



Research Paper

Evaluation of the development level of the cities of Ilam province

Hojat Sheikhi ^{a*}, Mohamad Salavarzizadh ^a, Reza Malek Mohammadi ^b

^{a*} . Department of Geography and Urban Planning, Ilam University, Iran

^a . . Department of Geography and Urban Planning, Ilam University, Iran

^a . . Department of Geography and Urban Planning, Ilam University, Iran

ARTICLE INFO

Keywords:

Ilam province,
Township,
regional planning,
development.



ABSTRACT

The rapid growth of urbanization in third world countries causes the regional balance to be disrupted. In the meantime, the adoption of some economic policies will attract facilities to a few limited areas and the backwardness of other areas. One of the issues faced by the planning officials of various regions of the country is the risk of over-development of major cities in contrast to the underdevelopment of small towns and rural areas. The purpose of this article is to review and compare the cities of Ilam province in terms of development indicators. The type of applied research and its investigation method is descriptive-analytical. For statistical calculations and analysis of research data, Excel software and urban and regional planning models, including TOPSIS and AHP models, have been used and the extent to which the cities have been determined in terms of development indicators. The findings of this research show that there is a severe disharmony and imbalance between Ilam city and other cities in the province in terms of development, and Ilam city is the only privileged city and other cities in the province are deprived.

Citation: sheikhi, H., salavarzizadeh, M., & malekmohamadi, R. (2023). Evaluating the level of development of the cities of Ilam province. *Geography (Regional Planning)*, 13(1), 1-16.



<http://doi.org/10.22034/jgeoq.2023.170791.1816>

* . Corresponding author (Email: h.shaykhi@ilam.ac.ir).

Copyright © 2023 The Authors. Published by Qeshm Institute. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Today, concept of development is the concern of many countries, in other words, development is better satisfaction related to people's living conditions. Many theorists emphasize reducing existing inequalities and eliminating duality as one of the goals of development. The imbalance development between different regions creates a gap and accelerates regional inequality, which itself is an obstacle for the development. Recognizing of inequality and imbalance in all geographical units same as (country, province and city), understanding existing differences and making policies to eliminate and reduce inequalities are the most important duties of officials related to the development of geographical areas. Development programs should seek to improve and raise the standard of living. For this purpose, in order to know the difference in the development level of the regions, it is necessary at first to examine the current conditions of each region so that regional planning can be done based on this to reduce or eliminate the differences. At past, in Iran, the unsuitable policies, considering industrial and service's locations in growth poles and the trend of centralization in the dominant city and the metropolitan in a region have been the main causes of these inequalities. These inequalities has caused the development gap between developed and deprived areas to be increased therefore there is no economic and social justice. This condition has led to serious problems such as migration from deprived areas to more prosperous and developed areas. Based on this, it is necessary to study about the economic-social inequalities in the regions of a country or the townships of a province for planning and reforms in order to provide economic growth along with social justice, so these positions can allocate resources with the aim of eliminating regional inequalities.

Ilam province, despite having a strategic situation with Iraq and having abundant oil and gas resources, suitable agricultural land, suitable water resources, rich natural pastures, and most importantly, young and job-seeking workforce from the duality of the region so It suffers widely in the form of developed and underdeveloped areas. Considering that the inequality and the lack of optimal distribution of facilities and the development gap are observed among the different regions of Ilam province; The current research aims to determine the extent to which the cities of Ilam province have facilities and public services by collecting various indicators and measures in economic, physical, health and medical, cultural and service fields. in order to achieve a balanced development, with the help of common techniques to analyze regional inequality, to rank and level them. For this purpose, the research question is raised as follows: What is the gap and inequality between the cities of Ilam province in terms of development?

