



مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای  
سال ششم، شماره بیست و یکم، تابستان ۱۳۹۳

## تحلیل و اولویت‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان با استفاده از تکنیک تاپسیس

یوسف قنبری: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران\*  
حمید برقی: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
احمد حجاریان: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

دریافت: ۱۳۹۱/۱/۹ - پذیرش: ۱۳۹۱/۹/۲۲، صص ۱۸۰-۱۶۹

### چکیده

ایجاد توازن و هماهنگی در بین مناطق مختلف جغرافیایی از نظر برخورداری از امکانات و خدمات، از مصادیق بارز توسعه یافتگی به شمار می‌رود. برای ایجاد این توازن و تعادل و به منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همگون، بحث برنامه‌ریزی منطقه‌ای مطرح شده که اولین گام در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناخت نابرابری‌های اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی نواحی مختلف می‌باشد. هدف از تدوین این مقاله، سطح بندی و تعیین میزان نابرابری موجود میان شهرستان‌های استان لرستان می‌باشد. برای این منظور تعداد ۸۴ شاخص انتخاب گردید. نتایج تحقیق نشان داد که، شهرستان خرم‌آباد با ضریب اولویت ۰/۵۴۲ دارای رتبه اول از نظر میزان توسعه یافتگی می‌باشد. این شهرستان به دلیل مرکزیت اداری و اقتصادی به عنوان یک مکان جذب سرمایه امکانات و خدمات، نیروی انسانی متخصص و... موجب این برتری بر سایر مناطق استان شده است. همچنین شهرستان سلسله با ضریب اولویت ۰/۲۶۴ در آخرین مرتبه توسعه یافتگی در استان قرار گرفته است. ضریب پراکندگی به دست آمده ۰/۳۶ می‌باشد که نشانگر وجود تفاوت و شدت نابرابری در میزان بهره‌مندی از امکانات و شاخص‌های توسعه است.

واژه‌های کلیدی: توزیع متعادل، شاخص‌های توسعه، تکنیک تاپسیس، استان لرستان

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- بیان مساله

نابرابری‌های منطقه‌ای در سطوح زندگی از جمله بهداشت، آموزش، مسکن و... می‌توانند ضرورت برنامه ریزی توسعه در مناطق مختلف را به صورت گویا بازگو نمایند. شناسایی وضع موجود مناطق، اساسی‌ترین موضوع در برنامه ریزی توسعه منطقه‌ای به شمار می‌رود که مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی است. یکی از ارکان توسعه، جامعیت و یکپارچگی آن در رفع عدم تعادل‌های اقتصادی - اجتماعی درون مناطق است (فنی، ۱۳۸۳: ۲) لذا توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه در میان اکثریت جمعیت از ویژگی‌های اقتصادی پویا و سالم است (Friedman, 1966: 19). برنامه ریزان، برای تحقق این خواسته، می‌کوشند تا با اجرای برنامه‌های متعدد محرومیت زدایی و گسترش همه جانبه جنبه‌های مثبت توسعه یافتگی، از میزان نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها بکاهند. گام نخست در این زمینه تدوین برنامه‌های کارآمد و منطبق بر واقعیت‌ها، دستیابی به هدف برتر عدالت اجتماعی و شناسایی شرایط موجود است. (Edward and pool, 1988:105).

## ۱-۲- اهمیت و ضرورت

امروزه بررسی سطوح توسعه یافتگی نواحی مختلف و شناخت میزان کمبودها در نواحی مختلف از جمله مباحث مورد توجه در مسال شهری و روستایی می‌باشد (نسترن، ۱۳۸۸: ۴۴). در کشورهای جهان سوم از جمله ایران، با توجه به ضرورت توسعه یکپارچه و متوازن، شناخت ویژگی‌های نواحی مختلف و

نابرابری آنها، در برنامه ریزی، 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). در واقع تحلیل سیستم‌های ناحیه‌ای باید کارایی و بازدهی فعالیت‌های اقتصادی را در همه زوایا به همراه عدالت اجتماعی در توزیع امکانات افزایش داده و به صورت محرک فعالیت‌های اقتصادی اجتماعی عمل کند. بنابراین اگر مدت برنامه ریزی، مطلوبیت بخشیدن به شرایط اجتماعی و اقتصادی اعم از مناطق توسعه یافته و نیافته باشد، لازم است که مطالعات بیشتری درباره ویژگی نواحی و نابرابر میان آنها صورت گیرد.

## ۱-۳- اهداف

با توجه به ساختار تصمیم در تحقیق حاضر، یا به عبارت دیگر هدف اصلی این پژوهش مبنی بر وجود معیارهای چندگانه در ارزیابی گزینه‌های راهکار (شهرستان‌ها)، به نظر می‌رسد خانواده تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM) و از بین آنها تکنیک تاپسیس می‌تواند به بهترین شکل هدف این پژوهش را که رتبه بندی شهرستان‌های استان لرستان در بخش‌های مختلف توسعه، و در قالب شاخص‌های تلفیقی انتخابی بر مبنای معیارهای علمی توسعه یافتگی است، برآورده سازد، و در نهایت به مقایسه نسبی شهرستان‌ها با یکدیگر پردازد. این تکنیک با دارا بودن منطقی ریاضی در رتبه بندی می‌تواند با استفاده از داده‌های موجود، هدف یاد شده را تحقق بخشد.

