

تحلیل عدالت فضایی در استان کرمان. مطالعه موردی: بخش شبکه‌های ارتباطی استان کرمان

فرزانه ساسانیپور^۱، سامان حیدری^{۲*}، اسماعیل پیری^۳، باقر احمدی^۴

^۱دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران
^۲دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران
^۳کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه علامه طباطبائی تهران
^۴کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید باهنر کرمان
تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۱۱؛ تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۳۰

چکیده

امروزه، توسعه‌یافتگی رابطه مستقیمی با شبکه‌های ارتباطی دارد که توزیع مناسب آن در سطح مناطق، عدالت فضایی و به‌طور خاص عدالت اجتماعی - اقتصادی را به همراه خواهد داشت. هدف این پژوهش بررسی سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمان در بخش شبکه‌های ارتباطی است. روش پژوهش تحلیلی و از نوع کاربردی است که با استفاده از مدل Topsis و نرم‌افزارهای Expert Choice و Topsis Solver انجام شده است و ترسیم نقشه‌ها نیز به کمک نرم‌افزار Arc GIS ترسیم شده است. جهت رتبه‌بندی سطوح توسعه، از ۲۵ معیار شبکه‌های ارتباطی بهره برده شد. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده توزیع فضایی نامتعادل شاخص‌ها در شهرستان‌های استان کرمان است؛ به‌طوری‌که شهرستان‌های کرمان و سیرجان در سطح مناسب‌تری نسبت به سایر شهرستان‌ها قرار داشت و در مقابل شهرستان‌های قاریاب و رایر محروم‌ترین شهرستان استان کرمان هستند. در مجموع نابرابری در توزیع فضایی شبکه‌های ارتباطی در بین شهرستان‌های استان کرمان مشهود می‌باشد؛ لذا لازم است در برنامه‌ریزی‌های آتی، به‌منظور گسترش عدالت فضایی، شهرستان‌های محروم در اولویت قرار گیرند تا بدین‌وسیله زمینه عدالت اجتماعی نیز فراهم شود.

واژه‌های کلیدی: عدالت فضایی، توسعه‌یافتگی، شبکه‌های ارتباطی، روش‌های MADM، استان کرمان.

مقدمه

می‌گیرد. به سخن ساده می‌توان گفت با توجه به این‌که هدف اصلی توسعه، حذف نابرابری‌ها است، بهترین مفهوم توسعه، رشد همراه با عدالت اجتماعی است (Hodder, 2000). نخستین قدم در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای و حذف نابرابری‌ها، شناسایی وضع موجود آن مناطق است که این شناسایی مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن است. شناخت و تجزیه و تحلیل وضع مناطق در زمینه‌های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نخستین گام در فرایند برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای است. با این کار تنگناها و محدودیت‌های مناطق مشخص شده و می‌توان برای برطرف کردن آن‌ها

طرح مساله: توسعه، هدفی است که اکثر مردم آن را ضروری می‌دانند؛ اگرچه پیشرفت اقتصادی یکی از عوامل مهم توسعه است، اما تنها عامل نیست و دلیل آن این است که توسعه فقط پدیده‌ای اقتصادی نیست؛ بنابراین هدف اصلی توسعه باید ایجاد یک الگوی مطلوب رشد درآمد همگانی که تمام اقشار جامعه را پوشش دهد، باشد (تودارو، ۱۳۶۴: ۲۳۵). فرآیند توسعه به حدی اهمیت دارد که باید به‌موازات رشد جمعیت قابل مشاهده باشد و توصیفی این‌چنین، مفاهیم کیفی و منصفانه را به‌عنوان هدف‌های قطعی در هر فرآیند توسعه در بر

*نویسنده مسئول: saman_heydari2013@yahoo.com

اقدام کرد. در این راستا شاخص‌ها و معرف‌ها می‌تواند وضع مناطق را در زمینه‌های گوناگون نشان دهد (رضوانی، ۱۳۸۱: ۴۵۹-۴۷۸). در ایران بیش از سه دهه است که در ادبیات توسعه به‌طور کلی سه تلقی از مفهوم توسعه ارائه شده است: توسعه به‌مثابه‌ی یک مجموعه اقدامات مشخص، توسعه به‌مثابه‌ی فرایندهای دگرگونی بنیادی و بالاخره توسعه به‌مثابه‌ی مجموعه‌ای از دستاوردها و اقدامات مشخص. آنچه که در قالب اندیشه‌ی توسعه قرار دارد و محور شناخت اقدامات معطوف به اهداف توسعه و نتایج انتظاری ناشی از آن اقدامات مشخص می‌شود، شناخت عرصه‌هایی است که نیاز به تحول و دگرگونی دارد (مؤمنی، ۱۳۸۰: ۵). در این راستا یکی از عرصه‌های موردبررسی در سنجش سطح توسعه مناطق مختلف شهری و روستایی مربوط به بخش شبکه‌های ارتباطی است. در عصر حاضر، شبکه‌های ارتباطی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های بسیار تأثیرگذار، تمامی زوایای زندگی شهری را در بر گرفته است و به‌عنوان یکی از ابزارهای بسیار مهم توسعه نقش و جایگاه خاصی یافته است، با کارایی مدیریت شهری و رشد اقتصادی شهرها عجین شده است و با ناکارآمدی آن، بسیاری از ارکان مدیریت و فعالیت‌های شهری با مشکل مواجه می‌شوند (باباغیبی ازغندی، ۱۳۸۹: ۷۹). با تداوم روند جهانی شدن اقتصاد و افزایش مبادلات در جهان، اهمیت خدمات شبکه‌های ارتباطی و ارتباطات به‌تدریج افزایش یافته و درصد قابل توجهی از منابع در این بخش تمرکز یافت. صنعت شبکه‌های ارتباطی به‌عنوان یکی از محورهای توسعه اجتماعی و اقتصادی در بیشتر کشورها، موردتوجه سیاست‌گذاران اقتصادی بوده تا با ساماندهی این بخش، زمینه ارتقاء و عملکرد بهینه آن محقق گردد (احدی و ساقیان، ۱۳۹۴: ۲). موضوع حمل‌ونقل که امروزه به‌عنوان یک پدیده سیاسی - اجتماعی نقش بسیار حساس و مهمی در کیفیت و ساختار اقتصادی - اجتماعی یک جامعه ایفا می‌نماید، اساس زندگی نوین شهری و نیازهای جابجایی انسان را شکل می‌دهد؛ لذا توجه دانش‌بنیان به امور شبکه‌های ارتباطی و ارتقای زیرساخت‌های آن