Methodology

According to the investigated variables, the research is a applied research and its investigation method is

descriptive-analytical method. The geographical area of the study is all township's Ilam province. The method of data collection is based on the library based and document method, which was collected through the statistical yearbook and statistics of 2015 on the website of the Management and Planning Organization of Ilam province and the data available in the general population and housing census of 2015 on the website of the Iranian Statistics Center. For statistical calculations and data analysis, Excel software and urban and regional planning models, including TOPSIS and AHP models, have been used. so the degree of development of the townships in terms of various development indicators has been determined. Geographical information system (GIS) has also been used to prepare and draw maps.

Results and discussion

From the comparison of the degree of development of the cities of Ilam province, it is possible to understand the existence of severe inequalities and imbalance in terms of various indicators of development between the townships of Ilam province. As the degree of development of Ilam city is 0.7911 and the degree of development of other cities is from 0.1665 to 0.3066. Therefore, it can be said that Ilam is the only privileged city and the rest of the cities are deprived. Also, by comparing the degree of development of different townships, which varies from 0.7911 (Ilam township) to 0.1665 (Malkshahi township), it is possible to understand the existence of a deep development gap between different townships of the province. Ilam township is the only privileged township and other townships are considered deprived. In this way, it can be said that only 14.3 percent of the total number of townships in Ilam province are privileged and 85.7 percent of them are deprived. In general, it can be said that from point of view deprivation most of the townships of Ilam province (85.7) are deprived. this province is one of the deprived provinces of the country.

Conclusion

Today, urban planners believe in the necessity of regional planning in order to achieve balanced development. According to this point of view, the goal of balanced development should be to create the best conditions and facilities for the development of society in all areas, and differences in life between areas should be minimized and finally eliminated. The purpose of this article is to investigate the state of development of the townships of Ilam province and to answer the main problem that the present research is based on; What is the status of development in the townships of Ilam province? According to statistical data in 2015, Ilam township ranked first and Shirvan Cherdavel and Dehhran townships ranked second and third. At the end of the ranking spectrum, the townships of Darehshahr and Abdanan rank fourth and fifth, and the cities of Ivan and Malekshahi rank sixth and seventh, respectively.

Keywords: Ilam province, city, regional planning, development.




ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های ایلام

حجت شیخی^۱ - گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.
محمد سلاورزی زاده، - گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.
رضا ملک محمدی - گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>واژگان کلیدی: استان ایلام، شهرستان، برنامه ریزی منطقه ای، توسعه یافتگی.</p>	<p>رشد سریع شهرنشینی در کشورهای جهان سوم باعث برهم خوردن تعادل منطقه ای می گردد، در این میان اتخاذ برخی سیاست های اقتصادی باعث جذب امکانات به چند منطقه محدود و عقب ماندگی سایر مناطق می گردد، یکی از مسائلی که مسئولان برنامه ریزی مناطق گوناگون کشور با آن مواجه هستند، خطر توسعه زیاد شهرهای اصلی در مقابل توسعه نیافتگی شهرهای کوچک و نواحی روستایی است. هدف این مقاله بررسی و مقایسه شهرستان های استان ایلام از نظر شاخص های توسعه است. نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی می باشد. برای محاسبات آماری و تحلیل داده های تحقیق از نرم افزار Excel و مدل های برنامه ریزی شهری و منطقه ای از جمله مدل TOPSIS و AHP استفاده و میزان برخورداری شهرستان ها به لحاظ شاخص های توسعه مشخص شده است. یافته های این پژوهش نشان می دهد بین شهرستان ایلام و سایر شهرستان های استان از نظر توسعه ناهماهنگی و عدم تعادل شدیدی وجود دارد و شهرستان ایلام تنها شهرستان برخورداری و سایر شهرستان های استان محروم هستند.</p>

استناد: شیخی، حجت، سلاورزی زاده، محمد و ملک محمدی، رضا. (۱۴۰۲). ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان ایلام. فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، ۱۳(۱)، ۱-۱۶.

