

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۱۸

## تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی توسعه ناحیه‌ای در ایران با رویکرد عدالت فضایی (نمونه مطالعاتی: استان اصفهان)

محمد میره‌ای<sup>۱</sup>، سیدعلی حسینی<sup>۲</sup>، عسکر خدادادی<sup>۳</sup>، عبدالرضا عزیزی فرد<sup>۴</sup>

### چکیده

برنامه‌ریزی منطقه‌ای باهدف توسعه و کاهش نابرابری‌ها از موضوعات مهم در کشورهای درحال توسعه محسوب می‌شود، لازمه‌ی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناسایی جایگاه مناطق نسبت به یکدیگر از لحاظ توسعه است. کاهش نابرابری‌ها در بهره‌مندی از منابع، دست آوردها و امکانات جامعه یکی از مهم‌ترین معیارهای توسعه به شمار می‌آید. با توجه به این موارد، هدف از این مقاله، تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی توسعه ناحیه‌ای در ایران با تأکید بر شهرستان‌های استان اصفهان می‌باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و اسنادی می‌باشد. برای تحلیل نابرابری‌های فضایی توسعه ناحیه‌ای در شهرستان‌های استان اصفهان، از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، SAW<sup>۵</sup> و VIKOR<sup>۶</sup> استفاده شده است. در این راستا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار EXCEL و برای ترسیم نقشه‌های موردنظر از نرم‌افزار ARC GIS استفاده شده است. نتایج ترکیبی حاصل از هر دو مدل نشان از عدم تعادل و وجود نابرابری منطقه‌ای در استان اصفهان می‌دهد. به‌گونه‌ای که شهرستان‌های مبارکه، نطنز، نائین، اردستان، خوانسار و کاشان کاملاً برخوردار، شهرستان‌های خور و بیابانک، شاهین‌شهر، شهر رضا، گلپایگان، فریدون‌شهر و نجف‌آباد برخوردار، شهرستان‌های دهاقان، اصفهان، آران و بیدگل، سمیرم، فریدن و تیران و کرون نسبتاً برخوردار و شهرستان‌های چادگان، برخوار، خمینی‌شهر، لنجان و فلاورجان شهرستان‌های محروم استان هستند.

**واژگان کلیدی:** نابرابری‌های فضایی، توسعه‌یافتگی، عدالت فضایی، استان اصفهان.

<sup>۱</sup> استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری پردیس فارابی دانشگاه تهران،

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

<sup>۳</sup> نویسنده مسئول: دانش‌آموخته کارشناس ارشد برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، دانشگاه تهران. Askar.khodadadi.69@gmail.com

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

<sup>۵</sup> Simple Additive Weighted

<sup>۶</sup> Vlse Kriterijumsk Optimizacija Kompromisno Resenje

## مقدمه

امروزه سطوح توسعه‌یافتگی نواحی مختلف و شناخت میزان کمبودها در نواحی مختلف از جمله مباحث مورد توجه در مسائل شهری - روستایی می‌باشد. در کشورهای جهان سوم، با توجه به ضرورت توسعه یکپارچه و متوازن، شناخت ویژگی‌های نواحی مختلف و نابرابری آن‌ها، در برنامه‌ریزی اساس کار محسوب می‌شود، زیرا در این کشورها هدف نهایی از تحلیل سیستم‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای توزیع مطلوب جمعیت و امکانات در سطح مناطق و نواحی است. «در این میان یکی از مشخصه‌های بارز در توسعه فضایی ایران، وجود نابرابری‌های ناحیه‌ای است. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای در این میان، می‌تواند پاسخی به نارسایی‌ها و کاستی‌ها در سطوح مختلف جغرافیایی باشد. سطوح ملی و محلی برنامه‌ریزی به دلیل نوع نگرش آن‌ها به برنامه‌ریزی، نمی‌توانند نگرش جامع به ناحیه به صورت سیستمی داشته باشند. بنابراین، پیوند منافع ملی و محلی را می‌توان با برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، در قالب برنامه‌های ملی و با نگرش سیستمی به برنامه‌های محلی به وجود آورد» (زالی، ۱۳۷۹: ۴). «بررسی و شناخت وضعیت نواحی، قابلیت‌ها و تنگناهای آن در برنامه‌ریزی ناحیه‌ای از اهمیت بسزایی برخوردار است امروزه آگاهی از نقاط قوت و ضعف نواحی نوعی ضرورت، جهت ارائه طرح‌ها و برنامه‌ها محسوب می‌شود به طوری که استفاده از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و غیره می‌تواند معیار مناسب هم برای تعیین جایگاه آن نواحی و همچنین عاملی در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های مبتلا به خود برای نیل به رفاه اقتصادی و سلامت اجتماعی جهت رسیدن به توسعه باشد» (تقوایی و بهاری، ۱۳۹۱: ۱۶). «نابرابری‌های منطقه‌ای در سطوح زندگی از جمله بهداشت، آموزش، مسکن و ... می‌تواند ضرورت برنامه‌ریزی توسعه در مناطق مختلف را به صورت گویا بازگو نمایند، شناسایی وضع موجود مناطق، اساسی‌ترین موضوع در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای به شمار می‌رود که مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی است» (قنبری و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۰). «از این رو اولین گام در برنامه‌ریزی منطقه‌ای و ناحیه‌ای، شناسایی جایگاه مناطق نسبت به یکدیگر از نظر توسعه و علت نابرابری‌ها و شناسایی وضع موجود آن‌ها می‌باشد که این شناسایی مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... می‌باشد. برای تخصیص اعتبارات و منابع میان مناطق مختلف، شناسایی جایگاه آن در منطقه در بخش مربوطه و رتبه‌بندی سطوح برخوردار از مواهب توسعه ضروری است. در مباحث توسعه منطقه‌ای وجود تفاوت‌های منطقه‌ای امری اجتناب‌ناپذیر بوده است، از آنجاکه توزیع منابع توسعه (شامل منابع مالی، منابع انسانی، دسترسی به مواد اولیه تولید، شبکه ارتباطی و مانند این‌ها) یکسان نمی‌باشد. نمی‌توان انتظار داشت رشد و توسعه میان تمام اجزای ساختار فضای یک منطقه یا استان به صورت برابر باشد» (متوسلی، ۱۳۸۰: ۲-۳). اگر مفهوم توسعه منطقه‌ای را افزایش سطح رفاه منطقه تعریف کنیم و شهر را پدیده‌ای جغرافیایی که در بستر طبیعت طی زمان شکل می‌گیرد، بنابراین شهرها می‌بایست در درجه نخست پایداری و بقای انسان‌های ساکن در آن را تضمین کند. در ایران نیز در نیم‌قرن گذشته رشد سریع جمعیت - افزایش تعداد شهرها - گسترش شتابان شهرنشینی - رشد و توسعه شهرهای قدیم و جدید - ایجاد نوشهرها و دگرگونی در ساختار سلسله مراتبی شهرها باعث تغییرات و دگرگونی‌های مثبت و منفی همه‌جانبه در شهرها شده است (مؤمنی و صابر، ۱۳۹۰: ۴۲).