به‌ویژه برای راه‌های برون‌شهری امری غیرقابل‌اجتناب است؛ زیرا توزیع و پراکندگی منابع، کالا و خدمات از قاعده خاصی پیروی نمی‌کند. هرکدام از شهرها با توجه به منابع، موقعیت، و ساختار آن نقش ویژه‌ای را پذیرا شده‌اند، به این معنی که هیچ شهری به‌تنهایی قابلیت برآورده کردن نیازهای اساسی شهروندان خود را ندارد؛ لذا شهرها به‌عنوان مصرف‌کننده اصلی کالا و خدمات و انرژی وابستگی شدید و متقابلی به حوزه نفوذ و حتی شهرهای اطراف خود دارند و همین امر توجه به بخش شبکه‌های ارتباطی و توسعه آن را لازم و ضروری کرده است. بنابراین برنامه‌ریزی حمل‌ونقل یک نقطه کلیدی است که دست‌کم گرفتن موجب ایجاد بحران خواهد شد و چالش‌های عده‌ای را به دنبال خواهد داشت (Banister, 2005; Balaker and Staley, 2006; Wickham, 2006). استان کرمان نیز به دلایل وسعت بیش‌ازحد، تنوع آب و هوایی، عدم توزیع یکنواخت منابع موردنیاز شهری، تعدد نقاط شهری و موقعیت ویژه آن از نظر جغرافیای سیاسی و... از این قاعده مستثنی نبوده و لذا جهت رسیدن به توسعه پایدار منطقه‌ای از لحاظ کیفیت دسترسی به منابع، توجه به امور شبکه‌های ارتباطی برون‌شهری و ارتباطات ضروری می‌نماید. این استان به‌عنوان یکی از غنی‌ترین استان‌های ایران از لحاظ منابع معدنی، تولیدکننده و همچنین صادرکننده منابع خام مصرفی، کشاورزی، میوه‌جات و خدمات به اقصی نقاط ایران است و با توجه به پایه اقتصادی که در این منطقه وجود دارد، توجه به شبکه‌های ارتباطی به‌عنوان پل ارتباطی، تا درجه‌ای می‌تواند شکاف‌های عدم توسعه‌یافتگی شهرستان‌های این استان را بهبود بخشد و آن‌ها را جهت رسیدن به توسعه پایدار منطقه‌ای هدایت کند؛ بنابراین پژوهش حاضر درصدد است با در نظر گرفتن شاخص‌های بخش شبکه‌های ارتباطی، سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمان را موردبررسی قرار دهد. مهم‌ترین سؤال مطرح‌شده در این پژوهش به‌صورت ذیل است:

آیا شهرستان‌های استان کرمان از نظر بخش شبکه‌های ارتباطی توسعه یافته هستند؟

نتیجه رسیده‌اند که ۱۲,۵ درصد شهرستان‌ها در سطح بسیار برخوردار، ۱۸,۷۵ درصد در سطح برخوردار، ۳۷,۵ درصد در سطح محروم و ۱۲,۵ درصد در سطح بسیار محروم قرار دارند.

مهم‌ترین تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه تعیین سطوح توسعه‌یافتگی، مربوط به شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش است. به عبارتی دیگر در پژوهش‌های صورت گرفته از شاخص شبکه‌های ارتباطی جهت تعیین سطوح توسعه‌یافتگی مناطق استفاده نشده است.

علی‌اکبر تقوایی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان "میزان سنجی عدالت فضایی در چارچوب نظریه شهر عدالت محور؛ مورد پژوهی: مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران" مفهوم عدالت را در چهار مؤلفه: تأمین منصفانه مسکن، تأمین دسترسی کافی به خدمات، تأمین امکانات (فرصت) برای همه و انصاف در تقسیم منابع، موردسنجش قرار داده‌اند و بدین‌وسیله وضعیت مناطق ۲۲ گانه تهران را مشخص کرده‌اند.

شماعی و همکاران (۱۳۹۵) به پژوهشی با عنوان "تحلیل فضایی جمعیت و خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر خرم‌آباد)" پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که ارتباط اندکی بین پراکندگی جمعیت و توزیع خدمات شهری در نواحی ۲۳ گانه شهری در خرم‌آباد وجود دارد. که این مقدار نشان دهنده ارتباطی ضعیف بین پراکندگی جمعیت و توزیع خدمات شهری است.

دلایی میلان و خیرالدین (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان "سنجش عدالت فضایی در بستر نظام حمل و نقل عمومی با مدل تحلیل شبکه ای (مورد پژوهی: مناطق ۲، ۳، ۴ و ۵ شهر تهران)" به این نتیجه دست یافتند که شبکه حمل و نقل عمومی موجود سطح بسیار محدودی از مناطق ۴ گانه مورد بررسی را تحت پوشش خدمات رسانی قرار می‌دهد.

مفاهیم دیدگاه‌ها و مبانی نظری

توسعه: توسعه فرآیندی تدریجی در پیشرفت موقعیت

در راستای سؤال مطرح‌شده فرضیه ذیل بیان می‌گردد: به نظر می‌رسد بیشتر شهرستان‌های استان از نظر بخش شبکه‌های ارتباطی توسعه نیافته هستند.

پیشینه تحقیق

در بحث پیشینه پژوهش می‌توان به سازمان ملل متحد (۱۹۹۱) اشاره کرد که در گزارشی با استفاده از سه شاخص امید به زندگی، درصد باسوادی و درآمد سرانه درجه توسعه‌یافتگی کشورها را بررسی کرد که نشان داد، بسیاری از کشورهای آفریقایی، آمریکای جنوبی و مرکزی و آسیایی از لحاظ توسعه انسانی در سطح پایینی قرار داشتند و لازمه پیشرفت آن کشورها را رشد اقتصادی بیان کردند.

ضجوج و همکاران^۱ (۲۰۰۳)، در تحقیقی با روش تحلیل عاملی جهت آشکار نمودن نابرابری‌های منطقه‌ای، مناطق مختلف کشور پرتغال را در مقاطع زمانی ۱۹۹۱ و ۱۹۹۵ به لحاظ توسعه اجتماعی و اقتصادی رتبه‌بندی نموده‌اند.

زیاری و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیق با عنوان "سنجش درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی به روش (HDI)" به این نتیجه رسیده‌اند که میان شهرستان‌های استان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه، تفاوت اساسی وجود دارد و این شهرستان‌ها قابل رتبه‌بندی در سه گروه برخوردار، نیمه برخوردار و محروم هستند که باگذشت زمان بر میزان برخورداری آن‌ها افزوده شده است.

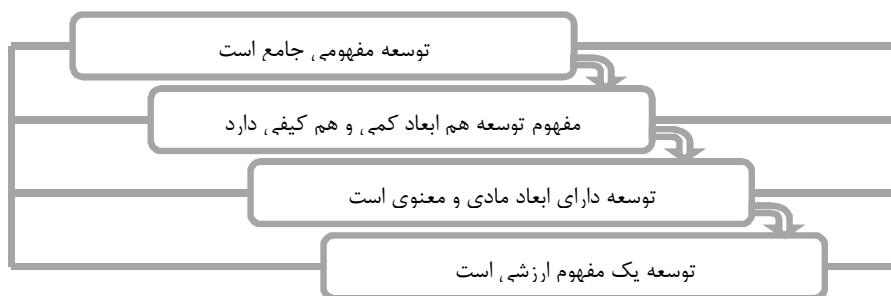
حسین حاتمی نژاد و عمران راستی (۱۳۸۵) در مقاله با عنوان "عدالت اجتماعی و عدالت فضایی؛ بررسی و مقایسه نظریات جان رالز و دیوید هاروی" به بررسی مفهوم عدالت از نظر این دو اندیشمند پرداخته‌اند و وجوه احتمالی اشتراک و تمایز بین نظریات این دو اندیشمند را نمایان کرده‌اند.

مسعود تقوایی و عیسی بهاری (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان "سطح‌بندی و سنجش درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوش‌های" به این

1. Joe et al.

بشر، شامل: انجام فعالیت برای رسیدن به رشد مادی و تکامل اجتماعی در طول زمان است (Riddell, 2004:12). از نظر لغوی، توسعه به معنای «پیشرفت، ترقی، بهبود» است و می‌توان مفهوم آن را «تغییر همراه با پیشرفت» دانست که علاوه بر جنبه‌های کمی، به جنبه‌های کیفی نیز نظر دارد (از کیا،

۱۳۸۳:۱۸). پس توسعه علاوه بر بهبود در میزان تولید و درآمد، همراه روندهای دگرگون ساز به وضعیتی متعادل و قابل زیست می‌انجامد. توسعه در بسیاری از موارد حتی عادات و عقاید مردم را دربرمی گیرد (Spears, 2002:98).