 <http://doi.org/10.22034/jgeoq.2023.170791.1816>

مقدمه

امروزه مقوله توسعه دغدغه بسیاری از کشورها است، به عبارتی، توسعه چیزی جز رضایت بهتر از وضعیت زندگی مردم نیست. بسیاری از نظریه پردازان، بر کاهش نابرابری های موجود و رفع دوگانگی به عنوان یکی از اهداف توسعه تأکید دارند. نبود توازن در جریان توسعه بین مناطق گوناگون موجب ایجاد شکاف و تسریع نابرابری منطقه ای می شود که خود مانعی در مسیر توسعه است (اذانی و شاکرمی، ۱۳۹۶: ۲). شناخت نابرابری و عدم تعادل در چارچوب محده های جغرافیایی مختلف (کشور، استان و شهرستان)، پی بردن به اختلافات و تفاوت های موجود و سیاست گذاری در جهت رفع و کاهش نابرابری ها، از وظایف اساسی متولیان توسعه مناطق جغرافیایی به شمار می رود، برنامه های توسعه باید به دنبال بهبود و ارتقای سطح زندگی باشد. کاهش تفاوت های منطقه ای به منظور جلوگیری از حرکات و جابه جایی نیروی انسانی و سرمایه، در فراهم سازی زمینه های توسعه بسیار موثر است (مشکینی و معززبرآبادی، ۱۳۹۵: ۱۲۳). بدین منظور برای شناخت تفاوت سطح توسعه مناطق، لازم است ابتدا وضعیت موجود هر منطقه بررسی شود تا اینکه بتوان بر این اساس برای کاهش یا از بین بردن تفاوت ها برنامه ریزی منطقه ای انجام داد (اسماعیل زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۳). در ایران سیاست های غیر اصولی گذشته در مکان یابی های صنعتی و خدماتی در قطب های رشد و روند تمرکزگرایی در تک شهر مسلط و مادر شهر ناحیه ای موجبات اصلی این نابرابری ها بوده است. وجود این نابرابری ها سبب گردیده که شکاف توسعه بین نواحی توسعه یافته و محروم روز به روز بیشتر شده و عدالت اقتصادی و اجتماعی مفهوم خود را از دست بدهد. این وضعیت به بروز مشکلات جدی نظیر مهاجرت از مناطق محروم به نواحی برخوردار و توسعه یافته تر منجر شده است (سجادیان و اکرامی، ۱۳۹۷: ۴۸). بر این اساس، مطالعات نابرابری های اقتصادی - اجتماعی مناطق کشور یا نواحی یک استان، از اقدامات ضروری و پایه ای برای برنامه ریزی و اصلاحات در جهت تامین رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی است که می تواند تخصیص منابع را با هدف رفع نابرابری های ناحیه تحت تاثیر قرار دهد (تقوایی و بهاری، ۱۳۹۱: ۱۶). میزان برخورداری یا دسترسی به امکانات و خدمات رفاه اجتماعی و توزیع بهینه آنها در سطح کشورها و استان ها از ارزش و اهمیت زیادی برخوردار است (ویسی ناب، ۱۳۹۶: ۲۳).

اهمیت سطح بندی آن است که با شناخت تنگناها و قابلیت ها و سطوح توسعه نواحی می توان سطح زندگی مردم یک ناحیه را به خوبی نشان داد و از طرف دیگر به ارائه طرح ها و برنامه هایی جهت کاهش محرومیت آن نواحی پرداخت (حسن پور و امان پور، ۱۳۹۴: ۱). ساسیت های منطقه ای، یکی از موضوعات پژوهش های رشد و توسعه مناطق هستند. در تدوین سیاست های منطقه ای کارا، بررسی و ارزیابی سیاست های منطقه ای، به ویژه با رویکرد کاهش نابرابری های منطقه ای در مناطق، اهمیت دارد. نابرابری اقتصادی در بسیاری از مناطق کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته وجود دارد. این وضعیت، در تقابل با نظریه های کلاسیک است که در آنها همواره بر این موضوع تأکید می شود که نابرابری های منطقه ای، از طریق تحریک منابع، عوامل و تجارت رفع می شوند. علاوه بر این، رشد اقتصادی در سطح ملی، همواره به رشد مستمر و بالاتر همه مناطق وابسته است. تحقق رشد اقتصادی، زمانی میسر است که قدرت رقابتی مناطق، در دستیابی به سهم بیشتر در رشد ملی، افزایش یابد و با توجه به ظرفیت ها و امکانات، رشد اقتصادی به نحوی موزون و منطقی تداوم یابد تا موجب کاهش نابرابری ها میان مناطق گردد.