امروزه بررسی سطوح توسعه‌یافتگی نواحی مختلف و شناخت میزان کمبودها در نواحی مختلف از جمله مباحث مورد توجه در مسائل شهری و روستایی می‌باشد (نسترن و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۴). در کشورهای جهان سوم از جمله ایران، با توجه به ضرورت توسعه یکپارچه و متوازن، شناخت ویژگی‌های نواحی مختلف و نابرابری‌های آن‌ها، در برنامه‌ریزی اساس کار محسوب می‌شود، زیرا در این کشورها هدف نهایی از تحلیل سیستم ناحیه‌ای توزیع مطلوب

جمعیت و امکانات در سطح ناحیه‌ای است (بیات، ۱۳۸۸: ۱۱۵). عدم توازن در جریان توسعه، بین نواحی مختلف موجب ایجاد شکاف و تشدید نابرابری‌های منطقه‌ای می‌شود که خود مانعی در مسیر توسعه است. بر این اساس، مطالعه نابرابری‌های اقتصادی - اجتماعی مناطق کشور یا نواحی یک استان، از اقدامات ضروری و پایه‌ای برای برنامه‌ریزی و اصلاحات در جهت تأمین رشد اقتصادی همراه با عدالت فضایی است که می‌تواند تخصیص منابع را باهدف رفع نابرابری‌های ناحیه‌ای، تحت تأثیر قرار دهد. استان اصفهان نیز به‌عنوان یکی از استان‌های مرکزی و درواقع یکی از قطب‌های جمعیت‌پذیر کشور نیز از این قاعده مستثنی نبوده، و لزوم مطالعه و تحقیق در این زمینه را واجب و ضروری نموده است. در این نوشتار شهرستان‌های استان اصفهان از نظر شاخص‌های مختلف توسعه با استفاده از مدل SAW و VIKOR مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و وضعیت توسعه‌یافتگی و میزان برخورداری شهرستان‌ها به لحاظ این شاخص‌ها مشخص خواهد شد. با توجه به هدف اصلی پژوهش که تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی توسعه ناحیه‌ای در ایران با تأکید بر نواحی استان اصفهان می‌باشد، سعی می‌شود در این تحقیق به این سؤالات پاسخ داده شود که نحوه توزیع امکانات و خدمات در نواحی مختلف استان اصفهان چگونه است؟ آیا نابرابری‌های فضایی در نواحی مختلف استان وجود دارد؟ در صورت وجود نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها، وضعیت مناطق و نواحی مختلف استان چگونه است؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

برای مقایسه و رتبه‌بندی شهرستان‌ها از نظر سطح توسعه‌یافتگی یا عدم برخورداری، ابتدا باید تعریف دقیق و روشنی از معنای توسعه و هدف‌های آن ارائه شود.

توسعه به معنی ارتقاء مستمر کل جامعه و نظام اجتماعی به سوی زندگی بهتر و انسانی‌تر است.

فرایند بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی تمامی مردم است.

سه جنبه‌ی مهم توسعه عبارت‌اند از: ۱- ارتقاء سطوح زندگی مردم، یعنی سطح درآمد و مصرف مواد غذایی آن‌ها، سطح خدمات پزشکی، سطح آموزشی و... از طریق فرایندهای مناسب رشد اقتصادی ۲- ایجاد شرایطی که موجب رشد عزت‌نفس مردم شود، از طریق استقرار نظام‌ها و نهادهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی که مناسب با شأن و احترام انسانی باشد. ۳- افزایش آزادی‌های مردم در انتخاب، از طریق وسعت بخشیدن به حدود متغیرهای انتخاب آن‌ها، برای مثال: افزایش در تنوع کالاها و خدمات مصرفی (امین‌بیدخت، ۱۳۸۵: ۱۸). توسعه پدیده جدیدی نیست بلکه با انسان زاده می‌شود و همراه با تکامل زندگی اجتماعی انسان رشد کرده و هرگز از آن جدا نبوده است (ضرابی و تبریزی، ۱۳۹۰: ۶۴). توسعه به‌عنوان یک موضوع علمی و مسئله اجرایی، تقریباً بعد از جنگ جهانی دوم مطرح شد. از آن زمان تاکنون با توجه به تنوع مفاهیم و دیدگاه‌ها در زمینه توسعه، نظریه‌ها و الگوهای متعددی درباره توسعه و توسعه‌نیافتگی مطرح شده و در هر دوره‌ای یک یا چند الگو به‌عنوان الگوهای مسلط عمل کرده است (رضوانی، ۱۳۸۳: ۸۳). نظریه‌های توسعه را برحسب اینکه روی کدام عامل تأکید بیشتری دارند می‌توان به چهار دسته عمده تقسیم کرد (ساعی، ۱۳۸۶: ۲). ۱- نظریه‌هایی که اولویت را به عامل فرهنگی می‌دهند (وبر، تونیس، کنت و...); ۲- نظریه‌هایی که روی عوامل اقتصادی تأکید بیشتری دارند (مارکس، روستو، لوییز و...); ۳- نظریه‌هایی که برای عوامل سیاسی اولویت قائل هستند (نظریه‌های رادیکال وابستگی، فرانک، امین و...); ۴- نظریه‌هایی که بر انفکاک و تخصصی شدن ساختارهای نظام اجتماعی تمرکز می‌کنند (وبر، دورکهایم اسپنسر، پارسونز). اما توسعه باید جامع، یکپارچه و چندبعدی باشد و ابعاد فرهنگی، سیاسی و روابط و مناسبات اجتماعی عادلانه محورهای اصلی توسعه را تشکیل دهد. در پنج دهه گذشته، کوشش‌های بسیاری

در زمینه توسعه در کشورهای جهان سوم به عمل آمده است، اما اطلاعات منتشر شده حاکی از آن است که کاربست این الگوها اغلب منجر به تشدید نابرابری و گسترش فقر شده است (زاهدی مازندرانی، ۱۳۸۲: ۱۴).

اهداف توسعه عبارت‌اند از: ۱- امکان دسترسی بیشتر به کالاهای تداوم بخش زندگی، مانند: غذا، مسکن، بهداشت، امنیت و توزیع گسترده‌تر این گونه کالاها. ۲- افزایش سطح زندگی، از جمله درآمد بالاتر، تأمین اشتغال بیشتر، آموزش بهتر و توجه بیشتر به ارزش‌های فرهنگی و انسانی؛ یعنی تمام آنچه که نه فقط به پیشرفت مادی کمک می‌کند، بلکه احترام به نفس شخصی و ملی بیشتری نیز ایجاد می‌کند. ۳- گسترش دامنه‌ی انتخاب اقتصادی و اجتماعی افراد و ملل از طریق رهایی آنان از قید بردگی و وابستگی، نه تنها نسبت به سایر افراد کشورها، بلکه همچنین نسبت به نیروی جهل و بدبختی بشری (امین بیدخت، ۱۳۸۵: ۲۰).