شکل ۱: مفاهیم اصلی توسعه (منبع: سرخ کمال و همکاران، ۱۳۸۶:۱۰۳)

زندگی مفید و رضایت بخشی از لحاظ اقتصادی و اجتماعی فراهم آورند (Chris, 2001: 20). شبکه‌های ارتباطی را می‌توان حرکت اشخاص و کالاهایشان برای اهداف مختلف، بر روی زیرساخت‌های مختلف یا هر نوع راهی (کوره‌راه‌ها، مالروها و پیاده‌روها) که امکان‌پذیر است تعریف کرد (Drfat, 2003: 4). بنابراین شبکه‌های ارتباطی پایدار اجازه می‌دهند اشخاص و جامعه به نیازهای اساسی دسترسی داشته باشند و یک نوع ایمنی و رفتار ثابت و مستمر بین سلامت جامعه و اکوسیستم برقرار شود، بسترهای لازم را برای اقتصاد پویا فراهم می‌کند، از انتشار مواد آلوده‌کننده جلوگیری می‌کند و مصرف منابع تجدید ناپذیر را به حداقل می‌رساند تا برابری درون نسلی و برون نسلی را به ارمغان آورد (Todd, 2008: 5). به عبارتی دیگر حمل‌ونقل پایدار و سازگار با محیط‌زیست، حمل‌ونقلی است که اکوسیستم را مختل نکند و برای دسترسی کارآمد از منابع تجدید پذیر استفاده کند (Williams, 2005: 4). بسیاری از نواحی منزوی و دورافتاده هنگامی که از امکانات ارتباطی و شبکه‌های ارتباطی برخوردار می‌شوند، از انزوای جغرافیایی خارج شده و ارزش اقتصادی مناسبی به دست می‌آورند (لنگرودی، ۱۳۸۲: ۱۱۲).

نظریه‌های نوسازی، وابستگی و نوکلاسیک از مشهورترین نظریه‌هایی هستند که در سطح کلان و ملی به تبیین توسعه می‌پردازند (Hodder, 2000:13). هدف نظریه‌های توسعه، تحلیل و تبیین نابرابری‌های موجود میان کشورها و مناطق و نواحی درزمینه توسعه است. اخیراً رویکردهای نوینی نیز درزمینه توسعه مطرح شده است. برخی از این‌ها شامل جنبش‌های محلی، نقش سازمان‌های غیردولتی، مباحث جنسیتی، عدالت و دموکراسی، مشارکت شهروندی و مهم‌تر از همه محیط‌زیست و روابط محلی هستند. برخی محققین رویکرد «توسعه از پایین» رویکرد «نیازهای اساسی» را مورد تأکید قرار داده‌اند؛ همچنین نظریه رشد نوینی مطرح شده است که بر رشد درون‌زا بیش از رشد برون‌زا تأکید می‌کند (Hodder, 2000:16).

شبکه‌های ارتباطی

واژه شبکه‌های ارتباطی وسیله‌ای برای دست یافتن به هدف است. به عبارت دیگر، شبکه‌های ارتباطی وسیله‌ای است برای فراهم کردن دسترسی به کالاهای ضروری، اقتصادی و اجتماعی، امکانات و تسهیلات برای جوامع تا به هدف خود دست یابند و قادر باشند

فلاسفه، جامعه‌شناسان، اقتصاددانان و جغرافیدانان و محققین علوم انسانی، تعاریف مختلفی را از مفهوم عدالت ارائه کرده‌اند. افلاطون فیلسوف بزرگ یونانی در کتاب مشهورش، «جمهوریست» به‌طور مفصل از عدالت سخن می‌گوید، «به نظر او عدالت، آرمانی است که تنها تربیت‌یافتگان امان فلسفه به آن دسترسی دارند و به یاری تجربه و حس نمی‌توان به آن رسید. عدالت اجتماعی در صورتی برقرار می‌شود که هرکس به کاری دست زند که شایستگی و استعداد آن را دارد و از مداخله در کار دیگران بپرهیزد» (کاتوزیان، ۱۳۷۹: ۲۲۲)؛ بنابراین تعریف، افلاطون «مفهوم عدالت را در جامعه‌ای بافضیلت جستجو می‌کند. عدالت اجتماعی را در حکومت دانشمندان و خردمندان می‌بیند و تجاوز به این تخصیص را ظلم می‌شمارد» (همان: ۲۲۳) «در فلسفه افلاطون اندیشه عدالت به‌عنوان قرارداد تأمین منافع متقابل یافت می‌شود» (بشیریه، ۱۳۷۶: ۳۶). «ارسطو، عدالت را اعطای حق به سزاوار آن می‌داند یا به‌عبارتی دیگر عدالت فضیلتی است که به‌موجب آن باید به هرکس آنچه را که حق اوست، داد» (کاتوزیان، ۱۳۷۹: ۲۲۵).

نظریه عدالت جان رالز هم در درون سنت کانتی قرار دارد. بحث او درباره عدالت معطوف به ساخت جامعه به‌طور کلی و نهادهای تشکیل‌دهنده آن است. نهادهای اجتماعی تعیین‌کننده شیوه دسترسی افراد به منابع است و قواعد تعیین حقوق و امتیازات و دسترسی به قدرت سیاسی و انباشت سرمایه را در بردارد. نظریه عدالت رالز پیرامون برخی مفاهیم اساسی مثل وضع نخستین^۱، پرده جهل^۲، انصاف^۳، بی‌طرفی^۴ و اصول عدالت^۵ تنظیم شده است. جوهر اندیشه رالز «عدالت به‌عنوان انصاف» است که با تأکیدات متفاوت در آثار او آمده است. به‌طور خلاصه انصاف، به روش اخلاقی رسیدن به اصول عدالت و عدالت به نتایج حاصله از تصمیم‌گیری منصفانه

ارتباط بین شبکه‌های ارتباطی و توسعه: بین مفهوم توسعه پایدار و شبکه‌های ارتباطی ارتباط مستقیمی وجود دارد (Brdulak, 2012). بنابراین شبکه‌های ارتباطی کارآمد و توسعه‌یافته سبب برآوردن انتظارات مشتریان و ایجاد فرصت برای پیشی گرفتن از رقبا می‌شود (Kadlubek, 2015:496) به‌عبارتی دیگر، شبکه‌های ارتباطی همچون پلی است که بخش‌های مختلف جوامع با عبور از روی آن، به سمت توسعه پایدار حرکت می‌کنند (صادقی و صفری، ۱۳۹۲: ۱۰۶). تجربیات جهانی نشان داده است که سرمایه‌گذاری در شبکه‌های ارتباطی، امر مبادله را آسان می‌کند و توسعه تجارت، هم در سطح ملی و هم در سطح بین‌المللی موجبات رشد شکوفایی را برای ملت‌ها فراهم می‌آورد (محمودی، ۱۳۷۶: ۲۶). شبکه‌های ارتباطی به‌عنوان پیش‌نیاز و زیربنای توسعه، دارای نقش اساسی و کارآمد در باروری امکانات و استعدادهای بالقوه جوامع بوده که از طریق جابه‌جایی بار و مسافر، پیوند ناگسستنی بین عوامل مختلف رشد و توسعه را فراهم می‌آورد و موجب برقراری تقویت هر چه سریع‌تر و گسترده‌تر بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها می‌شود (رجب‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۰). با توجه به جمعیت روزافزون جهان و محدود بودن امکانات، حتی برای کشورهای صنعتی پیشرفته، استفاده بهینه از امکانات موجود راهی برتر به‌منظور افزایش تولید کالاها و خدمات و در نتیجه افزایش رفاه جامعه بشری تلقی می‌شود. کشور ما نیز نه‌تنها از این مورد مستثنی نیست، بلکه به‌علل مختلف باید با دید گسترده‌تر و عمیق‌تر و از تمام ابعاد به این موضوع توجه کند (شاه‌طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۸). شبکه‌های ارتباطی، با ایفای نقش رابط در بازار مصرف، به‌مثابه پایه‌های پلی است که بخش‌های مختلف جوامع با عبور از روی آن، به سمت توسعه پایدار حرکت می‌کنند (بابازاده و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۵۸). به‌طور کلی پذیرفته‌شده است که توسعه پایدار و به‌طور خاص شبکه‌های ارتباطی پایدار باعث ایجاد تعادل (فعلی و آینده) زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی می‌شود (Steg and Gefford, 2005: 2).