## ۱-۴- پیشینه تحقیق

در ارتباط با موضوع این تحقیق، مطالعات مختلفی صورت گرفته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

نسترن و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله خود با استفاده از تکنیک تاپسیس به تحلیل و اولویت‌بندی توسعه پایدار مناطق شهری اصفهان پرداخته است. وی در این تحقیق با استفاده از ۲۱ شاخص سطوح توسعه را برای شهر اصفهان بررسی کرده است.

زیاری و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله خود با استفاده از تکنیک تاپسیس به تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی پرداخته‌اند و بیان کرده‌اند که در بین ۱۹ شهرستان موجود، شهرستان مشهد با رتبه ۱ و شهرستان خلیل آباد با رتبه ۱۹ در سطوح توسعه یافتگی قرار دارند که ضریب پراکندگی در این رتبه بندی ۰/۳ بوده است.

محمدی و همکار (۱۳۸۷) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان سنجش سطح توسعه یافتگی دهستان‌های شهرستان خرم‌آباد با استفاده از روش RDI و کارکردی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های این مناطق را بررسی کرده‌اند

مقاله دیگری با عنوان تعیین سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور و نابرابری بین آنها طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳ توسط فطرس و همکار (۱۳۸۵) به نگارش در آمده که با استفاده از ۹۰ شاخص اقتصادی و اجتماعی به تبیین تفاوت‌های موجود بین استان‌های کشور پرداخته‌اند

## ۱-۶- روش تحقیق

روش بررسی این پژوهش مبتنی بر رویکرد توصیفی - تحلیلی است. در زمینه جمع‌آوری اطلاعات مورد

نیاز از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. به منظور تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان مورد مطالعه، با توجه به اهمیت شاخص‌ها و همچنین محدودیت دسترسی به آنها، ۸۴ متغیر در قالب شاخص‌های زیربنایی، بهداشتی، فرهنگی، توسعه روستایی، جمعیتی، مسکن، کشاورزی، شاخص کلی (اقتصادی) و شاخص‌های آموزشی جمع‌آوری شده است. آن‌گاه با بهره‌گیری از مدل تاپسیس رتبه شهرستان‌ها ابتدا در هر یک از بخش‌های توسعه و نهایتاً در قالب شاخص‌های تلفیقی تعیین گردیده و سپس نتایج به دست آمده مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. تکنیک تاپسیس به عنوان یکی از اعضای خانواده MCDM یا تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، امروزه در رتبه بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون جایگاه ویژه‌ای یافته است که مهمترین دلیل آن را می‌توان منطق ریاضی و شفاف و نیز عدم مشکلات اجرایی آن دانست. استفاده از پاره‌ای از فنون در این خانواده (مانند تحلیل سلسله‌مراتبی داده‌ها) نیازمند تعدیلاتی در رفت و برگشت و تبادل داده با متخصصان است که عموماً به علت دسترسی نداشتن به اطلاعات منجر به عدم روایی و پایایی تحقیقات می‌گردد. اما روش تاپسیس به خاطر عدم مقایسه زوجی و استفاده از رتبه‌های دقیق کمی، این مشکل را مرتفع می‌سازد. به علاوه، تعدد معیارهای واحدهای مورد مقایسه نیز منجر به مشکلاتی در تصمیم‌گیری به وسیله عموم تکنیک‌ها می‌شود، که به هر حال اینها در تکنیک تاپسیس بروز نمی‌کنند. در نهایت جبرانی بودن این تکنیک با هدف ارائه رتبه بندی معقول و متناسب با

برداشت ذهنی متخصصان، توجیه کننده استفاده از این تکنیک قدرتمند است \*

۱-۷- متغیرها و شاخص‌های تحقیق

با توجه به اهمیت شاخص‌ها و همچنین محدودیت دسترسی به آنها، ۸۴ متغیر در قالب شاخص‌های

زیربنایی، بهداشتی، فرهنگی، توسعه روستایی، جمعیتی، مسکن، کشاورزی، شاخص کلی (اقتصادی) و شاخص‌های آموزشی جمع آوری شده که در جدول ۱ دسته بندی شده است \*