هدف برنامه‌ریزی، تبدیل وضعیت موجود به وضع مطلوب، پیشرفت و آبادانی است. بدیهی است برای رسیدن به وضع مطلوب، در گام نخست، باید شناخت دقیق و همه‌جانبه‌ای از وضع موجود داشت؛ چنین شناختی تنها از طریق علم جغرافیا آن‌هم به صورت دینامیک و بر اساس نگرش سیستمی امکان‌پذیر خواهد بود (مؤمنی و قهاری، ۱۳۹۲: ۳۵). سطح‌بندی توسعه، روشی برای سنجش توسعه‌ی مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می‌دهد و وضعیت مناطق را نسبت به یکدیگر از نظر سطح توسعه مشخص می‌کند. با این روش، روند شکل‌گیری توسعه‌ی قطبی مناطق مشخص می‌شود و در نهایت، در برنامه‌ریزی توسعه‌ی مناطق، مناطق نیازمند و کمتر توسعه‌یافته تعیین و از نابرابری مناطق جلوگیری می‌شود (جدیدی میاندشتی، ۱۳۸۳: ۱۸). بنابراین، لازم است که نواحی کشور از نظر «برخوردراری» طبقه‌بندی شده تا نسبت به میزان برخوردار یا عدم برخوردار، برنامه‌ریزی شود (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۵: ۱۸۱).

عدالت فضایی و عدالت اجتماعی از مفاهیم بنیادی توسعه پایدار شهری است. به عبارت دیگر کاهش فقر و نابرابری و تکیه بر عدالت اجتماعی و برابری جغرافیایی از اقدامات اساسی توسعه‌ی پایدار شهری است (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۳۵). منظور از عدالت فضایی، توزیع عادلانه‌ی نیازهای اساسی، امکانات، تسهیلات و خدمات شهری در مناطق مختلف شهر است؛ به طوری که هیچ محله‌ای از نظر برخوردار، مزیت‌های فضایی برتری نداشته باشد و اصل دسترسی برابر رعایت شده باشد. در عمل به دلیل تفاوت‌های ناشی از زیرساخت طبیعی و الگوی برنامه‌ریزی فضایی، شاهد فضاهای نابرابر شهری هستیم (حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۰: ۸). نابرابری‌های فضایی به موازات افزایش نابرابری‌های اجتماعی در شهرهای بزرگ تشدید می‌شود و در نتیجه، نابرابری اجتماعی را تقویت می‌کند (Skop, 2006: 394). در این زمینه «تونیس فضای شهری را قلمرو تقسیم‌بندی‌های طبقاتی و خصومت، اختلاف و تضاد بین سرمایه و کار، حساس‌گری و نفع شخصی را از ویژگی‌های آن می‌داند و مانند جرج زیمل شهر را مرکز نابرابری‌های اجتماعی و تقسیم‌بندی طبقاتی می‌داند». همچنین جدایی‌گزینی که ناشی از نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی است، ممکن است از سیاست‌های دولت متأثر شده باشد و دولت‌ها می‌توانند شرایط جدایی‌گزینی را تشدید کنند (Kaplan & Woodhouse, 2004: 581). دیوید هاروی نیز وابستگی میان نابرابری‌های اجتماعی و ساختارهای فضایی را مطرح می‌کند (شکویی، ۱۳۷۸: ۱۴۱). او دسترسی به عدالت فضایی را بر اساس سه اصل عدالت اجتماعی (۱: نیاز ۲: استحقاق ۳: منفعت عمومی) می‌داند:

توزیع درآمد به گونه‌ای باشد که نیازهای جمعیت هر نقطه برآورده شود.

تخصیص ویژه منابع به شکلی باشد که ضرایب فرایندگی بین منطقه‌ای به حداکثر برسد.

تخصیص ویژه منابع به گونه‌ای باشد که در رفع مشکلات خاص ناشی از محیط اجتماعی و فیزیکی مؤثر واقع شود.

سازوکارها (نهادی، سازمانی، سیاسی و اقتصادی) باید به شکلی باشد که در محروم‌ترین مناطق دورنمای زندگی تا حد امکان بهتر شود (هاروی، ۱۳۷۹: ۱۲۰-۱۱۹).

### پیشینه پژوهش

پیرامون نابرابری‌های فضایی و توسعه‌یافتگی مطالعاتی صورت گرفته که می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: صیدایی و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل نابرابری فضایی توسعه روستایی در شهرستان صحنه، استان کرمانشاه با استفاده از روش موریس و تاکسونومی به بررسی نابرابری‌های فضایی در شهرستان صحنه استان کرمانشاه پرداختند. نتایج هر دو الگوی به کار گرفته شده به صورت یکسان نشان از وجود تفاوت در سطوح توسعه دهستان‌ها و قرارگیری آن‌ها در سطوح مختلف بود.

مختاری‌ملک‌آبادی، حسین‌زاده و صفرعلی‌زاده (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل نابرابری‌های ناحیه‌ای استان فارس با استفاده از مدل ویکور به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که نابرابری در سطح شهرستانی مشهود بوده به طوری که شهرستان شیراز، برخوردارترین و شهرستان‌های جهرم، کازرون و استهبان، برخوردار و شهرستان‌های مهر، داراب، آباء، نی‌ریز نیمه برخوردار و بقیه‌ی شهرستان‌های استان، محروم بودند.

امیری و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان بررسی و تحلیل توسعه‌یافتگی ایران با استفاده از شاخص HDI به بررسی سه شاخص امید به زندگی، تولید ناخالص داخلی و آموزش، به عنوان سه شاخص مؤثر در توسعه‌یافتگی ایران پرداختند. نتایج نشان داد افزایش میانگین سال‌های تحصیل تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان توسعه‌یافتگی ایران داشته است.

تقوایی و صالحی (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان سنجش سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان بر اساس شاخص‌های بهداشتی - درمانی، آموزشی، فرهنگی - اجتماعی، اقتصادی، صنعتی، کالبدی و زیر بنایی به تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان و تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای با استفاده از مدل‌های تاکسونومی عددی، موریس و امتیاز استاندارد در این استان پرداختند. نتایج نشان داد که شهرستان همدان، برخوردارترین و شهرستان کبودر فامنین محروم‌ترین شهرستان‌های این استان بودند.

پوراصغر و همکاران (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای با عنوان سنجش سطوح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور ایران با استفاده از روش تحلیل عاملی به رتبه‌بندی استان‌های کشور بر اساس سطوح توسعه پرداخت. نتایج نشان داد استان کهگیلویه و بویراحمد، تهران و سمنان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و استان‌های کردستان، سیستان و بلوچستان و همدان در رتبه‌های آخر قرار گرفتند.

توکلی‌نیا و شالی (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای تحت عنوان نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران، با استفاده از روش تحلیل عاملی و تاکسونومی به ارزیابی توسعه منطقه‌ای در ایران پرداختند. نتایج نشان داد که در سال ۱۳۸۵ از مجموع ۳۰ استان کشور ۱ استان توسعه‌یافته، ۴ استان نسبتاً توسعه‌یافته، ۷ استان دارای توسعه میانی، ۱۹ استان توسعه‌نیافته و ۱ استان هم محروم بوده است.

تقوایی و بهاری (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای با عنوان سطح‌بندی و سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای به تعیین و تحلیل سطوح توسعه شهرستان‌های استان مازندران پرداختند. نتایج نشان داد که بین شهرستان‌های استان مازندران به لحاظ شاخص‌های توسعه اختلاف وجود دارد که

شهرستان‌های سوادکوه و رامسر به ترتیب بالاترین امتیاز و شهرستان‌های نکاء و گلوگاه به ترتیب بدترین امتیاز را کسب کردند.