عدالت اجتماعی و عدالت فضایی: اندیشمندان،

1. Position original
2. Ignorance of Veil
3. Fairness
4. Impartiality
5. Justice of principals

مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن ترکیبی از روش‌های توصیفی و تحلیلی است. جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و اسنادی و از طریق آمار و اطلاعات سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ و همچنین سالنامه آماری ۱۳۹۰ استان کرمان صورت گرفته است. جامعه آماری شامل ۲۲ شهرستان استان کرمان (اسامی آن‌ها در جدول داده‌ها ذکر شده است) می‌باشد. در این پژوهش تلاش می‌شود تا با استفاده مدل Topsis و AHP و نرم‌افزارهای Expert Choice و Topsis Solver، به سطح‌بندی شهرستان‌های استان کرمان بپردازیم که شیوه اجرای آن در ادامه کار توضیح داده شده است. لازم به ذکر است برای ترسیم نقشه‌ها از نرم‌افزار Arc GIS شده است.

شاخص‌های پژوهش

معیار اصلی مورد استفاده در این تحقیق، شبکه‌های ارتباطی است که شاخص‌های آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

مربوط می‌شود (بشیریه، ۱۳۷۵: ۳۷). از نظر ولتر، فیلسوف فرانسوی قرن هجدهم، «زآنجا که طبیعت جامعه به گونه‌ای است که نابرابری می‌آفریند هدف حکومت باید کوشش برای برابری باشد» (شارون، ۱۳۷۹: ۱۰۰) و بر معتقد بود که ما در سه حوزه یا عرصه در جامعه نابرابریم: عرصه اقتصادی، عرصه اجتماعی و عرصه سیاسی (همان: ۱۰۲). هاروی بر جنبه‌های اخلاق گرایانه جغرافیا در خصوص تأمین عدالت اجتماعی و رسالت جغرافیدانان در تأمین عدالت فضایی تأکید دارد (Harvey, 1969: 3-8) هاروی بر این باور بود که «جغرافیدان باید نسبت به اعتقاد جغرافیایی خود متعهد بوده و به عنوان مثال می‌توان با اشاره به مسئله فقر و بدبختی افراد، وجدان اجتماعی دیگران را نیز نسبت به این تعهد جغرافیایی برانگیخت و در راستای کاهش وضعیت گرسنگی و فقر تلاش نمود (هاروی، ۱۳۸۲: ۹).

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با توجه به

جدول ۱: شاخص‌های شبکه‌های ارتباطی و کدهای معرف آن‌ها در فرایند انجام پژوهش

شاخص‌های شبکه‌های ارتباطی				
آزادراه (C21)	تعداد سفر درون استانی از طریق پایانه‌ها (C16)	پست تلفنی (C11)	مرسولات پستی صادر شده به مقصد خارج از کشور (C6)	مرسولات پستی وارد شده از مبادی خارج از کشور (C1)
بزرگراه (C22)	تعداد مسافر جابه‌جا شده درون استانی از طریق پایانه‌ها (C17)	مرسولات پستی داخلی صادر شده (C12)	تعداد مراکز تلفن (C7)	وزن بار جابه‌جا شده توسط وسایل نقلیه عمومی در درون استان (هزار تن) (C2)
راه اصلی آسفالت (C23)	تعداد سفر برون استانی از طریق پایانه‌ها (C18)	شاغلان و حقوق‌بگیران در شرکت‌های تعاونی شبکه‌های ارتباطی (C13)	نقاط روستایی دارای ارتباط تلفنی (C8)	وزن بار جابه‌جا شده به بیرون از استان (هزار تن) (C3)
راه فرعی آسفالت (C24)	تعداد مسافر جابه‌جا شده برون استانی از طریق پایانه‌ها (C19)	راه روستایی آسفالت (کیلومتر) (C14)	پست پیشتاز (C9)	مرسولات پستی داخلی وارد شده (C4)
راه فرعی شنی (C25)	تعداد پایانه‌ها (C20)	راه روستایی شوسه (C15)	خدمات خودرویی پست (C10)	تعداد شرکت‌های تعاونی شبکه‌های ارتباطی فعال (C5)

حالت ممکن) داشته باشد.

مراحل ریاضی روش تاپسیس:

۱. تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس m گزینه و n شاخص:

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

مدل Topsis: این مدل توسط هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد و یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است. این تکنیک بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده آل منفی (بدترین

با توجه به این‌که هدف از پژوهش حاضر رتبه‌بندی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمان با تأکید بر شاخص شبکه‌های ارتباطی است، در این مرحله با توجه به معیارهای مورد نظر با استفاده از تکنیک تاپسیس به رتبه‌بندی محلات مورد نظر خواهیم پرداخت.

محدوده و قلمرو پژوهش

استان کرمان در جنوب خاوری ایران واقع شده و از شمال با استان‌های خراسان و یزد، از جنوب با استان هرمزگان، از خاور با سیستان و بلوچستان و از باختر با استان فارس همسایه است. این استان از نظر جغرافیایی بین ۵۵ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۳۲ درجه پهنای شمالی و ۲۶ درجه و ۵۳ دقیقه تا ۲۹ درجه و ۵۹ دقیقه درازای خاوری از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. جمعیت این استان در سال ۱۳۹۰ و بر اساس آمار مرکز آمار ایران برابر با ۲,۰۹۳۸,۹۸۸ نفر بوده است و مرکز آن شهر کرمان است. شهر کرمان به‌عنوان یک مرکز جمعیتی در منطقه تقریباً یک‌چهارم جمعیت کل استان را شامل می‌شود (سالنامه آماری ایران، ۱۳۹۰). کرمان با دربرگرفتن بیش از ۱۱ درصد از وسعت ایران، پهناورترین استان ایران است. مساحت استان معادل ۱۸۱۷۱۴ کیلومتر مربع می‌باشد. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، استان کرمان دارای ۲۲ شهرستان، ۶۳ شهر، ۵۱ بخش و ۱۴۶ دهستان است.

۲. استاندارد نمودن داده‌ها و تشکیل ماتریس استاندارد از طریق رابطه زیر:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}$$

۳. تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها (w_i) بر اساس

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

در این راستا، شاخص‌های دارای اهمیت بیشتر از وزن بالاتری برخوردارند. در واقع ماتریس (۷) حاصل ضرب مقادیر استاندارد هر شاخص در اوزان مربوط به خود است.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

۴. تعیین معیار فاصله‌ای برای آلترناتیو (S_i^*) ایده‌آل و آلترناتیو حداقل (S_i^-):

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

۵. تعیین ضریبی که برابر است با فاصله آلترناتیو حداقل، تقسیم‌بر مجموع فاصله‌ی آلترناتیو حداقل S_i^- و فاصله آلترناتیو ایده‌آل S_i^* که آن را با C_1^* نشان داده و از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$$

۶. رتبه‌بندی آلترناتیوها بر اساس میزان (کلانتری)، C_1^* (۱۳۹۲)



شکل ۲: موقعیت استان و شهرستان‌های استان کرمان (منبع: سازمان نقشه‌برداری کشور؛ ترسیم نگارندگان)

بحث اصلی

ابتدا باید جدول داده‌های اولیه یا جدول ماتریس اطلاعات اولیه را بر مبنای شاخص‌های مورد مطالعه تشکیل شده است به طوری که نام مناطق مورد مطالعه در یک ستون و مقادیر شاخص‌های مورد استفاده در ستون‌های مقابل آن قرار گیرند {لازم به ذکر است که

شهرستان‌های کرمان، سیرجان و رفسنجان را با توجه به اینکه از نظر شاخص‌ها (درجه همگنی) تفاوت زیادی با بقیه شهرستان‌ها داشتند در محاسبات لحاظ نکرده و آن‌ها را به صورت جداگانه بررسی کرده‌ایم { (جدول ۲).