جدول ۱- شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق

تراکم نسبی جمعیت، معکوس میزان یا درصد مرگ و میر در شهرستان، معکوس درصد باروری در شهرستان و متوسط رشد جمعیت *	جمعیتی
نسبت معلم به دانش آموز در مقطع ابتدایی، نسبت معلم به دانش آموز در مقطع راهنمایی، نسبت معلم به دانش آموز در متوسطه، نسبت کلاس به دانش آموز در مقطع ابتدایی، نسبت کلاس به دانش آموز در راهنمایی، نسبت کلاس به دانش آموز در متوسطه، تعداد دانش آموزان به کل جمعیت، تعداد دانش آموزان به جمعیت بالای ۱۰ سال شهرستان، نسبت دانش آموزان دختر به پسر شهرستان، درصد شاغلان شهرستان بر طبق سواد، درصد باسوادان شهرستان، نسبت باسوادان با تحصیلات عالی به کل باسوادان و درصد زنان باسواد *	آموزشی
سرانه پزشک برای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه دندانپزشک برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه آزمایشگاه برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه تخت بیمارستان برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه شاغلان بخش بهداشت و درمان برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه داروساز برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه پیراپزشک برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه داروخانه برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه کارشناس برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه روانشناس برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، سرانه جمعیت *	بهداشتی - درمانی
درصد مسکن‌های بادوام، معکوس مسکن‌های کم دوام، نسبت پروانه‌های ساختمانی دو طبقه و بیشتر به کل پروانه‌های صادر شده، معکوس مسکن‌های دارای ۱ اتاق، نسبت مسکن‌های دارای چهار اتاق و بیشتر، نسبت واحدهای مسکونی تک خانواری و معکوس واحدهای مسکونی چهارخانواری *	مسکن
درصد باسوادی شاغلان بخش کشاورزی، نسبت سطح زیرکشت به مساحت شهرستان، عملکرد در هکتار گندم آبی، عملکرد در هکتار جو آبی، عملکرد در هکتار گندم دیم، عملکرد در هکتار جو دیم، نسبت سطح زیر کشت آبی به کل سطح زیر کشت، سرانه ماکینا به ازای هر بهره بردار، تعداد تراکتور برای هر صد هکتار کشت، تعداد دروگر برای هر هزار هکتار سطح زیر کشت، نسبت سطح زیرکشت به مساحت شهرستان، نسبت سطح زیرکشت آبی به بهره بردار *	کشاورزی
نسبت کل راه‌ها به مساحت شهرستان، نسبت راه‌های آسفالت به کل راه‌های شهرستان، نسبت راه‌های آسفالت به مساحت شهرستان، نسبت کل راه‌ها برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، نسبت راه‌های آسفالت برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، نسبت راه‌های شهرستان به مساحت استان، نسبت راه‌های جاده ای به مساحت شهرستان *	زیر بنایی
میزان یا درصد باسوادی در مناطق روستایی شهرستان، میزان باسوادی زنان روستایی، درصد روستاهای برق رسانی شده، درصد روستاهای گاز رسانی شده، نسبت کل راه‌های روستایی به کل راه‌های شهرستان، نسبت راه‌های روستایی آسفالت به کل راه‌های روستایی، نسبت کل راه‌های روستایی به مساحت شهرستان *	توسعه و عمران روستایی
شاخص‌های درصد اشتغال، میزان فعالیت، معکوس بار تکفل، نسبت مساحت شهرستان به مساحت استان، درصد اشتغال زنان، نسبت شاغلان بخش صنعت به کل شاغلان *	اقتصادی
نسبت کتابخانه به ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، تعداد کتاب‌ها به جمعیت باسواد شهرستان، نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت باسواد شهرستان، نسبت مساجد و حسینیه‌ها به ازای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، نسبت تماشاگر سینما و تئاتر به کل جمعیت، سرانه سینما و تئاتر برای هر ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، درصد باسوادی زنان در شهرستان، نسبت زنان دارای تحصیلات عالی به مردان دارای تحصیلات عالی *	فرهنگی

## ۱-۸- محدوده مورد مطالعه

استان لرستان با مساحتی حدود ۲۸۱۵۷ کیلومتر مربع در ناحیه جنوب غربی ایران بین ۴۶ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۱ دقیقه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالی از نصف النهار گرینویچ واقع شده است. میانگین ارتفاع آن بیش از ۲۲۰۰ متر از سطح دریاست. پست‌ترین نقطه استان با ارتفاع ۲۳۹ متر در دشت‌های استان و بلندترین قله آن اشترانکوه با ارتفاع ۴۰۸۰ متر از سطح دریا در میان

رشته کوه‌های زاگرس قرار دارد. استان لرستان از شمال به همدان، از شمال شرقی به استان مرکزی، از شرق به استان اصفهان، از جنوب به استان خوزستان، از غرب به استان لرستان و از شمال غربی به استان کرمانشاه محدود است. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری و استانی در سال ۱۳۸۵ این استان شامل ۹ شهرستان، ۲۳ شهر، ۲۶ بخش و ۸۳ دهستان بوده است.