قنبری، برقی و هجاریان (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل سطوح برخورداری دهستان‌های شهرستان اصفهان با استفاده از مدل‌های تاکسونومی عددی و موریس به رتبه‌بندی و تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی این مناطق پرداختند. نتایج نشان داد دهستان‌های قهاب جنوبی، رودشت شرقی، برآن شمالی و جرقویه در گروه دهستان‌های توسعه‌یافته قرار گرفتند و دهستان‌های سیستان، رودشت و زفره در گروه دهستان‌های محروم قرار گرفتند.

مطالعه‌ی پیشینه و سوابق نظری پژوهش نشان می‌دهد که منابع مرتبط علمی بسیاری در مورد تحلیل نابرابری‌های فضایی نگاشته شده است اما از آنجایی که نابرابری‌های فضایی و عدم تعادل‌های منطقه‌ای فرایندی چندبعدی، گسترده و پیچیده است به‌طور اختصاصی به‌عنوان موضوع و مسئله تحقیق مورد تعمق و مذاقه قرار نگرفته است. در این پژوهش سعی شده است تا ابعاد و جنبه‌های مختلف موضوع در قالب ۵ بعد اصلی مورد بررسی و تحلیل قرار بگیرد. همچنین پرداختن به موضوع تحلیل نابرابری‌ها و سطوح توسعه با رویکرد عدالت فضایی در تحقیقات به‌ندرت به کار گرفته شده است. از آنجایی که عدالت فضایی به دنبال توزیع عادلانه‌ی نیازهای اساسی، امکانات، تسهیلات و خدمات شهری در مناطق مختلف شهر است پرداختن به آن در جهت رفع نابرابری‌ها امری واجب و ضروری است.

#### مواد و روش‌ها

روش تحقیق پژوهش حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی است و روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و اسنادی می‌باشد. جامعه آماری شهرستان‌های استان اصفهان می‌باشد که تعداد آن‌ها ۲۳ شهرستان بوده، که در ارتباط با یکدیگر مقایسه و بررسی می‌گردد. برای مقایسه سطح توسعه از ۳۴ شاخص بهره گرفته شده که در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. در زمینه‌ی سنجش توسعه‌یافتگی، انواع متنوعی از روش‌ها و تکنیک‌ها وجود دارد، که بسته به هدف و مقدار اعتبار و اطلاعات در دسترس و مهارت‌های برنامه‌ریزان برای سازمان‌دهی و ارزیابی داده‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرند. از این‌رو در این پژوهش از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره VIKOR و SAW برای تحلیل نابرابری‌های فضایی در استان اصفهان استفاده شده است. همچنین برای وزن‌دهی شاخص‌های مورد مطالعه در این پژوهش از روش آنتروپی شانون استفاده شده است.

جدول (۱): متغیرها و شاخص‌های مورد مطالعه در تحقیق

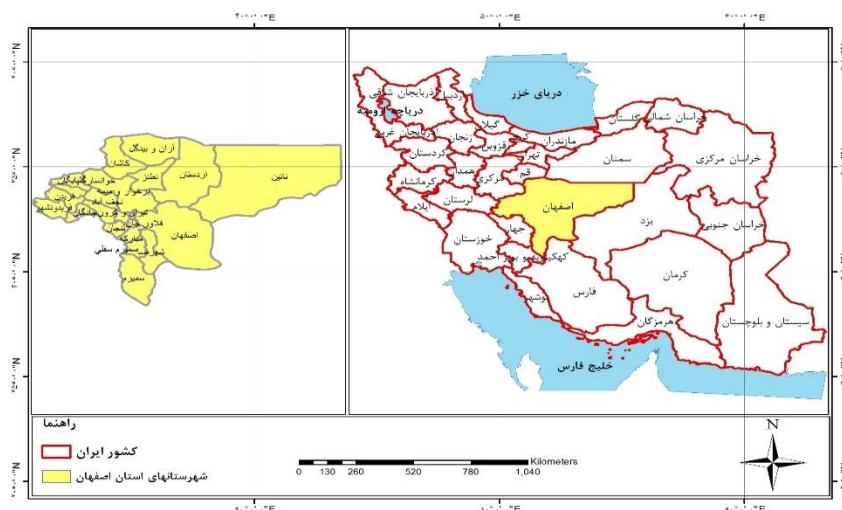
فرهنگی - اجتماعی	کالبدی و زیربنایی
۱. نسبت کتابخانه به ده هزار نفر	۱۸. ضریب نفوذ تلفن ثابت
۲. نسبت سینما به ده هزار نفر	۱۹. ضریب نفوذ تلفن همراه
۳. درصد باسواد کل	۲۰. نسبت روستاهای گازرسانی شده به کل روستاها
۴. نسبت مساجد به ده هزار نفر	۲۱. نسبت جایگاه CNG به ده هزار نفر
۵. نسبت تأسیسات و مکان‌های ورزشی به ده هزار نفر	۲۲. نسبت جایگاه پمپ‌بنزین به ده هزار نفر

۶. نسبت سالن چندمنظوره به ده هزار نفر	۲۳. برخورداری از شبکه‌ی فاضلاب شهری
آموزشی	۲۴. نسبت شرکت‌های مسافربری به ده هزار نفر
۷. نسبت مؤسسات آموزش عالی به ده هزار نفر	۲۵. نسبت واحدهای بانکی به ده هزار نفر
۸. نسبت دانشگاه سراسری به ده هزار نفر	۲۶. نسبت شرکت‌های تعاونی روستایی به ۱۰ روستا
بهداشتی - درمانی	اقتصادی
۹. نسبت بیمارستان به ده هزار نفر	۲۷. نسبت شاغلین در بخش کشاورزی به کل شاغلین
۱۰. نسبت تخت بیمارستان به ده هزار نفر	۲۸. نسبت شاغلین در بخش صنعت به کل شاغلین
۱۱. نسبت آزمایشگاه به ده هزار نفر	۲۹. نسبت معادن به ده هزار نفر
۱۲. نسبت داروخانه به ده هزار نفر	۳۰. نسبت شاغلین بخش معدن به ازای ده هزار نفر
۱۳. نسبت پزشک عمومی به ده هزار نفر	۳۱. نسبت شرکت‌های تعاونی معدنی فعال به ده هزار نفر
۱۴. نسبت مراکز بهداشتی - درمانی روستایی به ده هزار نفر	۳۲. نسبت شاغلین شرکت‌های تعاونی معدنی به ازای ده هزار نفر
۱۵. نسبت مراکز بهداشتی - درمانی شهری به ده هزار نفر	۳۳. نسبت اشتغال در کارگاه‌های صنعتی به ده هزار نفر
۱۶. نسبت مراکز بهداشتی درمانی شبانه‌روزی به ده هزار نفر	۳۴. نسبت کارگاه‌های صنعتی ۵۰ نفر کارکن به ده هزار نفر.
نفر	
۱۷. نسبت مراکز توان‌بخشی به ده هزار نفر	

منبع: (محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶).

