



مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای
سال هفتم، شماره بیست و ششم، پاییز ۱۳۹۴

تحلیل نابرابری‌های ناحیه‌ای استان فارس با استفاده از مدل VIKOR

رضا مختاری ملک‌آبادی: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران *
رباب حسین‌زاده: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
اسماعیل صفرعلی‌زاده: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۳/۲/۱۳ - پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۲۳، صص ۱۶۶-۱۴۵

چکیده

توسعه پایدار زمانی حاصل می‌شود که نابرابری‌های ناحیه‌ای کاهش یافته و عدالت اجتماعی برقرار شود بنابراین، وجود نابرابری مانعی برای حصول این امر است. تحلیل نابرابری‌ها با معیارها و شاخص‌های مختلف می‌تواند به شناخت نواحی کم توسعه یا در حال توسعه کمک نموده و الزامات لازم جهت تخصیص منابع به آنها را مهیا نماید. تحقیق حاضر با روش توصیفی - تحلیلی به تحلیل نابرابری‌های ناحیه‌ای استان فارس با بهره‌گیری از ۶۲ شاخص اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی - درمانی، کالبدی و زیست محیطی، فرهنگی - مذهبی و حمل و نقل و ارتباطات پرداخته است، که در این راستا آمار و اطلاعات لازم از سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استان فارس گردآوری شده و داده‌ها با روش آنتروپی وزن دهی شده و بر اساس مدل وایکور مورد ارزیابی قرار گرفته است. یافته‌ها حاکی از آن است که نابرابری در سطوح شهرستانی مشهود بوده به طوری که شهرستان شیراز به عنوان مرکز استان؛ در سطح کاملاً برخوردار قرار گرفته و شهرستان‌های جهرم، کازرون و استهبان، برخوردار و شهرستان‌های مهر، داراب، آباده، لامرد، بوانات و نی ریز، نیمه برخوردار بوده و بقیه شهرستان‌ها محروم هستند. از بین شاخص‌های مورد مطالعه، بیشترین نابرابری مربوط به شاخص‌های زیر ساختی و کالبدی است.

واژه‌های کلیدی: توسعه پایدار، نابرابری ناحیه‌ای، مدل وایکور، استان فارس

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

نابرابری‌های ناحیه‌ای در برخی از شاخص‌ها، در میان کشورهای جهان روند رو به رشدی داشته و این امر در کشورهای جهان سوم ملموس تر هم بوده و باعث پیدایش کلانشهرها و رشد روز افزون آنها و در تقابل با آن عقب ماندگی تدریجی شهرها و روستاهای نواحی شده است. وابستگی به اقتصاد جهانی و صادرات نفت و توجه به پایتخت‌ها و کلانشهرها، مهمترین عوامل گسترش نابرابری‌ها بوده که نتیجه آن مهاجرت‌های گسترده جمعیتی است. برای دستیابی به توسعه پایدار به حداقل رساندن نابرابری‌های ناحیه‌ای از ضروریات است. حکومت‌ها و سازمان‌های سیاسی امروزه بیشتر بر روی رشد اقتصادی متمرکز شده اند که پیامد آن، عدم توزیع یکسان درآمدها و نابرابری‌های ناحیه‌ای است (Zhuang, 2011:281) که این عامل نمود بارزی از توسعه نیافتگی بوده و تهدیدی جدی برای کشورها به شمار می‌رود، زیرا زمینه‌های دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌کند (زیاری و دیگران، ۱۳۸۹:۱۸) و امکان بروز فقر، بیکاری، حاشیه نشینی، مهاجرت و بی عدالتی را افزایش می‌دهد، در نتیجه می‌تواند پیشرفت عمومی اقتصاد را نیز متوقف نماید (یاسوری ۱۳۸۸:۲۰۳). در حالی که با توجه به نظریه همگرایی بین منطقه‌ای؛ سرمایه گذاری‌ها، باید در نهایت منجر به برابری اقتصادی در سراسر منطقه گردد (Dawkins, 2003:137). این در حالی است که در

کشورهای جهان سوم رشد اقتصادی منجر به افزایش نا برابری‌ها شده است. به عنوان مثال، در طول سال‌های ۲۰۰۲ - ۱۹۶۰ به عبارتی تا سال ۱۳۸۰ میانگین رشد اقتصادی کشور ایران ۴/۶ درصد در سال بوده و رشد تولید ناخالص مواد غیر نفتی رشدی بیش از ۵/۵ درصد در طول این دوره داشته است که در فاصله سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۰ رشد ناخالص واقعی بالای ۶ درصد بوده است (Jbili, 2007: 5). شواهد نشان می‌دهد که ۷۱ درصد جمعیت کشور در شهرها زندگی می‌کنند و نزدیک به ۴۰ درصد از این جمعیت در ۸ شهر بزرگ (اصفهان، تبریز، شیراز، تهران، قم، مشهد، کرج و اهواز) زندگی می‌کنند. رشد اقتصادی خوب به همراه درآمدهای نفتی، رشد فیزیکی و جمعیتی شهرهای بزرگ را تشدید کرده و نابرابری‌ها در مناطق و نواحی را گسترده تر کرده است. به طوری که امروزه پایتخت‌ها در مقیاس ملی و مراکز استان‌ها در مقیاس ناحیه‌ای عدم تعادل‌های منطقه‌ای و ناحیه‌ای را به نمایش می‌گذارد. برای شناخت میزان نابرابری‌ها، گروه بندی شاخص‌ها در تحلیل نابرابری‌های درون ناحیه‌ای و با تنوع جمعیتی می‌تواند مؤثر واقع شود چون بیشترین نابرابری‌ها مربوط به نواحی است و اگر نیاز به توسعه اقتصاد ناحیه‌ای باشد توجه ویژه به نواحی فقیر امری الزامی است (Houghton et al, 2009:111) بنابراین، با بهره گیری از شاخص‌ها می‌توان وضعیت محدوده‌های مختلف جغرافیایی را به صورت تطبیقی نشان داد و آنها را از نظر امکانات و تنگناها رده بندی کرده و اولویت بخشید و تصویری از میزان بهره مندی

۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

نابرابری در توزیع خدمات و امکانات در اغلب کشورها وجود دارد ولی در کشورها در حال توسعه وضوح بیشتری دارد. اغلب مراکز استان‌ها عمده خدمات و امکانات را در بر گرفته و برای نواحی پیرامونی خود به عنوان انگل عمل می‌نمایند. گسترش مهاجرت‌ها و معضلات دامن گیر شهرهای بزرگ ریشه در همین عامل دارد. برای کاهش نابرابری‌ها، شناخت سطوح توسعه یافتگی نواحی و میزان برخورداری آنها از نماگرهای مختلف توسعه، می‌تواند بسیار مؤثر باشد چون وجود عدم تعادل در توزیع خدمات و تسهیلات در سطح استان‌ها و به تبع آن در شهرستان‌ها، برنامه ریزی ناحیه‌ای را با مشکل مواجه نموده است. تمرکز امکانات و منابع در شهرهای بزرگ استان و محروم بودن شهرهای کوچک از این امکانات، فضاهای شهری را نا متعادل ساخته و می‌توان گفت به نوعی عدالت اجتماعی را زیر سؤال برده است. وجود شهرستان شیراز به عنوان ششمین کلانشهر کشور در استان فارس، نشان می‌دهد که این استان دارای ساختار فضایی تک مرکزی است و عدم تعادل در این ناحیه به چشم می‌خورد. بنابراین، مطالعه نابرابری‌های ناحیه‌ای این استان از ضروریات است تا با شناسایی شهرستان‌های محروم و کم توسعه بتوان با تخصیص امکانات به این مناطق، توسعه ناحیه‌ای و به تبع آن توسعه پایدار در این استان را اجتناب ناپذیر نمود.

نواحی را مورد ارزیابی قرار داد (بهرامی و عطاری، ۱۳۹۰: ۲). استان فارس یکی از استان‌های ایران است که ششمین کلانشهر کشور (شیراز) را در خود جای داده است. وجود کلانشهر در پهنه جغرافیایی این استان، نمود بارزی از عدم تعادل ناحیه‌ای است. با وجود ۲۹ شهرستان در استان فارس، شهرستان شیراز به تنهایی ۳۷ درصد جمعیت و ۵۰ درصد جمعیت شهری استان را در اختیار دارد. به دلیل بار تراکمی جمعیت و مرکزیت استان، عمده خدمات و تسهیلات، صنایع، مراکز مهم دانشگاهی، درمانی و واحدهای بانکی را در خود جمع کرده و به عنوان شهر برتر ناحیه‌ای عمل نموده است. وجود مراکز تاریخی، تفریحی، باستانی و طبیعی و جاذبه‌های گردشگری این شهرستان عامل مهم دیگری بر افزایش خدمات و زیر ساخت‌ها است که علاوه بر جذب گردشگر در ایام مختلف سال، مهاجران درون استانی و منطقه‌ای و حتی ملی زیادی را جهت اقامت و اشتغال به این شهرستان، بالخصوص شهر شیراز گسیل داشته است. در ناحیه‌ای که چنین قطب رشدی وجود دارد نابرابری‌های ناحیه‌ای اجتناب ناپذیر است. بنابراین، تحقیق حاضر با بهره گیری از شاخص‌های مختلف توسعه ناحیه‌ای، سعی در ارزیابی شهرستان‌های استان فارس از لحاظ توسعه یافتگی و تعیین نابرابری‌های موجود دارد و هدف آن شناسایی نواحی کم توسعه و توسعه نیافته جهت تقویت و اختصاص امکانات به آنها و تا حد امکان کمک به رفع نابرابری‌های موجود است.