شکل ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی استان لرستان به تفکیک شهرستان

## ۲- مفاهیم دیدگاه‌ها و مبانی نظری

## ۱-۲- تکنیک تاپسیس

برای رتبه‌بندی بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روش‌های مختلفی وجود دارد که الزاماً جواب‌های یکسانی در پی ندارند. یکی از این روش‌های رتبه‌بندی که دارای قدرت بالایی در تفکیک گزینه‌هاست، «تکنیک رتبه‌بندی ترجیحات

براساس شباهتشان به راه حل ایده آل ۱» است که به صورت اختصار با نام تاپسیس شناخته می‌شود. این روش از جمله روش‌های فاصله محور است که اولین بار هوانگ و یون (۱۹۸۱) آن را ارائه کردند. مفروضات زیربنایی این روش عبارتند از:

1 - Technique for Order Preferenes by Similarity to Ideal Solution

2- Hwang and Yoom

برای گزینه ایده آل  $A^+$  و برای گزینه ایده آل منفی  $A^-$  را تعریف می‌کنیم:

$$A^+ \left\{ (\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J') | i = 1, 2, \dots, m \right\}$$

گزینه ایده آل =

$$= \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_j^+, \dots, v_n^+\}$$

$$\left\{ (\min v_{ij} | j \in J), (\max v_{ij} | j \in J') | i = 1, 2, \dots, m \right\}$$

گزینه ایده آل منفی =

$$= \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_j^-, \dots, v_n^-\}$$

قدم چهارم - محاسبه اندازه جدایی (فاصله):

فاصله گزینه  $i$  ام با ایده آل، با استفاده از روش اقلیدسی بدین قرار است:

$$\text{فاصله} = \left\{ \sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2 \right\}^{0/5}; i = 1, 2, \dots, m$$

گزینه  $i$ ام از ایده آل =  $d_{i+}$

$$\text{فاصله} = \left\{ \sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2 \right\}^{0/5}; i = 1, 2, \dots, m$$

گزینه  $i$ ام از ایده آل منفی =  $d_{i-}$

قدم پنجم - محاسبه نزدیکی نسبی  $A_i$  به راه حل ایده آل:

$$v = N_{DW_{nm}} = \left| \begin{array}{ccc} V_{11}, \dots & V_{1j}, \dots & V_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ V_{m1}, \dots & V_{mj}, \dots & V_{mn} \end{array} \right| W = \{w_1, w_2, \dots\} \approx$$

این نزدیکی نسبی بدین صورت تعریف می‌شود:

$$cl_{i+} = \frac{d_{i-}}{d_{i+} + d_{i-}}; . \leq cl_{i+} \leq 1; i = 1, 2, \dots, m$$

ملاحظه می‌شود که چنانچه  $A_i = A^+$  شود، آن گاه  $d_{i-} = 0$  است و خواهیم داشت:

$$cl_{i+} = 1 \text{ و در صورتی که } A_1 = A^-, \text{ آن گاه}$$

$$d_{i-} = 0 \text{ و } cl_{i+} = 0 \text{ خواهد شد. بنابراین هر اندازه}$$

برای هر شاخص می‌بایست همواره مقادیر بالاتر، بهتر باشند و مقادیر پایین تر، بدتر، یا برعکس؛ به این معنی که مطلوبیت هر شاخص با افزایش مقدار، به طور یکنواخت افزایش و یا کاهش یابد.

فاصله هر گزینه از ایده آل (یا از ایده آل منفی) ممکن است به صورت فاصله اقلیدسی (از توان دوم) یا به صورت مجموع قدر مطلق از فواصل خطی (معروف به فواصل بلوکی) محاسبه گردد، که این امر بستگی به میزان تبادل و جایگزین در بین شاخص‌ها دارد (اصغرپور، ۱۳۸۱: ۲۶۰-۲۶۲).

الف) الگوریتم تکنیک تاپسیس

قدم یکم - تبدیل ماتریس تصمیم‌گیری موجود به ماتریس «فاقد مقیاس» با استفاده از فرمول:

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$

قدم دوم - ایجاد ماتریس «فاقد مقیاس موزون»  
برای این کار ماتریس ایجاد شده در مرحله پیشین در وزن هر کدام از معیارها (بردار  $W$ ) ضرب می‌شود تا ماتریس فاقد مقیاس موزون به دست آید. بدین ترتیب:

(مفروض از DM)

ب) ماتریس بی مقیاس شده وزین

در واقع  $N_D$  ماتریسی است که امتیازات شاخص‌های در آن، «بی مقیاس» و قابل مقایسه شده است، و  $W_{n \times n}$  ماتریسی است قطری که فقط عناصر قطر اصلی آن غیر صفر خواهند بود.

قدم سوم - مشخص کردن راه حل ایده آل و راه حل ایده آل منفی:

سطح ناحیه ای و تعیین شرایط سازگاری و انطباق ملی - ناحیه ای است (حکمت نیا، ۱۰۲؛ ۱۳۸۳) هدف نظریه‌های توسعه تحلیل و تبیین نابرابری‌های موجود میان کشورها و مناطق و نواحی در زمینه توسعه است. نظریات توسعه ناحیه ای بطور عموم پس از جنگ جهانی دوم به عنوان نگرش‌هائی برای برقراری عدالت اقتصادی و اجتماعی توزیع بهینه و کارآمدتر منابع تخصیصی مجدد منابع رشد متوازن تر نواحی و کاهش نابرابری‌های مطرح بود از پیشگامان نظریات توسعه ناحیه ای افرادی چون والتر ایزارد، گورنار میردال، فرانسوا پرو، فریدمن و هیرشمن را می توان نام برد. در زمینه سنجش و تعیین سطح توسعه یافتگی روش‌های متعددی وجود دارد که تحلیل تاکسونومی، تحلیل عاملی و... از مهمترین آن‌ها است.