از این رو، دولت ها همواره تلاش می کنند که سیاست ها و ساز و کارهایی (در سطح ملی و منطقه ای) تدوین کنند تا تحرک عوامل و منابع را در بین مناطق مذکور افزایش دهند تا این شکاف کاهش و سهم مناطق در رشد ملی، افزایش یابد (ازوجی، ۱۳۹۰: ۸۴).

با توجه به نابرابری های موجود میان مناطق شهری و روستایی و به ویژه شدت یافتن آن در سال های اخیر، ضرورت چنین پژوهشی بیشتر آشکار می شود. استان ایلام به رغم داشتن موقعیت استراتژیک مرزی با کشور عراق و برخورداری از منابع سرشار نفت و گاز، زمین های مستعد کشاورزی، منابع مناسب آبی، مراتع غنی طبیعی و از همه مهم تر نیروی کار

جوان و جویای کار از دوگانگی منطقه‌ای گسترده‌ای به شکل مناطق توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته رنج می‌برد و این در حالی است که توسعه منطقه‌ای، باید شرایط و امکانات بهتری را برای همه مردم یک منطقه فراهم کند و تفاوت کیفیت زندگی در بین مناطق را کاهش دهد. با توجه به اینکه نابرابری و فقدان توزیع بهینه امکانات و شکاف توسعه در بین نواحی مختلف استان ایلام مشاهده می‌شود؛ تحقیق حاضر، بر آن شده است تا با گردآوری شاخص‌ها و سنجه‌های مختلف در زمینه‌های اقتصادی، کالبدی، بهداشتی و درمانی، فرهنگی و خدماتی، میزان برخورداری شهرستان‌های استان ایلام را از امکانات، تسهیلات و خدمات عمومی مشخص کند و برای رسیدن به توسعه متعادل، به کمک تکنیک‌های رایج جهت تحلیل نابرابری منطقه‌ای، به رتبه‌بندی و سطح‌بندی آن‌ها بپردازد. به همین منظور سؤال تحقیق این‌گونه مطرح می‌شود که شکاف و نابرابری بین شهرستان‌های استان ایلام از نظر توسعه‌یافتگی چگونه است؟