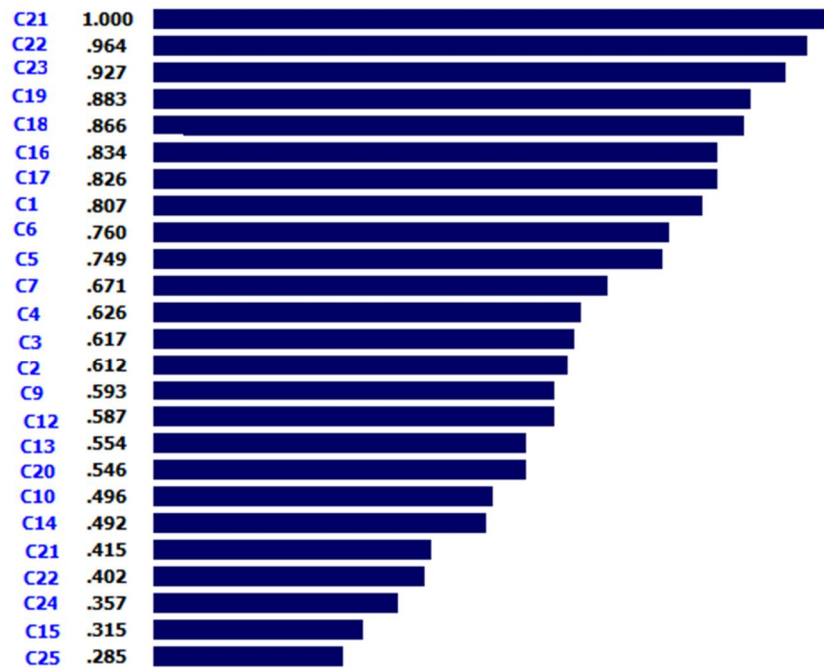
جدول ۲: ماتریس تصمیم

C25	0	0	49	0	0	83	0	0	0	63	0
C24	158	35	250	108	59	216	65	172	160	103	0
C23	0	0	34	77	100	90	0	136	16	73	72
C22	0	89	12	114	102	22	1	38	259	10	2
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
C19	0	0	0	0	140894	329902	0	89441	190333	0	0
C18	0	0	0	0	31457	49075	0	16766	34475	0	0
C17	34171	1130	278200	225276	140894	329902	110292	89441	190333	111954	32978
C16	8556	53	65882	42485	31457	49075	16349	16766	34475	18109	7719
C15	52	0	70	68	10	83	32	33	13	63	20
C14	206	83	300	260	185	328	105	198	548	186	145
C13	0	0	34	238	322	44	0	18	40	0	0
C12	0	0	251651	107626	350098	532752	0	72698	619362	0	0
C11	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
C10	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
C9	0	0	12	4	20	22	0	4	32	0	0
C8	0	52	307	220	177	278	81	79	272	250	132
C7	0	13	59	30	42	48	18	17	62	15	12
C6	0	0	21	73	11	9	0	1	163	0	0
C5	0	0	3	21	7	3	0	4	3	0	0
C4	0	0	255791	146068	632248	1008599	0	119093	626473	0	0
C3	171309	357499	17713	100457	174804	380576	570	50525	1275183	229610	20
C2	24827	3796	3215	28015	7476	41899	644	1165	371930	11530	132
C1	0	0	37	2815	11072	4197	0	710	3359	0	0
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11

0	20	0	22	8	0	30	272	0	16	31
78	148	186	6	74	0	208	424	32	91	80
110	163	85	0	0	63	103	86	65	16	65
29	150	127	48	0	14	0	442	12	35	0
0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
256572	0	117997	0	0	0	0	1733312	28955	153779	0
40589	0	13524	0	0	0	0	261380	2119	148136	0
256572	343391	117997	48338	11112	868	4203	1733312	28955	153779	35583
40589	56998856998	13524	7630	2366	145	10060	261380	2119	148136	8978
59	87	19	22	8	5	30	66	8	16	30
356	410	330	54	74	148	311	641	94	142	145
121	297	26	0	0	0	0	155	13	28	0
326851	529131	121857	0	0	0	0	5781561	0	382303	0
1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
11	22	6	0	0	0	0	78	0	21	0
153	234	159	255	0	199	138	233	51	194	121
42	50	27	28	0	13	15	93	9	21	21
215	204	26	0	0	0	0	6338	0	2	0
2	5	4	0	0	0	3	24	2	5	0
463864	438134	151586	0	0	0	0	5911683	0	460610	0
1851079	8623464	94061	130825	47572	16710	24393	2307007	22	199506	278180
151052	300596	210035	3872	4179	870	5792	2380157	601	14515	2214
7073	4616	1919	0	0	0	0	33865	0	746	0
A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22

به دلیل آن که معمولاً مقادیر کمی متعلق به معیارها و شاخص‌ها دارای مقیاس‌های متفاوت هستند، لذا باید اختلاف مقیاس بین شاخص‌ها از بین برود؛ بنابراین مقادیر متعلق به ماتریس تصمیم‌گیری در این مرحله بر اساس فرمول، به مقادیر نرمال شده تبدیل می‌شوند تا اختلاف مقیاس آن‌ها از بین برود. جهت از بین بردن واریانس بین شاخص‌های

مورد استفاده و هم ارزش کردن مقادیر ماتریس نرمال، وزن‌های مربوط به هر شاخص را که در اینجا از طریق AHP به دست آمده (شکل ۳، جدول ۳)، را باید به صورت نظیر به نظیر در ستون‌های ماتریس نرمال شده ضرب کرد، که ماتریس به دست آمده از این فرایند، ماتریس نرمال موزون (جدول ۴) می‌باشد.



Inconsistency = 0.04

شکل ۳: وزن معیارهای به دست آمده در Expert choice (مأخذ: نگارنده)

ضریب سازگاری مقایسه بین معیارها نیز به میزان ۰/۰۴ بوده است که از حد قابل قبول (۰/۱) در AHP کمتر بوده و مناسب است (جدول ۳).

جدول ۳: وزن معیارهای به دست آمده در Expert choice

وزن	معیار	وزن	معیار
۰,۴۹۲	راه روستایی آسفالت (کیلومتر)	۰,۸۰۷	مرسولات پستی وارد شده از مبادی خارج از کشور
۰,۳۱۵	راه روستایی شوسه	۰,۶۱۲	وزن بار جابه جاشده توسط وسایل نقلیه عمومی در درون استان (هزار تن)
۰,۸۳۴	تعداد سفر درون استانی از طریق پایانه‌ها	۰,۶۱۷	وزن بار جابه جاشده به بیرون از استان (هزار تن)
۰,۸۲۶	تعداد مسافر جابه جاشده درون استانی از طریق پایانه‌ها	۰,۶۲۶	مرسولات پستی داخلی وارد شده
۰,۸۸۳	تعداد سفر برون استانی از طریق پایانه‌ها	۰,۷۴۹	تعداد شرکت‌های تعاونی شبکه‌های ارتباطی فعال
۰,۸۸۶	تعداد مسافر جابه جاشده برون استانی از طریق پایانه‌ها	۰,۷۶۰	مرسولات پستی صادر شده به مقصد خارج از کشور
۰,۵۴۶	تعداد پایانه‌ها	۰,۶۷۱	تعداد مراکز تلفن
۱,۰۰۰	آزادراه	۰,۴۰۲	نقاط روستایی دارای ارتباط تلفنی
۰,۹۶۴	بزرگراه	۰,۵۹۳	پست پیشتاز
۰,۹۲۷	راه اصلی آسفالت	۰,۴۹۶	خدمات خودرویی پست
۰,۳۵۷	راه فرعی آسفالت	۰,۴۱۵	پست تلفنی
۰,۲۸۵	راه فرعی شنی	۰,۵۸۷	مرسولات پستی داخلی صادر شده
		۰,۵۵۴	شاغلان و حقوق‌بگیران در شرکت‌های تعاونی شبکه‌های ارتباطی

بر اساس جدول (۳) و شکل (۳) بیشترین وزن مربوط به معیار آزاد راه است و معیار راه فرعی شنی کمترین وزن را به خود اختصاص داده است.