بسیاری از نظریه‌ها و مدل‌های توسعه به تحلیل و تبیین ابعاد غیر فضایی پدیده‌های اجتماعی-اقتصادی و برخی تنها به تحلیل و توصیف پدیده توسعه و بررسی عوامل آن پرداخته اند. اما نیازهای دهه‌های ۱۹۵۰ به بعد باعث شد تا نظریه‌ها و مدل‌هایی ارائه شوند که در بر گیرنده نسخه‌هایی برای توسعه جوامع و مناطق عقب مانده باشد.

به دلیل نگرش جزء گرایانه در تحلیل مسائل بهره گیری برنامه ریزان از روش‌های کمی و مدل‌های ریاضی برای سهولت درک و شناخت پیچیدگی‌های مسائل و مشکلات مناطق اجتناب ناپذیر می نماید (افراخته، ۱۳۷۴، ۱۱).

امروزه اقتصاد دانان نظریه ی رشد متوازن در مناطق مختلف، ضرورت برنامه ریزی منطقه ای صحیح را برای رسیدن به توسعه ی متوازن مطرح می‌کنند و

گزینه  $A_i$  به راه حل ایده آل ( $A^+$ ) نزدیک تر باشد، ارزش  $Ci_i$  به واحد نزدیک تر خواهد بود \*

قدم ششم - رتبه بندی گزینه‌ها:

براساس ترتیب نزولی می‌توان گزینه‌های موجود را از مسئله مفروض رتبه بندی کرد \*

ج) روش ضریب پراکندگی

یکی از روش‌های اساسی برای به دست آوردن نابرابری منطقه ای، روش ضریب پراکندگی است \* با استفاده از این روش می‌توان مشخص نمود که هر شاخص تا چه حد به طور نامتعادل در بین مناطق توزیع شده است \* ساختار کلی فرمول بدین شرح است (کلانتری، ۱۳۷۷: ۱۲۹) \*

$$CV = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}{\sum_{i=1}^n x_i}$$

در رابطه ذکر شده،

CV: ضریب پراکندگی،

$\bar{x}_i$ : برابر با مقدار یک متغیر در منطقه ای خاص،

$\bar{x}$ : برابر است با مقدار متوسط همان متغیر،

n: تعداد مناطق \*

مقدار بالای ضریب پراکندگی (CV) نشان دهنده نابرابری بیشتر در توزیع شاخص‌ها در بین مناطق است \*

## ۲-۲- دیدگاه‌ها و مبانی نظری

توسعه ناحیه ای یکی از مباحثی است که در چند دهه اخیر توجه برنامه ریزان، خصوصاً برنامه ریزان ناحیه ای را به خود جلب کرده است شاخص‌های عمده اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی، صنعتی و... در سطوح مختلف هم معیاری مناسب در تعیین جایگاه نواحی است و هم نیازمند اعمال ملاحظات خاص در

توسعه یافتگی در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد. همانگونه که ملاحظه می‌شود، براساس داده‌های آماری شاخص‌های مختلف سال ۱۳۸۵ در خصوص بخش‌های آموزشی، زیربنایی، کشاورزی، اقتصادی، توسعه روستایی، فرهنگی، بهداشتی و جمعیتی، شهرستان خرم‌آباد رتبه ۱ را کسب کرد. همچنین در انتهای طیف رتبه بندی روش Topsis، شهرستان سلسله قرار می‌گیرد.

معتقدند که توسعه‌ی متعادل ناحیه‌ای برای آن است که بهترین شرایط و امکانات را برای توسعه‌ی جامع همه‌ی نواحی فراهم آورد، تفاوت‌های کیفیت زندگی بین ناحیه‌ای و درون ناحیه‌ای را به حداقل رساند و نهایتاً از بین ببرد.