#### معرفی محدوده‌ی مورد مطالعه

استان اصفهان با مساحتی حدود ۱۰۷۰۱۹ کیلومتر مربع بین ۳۰ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی و ۴۹ درجه و ۳۸ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۳۲ طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. این استان در مرکز ایران واقع شده، از شمال به استان مرکزی، قم و سمنان از جنوب به استان فارس و کهگیلویه و بویراحمد از شرق به استان یزد و از غرب به استان ستان و چهارمحال و بختیاری محدود است. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۲ این استان شامل ۲۴ شهرستان، ۱۰۷ شهر، ۵۰ بخش و ۱۲۷ دهستان بوده است، جمعیت استان اصفهان ۴۳۰۹۶۳۸ نفر که از این مقدار ۴۲۴۶۳۲۳ نفر جمعیت شهری و ۷۰۸۷۷۵ نفر جمعیت روستایی زندگی می‌کنند و مرکز آن شهر اصفهان است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲).



شکل (۱): نقشه محدوده مورد مطالعه

ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۶.

## یافته‌های پژوهش

برای تحلیل نابرابری‌ها و سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان اصفهان بر اساس مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره ابتدا به بی‌مقیاس سازی مقادیر ۳۴ شاخص استفاده شده با استفاده از روش نرم پرداخته و سپس با استفاده از روش آنتروپی شانون به هر کدام از شاخص‌ها وزنی تعلق گرفته است.

جدول (۲): وزن محاسبه شده شاخص‌ها بر اساس مدل آنتروپی شانون

وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص
۰/۰۲۰	واحدهای بانکی	۰/۰۱۴	پزشک	۰/۰۳۴	کتابخانه
۰/۰۵۷	تعاونی‌های روستایی	۰/۰۱۸	مراکز بهداشتی درمانی روستایی	۰/۰۶۶	سینما
۰/۰۰۹	شاغلین بخش کشاورزی	۰/۰۲۵	مراکز بهداشتی درمانی شهری	۰/۰۰۰	درصد باسوادی
۰/۰۰۵	شاغلین بخش صنعت	۰/۰۶۶	مراکز بهداشتی درمانی شبانه‌روزی	۰/۰۲۷	مساجد
۰/۰۳۸	معادن	۰/۰۳۲	مراکز توان‌بخشی	۰/۰۳۲	مکان ورزشی
۰/۰۴۱	شاغلین بخش معدن	۰/۰۰۲	نفوذ تلفن ثابت	۰/۰۲۳	سالن چندمنظوره
۰/۰۴۶	شرکت‌های تعاونی معدنی فعال	۰/۰۱۳	نفوذ تلفن همراه	۰/۰۱۴	مراکز آموزش عالی
۰/۰۵۵	شاغلین شرکت‌های تعاونی فعال	۰/۰۰۷	روستاهای گازرسانی شده	۰/۰۷۶	دانشگاه سراسری
۰/۰۵۹	اشتغال در کارگاه‌های صنعتی	۰/۰۳۱	جایگاه cng	۰/۰۱۶	بیمارستان
۰/۰۶۸	کارگاه‌های صنعتی ۵۰ نفر به کارکنان	۰/۰۲۳	جایگاه پمپ‌بنزین	۰/۰۲۱	تخت بیمارستان
		۰/۰۰۶	برخورداری از شبکه‌ی فاضلاب شهری	۰/۰۱۷	تعداد آزمایشگاه
		۰/۰۲۰	برخورداری از شبکه‌ی مسافری	۰/۰۲۲	تعداد داروخانه

منبع: (محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶).

سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان بر اساس تکنیک ویکور:



جدول (۳): مقادیر محاسبه شده S و R در شهرستان‌های استان اصفهان

شهرستان	R	S	شهرستان	R	S
آران و بیدگل	۰/۰۷۶	۰/۹۲۱	شهرضا	۰/۰۶۷	۰/۸۶۹
اردستان	۰/۰۷۶	۰/۸۰۲	فریدن	۰/۰۷۶	۰/۹۳۵
اصفهان	۰/۰۷۰	۰/۹۱۹	فریدونشهر	۰/۰۷۶	۰/۹۰۳
برخور	۰/۰۷۶	۰/۹۴۸	فلاورجان	۰/۰۷۶	۰/۹۵۸
تیران و کرون	۰/۰۷۶	۰/۹۴۳	کاشان	۰/۰۶۴	۰/۸۲۲
چادگان	۰/۰۷۶	۰/۹۴۵	گلپایگان	۰/۰۶۶	۰/۸۸۱
خمینی شهر	۰/۰۷۶	۰/۹۴۹	لنجان	۰/۰۷۶	۰/۹۵۱
خوانسار	۰/۰۶۸	۰/۸۱۶	مبارکه	۰/۰۷۶	۰/۳۰۲
خور و بیابانک	۰/۰۷۶	۰/۸۵۵	نائین	۰/۰۷۶	۰/۷۵۶
دهاقان	۰/۰۷۶	۰/۹۱۵	نجف‌آباد	۰/۰۶۸	۰/۹۰۷
سمیرم	۰/۰۷۶	۰/۹۳۵	نطنز	۰/۰۷۶	۰/۷۱۴
شاهین شهر و میمه	۰/۰۷۶	۰/۸۶۶			

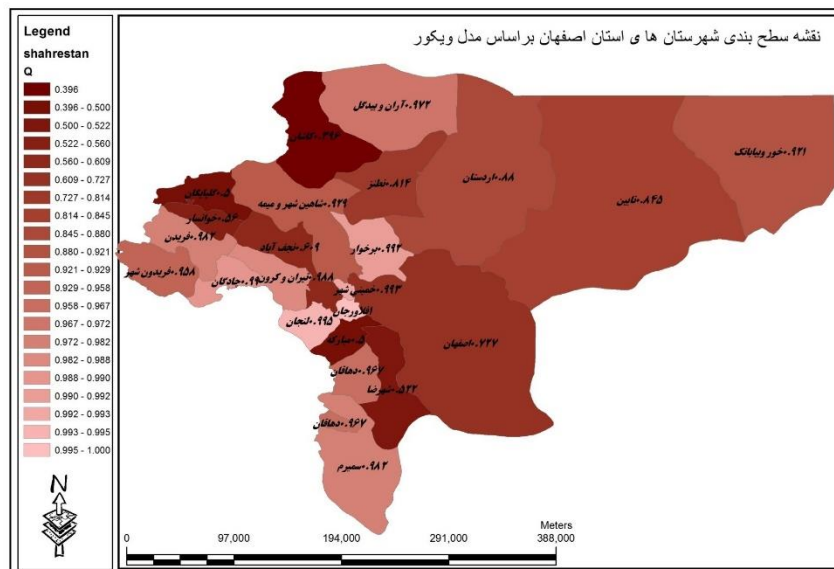
منبع: (محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶).

