	۷	۷	۴	۱	۷	۸	۲	۳	

۶- نتیجه گیری

یکی از بحثهای مهم توسعه پایدار توجه به مسئله عدالت اجتماعی میباشد. توزیع تسهیلات و خدمات و کیفیت آنها به طور تفکیک ناپذیری با رفاه اجتماعی پیوند داشته است. الگوی توزیع مراکز خدمات شهری از جمله عواملی است که باعث ارزش متفاوت زمین شهری شده و به جدایی گزینی گروههای انسانی دامن میزند. قطبی شدن ساختار فضایی شهر بر اثر سیاست غلط مدیریت شهری در امتیاز دادن به یک محیط و یا ناتوانایی در جذب امکانات و خدمات باعث افزایش کیفیات نامطلوب فضایی شهر شده است. در برنامه ریزی شهری آنچه که میتواند به تحقق پذیری بیشتر عدالت شهری کمک نماید، توجه به عدالت فضایی و برنامه ریزی هایی است که تمرکز جمعیتی و خدماتی را عادلانه در مناطق مختلف توزیع نمایند. با توجه به جدول ۸ نتیجه می شود که محلات ۱۳، ۵، ۲، ۹، یک، ۱۱ و ۱۲ دارای سطح برخورداری از امکانات بالا و از لحاظ توسعه یافتگی در سطح نیمه توسعه یافته رو به بالا، محلات ۶، ۱۴ و ۱۰ دارای سطح برخورداری نسبتاً بالا و از لحاظ توسعه یافتگی در سطح متوسط و کم توسعه و محلات ۴، ۷، ۸ و ۳ دارای سطح برخورداری محروم و از لحاظ توسعه یافتگی در سطح فاقد توسعه می باشند. البته بسیار بدیهی می باشد که برخی از محلات به احاط منابع حیاتی، نقاطی مستعد با پتانسیل بالا را دارند ولی به دلیل برنامه ریزی های غیر اصولی در انتهای طبقه بندی توسعه قرار دارند. البته ممکن است برنامه ریزی براساس نوع کاربری اراضی و زمین های منطبقه بوده و دلیلی بر سطح طبقه بندی پایین محله باشد.

منابع

۱. تقوایی مسعود، مرادی هوسین، نصرت، (۱۳۹۹) تعیین و تحلیل سطوح برخورداری شهرستان های استان آذربایجان غربی بر اساس مدل های آنالیز اسکالوگرام و SWOT، فضای جغرافیایی، دوره ۱۳، شماره ۴۴؛ صص ۱۷۵ - ۲۰۲.
۲. حاجی فتحعلی، ف، باقر عطاران، م، ۱۳۹۸، تحلیل عدم تعادل فضایی توزیع خدمات اقتصادی، اجتماعی دهستانهای استان قزوین، فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی، جلد ۵، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۷، صص ۲۶۷ - ۲۸۵.
۳. حاتمی نژاد، حسین؛ زارعی، مهلا؛ حاجیلو، مهدی؛ تابعی، نادر؛ ولیزاده، زینب (۱۳۹۶) سطحبندی مناطق شهر مشهد براساس برخورداری از خدمات شهری با استفاده از تکنیک ویکور، فصلنامه علمی پژوهشی فضای جغرافیایی، سال هفدهم، شماره ۵۷، صص: ۱ - ۱۷.
۴. داداش پور، هاشم، رستمی، فرامرز، علیزاده، بهرام (۱۳۹۶) بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان، فصلنامه مطالعات شهری، دوره سوم، شماره دوازدهم، صص ۵ - ۱۸.
۵. رهنما، میثم، (۱۳۸۹) برنامه ریزی به منظور ارتقاء کیفیت زندگی در محله های شهری، مورد مطالعه: محله ی داوودیه، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
۶. شریفی، عبدالنبی (۱۳۹۰) عدالت اجتماعی و شهر: تحلیلی بر نابرابری های منطقه ای در شهر اهواز، رساله دوره دکتری جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران.
۷. کامیابی، سعید و دوست محمدی، ملیحه و شفیایان، اشرف و پهلوانی، عاطفه، (۱۳۹۰) تحلیل تعادل فضایی و رتبه بندی خدمات اقتصادی واجتماعی با استفاده از مدل اسکالوگرام و ضریب ویژگی OSD (مطالعه موردی: استان سمنان) پژوهش های مکانی-فضایی، شماره ۲، صص ۶۶ - ۸۰.
۸. کلانتری، خ. (۱۳۸۸) برنامه ریزی و توسعه منطقیهای (تئوریهها و تکنیکها) انتشارات خوشبین. تهران. صص ۲۸۸.
۹. مرصومی، نفیسه و خزایی، کاظم، (۱۳۹۳) توزیع فضایی خدمات شهری و نقش آن در توسعه پایدار شهر (مطالعه موردی: مادرشهر تهران) پژوهش و برنامه ریزی شهر، ی سال پنجم، شماره ۱۸؛ ۲۱ - ۴۰.
۱۰. ملک شاهی، دکتر غلامرضا و وکیلی، صاحبه، (۱۳۹۶) بررسی توزیع خدمات عمومی بر اساس عدالت اجتماعی (مورد شناسی: شهر سقز)
۱۱. ملکی، سعید، احمدی، رضا، داودی منجزی، انیس، (۱۳۹۸) بررسی توزیع فضایی و رتبه بندی توسعه اقتصادی در شهرستانهای استان خوزستان، فصلنامه سیاستهای مالی و اقتصادی، دوره ۲، شماره ۶.
۱۲. مومنی، م. ۱۳۸۷. اصول و روشهای برنامه ریزی ناحیه ای. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد. نجف آباد، صص ۱۸۴.
۱۳. میرآبادی، مصطفی، رجبی، ازیتا، مهدوی حاجیلویی، مسعود، (۱۳۹۶) تحلیل نابرابریهای بین نواحی شهری بر اساس شاخصهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی با استفاده از مدلهای کمی و آمار فضایی (نمونه موردی: شهر مهاباد) فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، سال نهم، شماره سی و دوم.
۱۴. نامدار اردکانی، م ج. و هوشیاری، ا. ۱۳۹۸. سطحبندی شهرستانهای استان فارس از نظر شاخصهای بهداشتی و خدمات شهری با استفاده از روش اسکالوگرام. مجله علوم پزشکی زانکو، ۵۲: ۴۵ - ۵۴.

۱۵. وارثی، حمید رضا، قائد رحمتی، صفر و باستانی فر، ایمان (۱۳۸۶)، بررسی توزیع خدمات شهری در عدم تعادل فضایی جمعیت، مطالعه موردی مناطق شهر اصفهان، فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره پنجم، شماره ۹، صص ۹۱ - ۱۰۶ .
۱۶. هاروی، دیوید. (۱۳۹۵) عدالت اجتماعی و شهر ترجمه: فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی زاده، تهران: شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.