### ۳- تحلیل یافته‌ها

جدول ۲، رتبه بندی شهرستان‌ها را در بخش‌های مختلف با توجه به شاخص اولویت (Ci) و درجه

جدول ۲- رتبه بندی شهرستان‌های استان لرستان در بخش‌های مختلف بر مبنای محاسبات مدل تاپسیس

ردیف	شهرستان	آموزشی		زیربنایی		کشاورزی		فرهنگی	
		شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه
۱	الیگودرز	۰/۳۵۸	۵	۰/۴۰۱	۵	۰/۳۹۹	۵	۰/۲۴۸	۴
۲	بروجرد	۰/۴۲۷	۲	۰/۵۸۲	۲	۰/۴۲۸	۴	۰/۲۹۳	۲
۳	خرم‌آباد	۰/۴۹۳	۱	۰/۶۷۵	۱	۰/۵۹۳	۱	۰/۳۲۱	۱
۴	دلفان	۰/۳۳۶	۶	۰/۳۹۱	۶	۰/۴۵۸	۳	۰/۲۳۵	۶
۵	دورود	۰/۳۸۹	۴	۰/۴۵۱	۳	۰/۳۰۶	۸	۰/۲۴۱	۵
۶	کوهدشت	۰/۴۱۵	۳	۰/۴۲۸	۴	۰/۵۶۳	۲	۰/۲۷۶	۳
۷	ازنا	۰/۲۳۹	۹	۰/۳۸۷	۷	۰/۳۸۷	۷	۰/۱۷۵	۸
۸	پلدختر	۰/۲۹۴	۷	۰/۳۴۷	۸	۰/۲۸۹	۹	۰/۱۳۸	۹
۹	سلسله	۰/۲۵۱	۸	۰/۳۲۵	۹	۰/۳۹۷	۶	۰/۱۵۸	۷

ادامه جدول ۲- رتبه بندی شهرستان‌های استان لرستان در بخش‌های مختلف بر مبنای محاسبات مدل تاپسیس

ردیف	شهرستان	بهداشتی		توسعه روستایی		جمعیتی		مسکن		اقتصادی	
		شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه	شاخص اولویت	رتبه
۱	الیگودرز	۰/۳۵۵	۴	۰/۲۸۸	۵	۰/۴۲۱	۶	۰/۴۸۷	۴	۰/۴۱۲	۵
۲	بروجرد	۰/۴۱۹	۲	۰/۳۸۲	۳	۰/۶۵۲	۲	۰/۵۳۲	۱	۰/۵۲۷	۲
۳	خرم‌آباد	۰/۴۹۳	۱	۰/۴۵۸	۱	۰/۷۵۱	۱	۰/۵۱۲	۲	۰/۵۸۴	۱
۴	دلفان	۰/۳۱۹	۶	۰/۳۵۷	۴	۰/۴۹۸	۵	۰/۴۲۹	۶	۰/۳۸۸	۶
۵	دورود	۰/۳۹۷	۳	۰/۲۱۵	۷	۰/۵۴۳	۴	۰/۴۹۵	۳	۰/۴۲۱	۴
۶	کوهدشت	۰/۳۲۶	۵	۰/۴۲۹	۲	۰/۶۰۳	۳	۰/۴۵۷	۵	۰/۴۵۲	۳
۷	ازنا	۰/۲۹۶	۷	۰/۱۹۱	۹	۰/۳۷۸	۷	۰/۳۸۱	۷	۰/۳۵۴	۷
۸	پلدختر	۰/۲۵۴	۸	۰/۲۵۸	۶	۰/۳۲۵	۸	۰/۳۵۲	۸	۰/۳۰۱	۸
۹	سلسله	۰/۲۱۸	۹	۰/۲۰۱	۸	۰/۲۵۸	۹	۰/۲۹۸	۹	۰/۲۷۸	۹

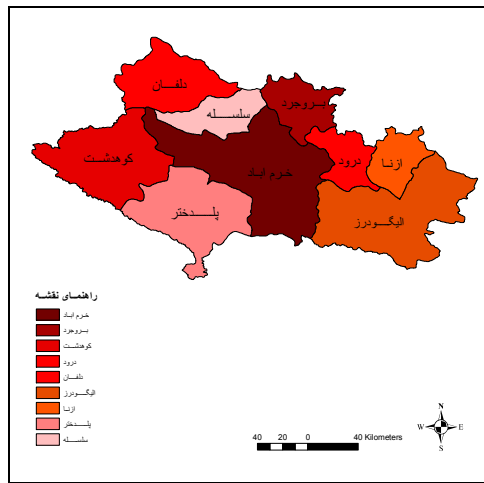


جدول ۳- رتبه بندی شهرستان‌های استان لرستان در شاخص‌های تلفیقی براساس شاخص اولویت

رتبه	شهرستان	فاصله از ایده آل مثبت	فاصله از ایده آل منفی	شاخص اولویت
۱	خرم اباد	۰/۰۲۶۷۰	۰/۰۲۳۹۲	۰/۵۴۲
۲	بروجرد	۰/۰۲۵۵۲	۰/۰۲۰۴۱۵	۰/۴۷۱
۳	کوهدشت	۰/۰۲۴۱۲	۰/۰۱۹۸۱۵	۰/۴۳۸
۴	درود	۰/۰۲۱۴۹۸	۰/۰۱۷۵۲۱	۰/۳۸۴
۵	دلفان	۰/۰۱۹۱۶۲	۰/۰۱۲۴۵۱	۰/۳۷۹
۶	الیگودرز	۰/۱۲۵۴۸۰	۰/۴۵۱۲۰۰	۰/۳۷۴
۷	ازنا	۰/۰۱۶۷۳۴	۰/۰۰۹۵۲۱	۰/۳۰۹
۸	پلدختر	۰/۰۱۴۵۸۷	۰/۰۰۹۴۷۵۱	۰/۲۸۴
۹	سلسله	۰/۰۹۸۷۷۴	۰/۰۰۸۹۷۴۲	۰/۲۶۴