جدول (۴): مقدار محاسبه شده Q در شهرستان‌های استان اصفهان

شهرستان	رتبه	Q	شهرستان	رتبه	Q
کاشان	۱	۰/۳۹۶	فریدونشهر	۱۲	۰/۹۵۸
گلپایگان	۲	۰/۵۰۰	دهاقان	۱۳	۰/۹۶۷
مبارکه	۲	۰/۵۰۰	آران و بیدگل	۱۴	۰/۹۷۲
شهرضا	۳	۰/۵۲۲	سمیرم	۱۵	۰/۹۸۲
خوانسار	۴	۰/۵۶۰	فریدن	۱۶	۰/۹۸۲
نجف‌آباد	۵	۰/۶۰۹	تیران و کرون	۱۷	۰/۹۸۸
اصفهان	۶	۰/۷۲۷	چادگان	۱۸	۰/۹۹۰
نطنز	۷	۰/۸۱۴	برخور	۱۹	۰/۹۹۲
نائین	۸	۰/۸۴۵	خمینی شهر	۲۰	۰/۹۹۳
اردستان	۹	۰/۸۸۰	لنجان	۲۱	۰/۹۹۵
خور و بیابانک	۱۰	۰/۹۲۱	فلاورجان	۲۲	۱/۰۰۰
شاهین شهر و میمه	۱۱	۰/۹۲۹			

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶.

نتایج حاصل از مدل ویکور بر اساس جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که نابرابری در سطوح مناطق استان اصفهان بسیار مشهود است به گونه‌ای که شهرستان‌های کاشان، مبارکه، گلپایگان، شهرضا، خوانسار و نجف‌آباد و اصفهان کاملاً برخوردار و شهرستان‌های نطنز، نائین، اردستان و خور و بیابانک و شاهین شهر برخوردار، شهرستان‌های فریدون شهر، دهاقان، آران و بیدگل، سمیرم و فریدن نسبتاً برخوردار و شهرستان‌های تیران و کرون، چادگان، برخوردار، خمینی شهر، لنجان و فلاورجان شهرستان‌های محروم استان اصفهان هستند. در نقشه‌ی شماره ۲ وضعیت نابرابری و سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان اصفهان بر اساس مدل ویکور نشان داده شده است.



شکل (۲): سطح بندی شهرستان های استان اصفهان بر اساس مدل ویکور  
ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۶.

#### سطح بندی شهرستان های استان اصفهان بر اساس تکنیک SAW:

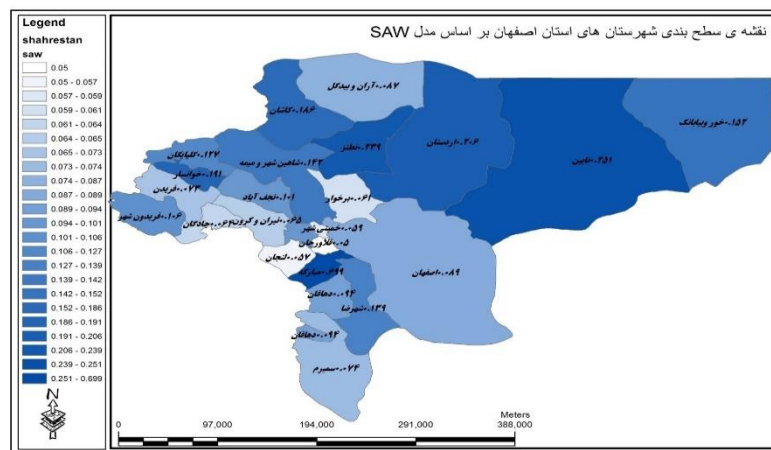
جدول (۵): رتبه بندی شهرستان های استان اصفهان بر اساس مدل SAW

شهرستان	رتبه	مقدار A	شهرستان	رتبه	مقدار A
مبارکه	۱	۰/۶۹۹	دهاقان	۱۳	۰/۰۹۴
نطنز	۲	۰/۲۹۳	اصفهان	۱۴	۰/۰۸۹
نائین	۳	۰/۲۵۱	آران و بیدگل	۱۵	۰/۰۸۷
اردستان	۴	۰/۲۰۶	سمیرم	۱۶	۰/۰۷۴
خوانسار	۵	۰/۱۹۱	فریدن	۱۷	۰/۰۷۳
کاشان	۶	۰/۱۸۶	تیران و کرون	۱۸	۰/۰۶۵
خور و بیابانک	۷	۰/۱۵۲	چادگان	۱۹	۰/۰۶۴
شاهین شهر و میمه	۸	۰/۱۴۲	برخوار	۲۰	۰/۰۶۱
شهرضا	۹	۰/۱۳۹	خمینی شهر	۲۱	۰/۰۵۹
گلپایگان	۱۰	۰/۱۲۷	لنجان	۲۲	۰/۰۵۷
فریدونشهر	۱۱	۰/۱۰۶	فلاورجان	۲۳	۰/۰۵۰
نصف آباد	۱۲	۰/۱۰۱			

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶.

نتایج حاصل از بررسی مدل SAW نیز مانند مدل ویکور وجود نابرابری فضایی در شهرستان های استان اصفهان را تأیید می کند. نکته حائز اهمیت تفاوتی است که در نتیجه ی حاصل از این دو مدل به چشم می خورد. بر اساس جدول شماره ۵ شهرستان های مبارکه، نطنز، نائین، اردستان، خوانسار، کاشان کاملاً برخوردار، شهرستان های خور و بیابانک،

شاهین شهر، شهر رضا، گلپایگان، فریدون شهر و نجف آباد برخوردار، شهرستان های دهقان، اصفهان، آران و بیدگل، سمیرم و فریدن نسبتاً برخوردار و شهرستان های تیران و کرون، چادگان، برخوار، خمینی شهر، لنجان و فلاورجان شهرستان محروم در استان اصفهان هستند. در نقشه ی شماره ۳ وضعیت نابرابری و سطوح توسعه یافتگی شهرستان های استان اصفهان بر اساس مدل SAW نشان داده شده است.



شکل (۳): سطح بندی شهرستان های استان اصفهان بر اساس مدل SAW

ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۶.

### سطح بندی شهرستان های استان اصفهان بر اساس ترکیب دو مدل SAW, VIKOR

در کل نتایج به دست آمده از هر دو مدل وجود نابرابری های فضایی و ناحیه ای را در استان اصفهان تأیید می کند. نکته ی حائز اهمیت تفاوتی است که در نتایج این دو مدل به چشم می خورد که جایگاه بعضی از مناطق از لحاظ میزان و سطح برخورداری از توسعه باهم فرق می کند. دلیل اصلی چنین تفاوتی این است که هر کدام از این مدل ها توابع مطلوبیت متفاوتی دارند. لذا برای رفع این تفاوت کوچک بین نتایج حاصله از هر دو مدل، در این مقاله سعی شده است تا ترکیبی از نتایج هر دو تکنیک استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا به معکوس سازی امتیازات حاصل از مدل ویکور پرداخته ایم چون رتبه بندی ویکور بر اساس مقادیر از کمترین به بزرگترین رتبه داده می شود یعنی کمترین امتیاز رتبه ی اول را می گیرد و بیشترین امتیاز رتبه ی آخر را می گیرد، برعکس مدل saw که بیشترین امتیاز رتبه ی اول را می گیرد. در نهایت بعد از معکوس سازی امتیازات ویکور با گرفتن میانگین از امتیازات معکوس شده به نتیجه گیری نهایی رسیده ایم که در جدول شماره ۶ نمایش داده شده است.