۳-۱- اهداف

هدف کلی تحقیق حاضر، تحلیل نابرابری‌های ناحیه‌ای استان فارس است و اهداف فرعی آن شامل موارد زیر است:

- تعیین سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس و تعیین نابرابری‌های موجود.

- شناسایی شهرستان‌های همگن و ناهمگن به لحاظ توسعه یافتگی.

- شناسایی نواحی کم توسعه و توسعه نیافته جهت تقویت آنها و تا حد امکان کمک به رفع نابرابری.

۱-۴- پیشینه پژوهش

نابرابری‌های ناحیه‌ای امری بدیهی است و با توجه به سابقه دیرین این گونه مطالعات چه در سطح ملی و چه در سطح بین‌المللی تحقیقات زیادی با مدل‌های مختلف برنامه ریزی منطقه‌ای صورت گرفته ولی آنچه که مبرهن است نتیجه تحقیقات است که در همه آنها نابرابری ناحیه‌ای بارز است. در این بخش به پاره‌ای از مطالعات اشاره می‌گردد:

- فلیشر و همکاران (۲۰۱۰) با مطالعه‌ای تحت عنوان؛ سرمایه انسانی، رشد اقتصادی و نابرابری ناحیه‌ای چین به این نتیجه رسیدند که سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها و توجه به سرمایه انسانی می‌تواند در توسعه منطقه‌ای مؤثر باشد در مناطق شرقی چین سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها باعث توسعه منطقه شده در حالی که در مناطق داخلی (کمتر توسعه یافته)، سرمایه انسانی (آموزش) در زمینه بهره‌وری به کاهش نابرابری‌های

منطقه‌ای منجر شده است (Fleisher et al, 2010: 215-231).

- گلستیس و کلتوس (۲۰۱۱) با مطالعه‌ای تحت عنوان؛ سنجش میزان توسعه و نابرابری‌های منطقه‌ای در مناطق پیرامونی یونان، با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و خوشه‌ای، مناطق یونان را به لحاظ شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که در دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۵ بین مناطق یونان همگرایی وجود ندارد (Golestsis and chlestsos, 2011: 174-183).

- لی و همکاران (۲۰۱۳) با مطالعه‌ای تحت عنوان؛ "رشد کلانشهر و نابرابری جوامع: مطالعه‌ای بر ایالت نیوجرسی آمریکا"، با استفاده از داده‌های ۵۶۶ شهرداری در طول سالهای ۲۰۰۹-۱۹۷۰ به این نتیجه رسیدند که اختلاف اقتصاد شهری مربوط به تفاوت‌های اقتصاد اداری و حقوقی بوده و اختلاف حوزه اقتصاد ناشی از توزیع نامتناسب سرمایه انسانی و جمعیت در تمام شهرداری‌ها است. محدودیت مسکن، مالیات شهری و هزینه‌های عمومی نقش اساسی در حوزه اقتصاد دارند بنابراین، کاهش تفاوت‌های اقتصاد اداری و حقوقی برای ثبات جامعه و رقابت اقتصادی منطقه ضروری است (Lee et al, 2013: 149-160).

- شالی رضویان (۱۳۸۹) در تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی با روش تاکسونومی و خوشه بندی با بهره‌گیری از ۶۱ شاخص توسعه و با آمار سال ۱۳۸۵ و از مجموع ۱۹ شهرستان استان به این نتیجه رسیدند که فضای استان آذربایجان شرقی از نیمه

استان فارس براساس شاخص‌های توسعه طی سال‌های ۷۵-۱۳۵۵ پرداخته اند. الگوی حاکم بر توسعه فضایی این استان را الگوی مرکز- پیرامون و متأثر از تئوری قطب رشد می‌دانند (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷: ۹۶-۷۷).

- مؤمنی و قهاری (۱۳۹۲) با استفاده از ۵۲ شاخص و با بهره‌گیری از تکنیک تاکسونومی عددی، ضریب ویلیامسون و رگرسیون چند متغیره به تحلیل سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس براساس شاخص‌های توسعه طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که طی دوره مذکور از تعداد شهرستان‌های توسعه یافته کاسته شده و بر تعداد شهرستان‌های محروم افزوده شده است. دلیل اصلی توسعه یافتگی را ناشی از عدم توزیع عادلانه خدمات، زیرساخت‌ها و شاخص‌های مرتبط با بخش کشاورزی و آموزشی- بهداشتی عنوان کردند (مؤمنی و قهاری، ۱۳۹۲: ۶۶-۵۳).

با توجه به مطالعات صورت گرفته، از لحاظ تکنیک مورد مطالعه، پژوهش حاضر از تکنیک وایکور استفاده نموده که در هیچ یک از پژوهش‌های قبلی از آن استفاده نشده است و وجه تمایز آن با مطالعات صورت گرفته برای استان فارس در این است که پژوهش حاضر تعداد ۶۲ شاخص را برای ۲۹ شهرستان استان مطالعه نموده است که در پژوهش‌های صورت گرفته فقط ۲۳ شهرستان استان فارس مطالعه شده است.

توسعه یافته غربی و توسعه نیافته شرقی تشکیل شده که حاصل برآیند عوامل محیطی، اقتصاد سیاسی و نارسایی‌های نظام برنامه ریزی فضایی به ویژه قطب رشد (شهر تبریز) است (شالی و رضویان، ۱۳۸۹: ۴۰-۲۵).

- حکمت نیا و موسوی در پژوهشی در سال ۱۳۸۳ به تحلیل نابرابری‌های استان یزد در فاصله (۷۵-۱۳۵۵) و با ۴۰ شاخص به این نتیجه رسیدند که تمامی شاخص‌ها به جز شاخص‌های جمعیتی در سال ۱۳۷۵ نسبت به سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ کاهش یافته است. کاهش نابرابری‌های ناحیه‌ای ناشی از تمرکز زدایی کارخانه‌های صنعتی از استان یزد به شهرهای دیگر استان و ایجاد دانشگاه‌های مختلف در تمامی شهرها بوده است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۹: ۱۱۲-۱۰۱).

- تقوایی و همکاران در پژوهشی در سال ۱۳۹۰ به تحلیل نابرابری‌های توسعه ناحیه‌ای شهرستان‌های کشور با ۵۴ شاخص و با به کارگیری فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و تکنیک تاسپیس به این نتیجه رسیدند که نابرابری آشکاری میان سطوح توسعه شهرستان‌ها وجود دارد، اغلب شهرستان‌های توسعه نیافته در مناطق حاشیه‌ای کشور قرار گرفته اند و بیشترین نابرابری‌ها مربوط به امکانات زیربنایی، کشاورزی و مسکن است (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۸-۱۵۳).

- زیاری و جلالیان (۱۳۸۷) با استفاده از ۴۰ شاخص و با بهره‌گیری از تحلیل عاملی به مقایسه شهرستان‌های

۱-۵- فرضیات تحقیق

- به نظر می‌رسد بین شهرستان‌های استان فارس به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه، نابرابری وجود دارد.

- به نظر می‌رسد مهم‌ترین عامل نابرابری در استان فارس مربوط به شاخص‌های اقتصادی است.

۱-۶- روش تحقیق

تحقیق از نوع کاربردی است و با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق، شهرستان‌های استان فارس که از سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استان فارس استخراج شده است. شاخص‌های مورد بررسی،

۶۲ نماگر در زمینه‌های فرهنگی- مذهبی، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی، ارتباطات و حمل و نقل و بهداشتی - درمانی است که پس از وزن دهی با روش آنتروپی، بر اساس مدل ویکور مورد تحلیل قرار گرفته است. بر اساس امتیاز حاصله، شهرستان‌های استان در چهار سطح؛ فرا توسعه، توسعه یافته، در حال توسعه و توسعه نیافته سطح بندی گردید.

۱-۷- معرفی متغیرها و شاخص‌ها

در تحقیق حاضر تعداد ۱۰۰ متغیر در نظر گرفته شده است ولی به دلیل نبود آمارهای متغیر برای تعدادی از شهرستان‌ها، تعداد ۶۲ متغیر به شاخص تبدیل گردید. مهمترین شاخص‌هایی که در پژوهش حاضر از آنها استفاده شده عبارتند از:

جدول ۱. شاخص‌های مورد مطالعه در تحلیل نابرابری‌های استان فارس

شاخص‌ها	زیر شاخص‌ها
بهداشتی-درمانی	۱-تعداد تخت به ازای هر هزار نفر ۲-تعداد تخت مؤسسات درمانی به ازای هر صد هزار نفر ۳-تعداد مراکز بهداشتی به ازای هر ده هزار نفر ۴-تعداد آزمایشگاه به ازای هر ده هزار نفر ۵-تعداد داروخانه به ازای هر ده هزار نفر ۶-تعداد مرکز پرتو نگاری به ازای هر ده هزار نفر ۷-تعداد مراکز توانبخشی به ازای هر ده هزار نفر
فرهنگی- مذهبی	۱-تعداد سینماهای فعال به ازای هر صد هزار نفر ۲-تعداد چاپخانه به ازای هر صد هزار نفر ۳-تعداد کانونهای فرهنگی و هنری مساجد به ازای هر صد هزار نفر ۴-تعداد مراکز عرضه محصولات فرهنگی به ازای هر صد هزار نفر ۵-تعداد کتابخانه‌های عمومی به ازای هر صد هزار نفر ۶-تعداد مجتمع فرهنگی به ازای هر صد هزار نفر ۷-تعداد مساجد به ازای هر هزار نفر ۸-تعداد تکایا و حسینیه‌ها به ازای هر هزار نفر
حمل و نقل و ارتباطات	۱-درصد راههای موجود در هر شهرستان ۲-تعداد شرکت‌های حمل و نقل به ازای هر صد هزار نفر ۳-تعداد دفاتر شهری به ازای هر صد هزار نفر ۴-تعداد نمایندگی‌های پستی به ازای هر صد هزار نفر ۵-تعداد صندوق پستی به ازای هر ده هزار نفر ۶-تعداد تلفن منصوبه به ازای هر ۵ خانوار ۷-تعداد تلفن‌های همگانی شهری به ازای هر ده هزار نفر ۸-تعداد روستاهای دارای تلفن به ازای هر هزار نفر جمعیت روستایی
اجتماعی	۱-نسبت دانش آموزان پسر به کل دانش آموزان ۲-نسبت دانش آموزان دختر به کل دانش آموزان ۳-در صد کارکنان به کل دانش آموزان ۴-نسبت کلاسهای مقطع ابتدایی به دانش آموزان این مقطع ۵-نسبت آموزشیار به سواد آموز ۶-در صد مهاجران وارد شده به هر شهرستان ۷-معکوس بعد خانوار ۸-بار جمعیتی هر شهرستان ۹-ضریب شهرنشینی ۱۰-درصد دانشگاههای آزاد موجود در هر شهرستان ۱۱-درصد دانشگاههای پیام نور موجود در هر شهرستان ۱۲-نرخ با سواد مردان ۱۳-نرخ با سواد زنان ۱۴-نسبت جمعیت استفاده کننده از اینترنت به جمعیت ۶ سال و بالاتر ۱۵-در صد دانش آموختگان با مدرک فوق دیپلم و بالاتر به جمعیت شهرستان
اقتصادی	۱-نرخ اشتغال ۲-نرخ بیکاری ۳-نرخ مشارکت اقتصادی ۴-معکوس بار تکفل ۵-میزان سپرده بانکی به ازای هر ۱۰ نفر ۶-در صد افراد به کار گمارده شده به متقاضیان کار ۷-نسبت شاغلین بخش کشاورزی به کل شاغلین ۸-در صد شاغلین معدن ۹-در صد شاغلین صنعت

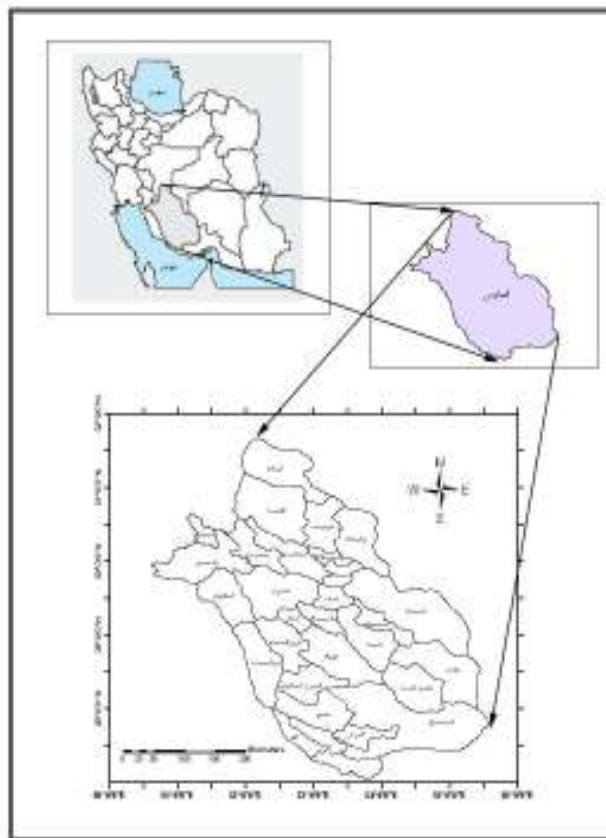
<p>۱- معکوس زیاله حمل شده به جمعیت شهرستان ۲- سرانه پارک شهری ۳- تعداد خودرو حمل زیاله به ازای هر هزار خانوار ۴- تعداد گرمابه عمومی به ازای هر ده هزار نفر جمعیت شهری ۵- در صد پروانه‌های ساختمانی صادر شده ۶- در صد ساختمانهای با اسکلت فلزی و بتون آرمه ۸- در صد واحدهای اقامتی ۹- در صد پروانه‌های بازرگانی به کل پروانه‌های صادر شده ۱۰- نسبت روستاهای برخوردار از آب به جمعیت روستایی ۱۱- نسبت واحدهای مسکونی دارای برق به کل خانوار ۱۲- نسبت واحدهای مسکونی دارای آب به کل خانوار ۱۳- نسبت واحدهای مسکونی دارای گاز به کل خانوار ۱۴- تعداد واحدهای آتش نشانی به ازای هر ده هزار نفر</p>	زیر ساختی و زیست محیطی
---	------------------------

منبع: سالنامه آماری ۱۳۹۰ استان فارس

۱-۸- محدوده و قلمرو پژوهش

استان فارس یکی از استان‌های جنوبی کشور است. این استان از شمال به استان اصفهان، از شرق به استان‌های یزد، از جنوب به استان هرمزگان و از غرب به استان‌های کهگیلویه و بوشهر محدود می‌شود. وسعت استان فارس حدود ۱۳۳ هزار کیلومتر مربع است و

تقریباً ۱/۸ درصد مساحت کشور را تشکیل می‌دهد. مرکز این استان شهر شیراز است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت استان ۴۵۹۶۶۵۸ نفر بوده و ۲۹ شهرستان، ۹۳ شهر، ۸۳ بخش و ۲۰۴ دهستان دارد (مرکز آمار ایران)



شکل ۱- نقشه موقعیت استان فارس در کشور

۲- تعاریف، مفاهیم و مبانی نظری

ناحیه از مفاهیم نزدیک به حوزه نفوذ است و به منزله آزمایشگاه علم جغرافیاست. فرهنگ لاروس ناحیه را بخشی از یک کشور تعریف کرده که وحدت آن ناشی از عوامل طبیعی (توپوگرافی، اقلیم و ...) یا انسانی (جمعیت، فرهنگ و اقتصاد و...) است (حسینی، ۱۳۹۰: ۲۴۵). اما با توجه به وسعت ناحیه هنوز نابرابری در داخل نواحی امری اجتناب ناپذیر است. علاوه بر این که نابرابری در برخی از شاخص‌ها در میان کشورهای جهان روند رو به رشدی داشته، در داخل کشورهای جهان سوم ملموس تر هم بوده است به طوری که توسعه بین نواحی در این کشورها موجب به وجود آمدن نخست شهری شده که تأثیرات منفی چند بعدی را به دنبال داشته است (جمالی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۲). توجه به رفع نابرابری در اکثر برنامه‌های عمرانی قبل و بعد از انقلاب مورد توجه بوده است. در برنامه دوم توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی کشور در بعد از انقلاب اسلامی (۷۸-۱۳۷۴)، در زیر مجموعه اهداف کلان آن به تحقق عدالت اجتماعی، خط مشی‌های تقسیم بهینه منابع و امکانات عمومی برای ارتقاء استان‌ها و مناطق پایین تر از حد متوسط کشور، عنایت به مناطق محروم و محرومیت زدایی و رفع عدم تعادل‌های منطقه‌ای در برنامه‌های آمایشی مورد توجه و تأکید قرار گرفت (سیف الدینی، ۱۳۸۹: ۸۸).

آمایش سرزمین در پی ایجاد تعادل توسعه بین نواحی، استفاده از منابع برای توسعه، توزیع عادلانه درآمد و فعالیت‌ها بین نواحی مختلف و تأکید بر توسعه منابع و

نواحی عقب افتاده و حاشیه‌ای و توسعه هماهنگ قطب‌ها توسعه و مراکز رشد است (سرور، ۱۳۸۵: ۲۲) ولی آن طور که مشهود است بحث آمایش سرزمین در برنامه‌های عمرانی قبل از انقلاب عملی نبوده است. در خصوص رفع نابرابری‌ها و دستیابی به تعادل ناحیه‌ای دیدگاه‌ها و نظریات مختلفی ارائه شده است که می‌توان به موارد زیر اشاره نمود.

- تئوری قطب رشد: این تئوری که اولین بار با تأکید رشد اقتصادی و توسط فرانسوا پرو در سال ۱۹۴۹ مطرح شد بر تجمع تمرکز فضایی تأکید داشت (Pike etal, 2006: 3) در این نظریه تأکید شده است که با سیاست‌گذاری منطقه‌ای می‌توان توسعه قطب‌های رشد را تقویت کرد و از این طریق منافع به هم پیوسته چندی به دست آورد. نخست این که رشد یک نقطه (قطب) خود به خود باعث توسعه منطقه می‌شود. دوم این که قطب رشد خود یک مرکز جاذب جمعیت می‌شود و مهاجران مناطق کمتر توسعه یافته را به جای روی آوردن به شهرهای بزرگ و متراکم، به سوی خود جلب می‌کند. سومین فایده قطب رشد این است که در نهایت، اثر پخش را به وجود می‌آورد، یعنی آثار مثبت توسعه را به نواحی پیرامون انتشار می‌دهد، و سرانجام این که قطب رشد سرانجام به انتشار نوآوری‌ها از طریق نظام سلسله مراتبی شهری یاری می‌رساند (پاپلی یزدی و رجبی، ۱۳۸۷: ۲۰۱).