پیشینه تحقیق

سرور و خلیجی (۱۳۹۴) در پژوهشی با استفاده از تکنیک ویکور به بررسی وضعیت توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد پرداختند و تعیین معیارهای اصلی تعریف‌کننده سطح توسعه‌یافتگی، شناخت شهرستان‌های محروم و ارائه برنامه‌های تحرک بخشی به جریان توسعه را در راستای پژوهش، مورد بررسی قرار دارند و به این نتیجه رسیدند که شهرستان‌های گچساران و بهمئی دارای مطلوبیت نسبی از نظر توسعه‌یافتگی هستند. اسماعیل‌زاده و دیگران (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان رتبه‌بندی شهرستان‌های استان همدان با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری TOPSIS و KOPRAS به این نتیجه رسیدند که در توزیع خدمات بین شهرستان‌های استان همدان تعادل وجود ندارد. نظام برنامه‌ریزی این استان تابعی از برنامه‌ریزی مرکز - پیرامون است، به‌گونه‌ای که اکثر خدمات در مرکز استان واقع شده و هرچه فاصله از مرکز زیاد می‌شود، سطح خدمات نیز کمتر می‌شود. جعفرزاده و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان تعیین سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان اردبیل با تکنیک TOPSIS در محیط GIS با استفاده از ۸ شاخص، اقدام به سطح بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان اردبیل نموده اند؛ نتایج نشان می دهد که شهرستان خلخال برخوردارترین و شهرستان های بیله سوار، پارس آباد، مشکین شهر و نیر جز محروم ترین شهرستان های استان، و شهرستان های اردبیل، سرعین، نمین و کوثر جز مناطق نیمه برخوردار بوده اند. صدری فر و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل و ارزیابی سطوح توسعه یافتگی شهرستان های استان خراسان شمالی با استفاده از مدل TOPSIS به تعیین درجه توسعه یافتگی این استان پرداخته اند. نتایج نشان می دهد که شکاف زیادی بین شهرستان های خراسان شمالی از نظر شاخص های مختلف مورد بررسی وجود دارد. ریگی و یآوری (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان (شهرستان زاهدان، زابل، چابهار و ایرانشهر) با استفاده از روش TOPSIS و AHP از ۱۵ شاخص در بخش کشاورزی، آموزشی و بهداشت و درمان استفاده کرده اند. نتایج نشان می دهد که در بخش های آموزشی و بهداشت و درمان شهرستان زاهدان دارای رتبه اول بوده، و در بخش کشاورزی شهرستان زابل در سطح اول قرار داشته است. همچنین شهرستان چابهار در بخش های بهداشت - درمان و کشاورزی و شهرستان ایرانشهر در بخش آموزشی کمتر از دیگر شهرستان ها توسعه یافته اند. زرآبادی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله سطح بندی و سنجش میزان توسعه یافتگی منطقه ای استان چهارمحال و بختیاری با بهره گیری و مقایسه تطبیقی نتایج روش های ارزیابی چند معیاره (TOPSIS, ELECTRE, VIKOR) با استفاده از شاخص هایی از بخش کشاورزی، جمعیتی، آموزشی، فرهنگی - مذهبی، بهداشتی - درمانی و زیرساختی، به این نتیجه رسیده اند که شکاف زیادی بین شهرستان های استان و توسعه ای نامتعادل بین آنها با توجه به شاخص های مورد استفاده وجود دارد. گلستیس و کلتوس (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان سنجش میزان توسعه و نابرابریه ای منطقه ای در مناطق پیرامونی یونان، با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و خوشه ای مناطق یونان را به لحاظ شاخص های اقتصادی و اجتماعی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که در دوره های زمانی ۲۰۰۷ - ۱۹۹۵ بین مناطق یونان همگرایی وجود ندارد. کارل

رزنستانین (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان توسعه فرهنگی و محله های شهری به بیان چهار ویژگی سیاست توسعه فرهنگی می پردازد و به استدلال تأثیر این ویژگی ها در توسعه فرهنگی و زندگی محلات می پردازد.

مبانی نظری

دسترسی به توسعه ملی و منطقه ای آرمان بزرگ هر ملتی است و تحقق این مهم مستلزم آن است که برنامه ریزان و سیاست گذاران با شناخت دقیق از وضعیت کشور و منطقه، بهترین الگوها را برای تعیین مسیر توسعه انتخاب کنند (پورمحمدی و زالی، ۱۳۸۹: ۳۳). بر این اساس یکی از بنیان های اطلاعاتی لازم برای برنامه ریزی صحیح ملی و منطقه ای، آگاهی از توانمندی های مناطق مختلف است، تعیین موقعیت و جایگاه مناطق مختلف به ویژه از نظر میزان توسعه یافتگی، اهمیت ویژه ای دارد (زالی و سجادی اصل، ۱۳۹۶: ۲۷). در همین زمینه مطالعات منطقه ای و شکل گیری برنامه ریزی منطقه ای برای برون رفت از مدار توسعه نیافتگی از طریق رسیدن به یک الگوی توسعه فضایی مناسب است. و منظور از این مطالعات یافتن توانایی ها و ظرفیت های هر منطقه برای توسعه متعادل و متوازن است (زالی و سجادی اصل، ۱۳۹۶: ۲۷).