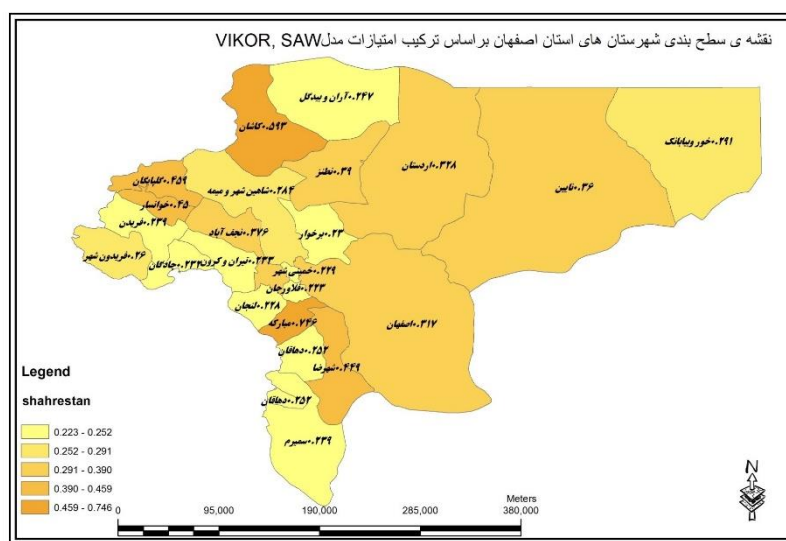
جدول (۶): نتیجه گیری نهایی از ترکیب دو مدل VIKOR و SAW

شهرستان	رتبه	مقدار A	شهرستان	رتبه	مقدار A
مبارکه	۱	۰,۶۹۹	دهقان	۱۳	۰,۰۹۴
نطنز	۲	۰,۲۹۳	اصفهان	۱۴	۰,۰۸۹
نائین	۳	۰,۲۵۱	آران و بیدگل	۱۵	۰,۰۸۷
اردستان	۴	۰,۲۰۶	سمیرم	۱۶	۰,۰۷۴
خوانسار	۵	۰,۱۹۱	فریدن	۱۷	۰,۰۷۳
کاشان	۶	۰,۱۸۶	تیران و کرون	۱۸	۰,۰۶۵

خور و بیابانک	۷	۰,۱۵۲	چادگان	۱۹	۰,۰۶۴
شاهین شهر و میمه	۸	۰,۱۴۲	برخوار	۲۰	۰,۰۶۱
شهرضا	۹	۰,۱۳۹	خمینی شهر	۲۱	۰,۰۵۹
گلپایگان	۱۰	۰,۱۲۷	لنجان	۲۲	۰,۰۵۷
فریدونشهر	۱۱	۰,۱۰۶	فلاورجان	۲۳	۰,۰۵۰
نجف آباد	۱۲	۰,۱۰۱			

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶.

نتایج نهایی و حاصل شده از ترکیب دو مدل SAW و VIKOR وجود نابرابری و عدم تعادل را در بین مناطق استان اصفهان تأیید می‌کند. بر اساس جدول شماره ۶ شهرستان‌های مبارکه، نطنز، نائین، اردستان، خوانسار و کاشان کاملاً برخوردار، شهرستان‌های خور و بیابانک، شاهین شهر، شهر رضا، گلپایگان، فریدون شهر و نجف‌آباد برخوردار، شهرستان‌های دهقان، اصفهان، آران و بیدگل، سمیرم، فریدن و تیران و کرون نسبتاً برخوردار و شهرستان‌های چادگان، برخوار، خمینی شهر، لنجان و فلاورجان شهرستان‌های محروم در استان اصفهان هستند. در نقشه‌ی شماره ۴ وضعیت نابرابری و سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان اصفهان بر اساس ترکیب دو مدل نشان داده شده است.



شکل (۴): سطح بندی شهرستان‌های استان اصفهان بر اساس ترکیب دو مدل VIKOR و SAW

ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۶.

### بحث و نتیجه گیری

همان گونه که بیان شد هدف از تعریف این مقاله، تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی توسعه ناحیه‌ای در ایران با تأکید بر شهرستان‌های استان اصفهان می‌باشد. بدین منظور برای بررسی نابرابری‌های فضایی و تحلیل کمی و کیفی آن‌ها، ۳۴ شاخص توسعه‌یافتگی در قالب ۵ بعد اصلی با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مورد بررسی قرار گرفت. نتایج کلی حاصل از هر دو مدل SAW و VIKOR نشان‌دهنده نابرابری‌های فضایی و عدم تعادل منطقه‌ای در استان اصفهان مثل بسیاری از مناطق کشورمان می‌باشد. نکته‌ی حائز اهمیت تفاوتی است که در نتایج مدل‌های استفاده شده

به چشم می‌خورد، به این صورت که جایگاه بسیاری از مناطق از لحاظ میزان برخورداری از سطوح توسعه در هر دو مدل عوض می‌شود. دلیل اصلی چنین تفاوتی این است که هرکدام از این مدل‌ها توابع مطلوبیت متفاوتی دارند. لذا برای رفع اختلاف نتایج موجود هر دو مدل سعی شده است از نتایج ترکیبی آن‌ها استفاده شود. در نهایت نتایج حاصل از ترکیب دو مدل وجود نابرابری و عدم تعادل را در بین نواحی استان اصفهان تأیید می‌کند. به گونه‌ای که می‌توان در سطح کاملاً برخوردار از شهرستان‌هایی مانند مبارکه، نطنز، نائین، اردستان، خوانسار و کاشان نام برد. شهرستان‌های خور و بیابانک، شاهین‌شهر، شهر رضا، گلپایگان، فریدون‌شهر و نجف‌آباد در سطح برخوردار و شهرستان‌های دهاقان، اصفهان، آران و بیدگل، سمیرم، فریدن و تیران و کرون در سطح نسبتاً برخوردار قرار می‌گیرند. شهرستان‌های چادگان، برخوار، خمینی‌شهر، لنجان و فلاورجان شهرستان‌های محروم در استان اصفهان هستند. بنابراین این موضوع لزوم توجه به برنامه‌ها و سیاست‌هایی برای از بین بردن محرومیت‌ها و ایجاد تعادل‌های منطقه‌ای و رسیدن به سطح توسعه‌ی مطلوب و عدالت فضایی را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

### پیشنهادها

براین اساس می‌توان پیشنهادهای زیر را برای بهبود وضعیت برنامه‌ریزی‌ها و ایجاد تعادل منطقه‌ای در این نواحی بیان نمود.