در ایران مدل قطب رشد، در برنامه‌های عمرانی چهارم (۵۱-۱۳۴۷) و پنجم (۵۶-۱۳۵۳) مورد استفاده قرار گرفت ولی این سیاست نتوانست موفقیت چندانی

بسیاری از استراتژی‌های توسعه منطقه‌ای بر رشد مناطق حاشیه‌ای اثر منفی داشته و اثرات پخش آنها کمتر از اثرات واپس روی بوده و یا اثرات مورد انتظار را به دنبال نداشته است (کلانتری و عبدالله زاده، ۱۳۹۱: ۱۷۹). در ایران توسعه صنعتی به شدت در شکل‌گیری این الگو نقش داشته است و تمرکز بسیاری از صنایع عمده و قطب‌های صنعتی در استان‌های مرکزی کشور و عدم جذب آنها به مناطق مرزی در ایجاد این الگو تعیین کننده بوده است. ولی توسعه فضایی کشاورزی در ایران عکس الگوی مرکز - پیرامون است (کلانتری، ۱۳۷۷: ۱۳۰).

- نظریه سیستمی هیلهورست: این نظریه با مدل مرکز- پیرامون ارتباط نزدیکی دارد. در حالی که مدل مرکز - پیرامون اصل را بر مرکز می‌گذارد در اینجا سعی بر آن است که نشان داده شود چگونه تحت تأثیر عامل فاصله و نیز عوامل صرفه جویی‌های مقیاس و ادغام، مراکز با قدرت اقتصادی و سیاسی- اداری، پدیدار می‌شوند که به صورت کانون‌های موجود نوآوری و خلاقیت عمل می‌کنند. این نظریه به جریان‌های توسعه بلند مدتی مربوط است که چندین نسل طول می‌کشد. طبق آن یک منطقه حاشیه عموماً توسعه نیافته باقی می‌ماند تا اینکه مرکز به آن علاقه‌ای پیدا کند (کلانتری و عبدالله زاده، ۱۳۹۱: ۱۴۳).

- نظریه برگشت تمرکز^۱: ریچاردسون در سال ۱۹۷۷، نظریه‌ای ارائه کرد که مدعی بود با آن نظریه، پدیده

به دست آورد، چرا که هیچ یک از این قطب‌ها در نواحی کمتر توسعه یافته مکانیابی نشده بودند، بلکه در مراکز بزرگ استانی یا در شهرها و نواحی با رشد سریع قرار گرفته بودند (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۲: ۷۱) و علاوه بر تهران، قطب‌های صنعتی جدیدی نظیر اصفهان، اهواز، اراک و تبریز نیز شکل گرفتند و بعدها قطب‌های دیگری مانند قزوین و ساوه نیز به آنها اضافه شدند (کلانتری، ۱۳۸۷: ۷۷).

- تئوری مرکز- پیرامون: تئوری دیگری که در زمینه توسعه ناحیه‌ای مطرح بوده نظریه مرکز- پیرامون جان فریدمن است. مطابق آن، در جهان سرمایه داری هیچ ناحیه‌ای پایدار نمی‌ماند و سرنوشت نواحی سرمایه داری، در یک نظام وسیع تر جهانی تعیین می‌شود (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۲: ۷۴). آن چه در این الگو بیش از هر چیز دیگر توجه را به خود جلب می‌کند نقش مهمی است که شهر در آن دارد. شهر نقش وحدت بخش را ایفا می‌کند. در واقع توسعه نوآوری در ماتریسی از مناطق شهری زاینده شده و به پیرامون روستایی جریان می‌یابد که در آن یک نظام مرتبه‌ای از شهرها و عرصه‌های شهری حاصل می‌شود که می‌تواند نمایانگر افزایش یکپارچگی فضایی در نتیجه توسعه باشد (پاپلی یزدی و رجبی، ۱۳۸۷: ۲۰۴) بنابراین این تئوری بر وجود تعامل بین دو نیروی قطبش و نیروی پخش تأکید دارد که اگر نیروی پخش حاکم شود توسعه به سمت تعادل پیش خواهد رفت و اگر اثر قطبش حاکم شود رابطه استعماری حاکم شده و بر عدم تعادل فضایی خواهد افزود (مرصوصی و دیگران، ۱۳۸۹: ۵۵-۵۴) ولی

¹ -Polarization Reversal

مفهوم پایداری نیز بر توسعه اقتصادی، کیفیت محیطی و برابری اجتماعی تأکید دارد (Rogers, 2012:65) در کشورهای جهان سوم، با توجه به این که عمده توجه دولت‌ها به شهرها است و به آنها به عنوان موتور محرکه توسعه نگریسته می‌شود. بنابراین، توسعه شهری عامل مهمی در پایداری رشد اقتصادی است و دولت باید برای پایداری مؤثر سیستم شهری تلاش نماید و کارکردهای اقتصادی شهر را تقویت نموده و تسهیلات عمومی را برای فعالیتهای مردمی رواج دهد (Stagg Country Reports, 2012:44). چون شهرها این پتانسیل را دارند که کشورها را ثروتمند سازند و اقتصادهای وسیع و بزرگ مقیاسی که نتیجه پیشرفت تولیدات است برای کشورها فراهم نمایند. رشد اقتصادی می‌تواند مراکز شهری را به مبارزان فقر تبدیل کند به شرط آنکه فرصت‌ها از طریق سیاست‌های یکسان سازی باز توزیع گردند. در این صورت، نتیجه توسعه شهری، کاهش فقر روستایی خواهد بود. (SOWC, 2008:2)

-کاربرد روش‌ها و مدل‌ها

واژه وایکور^۲ از یک کلمه صربی به معنای " بهینه سازی چند معیاره" و " راه حل توافقی" گرفته شده است یک روش MADM توافقی است که کارایی زیادی در حل مسائل گسسته دارد. مبنای مدل‌های توافقی توسط یو (۱۹۷۳) و زلنی (۱۹۸۲) ارائه شد (بدری

تمرکز زدایی را، که در حال حاضر در کشورهای در حال توسعه جهان شروع شده و تعدادی از این کشورها آن را جزء اهداف خود قرار داده اند، تفسیر کرده است. وی معتقد است که در مرحله پیشرفته تری از توسعه در یک کشور، تمرکز جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی در شهرهای اولیه (قطب رشد ملی و مراکز رشد) به حدی می‌رسد که تمرکز بیشتر، برای توسعه نامؤثر و پرهزینه می‌شود. این امر با بالا رفتن هزینه زندگی و افزایش قیمت زمین تظاهر می‌کند و برخی از فعالیت‌های اقتصادی را تشویق می‌کند تا به نقاط دورتر از قطب رشد یا مراکز رشد منتقل شوند. آنچه در این نظریه برای اولین بار مطرح گردید، نخست: قایل به اشباع شدن مراکز رشد و سرریز شدن رشد به اطراف، دوم: توجه به عامل زمان و سوم: تأکید بر تمرکز زدایی است (کلانتری و عبدالله زاده، ۱۳۹۱:۱۴۸).

هسته اصلی تمام نظریات ارائه شده در خصوص توسعه ناحیه‌ای، کاهش عدم تعادل‌های موجود در سرزمین است خواه این نظریه به صورت قطب رشد مطرح شده باشد یا سایر نظریات، هدف آنها توسعه متعادل و پایدار ناحیه‌ای است ولی توسعه ناحیه‌ای مفهومی چند بعدی با تنوع اجتماعی وسیعی است که بوسیله عوامل و شاخص‌هایی چون ظرفیت منابع طبیعی، کمیت و کیفیت اشتغال، دسترسی به سرمایه و موفقیت در تولیدات، ابزارهای تکنولوژیکی، رفاه و آسایش و پیشرفت سیستم‌های سلامت عمومی و... سنجدیده می‌شود (Nijkamp et al, 2009:3).

f_j^* بهترین راه حل ایده آل مثبت برای معیار λ_m و f_j^- بدترین راه حل ایده آل منفی برای معیار λ_m . اگر تمامی f_j^* را به هم پیوند بزنیم یک ترکیب بهینه خواهیم داشت که بیشترین امتیاز را خواهد داد که در مورد f_j^- نیز همین طور است.

۴- تعیین وزن و درجه اهمیت معیارها
اوزان معیارها باید برای بیان اهمیت روابط آنها محاسبه شده باشد. در این زمینه روش‌های متعددی مانند Linmap, AHP, ANP, آنتروپی شانون، بردار ویژه وجود دارد که در این مقاله از روش آنتروپی استفاده شده است.