0.028	0.258	0	0.015	0.029
0.238	0.486	0.037	0.104	0.092
0.264	0.221	0.167	0.041	0.167
0	0.732	0.02	0.058	0
0	0	0	0	0
0	0.278	0.278	0.278	0
0	0.717	0.012	0.064	0
0	0.638	0.005	0.362	0
0.001	0.573	0.009	0.051	0.012
0	0	0	0	0
0.045	0.099	0.012	0.024	0.045
0.13	0.269	0.039	0.059	0.061
0	0.168	0.014	0.031	0
0	0.394	0	0.026	0
0	0.131	0	0.131	0
0	0.149	0	0.149	0
0	0.402	0	0.108	0
0.087	0.146	0.032	0.122	0.076
0.076	0.471	0.046	0.107	0.107
0	0.592	0	0	0
0.07	0.561	0.047	0.117	0
0	0.345	0	0.027	0
0.002	0.154	0	0.014	0.019
0.001	0.597	0	0.004	0.001
0	0.752	0	0.017	0
A18	A19	A20	A21	A22

محاسبه کرده‌ایم؛ بنابراین هر چه مقدار فاصله تا ایده آل منفی بزرگ‌تر باشد، گزینه (شهرستان) مورد نظر وضعیت مناسبی دارد. لذا با توجه به جدول شماره ۵ گزینه A19 (شهرستان کرمان) نسبت به دیگر شهرستان‌ها به ایده آل مثبت نزدیک‌تر است؛ در مقابل گزینه A16 (شهرستان قاریاب) بیشترین فاصله را با ایده آل مثبت دارد (جدول ۵).

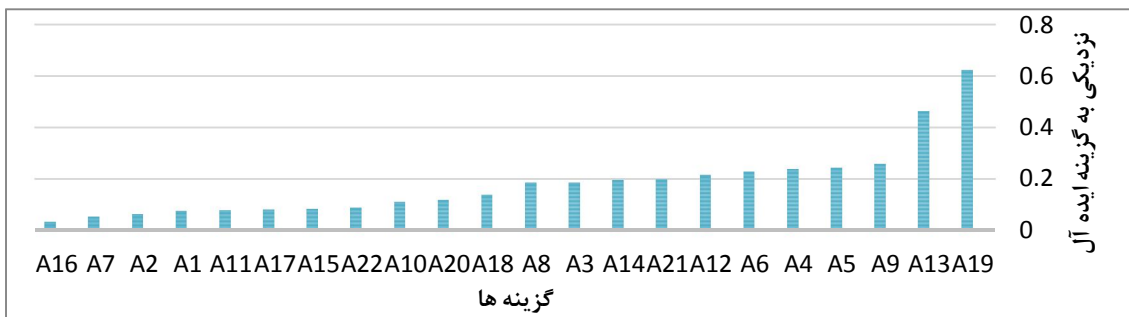
راه‌حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی برای هر یک از شاخص‌ها یا معیارها از طریق مقادیر نرمال شده وزنی به دست می‌آید. در این ماتریس بر اساس نوع شاخص‌ها یعنی مثبت یا منفی بودن آن‌ها، گزینه‌های ایده‌آل و غیرایده‌آل به دست می‌آید. در این مرحله با توجه به شاخص‌ها، فاصله هر گزینه (شهرستان) را با ایده‌آل‌های مثبت و منفی

جدول ۵: فاصله گزینه‌ها تا ایده‌آل‌های مثبت و منفی

گزینه‌ها	شهرستان‌ها	فاصله تا ایده آل مثبت	فاصله تا ایده آل منفی	نزدیکی تا گزینه ایده آل
A1	ارزوئیه	2.534	0.209	0.076
A2	انار	2.536	0.171	0.064
A3	بافت	2.395	0.547	0.186
A4	بردسیر	2.298	0.712	0.237
A5	بم	2.223	0.714	0.243
A6	جیرفت	2.237	0.66	0.228
A7	رابر	2.539	0.143	0.053
A8	راور	2.389	0.542	0.185
A9	رفسنجان	2.181	0.763	0.259
A10	رودبار جنوب	2.483	0.311	0.111
A11	ریگان	2.531	0.217	0.079
A12	زرنند	2.241	0.615	0.215
A13	سیرجان	1.787	1.54	0.463
A14	شهربابک	2.311	0.563	0.196
A15	عنبرآباد	2.516	0.232	0.084
A16	قاریاب	2.559	0.087	0.033
A17	فهرج	2.528	0.219	0.08
A18	قلعه گنج	2.466	0.399	0.139
A19	کرمان	1.305	2.155	0.623
A20	کوهبنان	2.497	0.336	0.119
A21	کهنوج	2.323	0.572	0.198
A22	منوجان	2.502	0.242	0.088

تا سوم قرار گرفته‌اند و در مقابل شهرستان‌های قاریاب، رابر و انار در زمینه برخورداری از شاخص‌های بخش شبکه‌های ارتباطی بدترین شرایط را دارند.

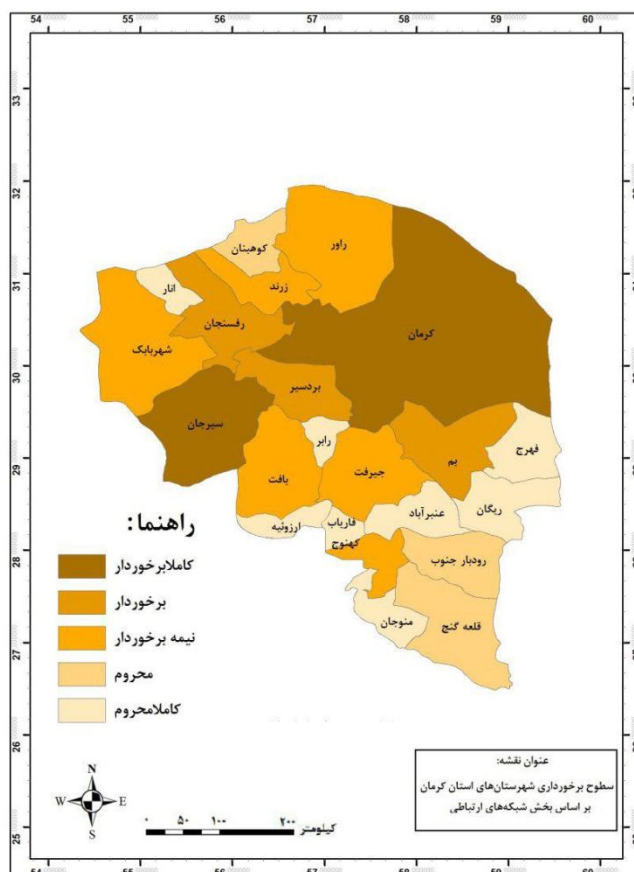
نتیجه جدول فوق در شکل ذیل نشان داده شده است. طبق این نمودار شهرستان کرمان، شهرستان سیرجان و شهرستان رفسنجان به ترتیب در رتبه اول



شکل ۴: نزدیکی وضعیت شهرستان‌ها به گزینه ایده آل

سیرجان به‌عنوان شهرستان‌های کاملاً برخوردار در نظر گرفته شدند. نتایج این طبقه‌بندی در شکل ۵ نشان داده شده است.