- ایجاد انسجام و هماهنگی در نظام مدیریت شهری و محلی با نگرش و تفکر سیستمی به منظور نظارت و هدایت فرایند توسعه شهرها.
- آمایش اقتصادی استان
- بهبود کارایی جمعیت فعال استان و ایجاد اشتغال پایدار در نقاط مختلف و محروم استان، توانمندسازی روستاییان و احیای صنایع دستی
- ایجاد تعادل نسبی در توزیع تأسیسات و تسهیلات مختلف و تناسب امکانات در شهرستان‌های استان اصفهان.
- برنامه‌ریزی و محرومیت‌زدایی از شهرستان‌هایی که در سطوح بسیار پایین توسعه‌یافتگی قرار دارند.
- توجه به برنامه‌ریزی مشارکتی و دخالت دادن نظر مردم در برنامه‌ریزی‌ها.
- برنامه‌ریزی با توجه به امکانات و محدودیت‌های هر شهرستان.
- توجه و برنامه‌ریزی درست برای شهرستان اصفهان مخصوصاً در امر گردشگری و توسعه‌ی صنعت توریسم.
- برنامه‌ریزی در جهت کاهش فاصله سطح توسعه‌یافتگی بین شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ شاخص‌های توسعه
- راهبردهای رسیدن به توسعه متناسب و محرومیت‌زدایی طوری هدایت شوند که زمینه لازم جهت ارتقاء شهرستان‌های محروم به حد متوسط استان و بهبود شاخص‌هایی که در این شهرستان‌ها با کمبود مواجه است، فراهم شود.

## منابع

- امیری، فاطمه؛ یحیی‌آبادی، ابوالفضل و صمدی، سعید (۱۳۹۲)، «تحلیل توسعه یافتگی ایران با استفاده از شاخص HDI»، اولین همایش الکترونیکی ملی چشم انداز اقتصاد ایران با رویکرد حمایت از تولید ملی، خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.
- امین‌بیدخت، علی‌اکبر (۱۳۸۵)، «رتبه‌بندی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان سمنان»، مجله‌ی رشد جغرافیا، دوره ۲۱، شماره ۱.
- بیات، مقصود (۱۳۸۸)، «سنجش توسعه‌یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای»، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۳۳.
- پوراصغر سنگاچین، فرزاد، صالحی، اسماعیل، دیناروندی، مرتضی، (۱۳۹۱)، «سنجش سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور ایران با رویکرد تحلیل عاملی»، مجله آمایش سرزمین، سال ۴، شماره ۷.
- تقوایی، مسعود و بهاری، عیسی (۱۳۹۱)، «سطح‌بندی و سنجش درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای»، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۳، شماره ۴.
- تقوایی، مسعود و صالحی، مریم (۱۳۹۲)، «سنجش سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان (با تأکید بر رویکرد تحلیل منطقه‌ای)»، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۳۰-۱۹.
- توکلی‌نیا، جمیله و شالی، محمد (۱۳۹۱)، «نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران»، فصل‌نامه آمایش محیط، شماره ۱۸.
- جدیدی‌میاندشتی، مهدی (۱۳۸۳)، «توزیع متعادل منابع مالی به روش سطح‌بندی توسعه مناطق»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲.
- حاتمی‌نژاد، حسین (۱۳۸۰)، «شهر و عدالت اجتماعی (ناهمگونی فضایی محلات شهر مشهد)»، رساله دکتری جغرافیای انسانی، دانشگاه شهید بهشتی.
- حسین‌زاده دلیر، کریم (۱۳۸۵)، «برنامه‌ریزی ناحیه‌ای»، تهران: انتشارات سمت.
- حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجم (۱۳۸۵)، «ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری در نواحی شهر یزد»، اولین همایش جغرافیا و قرن ۲۱، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد.
- رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۳) «سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنجید با استفاده از GIS»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای دانشگاه فردوسی، شماره ۱۴۹-۱۶۴.
- زالی، نادر (۱۳۷۹)، «سطح‌بندی توسعه منطقه‌ای (نمونه موردی استان آذربایجان شرقی)»، به راهنمایی فرانک سیف‌الدینی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- زاهدی مازندرانی، محمدجواد (۱۳۸۲)، «توسعه و نابرابری»، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۱ و ۴۲.
- ساعی، احمد (۱۳۸۶)، «توسعه در مکاتب متعارض»، تهران: نشر قومس.
- شکویی، حسین و موسی کاظمی، سید مهدی (۱۳۷۸)، «مؤلفه‌های اجتماعی-اقتصادی توسعه پایدار شهری، پژوهش موردی: قم». اولین همایش مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری، دانشگاه تبریز.
- صیدایی، سیداسکندر، الفتی علی‌آبادی، هادی، غلامی، علیرضا، کرمی، مهرداد، (۱۳۹۶)، «تحلیل نابرابری فضایی توسعه روستایی در شهرستان صحنه، استان کرمانشاه»، مجله برنامه‌ریزی فضایی، سال ۷، شماره ۲ (پیاپی ۲۵).
- ضرابی، اصغر و تبریزی، نازنین (۱۳۹۰)، «تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های مازندران- رویکرد تحلیل عاملی»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی آمایش محیط، شماره ۱۷، ۶۳-۷۸.
- قنبری، یوسف؛ برقی، حمید و حجازیان احمد (۱۳۹۳)، «تحلیل و اولویت‌بندی درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان لرستان با استفاده از تکنیک تاپسیس»، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال ۶، شماره ۲۱، ۱۸۰-۱۶۹.

- قنبری، یوسف؛ برقی، حمید و حجازیان، احمد (۱۳۹۰)، «تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان اصفهان»، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۴، شماره ۳، ۱۱۲-۹۳.
- متوسلی، محمود (۱۳۸۰)، «الگوسازی تفاوت منطقه‌ای از دیدگاه توسعه منطقه‌ای»، طرح پژوهشی معاونت پژوهشی دانشگاه تهران.
- مختاری ملک‌آبادی، رضا و حسین زاده، رباب و صفرعلی‌زاده، اسماعیل (۱۳۹۴)، «تحلیل نابرابری‌های ناحیه‌ای استان فارس با استفاده از مدل ویکور»، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال ۷، شماره ۲۶.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۲)، «سالنامه آماری استان اصفهان»، معاونت برنامه‌ریزی دفتر آمار و اطلاعات ۱۳۹۲.
- مؤمنی، منصور (۱۳۹۳)، «مباحث نوین تحقیق در عملیات»، تهران: انتشارات مؤلف، چاپ ششم.
- مؤمنی، مهدی و قهاری، غلامرضا (۱۳۹۲)، «تحلیلی بر وضعیت توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان فارس»، مجله برنامه‌ریزی منطقه‌ای مرودشت، سال ۳، شماره ۹.
- مؤمنی، مهدی و صابر، الهه (۱۳۹۰)، «تحلیلی بر سطح‌بندی شهر نائین از نظر شاخص‌های توسعه‌یافتگی»، فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، سال ۳، شماره ۱۰.
- نسترن، مهین و ابوالحسنی، فرحناز و ایزدی، ملیحه (۱۳۸۹)، «کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی توسعه پایدار مناطق شهری، مطالعه موردی مناطق شهری اصفهان»، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۳۸.
- هاروی، دیوید (۱۳۷۶)، «عدالت اجتماعی و شهر»، ترجمه فرخ حسامیان، تهران: انتشارات پردازش.
- Skop, E., (2006), "introduction-Utban Space: The shape of Inequality", *Urban Geography*, vol. 27, No. 5, July-August 2006.
- Kaplan, D.H. & W. Kathleen, (2004), "Reserch in Ethnic Segregation I: Causal Factors", *Urban Geography*, Vol. 25, No. 6, August-september.