نابرابری فضایی و عوامل تشدیدکننده آن: توسعه یکپارچه منطقه ای هرگز اتفاق نمی افتد مگر آنکه بین سرمایه و نیروی کار مناطق، تعیین مرز شفاف انجام پذیرد. به عبارت دیگر برای رسیدن به توسعه پایدار منطقه ای پایدار منطقه ای می باید (Pallas and Jennings, 2012: 31). در جهت کاهش نابرابری های منطقه ای گام برداشت و امکان رشد برابر را در مناطق به وسیله فراهم کردن تسهیلات و خدمات عمومی و اجتماعی برای مردم ایجاد نمود (Kanbur and Venables, 2005: 2). وجود نابرابری و ابعاد مختلف آن، از نشانه های مهم توسعه نیافتگی است. زیرا در حقیقت کشورهایی توسعه نیافته محسوب می شوند که علاوه بر اینکه از شاخص های اقتصادی و اجتماعی بالا برخوردارند، توزیع درآمدها و امکانات نیز در آن جوامع نسبتاً عادلانه است. اما در کشورهای توسعه نیافته نه تنها مقادیر این شاخص ها پایین است بلکه توزیع آن نیز بسیار ناعادلانه است (مصلى نژاد، ۱۳۸۴: ۵۶). بر این اساس، مطالعه نابرابری های منطقه ای یکی از اقدامات ضروری و پایه ای برای برنامه ریزی و اصلاحات در جهت تأمین رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی است که می تواند تخصیص منابع را باهدف رفع نابرابری های منطقه ای، تحت تأثیر قرار دهد (آهنگری و سعادت مهر، ۱۳۸۶: ۱۶۳). در این راستا، شناخت نابرابری فضایی، به عنوان چالشی فراروی توسعه همه جانبه، بسیار مؤثر است. این پرسش که چرا واحدهای جغرافیایی مختلف در داخل یک کشور در سطوح مختلف توسعه به سر می برند به سادگی پاسخ داده نمی شود چندین دلیل مشترک برای نابرابری فضایی در مقیاس ملی وجود دارد و به نظر می رسد که بر روی دلایل نابرابری فضایی و فهرستی از ابزارهای مؤثر که می تواند نابرابری فضایی را کاهش یا افزایش دهد، اجماع و توافق کلی وجود ندارد (Kim, 2008). برخی از صاحب نظران، نابرابری را به طور سیستمی تعریف می کنند و مجموعه ای از عوامل طبیعی، تاریخی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بین المللی و غیر آن را در تکوین، تشدید و یا کاهش نابرابری منطقه ای مؤثر می دانند (عظیمی، ۱۳۸۰: ۲۸).

در ادبیات موجود، در مورد نابرابری فضایی نظریه های متفاوتی مطرح شده است. در جمع بندی کلی می توان آن ها را در دو دسته عمده "نظریه رشد نامتعادل" و "رویکردهای نوین" تقسیم بندی کرد:

الف) نظریه های رشد نامتعادل: از پیروان این نظریه می توان به اشخاصی همچون پرو، هیرشمن، جان فریدمن و رستو اشاره کرد حاصل تفکرات این محققان را می توان در دو مدل قطب رشد و مرکز پیرامون متجلی کرد (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۷۶).

نظریه قطب رشد: الگوی قطب رشد اولین بار توسط پرو برای رشد و توسعه مناطق کمتر توسعه یافته ارائه شد. وی معتقد است که رشد هم زمان در همه جا تحقق نمی یابد؛ ابتدا در قطب ها یا مراکز خاص ظاهر می شود و سپس از طریق سازوکارهایی آثار نهایی خود را در کل اقتصاد نمایان می سازد (مولایی، ۱۳۸۷: ۷۳). بر اساس این الگو، وقتی اثر قطبی

شدن غالب می‌شود، روند نابرابری افزایش می‌یابد و هنگامی که اثر پخش غالب می‌شود، نابرابری کاهش می‌یابد (شریفی و خالدی، ۱۳۸۸: ۱۸۲).