۵- محاسبه شاخص مطلوبیت (S) و شاخص نارضایتی (R)

این مرحله محاسبه فاصله هر گزینه از راه حل ایده آل و سپس حاصل جمع آنها برای ارزش نهایی بر اساس روابط ذیل است:

S_j بیانگر نسبت فاصله گزینه λ_m از راه حل ایده آل مثبت (بهترین ترکیب) و R_j بیانگر نسبت فاصله گزینه λ_m از راه حل ایده آل منفی (بدترین ترکیب) می باشد. برترین رتبه بر اساس ارزش S_j و بدترین رتبه بر اساس ارزش R_j بدست می‌آید. به عبارت دیگر S_j و R_j به ترتیب همان L_{1i} و L_{oi} در روش ال پی متریک هستند. این مقادیر با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌گردد. (فرمول ۳)

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}; \quad R_j = \max_i \left[w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right]$$

همکاران، ۱۳۹۱: ۷) این مدل توسط آپریکوویچ و زنگ و بر مبنای روش ال پی متریک^۳ توسعه یافته است.

$$L_{pi} = \left\{ \sum_{j=1}^n [w_j (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-)]^p \right\}^{1/p} \quad (1)$$

$$1 \leq p \leq +\infty; i = 1, 2, \dots, I.$$

این روش می تواند یک مقدار بیشینه مطلوبیت گروهی برای اکثریت و یک کمینه تاثر انفرادی برای مخالفت را فراهم نماید. مراحل این روش شامل گام‌های ذیل است (wei and lin, 2008: 1-4):

۱- محاسبه مقادیر نرمال شده

فرض کنید m گزینه و n شاخص وجود دارند که گزینه‌های مختلف i بعنوان x_i مشخص شده اند. برای گزینه j و شاخص λ_m مقدار x_{ij} مشخص شده است و برای سایر گزینه‌ها نیز همینطور. x_{ij} ارزش و مقدار معیار λ_m است.

۲- محاسبه مقادیر نرمال شده

برای نرمال سازی مقادیر x_{ij} از رابطه (۲) استفاده شده است.

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}}$$

که در آن مقدار نرمال مقادیر است.

۳- تعیین بهترین و بدترین مقدار

بهترین و بدترین هر یک از مقادیر در هر معیار را مشخص شده و به ترتیب f_j^* (ماکزیمم مقدار f_{ij}) و f_j^- (کمترین مقدار آن) است. جایی که

۷-رتبه بندی گزینه‌ها بر اساس مقادیر Q_i :

در این مرحله بر اساس مقادیر Q_i محاسبه شده در گام‌های قبل، گزینه‌ها را رتبه بندی کرده و تصمیم گیری می نمایند.

۳- تحلیل یافته‌ها

برای تحلیل میزان برخورداری شهرستان‌های استان فارس در پژوهش حاضر از مدل VIKOR در محیط اکسل استفاده شده است. ابتدا ماتریس داده‌ها به تعداد ۶۲ شاخص برای ۲۹ شهرستان استان فارس تشکیل گردید و سپس با استفاده از مدل آنتروپی وزن دهی شد و وزن هر یک از شاخص‌ها محاسبه شد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۹۰:۳۶۰). وزن شاخص‌ها در ماتریس نرمال ضرب شده و سپس بهترین و بدترین مقدار ایده آل؛ یا به عبارتی مقادیر f^+ ، f^- و تفاضل آنها محاسبه شد. در پژوهش حاضر به دلیل تعداد زیاد شاخص‌ها فقط نتایج مدل آورده شده است. عنوان زیر شاخص‌ها در جدول شماره ۲ ذکر نشده و فقط با توجه به ردیف (جدول ۱)، نتیجه محاسبات که شامل وزن گزینه‌ها بر اساس مدل آنتروپی و فاصله گزینه‌ها از مقادیر ایده آل مثبت و منفی محاسبه شده توسط نرم افزار اکسل است، در جدول نشان داده شده است. و از آوردن نتایج تفاضل مقادیر ایده آل مثبت و منفی به دلیل تعداد زیاد مؤلفه‌های شاخص‌ها در این بخش صرف نظر شده است.

که در آن $f^{**} =$ بزرگترین عدد ماتریس نرمال وزنی

برای هر ستون

$f_{ij} =$ عدد گزینه مورد نظر برای هر معیار در ماتریس

نرمال وزنی

$f =$ کوچکترین عدد ماتریس نرمال زونی برای هر

ستون

۶- محاسبه مقدار ویکور Q_i :

این مقدار برای هر یک از آنها بصورت زیر تعریف می شود (فرمول ۴)

$$S^- = \text{Max}_i S_i \quad S^* = \text{Min}_i S_i$$

در جایی که:

$$R^* = \text{Min}_i R_i \quad R^- = \text{Max}_i R_i$$

و v وزن است

که معمولاً ۰/۵ در نظر گرفته می شود.

بیانگر نسبت فاصله از راه حل ایده آل

منفی گزینه Q_i و بعبارت دیگر موافقت اکثریت

برای نسبت Q_i است. (فرمول ۵)

$$Q_i = v \left[\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1 - v) \left[\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$$

بیانگر نسبت فاصله از راه حل ایده آل گزینه

Q_i و به معنی مخالفت با نسبت گزینه Q_i است. بنابراین

هنگامی که مقدار v بزرگتر از ۰/۵ باشد شاخص Q_i

منجر به اکثریت موافق می شود و هنگامی که مقدار آن

کمتر از ۰/۵ می شود شاخص Q_i بیانگر نگرش منفی

اکثریت است. بطور کلی وقتی مقدار v برابر ۰/۵ است

بیانگر نگرش توافقی متخصصان ارزیابی است.

جدول ۲. وزن شاخص‌ها بر اساس مدل آنتروپی، فاصله گزینه‌ها از راه حل‌های ایده آل مثبت و منفی

F-	F+	وزن شاخص	ردیف زیر شاخص	شاخص‌ها	F-	F+	وزن شاخص	ردیف زیر شاخص	شاخص‌ها
۰	۰/۳۹۲	۰/۴۶۲	۱	فرهنگی و مذهبی	۰	۰/۱۱	۰/۲۳۵	۱	بهداشتی و درمانی
۰	۰/۰۴۴	۰/۱۰۴	۲		۰	۰/۰۷۹	۰/۲۱۴	۲	
۰/۰۰۱۱	۰/۰۱۳	۰/۰۳۱	۳		۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	۰/۰۲۸	۳	
۰	۰/۰۳	۰/۰۶۷	۴		۰	۰/۰۳۱	۰/۱۰۳	۴	
۰	۰/۱۰۵	۰/۱۲۶	۵		۰	۰/۰۳۱	۰/۱۰۳	۵	
۰	۰/۰۳۷	۰/۱۰۴	۶		۰	۰/۰۴۲	۰/۱۱۱	۶	
۰/۰۰۱۳	۰/۰۱۲	۰/۰۲۹	۷		۰	۰/۱۱۹	۰/۲۱۵	۷	
۰/۰۰۱۹	۰/۰۵۳	۰/۰۷۵	۸	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۲	۱	اقتصادی	
۰/۰۰۰۳	۰/۰۳۹	۰/۰۷۵	۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۱	۰/۰۳۹	۲		
۰	۰/۰۷۸	۰/۱۵۵	۲	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۹	۳		
۰/۰۰۰۲	۰/۰۱۲	۰/۰۳۲	۳	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۳	۴		
۰	۰/۲	۰/۳۶۹	۴	۰/۰۰۰۶	۰/۰۶۸	۰/۱۶۲	۵		
۰/۰۳۳	۰/۱۲۲	۰/۰۳۱	۵	۰	۰/۰۸۷	۰/۲۲۸	۶		
۰/۰۰۱	۰/۰۴۶	۰/۰۶۹	۶	۰/۰۰۰۴	۰/۰۲۸	۰/۰۸۵	۷		
۰/۰۰۰۰۴	۰/۸۴۳	۰/۱۹۶	۷	۰/۰۰۰۶	۰/۱۷۷	۰/۴۰۸	۸		
۰/۰۰۰۲	۰/۰۴۰۵	۰/۰۷۳	۸	۰/۰۰۰۶	۰/۰۲۳	۰/۰۷۱	۹		
۰/۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۴	۱	اجتماعی	۰/۰۰۰۲	۰/۰۲۳	۰/۰۳۹	۱	زیر ساختی و زیست محیطی
۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۵	۲		۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۱۵	۰/۰۳۹	۲	
۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۲	۳		۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۴	۰/۰۱۱	۳	
۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۱	۴		۰	۰/۰۲۹	۰/۰۶۳	۴	
۰/۰۰۰۰۳	۰/۱۵۹	۰/۱۷۶	۵		۰/۰۰۰۱	۰/۰۸۴	۰/۰۹۳	۵	
۰/۰۰۰۰۲	۰/۲۶۵	۰/۲۷۳	۶		۰	۰/۲۴۸	۰/۲۵۵	۶	
۰/۰۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۳	۷		۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۱۴	۰/۰۳۴	۷	
۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۸۳	۰/۱۹۲	۸		۰	۰/۳۷۴	۰/۳۷۵	۸	
۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۷۵	۰/۱۰۶	۹		۰	۰/۰۲۸	۰/۰۳۹	۹	
۰	۰/۱۱۹	۰/۱۹۹	۱۰		۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۱۰	
۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۱۲	۰/۰۲۸	۱۱		۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۱۱	
-۰/۰۰۰۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۰۰۰۴	-۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۲		۰/۰۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۹	۱۲	
-۰/۰۰۰۰۰۰۴۳	-۰/۰۰۰۰۰۰۴۱	-۰/۰۰۰۰۰۰۲	۱۳		۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۱۶	۱۳	
۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۱۰۷	۱۴		۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۲۷	۱۴	
۰/۰۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۱۱	۱۵						

منبع: محاسبات نگارندگان

نهایی S_j گزینه را مشخص می‌کند. بزرگترین S_j هر گزینه به ازای هر معیار، شاخص نارضایتی (R) آن گزینه است. مقادیر شاخص‌های مذکور برای مطالعه حاضر در جدول شماره ۲ محاسبه شده است.