منبع: محاسبات تحقیق

اندکی از سرمایه‌گذاری‌ها و منابع توسعه نصیب سکونتگاه‌های پیرامونی شده است (نقشه شماره ۲)



نقشه ۲- توزیع فضایی سطوح توسعه به لحاظ

شاخص‌های تلفیقی بر مبنای محاسبات مدل تاپسیس

افزون بر اینها، رتبه شهرستان‌ها در بخش‌های مختلف توسعه نیز یکسان نیست، به طوری که ضریب پراکندگی به دست آمده در بخش اقتصادی و مسکن به ترتیب با مقادیر ۰/۱۴ و ۰/۱۵ کمترین و بخش‌های آموزشی و کشاورزی با مقادیر ۰/۵۱۶ و ۰/۴۲۸

مطابق جدول ۳، با توجه به اینکه رتبه بندی براساس شاخص‌های تلفیقی در بخش‌های مختلف توسعه صورت گرفته است، شهرستان خرم اباد رتبه ۱ و شهرستان سلسله رتبه ۷ را در بین شهرستان‌های استان دارد. در بین شهرستان‌های محدوده مورد مطالعه، نابرابری و ناهمگنی از نظر شاخص‌های انتخابی کاملاً مشهود است. بدیهی است که برخی از شهرستان‌ها به لحاظ منابع حیاتی، نقاطی مستعد با پتانسیل‌هایی جدی و فراوان اند، اما به دلیل برنامه ریزی‌های گاه غیر اصولی و تخصیص ناعادلانه اعتبارات و امکانات توسعه، در انتهای طیف رتبه بندی قرار گرفته اند. بنابراین دلیل اصلی آن به کارگیری الگوهای توسعه با نگاه و رویکرد مرکز‌گرا است، به نحوی که در برنامه ریزی‌های منطقه‌ای، سکونتگاه‌های پیرامونی صرفاً نقش ناظر رشد و توسعه مرکز را ایفا می‌کنند. به عبارتی دیگر، سهم عظیمی از سرمایه‌گذاری‌ها را مرکز استان (شهرستان خرم آباد) به خود اختصاص داده است و مقدار

بیشترین ضریب پراکندگی را به خود اختصاص داده که بیانگر وجود نابرابری و تفاوت در شاخص‌های

متعدد بخش‌های مختلف به صورت مجزا است\* (جدول ۴)

جدول ۴- ضریب تغییرات شاخص‌های ۹ گانه در شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری

شاخص‌ها	ضریب تغییر	شاخص‌ها	ضریب تغییر	شاخص‌ها	ضریب تغییر
آموزشی	۰/۵۱۶	فرهنگی	۰/۲۶	جمعیتی	۰/۲۲
زیربنائی	۰/۲۵۳	بهداشتی	۰/۲	مسکن	۰/۱۵
کشاورزی	۰/۴۲۸	توسعه روستائی	۰/۲۱۵	اقتصادی	۰/۱۴

منبع: محاسبات تحقیق

#### ۴- نتیجه گیری

این روش‌های رتبه بندی، روش تاپسیس است\* در این تحقیق با به کارگیری این تکنیک، شهرستان‌ها با توجه به شاخص‌های متعدد آموزشی، فرهنگی، جمعیتی، مسکن، زیربنایی، توسعه روستایی، کشاورزی و بهداشتی به صورت مجزا و ترکیبی از لحاظ توسعه یافتگی رتبه بندی شدند و سپس میزان نابرابری در توزیع امکانات و منابع از طریق روش ضریب پراکندگی مشخص گردید\* بنابراین در وهله اول هدف اصلی مقاله حاضر استفاده از تکنیکی نو به منظور رتبه بندی است\* اما در وهله بعد چه بسا برتری شهرکرد را به نحوی بتوان با استفاده از داده‌ها تشخیص داد، اما همواره در تمامی سال‌ها و نیز در تمامی استان‌ها وضعیت بدین صورت نخواهد بود\* در موارد دیگری که فاصله‌ها ناچیز باشند، به گونه ای که امکان تشخیص وجود نداشته باشد، این تکنیک در واقع راهگشای رتبه بندی است\* همچنین در رتبه بندی توالی چیدمان تمامی واحدهای مورد بررسی (در اینجا شهرستان) اهمیت می‌یابد\* در اینجا هر چند ممکن است تفوق شهرکرد پیش بینی شدنی باشد، اما رتبه تمامی شهرستان‌ها در نگاه غیر روش شناسانه تبیین شدنی نیست و این امر تنها با استفاده از روش‌هایی مانند روش استفاده شده در این تحقیق