نتایج شکل ۴ در پنج طبقه (کاملاً برخوردار، برخوردار، نیمه برخوردار، محروم و کاملاً محروم) دسته‌بندی شد و بر اساس آن شهرستان‌های کرمان و



شکل ۵: برخورداری شهرستان‌ها از شاخص‌های بخش شبکه‌های ارتباطی

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نابرابری فضایی در تخصیص منابع، امروزه یکی از موضوعات مهم مورد توجه در علم جغرافیا است. این علم می‌کوشد با نقد بی‌رحمانه وضع موجود علت‌های این نابرابری‌ها را به صورت موشکافانه شناسایی کند و سیاست‌هایی را برای به تعدیل رساندن و برقراری عدالت فضایی ارائه دهد. سیاست‌های خرد در مناطق یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیاست منطقه‌ای بوده و عمدتاً به منظور تخصیص مجدد نیروی کار و سرمایه در مناطق بکار می‌روند. این گونه سیاست‌ها اهداف مختلفی را دنبال می‌کنند: از جمله این که سرمایه را به مناطقی سوق می‌دهد که عقب‌افتاده‌تر است؛ همچنین هدف دیگر سیاست‌های خرد این است که مناطق عقب‌افتاده‌تر بتوانند به گونه‌ای عمل کنند که از طریق توسعه درون‌زا و بومی اشتغال و تولید ایجاد نمایند. از آنجا که شبکه‌های ارتباطی پل ارتباطی و زیربنای اقتصادی هر کشوری محسوب می‌شود لذا جهت رسیدن به عدالت فضایی و در نهایت عدالت اجتماعی، باید به این مقوله توجه ویژه‌ای بشود و با شناسایی نقاط ضعف و شناخت پتانسیل‌ها در جهت رفع تنگنای شبکه‌های ارتباطی گام‌های عملی مؤثری برداشته شود.

در این پژوهش جهت تحلیل فضایی و سنجش عدالت در بحث حمل‌ونقل از تکنیک تاپسیس بهره گرفته شد. جهت انجام این تکنیک با مشورت از اساتید این حوزه و با استفاده از پژوهش پیشین انجام‌شده در نهایت از آمار و اطلاعات سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ و همچنین سالنامه آماری ۱۳۹۰ برای انجام این کار ۲۵ شاخص استفاده شد. جهت وزن دهی این شاخص‌ها و تعیین درجه اهمیت آن‌ها از مدل تحلیل سلسله مراتبی استفاده گردید و با استفاده از مقایسه زوجی شاخص‌ها وزن هر کدام از آن‌ها طبق نظر متخصصین مشخص گردید که بیشترین وزن به آزادراه و کمترین وزن به راه فرعی شنی اختصاص پیدا کرد. در تکنیک تاپسیس مشخص گردید بین شهرستان‌های استان کرمان از نظر شاخص‌های مذکور اختلاف زیادی وجود

دارد. به طوری که شهرستان کرمان را می‌توان به عنوان شهرستان برخوردار و توسعه یافته استان در نظر گرفت، که به عنوان یک قطب در منطقه عمل کرده است. شهرستان‌های سیرجان، رفسنجان و بم در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که تمام شهرستان‌ها نسبت به شهرستان کرمان در شرایط بسیار ضعیفی قرار دارند و این سبب گسترش نابرابری اجتماعی-فضایی در سطح استان مورد نظر شده است. در نهایت شهرستان‌های استان کرمان در پنج دسته طبقه‌بندی شدند که شهرستان‌های کرمان و سیرجان در طبقه شهرستان‌های کاملاً برخوردار قرار گرفتند. شهرستان‌های رفسنجان، بم و بردسیر در طبقه شهرستان‌های برخوردار دسته‌بندی شدند. شهرستان‌های راور، زرنند، شهرابک، جیرفت، بافت و کهنوج در دسته نیمه برخوردار قرار گرفتند. شهرستان‌های رودبار جنوب، قلعه گنج و کوهبنان در طبقه شهرستان‌های محروم دسته‌بندی شدند و شهرستان‌های انار، رابر، فهرج، ریگان، عنبرآباد، قاریاب، ارزوئیه و منوجان در طبقه شهرستان‌های کاملاً محروم طبقه‌بندی شدند و در بین ۲۲ شهرستان استان کرمان شهرستان کرمان (با امتیاز ۰/۳۳۰)، شهرستان سیرجان (با امتیاز ۰/۴۶۳) و شهرستان رفسنجان (با امتیاز ۰/۲۵۹) در رتبه اول تا سوم قرار گرفتند و شهرستان‌های قاریاب (با امتیاز ۰/۰۳۳)، رابر (با امتیاز ۰/۰۵۳) و انار (با امتیاز ۰/۰۶۴) در بین شهرستان‌های استان کرمان در رتبه‌های آخر قرار گرفتند. لذا لازم است برای از بین بردن این شکاف فضایی عمده، برنامه‌ها و سیاست‌هایی در نظر گرفته شود تا بدین وسیله عدالت فضایی در بین شهرستان‌های مختلف استان کرمان برقرار شود و در نهایت عدالت اجتماعی گستره استان را فراگیرد. به باور دیوید هاروی، پسندیده است که به گروه‌های بسیار نیازمند خدمات اضافی داده شود؛ زیرا آن‌ها در بهره‌گیری از این خدمات دارای سابقه نیستند و به مصرف آن‌ها عادت ندارند این مسئله به ویژه در مورد خدمات تحویلی و درمانی برای گروه‌های بسیار فقیر، مهاجران جدید و مانند آن‌ها صادق است. پس

- استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، فصلنامه مهندسی حمل و نقل، سال هفتم، شماره دوم.
۲. ازکیا، مصطفی و غلامرضا غفاری. ۱۳۸۳. "جامعه‌شناسی توسعه"، انتشارات کیهان.
۳. بابا زاده، محمد، خلیل قدیمی، رضا محسنی. ۱۳۸۷. تأثیر سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل بر رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۰، صص ۱۹۹-۱۵۳.
۴. بشریه، حسین. ۱۳۷۶. تاریخ اندیشه‌های سیاسی در قرن بیستم، فلسفه سیاسی جان رالز، مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۱۱۰-۱۰۹، تهران: مؤسسه اطلاعات.
۵. تقوایی، مسعود، بهاری، عیسی. ۱۳۹۱. سطح‌بندی و سنجش درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دوره ۲۳، شماره ۴.
۶. تقوایی علی اکبر، بمانیان محمدرضا، پورجعفر محمدرضا، بهرام‌پورمهدی. ۱۳۹۳. میزان سنجش عدالت فضایی در چارچوب نظریه شهر عدالت محور، مورد پژوهی: مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، مدیریت شهری، دوره ۱۴.
۷. تودار، مایکل. ۱۳۶۴. توسعه اقتصادی در جهان سوم، ترجمه غلامعلی فرجادی، جلد اول، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
۸. حاتمی‌نژاد، حسین، عمران، راستی. ۱۳۸۵. عدالت اجتماعی و عدالت فضایی؛ بررسی و مقایسه نظریات جان رالز و یوید هاروی، سرزمین، دوره ۳، شماره ۱، ۴۰-۵۲.
۹. دلایی میلان، ابراهیم و رضا خیرالدین. ۱۳۹۶. سنجش عدالت فضایی در بستر نظام حمل و نقل عمومی با مدل تحلیل شبکه‌ای (مورد پژوهی: مناطق ۲، ۳، ۴ و ۵ شهر تهران)، نگرش نو در جغرافیای انسانی، سال ۹، شماره ۳.
۱۰. رجب‌زاده، آرمین، مینا محبوب لاله و محمدرضا عباسی استمال. ۱۳۹۰. بررسی تأثیر زیرساخت‌های حمل و نقل بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران در دوره (۵۳-۱۳۸۶)، فصلنامه علوم اقتصادی، سال دوم، شماره ۷.
۱۱. رضوانی، محمدرضا. ۱۳۸۱. سنجش درجه‌ی توسعه‌یافتگی استان‌های کشور با استفاده از تحلیل تاکسونومی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی (تهران)،

استحقاق در چارچوب جغرافیایی تخصیص منابع اضافی برای جبران مشکلات اجتماعی و طبیعی خاص هر منطقه است.