در این مرحله شاخص مطلوبیت (S) و شاخص نارضایتی (R) با استفاده از فرمول (۳) محاسبه شد. طبیعتاً برای گزینه به ازای هر معیار یک شاخص مطلوبیت به دست می‌آید که مجموع آنها شاخص

جدول ۳. شاخص مطلوبیت و شاخص نارضایتی محاسبه شده برای شهرستان‌های استان فارس

R _j	S _j	شهرستان	R _j	S _j	شهرستان
۰/۳۵۱	۳/۰۹۸	شیراز	۰/۴۶۲	۴/۳۰۸	آباده
۰/۴۶۲	۵/۲۹۴	فراشبند	۰/۴۶۲	۵/۰۶۷	ارسنجان
۰/۴۶۲	۴/۷۷۷	فسا	۰/۴۰۷	۴/۶۷۹	استهبان
۰/۴۶۲	۵/۲۵۲	فیروزآباد	۰/۴۶۲	۴/۹۶۳	اقلید
۰/۴۶۲	۴/۸۷۹	فیروزکارزین	۰/۴۶۲	۴/۳۵۷	بوانات
۳/۰۹۸	۴/۹۷۳	کازرون	۰/۴۶۲	۵/۱۰۹	پاسارگاد
۰/۴۶۲	۵/۸۶۷	کوار	۰/۳۷۴	۴/۵۳۵	جهرم
۰/۴۶۲	۵/۲۴۹	گراش	۰/۴۶۲	۵/۷۸۸	خرامه
۰/۴۶۲	۴/۸۹۶	لارستان	۰/۴۶۲	۴/۸۷	خرم بید
۰/۴۶۲	۴/۳۳۷	لامرد	۰/۴۶۲	۵/۰۷۳	خنج
۰/۴۶۲	۵/۰۰۴	مرودشت	۰/۴۰۶	۵/۳۳۱	داراب
۰/۴۶۲	۵/۲۸۹	ممسنی	۰/۴۶۲	۵/۶۵۴	رستم
۰/۴۶۲	۳/۹۱۳	مهر	۰/۴۶۲	۵/۵۵۳	زرین دشت
۰/۴۶۲	۴/۳۷۱	نی ریز	۰/۴۶۲	۵/۰۴۸	سپیدان
			۰/۴۶۲	۴/۸۱	سروستان

منبع: محاسبات نگارندگان

مقادیر محاسبه شده در فرمول وایکور (فرمول شماره ۵) جاگذاری شده که مقدار Q و رتبه هر شهرستان با توجه به امتیاز وایکور محاسبه شده و سپس با استفاده از تحلیل خوشه‌ای در محیط نرم افزار Spss 16 سطح بندی گردیده است.

در این قسمت مقادیر R مثبت و منفی و مقادیر S مثبت و منفی طبق فرمول (۴) محاسبه شده است.

جدول ۳. محاسبه مقادیر ماکزیمم و مینیمم S و R

S ⁻	S ⁺	R ⁻	R ⁺
۵/۸۶۶۸۸۱۴	۳/۰۹۸۰۴۱۶	۰/۴۶۲۲۷۴	۰/۳۵۱۱۹۷

جدول ۴. امتیاز ویکور، رتبه و سطوح برخورداری شهرستان‌های استان فارس

برخورداری	Q	شهرستان	ردیف	میزان برخورداری	Q	شهرستان	ردیف
محروم	۰/۱۶۳۱۸	اقلید	۱۶	کاملاً برخوردار	۱	شیراز	۱
	۰/۱۵۵۸۶	مرودشت	۱۷	برخوردار	۰/۶۳۶۹۱	جهرم	۲
	۰/۱۴۷۹۲	سپیدان	۱۸		۰/۵۷۵۸۶	کازرون	۳
	۰/۱۴۴۳۷۴	ارسنجان	۱۹		۰/۴۶۵۳۷	استهبان	۴
	۰/۱۴۴۳۷۳	خنج	۲۰		۰/۳۵۲۹۱	مهر	۵
	۰/۱۳۶۸۱	پاسارگاد	۲۱	نیمه برخوردار	۰/۳۵۰۰۶	داراب	۶
	۰/۱۱۱۴۲	گراش	۲۲		۰/۲۸۱۴۶	آباده	۷
	۰/۱۱۱۰۶	فیروزآباد	۲۳		۰/۲۷۶۳۵	لامرد	۸
	۰/۱۰۴۳۷	ممسنی	۲۴		۰/۲۷۲۵۸	بوانات	۹
	۰/۱۰۳۳۶	فراشبند	۲۵		۰/۲۷۰۱۴	نی ریز	۱۰
	۰/۰۵۶۷۱	زرین دشت	۲۶		۰/۱۹۶۸۱	فسا	۱۱
	۰/۰۳۹۹۸	رستم	۲۷	محروم	۰/۱۹۰۸۴	سروستان	۱۲
	۰/۰۱۴۲۰۴	خرامه	۲۸		۰/۱۷۹۹۵	خرم بید	۱۳
	۰	کوار	۲۹		۰/۱۷۸۳۵	قیرو کارزین	۱۴
					۰/۱۷۵۳۷	لارستان	۱۵

منبع: محاسبات نگارندگان

به طوری که در این تحقیق، شیراز تنها شهرستان کاملاً برخوردار است و به عنوان مرکز در برابر پیرامون عمل می‌نماید. شهرستان‌های جهرم، کازرون و استهبان در نزدیکی شیراز قرار گرفته و جزء مناطق برخوردار هستند. شهرستان‌های مهر، داراب، آباده، لامرد، بوانات و نی ریز از شهرستان‌های نیمه برخوردار استان هستند که در بخش‌های پیرامونی استان قرار گرفته اند. این عامل نشان می‌دهد که با دوری از مرکز استان، میزان توسعه یافتگی کاهش می‌یابد. شهرستان‌های دیگر محروم هستند. شهرستان کوار با امتیاز وایکور صفر، در سطح کاملاً محروم واقع شده است و دلیل آن، نوپا بودن آن است چون قبلاً این شهرستان یکی از شهرهای

بر اساس جدول (۴) شهرستان شیراز به عنوان مرکز استان، با امتیاز ویکور ۱، به لحاظ توسعه یافتگی کاملاً برخوردار است. تجمع خدمات و امکانات در مراکز استانی عامل عمده مهاجرت‌ها به این گونه شهرها است. شهر شیراز به دلیل قدمت تاریخی و توریستی و یکی از مراکز عمده دانشگاهی و پزشکی کشور است. وجود خدمات، امکانات می‌طلبد و وجود امکانات در کنار خدمات، اشتغال زایی ایجاد می‌نماید به همین دلیل مهاجرت‌هایی که در پی یافتن شغل صورت می‌گیرد، گسترده تر شده و قطب‌های رشد (شهرهای انگلی) جهان سومی را شکل می‌دهد.

جدول ۵. انحراف معیار، میانگین و C.V هر شاخص

ضریب پراکندگی	میانگین	انحراف معیار	ردیف شاخص‌ها
۰/۴۱۶۹۷۸	۰/۵۲۹۷۲	۰/۲۲۰۸۸۲	بهداشتی - درمانی
۱/۱۲۲۵۶۲	۰/۱۷۶۲۳۷	۰/۱۹۷۸۳۷	فرهنگی - مذهبی
۰/۸۲۱۹۳	۰/۲۸۹۸۲۷	۰/۲۳۸۲۱۸	حمل و نقل و ارتباطات
۱/۲۵۰۸۵۴	۰/۱۴۹۷۲۲	۰/۱۸۷۲۸	اجتماعی
۰/۸۵۸۶۶۹	۰/۳۳۷۱۶۴	۰/۲۸۹۵۱۳	اقتصادی
۲/۵۹۰۵۴۳۶	۰/۰۶۸۵۴۸	۰/۱۷۷۵۷۸	زیرساختی - زیست محیطی

منبع: محاسبات نگارندگان

با توجه به ضریب پراکندگی هریک از شاخص‌ها (با دلیل حجم محاسبات، امتیاز وایکور محاسبه شده برای هر شاخص و مؤلفه‌های آن و برای ۲۹ شهرستان استان فارس در مقاله آورده نشده و فقط به ضریب پراکندگی بسنده شده است) بیشترین نابرابری، مربوط به زیر ساخت‌ها و شاخص زیست محیطی (۲/۵۹) است.

وجود زیر ساخت‌ها مهمترین عامل بروز نابرابری‌ها است. چون عدم توزیع بهینه امکانات باعث تمرکز گرایی می‌شود. توزیع زیر ساخت‌ها در سطح استان به طور متناسب صورت نگرفته است و در این خصوص توجهات کافی برای تأمین نیازهای حیاتی شهروندان، علی‌الخصوص روستاییان در دسترسی به آب آشامیدنی سالم و گاز مصرفی مورد بی‌مهری واقع گردیده است. شاخص‌های اجتماعی با ضریب ۱/۲۵ در رتبه بعدی قرار می‌گیرد و این عامل بیشترین ارتباط را با زیر ساخت‌ها و امکانات منطقه دارد چون تجمع امکانات، در نهایت به تمرکز انسان‌ها منجر شده و در این صورت مهاجرت‌های گسترده باعث برهم خوردن

شهرستان شیراز بوده است. بنابراین شهرستان‌های نو پا که از سال ۱۳۸۵ به بعد مستقل شده اند، با وجود این که در مرکز استان واقع شده اند ولی جزء محروم‌ترین شهرستان‌ها هستند. بنابراین فرضیه اول تأیید می‌گردد و نابرابری در سطح استان مشهود است.