امروزه اقتصاد دانان طرفدار رشد متوازن در مناطق مختلف کشور، معتقدند که نظریه قطب رشد پویا نه تنها در کاهش و رفع نابرابری‌های منطقه ای کشورهای توسعه نیافته موفق نبوده، بلکه باعث تشدید آن نیز شده است\* از این روست که ضرورت برنامه ریزی منطقه ای صحیح به منظور رسیدن به توسعه متوازن توصیه می‌شود\* مطابق دیدگاه این دسته از اقتصاد دانان، هدف از توسعه متعادل باید ایجاد بهترین شرایط و امکانات برای توسعه جامعه در همه نواحی باشد و تفاوت‌های زندگی بین ناحیه ای بایستی به حداقل برسد و نهایتاً از بین رود\* نخستین قدم در برنامه ریزی منطقه ای شناسایی وضع موجود آن مناطق است؛ و این شناسایی خود مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی است\* برای تخصیص اعتبارات و منابع میان مناطق مختلف، شناسایی جایگاه منطقه در بخش‌های مربوط، و رتبه بندی سطوح بهره مندی از مواهب توسعه، ضروری است\* برای رتبه بندی بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی، روش‌های مختلفی وجود دارد که الزاماً جواب‌های یکسانی در پی ندارند\* یکی از

## منابع

- انجام پذیر است • نتایج به دست آمده از تحقیق حاکی از آن است که شهرستان لرستان رتبه ۱ و شهرستان آبدانان رتبه ۷ را بین ۷ شهرستان استان چهارمحال و بختیاری کسب کرده و ضریب پراکندگی به دست آمده ۰/۳۶ بوده است، که خود بیانگر وجود تفاوت و شدت نابرابری در میزان بهره‌مندی از مواهب توسعه است.
- در مجموع می‌توان گفت که شهرستان لرستان (مرکز استان)، از طریق جذب فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی، امکانات، رفاه و ثروت، نیروی انسانی ماهر و متخصص از نواحی پیرامونی، توسعه و گسترش فراوانی یافته است و تأثیرات پراکنشی و فضایی مفیدی را بر توسعه نواحی پیرامونی از لحاظ توسعه نداشته و چه بسا حتی بر محرومیت نواحی محروم نیز به نوعی افزوده است. به بیان دیگر، به موازات رشد و توسعه مرکز، نواحی پیرامونی آن روند معکوسی را دنبال می‌کنند، به گونه‌ای که نوعی واگرایی و عدم تجانس بین نواحی در ساختار توسعه فضایی استان چهارمحال و بختیاری به چشم می‌خورد. بنابراین در نهایت می‌توان اذعان کرد که الگوی حاکم بر ساختار فضایی استان چهارمحال و بختیاری تابع نظام «مرکز - پیرامون» است و با ادامه این روند، شکاف و نابرابری کنونی عمیقتر هم می‌شود • بدین ترتیب، توجه به برنامه ریزی فضایی، مطالعه شهرستان‌ها به لحاظ سطح توسعه یافتگی و شناسایی نقاط سکونت‌گاه‌های محروم به منظور برنامه ریزی اصولی و ارائه راهبردهایی صحیح و اجرایی با هدف نیل به توسعه و پیشرفت متعادل منطقه‌ای، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به شمار می‌آید.
- افراخته حسن (۱۳۷۴) مدل در جغرافیا زاهدان، جهاد دانشگاهی
- بیات، مقصود (۱۳۸۸) سنجش توسعه یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای. مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، شماره ۳۳
- حکمت نیا حسن، میر نجف موسوی، (۱۳۸۵) کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه‌ای انتشارات علم نوین.
- فطرس محمد حسن و بهشتی فر محمود (۱۳۸۵) تعیین سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور و نابرابری بین آنها طی سال ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، فصلنامه‌ی اقتصادی ۱۰۱ - ۱۲۲.
- زیاری، کرامت اله و دیگران (۱۳۸۹)، بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس، مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۷.
- کلانتری، خلیل (۱۳۸۰)، برنامه ریزی توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)، تهران، انتشارات خوشبین.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵)، سالنامه آماری استان لرستان معاونت برنامه ریزی استانداری (۱۳۸۵)، دفتر آمار و اطلاعات استان لرستان.
- نسترن، مهین و همکاران (۱۳۸۹) کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی توسعه پایدار مناطق شهری، مطالعه موردی مناطق شهری اصفهان، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، شماره ۳۸.

Edward, David and pool, John (1988), worked Exercise in hums Geography. Third pub. Cambridge University Press.

Friedman, J. (1966), Regional Development Policy: A case study of Venezuela. M. I. T. Press.

محمدی جمال، بیرانوند اسماعیل (۱۳۸۷) سنجش سطح توسعه یافتگی دهستان‌های شهرستان خرم آباد با استفاده از روش RDI و کارکردی. ماهنامه اطلس، شماره ۹.

فنی، زهره (۱۳۸۲) شهرهای کوچک رویکردی دیگر در توسعه منطقه‌ای، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.