پیشنهادها

- در راستای حرکت در جهت برقراری عدالت اجتماعی و توسعه متعادل و متوازن منطقه‌ای استان و برابری دسترسی، راهکارهای زیر ارائه می‌شود:
- تجدیدنظر در نحوه مدیریت و تخصیص منابع در شاخص‌هایی که دارای کمترین رتبه هستند.
- سرمایه‌گذاری بهینه در سکونتگاه‌های روستایی و شهری بر اساس نزدیک نمودن آن‌ها به همگنی بیشتر و عدالت اجتماعی-فضایی و بالا بردن ظرفیت‌های ناوگان‌های شبکه‌های ارتباطی و ارتقای زیرساخت‌ها.
 - جلوگیری از قطبی شدن و کاهش اثر مرکزیت با سرمایه‌گذاری در سایر شهرستان‌ها (همان‌طور که مشخص شد شهرستان‌های نزدیک به مرکز استان سطح توسعه یافتگی بیشتری دارند).
 - شناسایی پتانسیل‌ها و توجه به نقش تولیدی شهرها (هرچند که شهرستان جیرفت به‌عنوان قطب کشاورزی استان عمل می‌کند اما بنا به ضعف سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های نادرست، در سطح آخر از توسعه قرار گرفته است لذا باید به این شهرستان توجه ویژه شود).
 - مشارکت فعال، حمایت و تشویق دولت از بخش خصوصی در زمینه سرمایه‌گذاری در بخش شبکه‌های ارتباطی
 - در اولویت قرار دادن شهرستان‌های انار، رابر، فهرج، ریگان، عنبرآباد، فاریاب، ارزوئیه، منوجان، رودبار جنوب، قلعه گنج و کوهبنان منوجان که به‌عنوان شهرستان‌های کاملاً محروم و محروم طبقه‌بندی شدند.

منابع

۱. احدی، حمیدرضا، ساقیان، زهرا. ۱۳۹۴. ارزیابی کارایی و رتبه‌بندی نواحی راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران، با

- شماره ۱۶۲-۱۶۳، صص ۴۵۹-۴۷۴.
۱۲. زیاری، کرامت اله، نوید سعیدی رضوانی، لیلیا بقال صالح پور. ۱۳۸۹. سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی به روش (HDI)، فراسوی مدیریت، شماره ۱۲، ۷۵-۹۵.
۱۳. سرخ کمال، کبری، سید دانا علیزاده، علیرضا شیخ‌الاسلامی و مریم بیرانوندزاده. ۱۳۸۶. تحلیلی بر میزان توسعه یافتگی استان خراسان شمالی و جایگاه آن در کشور، در مجله علوم جغرافیایی، شماره ۷.
۱۴. شارون، جوئل. ۱۳۷۹. ده پرسش از دیدگاه جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری، تهران: نشر نی.
۱۵. شاه‌طهماسبی، اسماعیل، سارا شمس الهی و تقی حیدری. ۱۳۹۰. بررسی کار آیی نسبی حمل‌ونقل مسافری و باری استان‌های کشور در طول برنامه سوم و سال‌های ابتدایی برنامه چهارم، مهندسی حمل‌ونقل، سال دوم، شماره دوم.
۱۶. شماعتی، علی، تیموری، سمیه و حسین بهرامی اصل. ۱۳۹۵. تحلیل فضایی جمعیت و خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر خرم آباد)، جغرافیایی سرزمین، شماره ۴۹، ۶۴-۴۷.
۱۷. صادقی، حسین، نفیسه صفری. ۱۳۹۲. بهینه یابی شبکه‌ی حمل‌ونقل نفت کوره، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال دهم، شماره ۳۹، صص ۱۳۱-۱۰۵.
۱۸. صباغ کرمانی، مجید. ۱۳۸۰. اقتصاد منطقه‌ای (تئوری و مدل‌ها)، تهران: انتشارات سمت.
۱۹. کلاتنری، خلیل. ۱۳۹۲. مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شهری و روستایی، چاپ دوم، تهران: انتشارات فرهنگ صبا.
۲۰. کاتوزیان، ناصر. ۱۳۷۹. مجموعه مقالات گامی به سوی عدالت، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲۱. محمودی، علی. ۱۳۷۶. اقتصاد حمل و نقل، تهران: نشر اقتصاد نو.
۲۲. مرکز آمار ایران. ۱۳۹۰-۱۳۹۱. سالنامه آماری استان کرمان.
۲۳. مطیعی لنگرودی، حسن. ۱۳۸۲. برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۲۴. مهدوی، مسعود، مهدی طاهر خانی. ۱۳۸۵. کاربرد آمار در جغرافیا، چاپ دوم تهران: نشر قومس.
۲۵. مؤمنی، فرشاد. ۱۳۸۰. نگاهی به مسائل اقتصاد ایران و راهکارهای آن، مقاله ارائه‌شده در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۲۶. هاروی، دیوید. ۱۳۸۲. فصل اول کتاب تبیین در جغرافیا، ترجمه محمدرضا تفضلی، مجله علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، شماره ۵، مشهد.
۲۷. هاروی، دیوید. ۱۳۷۹. عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری، بهروز منادی زاده، تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
28. Staley, S., and Balaker, T. 2006. The Road More Traveled: Why the congestion crisis matters more than you think, and what we can do about it. Rowman & Littlefield Publishers.
29. Banister, D. 2008. The sustainable mobility paradigm. Transport policy, 15(2): 73-80.
30. Banister, D. 2005. Unsustainable transport: city transport in the new century. Taylor & Francis.
31. Brdulak, H. 2012. Logistyka w trudnych czasach—szansa czy ryzyko. Zmiany w globalnych łańcuchach dostaw, w: Logistyka przyszłości, Brdulak H. (red.), PWE, Warszawa.
32. Chris, D. 2001. "Rural Transport and Local Government Units How to Improve Rural Transport for the Rural Poor", Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific. www.ilo.org.
33. Harvey, D. 1969. Explanation in Geography. London: Edward Arnold., 1972. "Revolutionary and counter revolutionary theory in geography and the problem of ghetto formation". Antipode, 4: 1-13.
34. Hodder, R. 2000. Development Geography, Routledge, London. Investment on private investment. Applied Economics 23: 831-837.
35. Kadłubek, M. 2015. Examples of Sustainable Development in the Area of Transport. Procedia Economics and Finance, 27: 494-500.
36. Steg, L., and Gifford, R. 2005. Sustainable transportation and quality of life. Journal of transport geography, 13(1): 59-69.
37. Todd, L. and Burwell, D. 2008. "Issues in Sustainable Transportation Canada": www. Vtpi.org.
38. Wickham, J.J.R. 2006. Gridlock: Dublin's transport crisis and the future of

introduction. Spatial Planning, Urban Form and Sustainable Transport, 1-13.

the city. New Island.
39. Williams, K. 2005. Spatial planning, urban form and sustainable transport: an