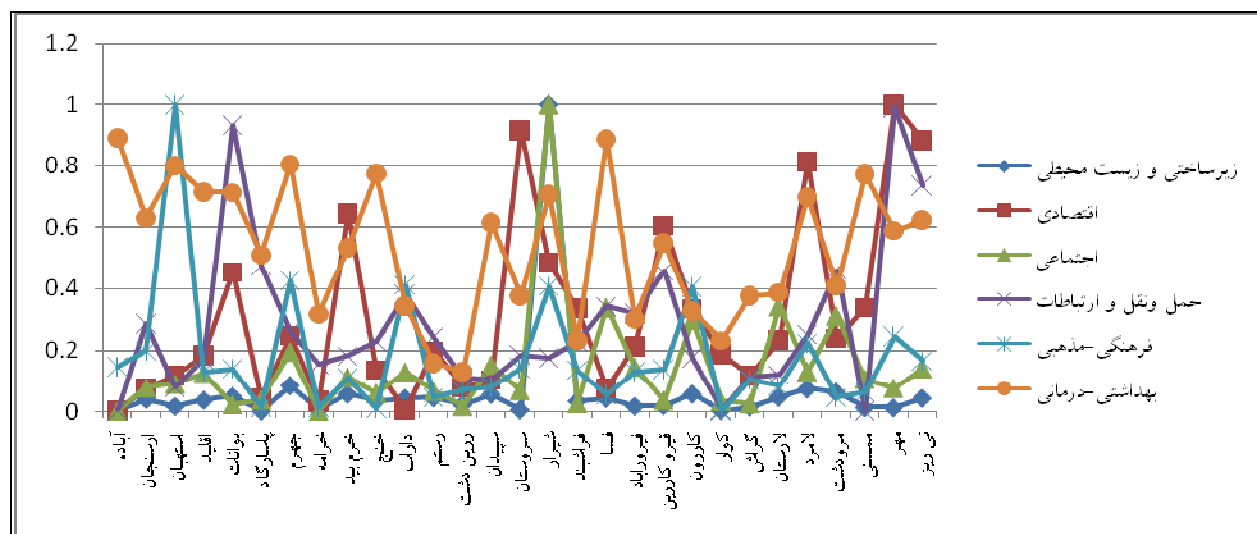


شکل ۲. نقشه سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس

جهت آزمون فرضیه دوم از امتیاز وایکور شاخص‌های شش گانه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... برای ۲۹ شهرستان استان فارس و ضریب پراکندگی (C.V) هر شاخص استفاده شده است. انحراف معیار، میانگین و ضریب پراکندگی هر یک از شاخص‌ها برای شهرستان‌های استان به شرح زیر است.

را در شهرهای کوچک، که به امکانات فرهنگی این نواحی در برخورداری از سینما، کتابخانه، کانون‌های فرهنگی و ... کم توجهی شده است، بروز می‌دهد.

تعالی اجتماعی ناحیه می‌گردد و گروه‌های نخبه جامعه را به زندگی در شهرهای بزرگ ناحیه ترغیب می‌نماید. در رتبه بعدی شاخص‌های فرهنگی - مذهبی است که بیشترین پراکندگی را دارد و این عامل بیشترین نابرابری



شکل ۳. میزان برخورداری شهرستان‌های استان فارس از شاخص‌های توسعه و نابرابری‌های موجود

رتبه دوم و شهرستان‌های نی ریز (۰/۸۸) و لامرد (۰/۸۱) در رتبه‌های بعدی قرار دارند. درصد شاغلین معدن و صنعت در شهرستان مهر و وجود و راه اندازی پالایشگاه‌ها و در حوزه نفوذ شهرعسلویه بودن، وجود درصد بالای شاغلین بخش کشاورزی در شهرستان نی ریز می‌تواند از عوامل تأثیرگذار در اقتصاد این شهرستان‌ها باشد. از لحاظ شاخص‌های اجتماعی، شهرستان شیراز با نرخ بالای باسوادی آن و وجود دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی مختلف، در صد شاغلین زن و ... در رتبه اول قرار گرفته است و لارستان و فسا در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

همان طور که در شکل ۳ مشاهده می‌گردد شهرستان شیراز از لحاظ شاخص زیر ساختی و زیست محیطی با امتیاز وایکور ۰/۹۹ در سطح کاملاً توسعه یافته قرار دارد که در رده دوم شهرستان آباده (۰/۰۸۳۸) و شهرستان جهرم (۰/۰۸۳۵) قرار دارد. امتیازات وایکور نشان می‌دهد که توزیع زیر ساخت‌ها در سطح استان به طور متناسب صورت نگرفته و شهرستان شیراز به عنوان شهر برتر ناحیه، عمده خدمات و امکانات را در اختیار دارد. از لحاظ شاخص‌های اقتصادی نیز، شهرستان مهر (۰/۹۹) در رتبه اول و سروستان (۰/۹۱) در

۵- نتیجه گیری

نابرابری‌های ناحیه‌ای از ویژگی‌های مهم کشورهای در حال توسعه است. عدم توجه و یا کم توجهی به برنامه ریزی‌های صورت گرفته این معضل را حاد تر می‌سازد. پژوهش حاضر نابرابری‌های ناحیه‌ای را در استان فارس با استفاده از مدل وایکور که یکی از مدل‌های کاربردی تصمیم گیری است، مطالعه نموده و به این نتیجه رسیده است که این استان از نابرابری شدید رنج می‌برد به طوری که از ۲۹ شهرستان این استان، شهرستان شیراز در سطح کاملاً برخوردار و شهرستان‌های جهرم، کازرون و استهبان جزء مناطق برخوردار هستند. شهرستان‌های مهر، داراب، آباده، لامرد، بوانات و نی ریز از شهرستان‌های نیمه برخوردار و بقیه شهرستان‌ها (۱۹) شهرستان محروم هستند. الگوی رایج بر این استان نیز از قطب رشد و مدل سیستمی هیلهورست متأثر است به طوری که شیراز به عنوان مرکز استان، عمده شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و ارتباطی و غیره را در بر گرفته و نه به عنوان قطب رشد، بلکه انگلی برای پیرامون خود عمل نموده است. ضریب پراکنندگی شهرستان‌ها در هر یک از شاخص‌های توسعه نشان می‌دهد که بیشترین نابرابری، در شاخص‌های زیرساختی و زیست- محیطی وجود داشته و شهرستان شیراز از لحاظ دارا بودن این شاخص در رتبه اول و شهرستان‌های کوچک و جدید التاسیس، مثل ارسنجان، استهبان، پاسارگاد، خرامه، کوار، گراش، قیر و کارزین و... از آن محروم هستند. از لحاظ

شاخص‌های حمل و نقل و ارتباطات شهرستان مهر در رتبه اول و شهرستان‌های بوانات و نی ریز در رتبه‌های بعدی قرار دارند. به لحاظ شاخص‌های فرهنگی - مذهبی، شهرستان استهبان (۱) در رتبه اول، جهرم (۰/۴۲)، داراب (۰/۴۱) و شیراز (۰/۴) در رتبه‌های بعدی واقع هستند. از لحاظ شاخص‌های بهداشتی و درمانی، آباده (۰/۸۹) و فسا (۰/۸۸) و جهرم (۰/۸) در اولویت قرار دارند.

با توجه به امتیازات محاسبه شده برای شهرستان‌های استان فارس، در شاخص ترکیبی وایکور، شهرستان شیراز در سطح کاملاً توسعه یافته قرار می‌گیرد و بقیه شهرستان‌ها با اختلاف زیاد در سطوح برخوردار تا محروم قرار می‌گیرند. با توجه به نظریات ارائه شده در مبانی نظری پژوهش، با وجود حاکمیت قطب رشد در این استان، نظریه سیستمی هیلهورست بیشتر از نظریه مرکز- پیرامون با شرایط این استان سنخیت دارد. چون حتی تعدادی از شهرستان‌هایی که در مرکز قرار دارند هنوز محروم بوده و برخی از شهرستان‌های پیرامونی توسعه یافته اند. بنابراین رابطه و علاقمندی و احساس نیاز به این مناطق از سوی مرکز، باعث توسعه آنها شده است. شهرستان‌های شمالی و شرقی استان از نیمه غربی و جنوبی آن توسعه یافته تر هستند. علت آن همجواری با استان‌های توسعه یافته از یک سو و نقش مواصلاتی این شهرستان‌ها در اتصال شهرستان‌های توریستی کشور از سوی دیگر، می‌تواند در توسعه یافتگی آنها مؤثر باشد.

- توجه به حلقه گم شده نظام شهری (شهرهای کوچک و میانی) می‌تواند در کاهش مهاجرت‌ها و توسعه یافتگی این گونه شهرها مفید باشد.

- تمرکز زدایی اداری، صنعتی و خدماتی از شهرستان شیراز و انتقال آن به شهرهای میانی و کوچک که در نقاط پیرامونی این استان واقع شده اند.

- توجه به مناطق کمتر توسعه یافته، علی‌الخصوص در زمینه زیر ساخت‌ها در اکثر شهرستان‌های استان و رفع محرومیت در این زمینه با توجه بیشتر به مناطق روستایی و اختصاص امکانات به این مناطق محروم

- ایجاد اشتغال و توجه به ارتقای شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی در شهرهای کوچک و مد نظر قرار دادن استخدام افراد بومی هر شهرستان جهت جلوگیری از توسعه مهاجرت‌ها

- ارتقاء شاخص‌های بهداشتی- درمانی در شهرستان‌های کوار، رستم و ..

- توجه به نقش ارتباطات در توسعه شهرستان‌های ممسنی، کوار، زرین دشت و سپیدان

- بهره‌گیری از مشارکت مردمی در فرآیند تهیه طرح‌های توسعه شهری و توجه به نیازهای اساسی شهروندان

- توسعه مراکز رشد در سطح ناحیه با توجه به پتانسیل‌های موجود در هر شهرستان جهت تمرکز زدایی از استان و توسعه شهرستان‌های محروم

شاخص‌های اقتصادی، شهرستان‌های مهر، سروستان و نی ریز توسعه یافته و شهرستان‌های داراب، زرین دشت، فسا و خرامه توسعه نیافته هستند. از لحاظ شاخص‌های اجتماعی، شهرستان شیراز توسعه یافته و شهرستان‌های بوانات، پاسارگاد و زرین دشت محروم هستند. در شاخص‌های حمل و نقل و ارتباطات، شهرستان‌های مهر و بوانات، توسعه یافته و ممسنی، کوار و استهبان محروم هستند. در شاخص‌های فرهنگی- مذهبی، شهرستان‌های استهبان و جهرم، توسعه یافته و ممسنی، مرودشت، کوار و رستم کمتر توسعه یافته اند. در شاخص‌های بهداشتی و درمانی، شهرستان‌های آباده، فسا و جهرم توسعه یافته و شهرستان‌های کوار، رستم و زرین دشت محروم هستند. به طور کلی توزیع جغرافیایی شهرستان‌ها در سطح استان فارس نشان می‌دهد که شهرستان‌های شمالی و شرقی استان از نیمه غربی و جنوبی آن توسعه یافته تر هستند. همچنین در سطح ناحیه، شاخص‌های بهداشتی و درمانی نسبت به سایر شاخص‌ها توزیع متعادل تری داشته است.

۵- پیشنهادها

جهت رفع نابرابری‌ها اقدامات فراوانی می‌توان انجام داد که شناسایی کمبودها از آن جمله است. برای رفع این مشکل در استان فارس توجه به موارد پیشنهادی می‌تواند مؤثر باشد.

- انجام مطالعات در شهرستان‌های تفکیک شده از شهرستان‌های شیراز، ممسنی، لارستان و... جهت شناسایی کمبودها و نیازهای شهروندان در این شهرها

منابع

- حسینی، سیدعلی (۱۳۹۰)، اصول و مبانی برنامه ریزی شهری و روستایی، دریای دانش، رشت، ۴۴۸ صفحه
- حکمت نیا، حسن، موسوی، میرنجف، (۱۳۸۳) بررسی و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان یزد (۷۵-۱۳۵۵)، مجله جغرافیا و توسعه، سال ۲، شماره ۴، صفحات ۱۰۱-۱۱۲
- حکمت نیا، حسن، موسوی، میرنجف، (۱۳۹۰)، کاربرد مدل در جغرافیا با تأیید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه‌ای، علم نوین، یزد، چاپ دوم، ۳۹۶ صفحه
- زنگی آبادی، علی، اکبری، محمود، (۱۳۹۰)، ارزیابی و تحلیل توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس، محیط شناسی، سال ۳۷، شماره ۵۹، صفحات ۱۲۲-۱۱۳
- زیاری، کرامت اله، جلالیان، اسحاق، (۱۳۸۷)، مقایسه شهرستان‌های استان فارس بر اساس شاخص‌های توسعه ۷۵-۱۳۵۵، مجله جغرافیا و توسعه، سال ۶، شماره ۱۱، صفحات ۹۶-۷۷
- زیاری، کرامت اله، زنجیر چی، سید محمود، سرخ کمالی، کبری، (۱۳۸۹)، مطالعه و اندازه گیری درجه توسعه شهرستان‌های خراسان رضوی با استفاده از تاپسیس، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، سال ۴۲، شماره ۷۲، ۳۰-۱۷
- سرور، رحیم، (۱۳۸۵)، جغرافیایی کاربردی و آمایش سرزمین، سمت، تهران، چاپ دوم، ۲۴۱ صفحه
- بدری، دکتر سید علی، فرجی سبکبار، دکتر حسنعلی، جاودان، دکتر مجتبی، شرفی، دکتر حجت اله، (۱۳۹۱)، رتبه بندی سطح پایداری نقاط روستایی بر اساس مدل وایکور؛ مطالعه موردی: روستاهای شهرستان فسا- استان فارس، جغرافیا و توسعه، سال ۱۰، شماره ۲۶، صفحات ۲۰-۱
- بهرامی، رحمت اله و عطار، خلیل، (۱۳۹۰)، تحلیل بر درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی، چشم انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)، سال ششم، شماره ۱۶، صفحات ۱-۱۴
- پاپلی یزدی، محمد حسین، رجبی سناجردی، حسین (۱۳۸۷)، نظریه‌های شهر و پیرامون، سمت، تهران، چاپ دوم، ۳۸۶ صفحه
- تقوایی، مسعود. وارثی، حمیدرضا، شیخ بیلگو، رعنا (۱۳۹۰)، تحلیل نابرابری‌های توسعه ناحیه‌ای در ایران، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، سال ۴۳، شماره ۷۸، صفحات ۱۶۸-۱۵۳
- جمالی، فیروز، قنبری، ابوالفضل، پورمحمدی، محمدرضا، (۱۳۸۹)، نگرشی بر مفهوم نابرابری و مفاهیم مرتبط با آن در مطالعات اجتماعی-اقتصادی، مجله برنامه ریزی و آمایش فضا، سال ۱۴، شماره ۲، صفحات ۱۴۱-۱۲۱
- حسین زاده دلیر، کریم، (۱۳۸۲)، برنامه ریزی ناحیه‌ای، سمت، تهران، ۲۵۳ صفحه

- مرصوصی، نفیسه، حکمت نیا، حسن، پورمحمدی، محمدرضا، نظم فر، حسین، (۱۳۸۹)، پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال اول، شماره ۲، صفحات ۵۱-۶۲
- مؤمنی، مهدی، قهاری، غلامرضا، (۱۳۹۲)، تحلیلی بر وضعیت توسعه یافتگی شهرستان‌های استان فارس، برنامه ریزی منطقه‌ای مرودشت، سال ۳، شماره ۹، صفحات ۵۳-۶۶
- یاسوری، مجید، (۱۳۸۸)، بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال ۷، شماره ۱۲، صفحات ۲۲۳-۲۰۱
- Dawkins, c. j. (2003). Regional Development Theory Conceptual Foundations, Classic Works, and Recent Developments, Journal of Planning Literature, Vol.18, No 2, pp 131-172
- Fleisher, B., H. Li., and M. Q. Zhao. (2010). Human Capital, Economic Growth, and Regional Inequality in China, Journal of Development Economics, Volume 92, Issue 2, pp 215-231
- Disparities: Insights from the State of New Jersey in the US, Cities Journal, Vol. 30, pp 149-160
- Nijkam, P., M. Aberu. (2009), Regional Development Theory, Vrije Universiteit, Faculty of Economics and Business Administration Business publisher
- Pinke, A., R. P. Anders, and J. Tomaney. (2006). Local and Regional Development, Routledg, USA and Canada, 328 pages
- Rogers, P. P., F. J. Kazi, and J. A. Boyd. (2012). an Introduction to Sustainable Development, Earth Scan, UK and USA, 416 Pages
- Staff Country Reports. (2012). Burkina Faso: Strategy for Accelerated Grow and
- سیف‌الدینی، فرانک. پناهنده خواه، موسی، (۱۳۸۹)، چالش‌ها و موانع توسعه منطقه‌ای در ایران، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، سال ۴۲، شماره ۷۳، صفحات ۸۳-۹۸
- شالی، محمد، رضویان، محمد تقی، (۱۳۸۹)، نابرابری‌های منطقه‌ای در استان آذربایجان شرقی با استفاده از روش تاکسونومی و خوشه بندی، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۱۰، شماره ۱۷، صفحات ۲۵-۴۰
- کلانتری، خلیل، عبدالله زاده، غلامحسین، (۱۳۹۱)، برنامه ریزی فضایی و آمایش سرزمین، فرهنگ صبا، تهران، ۴۹۳ صفحه
- کلانتری، خلیل، (۱۳۷۷)، شناسایی مناطق عقب مانده در ایران، تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۸، صفحات ۱۳۱-۱۲۰
- کلانتری، خلیل، (۱۳۸۷)، برنامه ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)، خوشبین، تهران، چاپ دوم، ۲۸۸ صفحه
- Goletsis, Y., M. Chletsos. (2011). Measurement of Development and Regional Disparities in Greek Periphery: A Multivariate Approach, Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 45, No 4, pp 174-183
- Haughton, J., H. shahidur, and R. Khandkar. (2009). Poverty and Inequality, The world Bank, Washington, D.C, 419 Pages
- Jbili, A., V. kramarenko, and J. Bailen. (2007). Islamic a Market of Iran Managing The Transition to a Market Economy, International Monetary fund, Washington, D.C, 80 Pages
- Lee, S., C. G. Choi, I.M. Wansoo. (2013). Metropolitan Growth and Community

-
- Communications, Networking and Mobile Computing
- Zhuang, J. (2011). poverty , Inequality and Inclusive Growth in Asia : Measurement, policy Issues and Country Studies, Anthem Press , New York, 467 pages
- sustainability, International Monetary Fund, Washington, D.C
- Wei, J., X.Lin. (2008). the Multiple. Attribute Decision-Making VIKOR Method and its Application, international conference of Wireless