نظریه مرکز- پیرامون: این نظریه بر اساس تحقیقات فریدمن، در آمریکای جنوبی شکل گرفت. این مدل نظام فضایی کشور را به دو زیر نظام یعنی مرکز و پیرامون تقسیم نمود. او رابط بین این دو نظام را رابطه‌ای استعماری دانست که قطبی شدن را در مرکز و حاشیه‌ای شدن را در پیرامون به دنبال دارد (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۹۳: ۲۰۱). نظریه مرکز- پیرامون فریدمن است. فریدمن با تقسیم نظام فضایی یک محدوده به دو قسم، مراکز عمده تغییرات را مناطق اصلی و «مرکز» نام می‌نهد و در مقابل همه مناطق دیگر سیستم فضایی را حواشی آن تعریف می‌کند و آن را «پیرامون» می‌نامد. وی سپس عنوان می‌کند که این محیط به وسیله ارتباط آن با وابستگی به مرکز تعریف می‌شود و محدوده به طور کلی یک سیستم مکانی فضایی است که در آن رابطه بر مبنای وابستگی بوده و مرکز بر پیرامون سلطه گر و متمرکز است. فریدمن معتقد است که توسعه، تمایل به گسترش در خارج از مراکز و به مناطقی که در آن احتمال تعامل بالقوه پایین است دارد (میرسندسی و امین زاده، ۱۳۹۹: ۹۱). نظریه فریدمن از این جهت که در آن جذب سرمایه به مناطق پیرامونی و ایجاد روابط ساختاری دوسویه میان مرکز و پیرامون و ایجاد نظام بالغ اقتصادی مورد تأکید است در بحث تعادل بخشی از اهمیت بالایی برخوردار است.

روابط ساختاری که در مدل مرکز- پیرامون تعریف شده به آن توانایی مطرح شدن به عنوان رویکردی قوی را بخشیده است. بر این اساس در این نوشتار تمرکز اصلی بر این نظریه خواهد بود. این نظریه این گونه بیان می‌شود که «سازمان اقتصادی هر فضای ملی در جریان حرکت خویش از حالت پیش صنعتی به حالت بلوغ تحول می‌یابد که در این حالت توسعه به اطراف شروع می‌گردد» (زبردست و رحمانی، ۱۳۹۵: ۱۴۶). فریدمن اشاره می‌کند که مناطق مرکزی تمایل دارند که بر تصمیم گیری های مراکز پیرامونی تأثیرگذار باشند (به نقل از Wu, 2017). او سازمان اقتصادی فضایی را متشکل از دو عنصر، یک منطقه اصلی مرکزی و یک حاشیه تعریف می‌کند. این دو عنصر در مورد ویژگی های منطقه ای بودند که در آن مناطق اصلی به عنوان اقتصادهای شهری با پتانسیل بالا برای نوآوری و رشد شکل گرفتند؛ از سوی دیگر، مناطق پیرامونی با رشد اقتصادی یا رکود روبرو شده اند و باگذشت زمان، بر رشد تأثیر می‌گذارند که عمدتاً به دلیل تقاضای منابع اصلی منطقه است (Moore, 1994). لذا مؤلفه های ویژگی های جمعیتی، زیرساخت های اجتماعی و فرهنگی، قابلیت های زیست محیطی و برنامه زیست محیطی در این نظریه آشکار هستند. این دیدگاه تأثیر زیادی بر ادبیات تعادل منطقه ای داشته و در واقع رفع عدم تعادل منطقه ای و تعادل بخشی نیز تا حد زیادی به معنای تقویت مناطق پیرامونی و جذب سرمایه ها به آن به جای مرکز در نظر گرفته شده است.

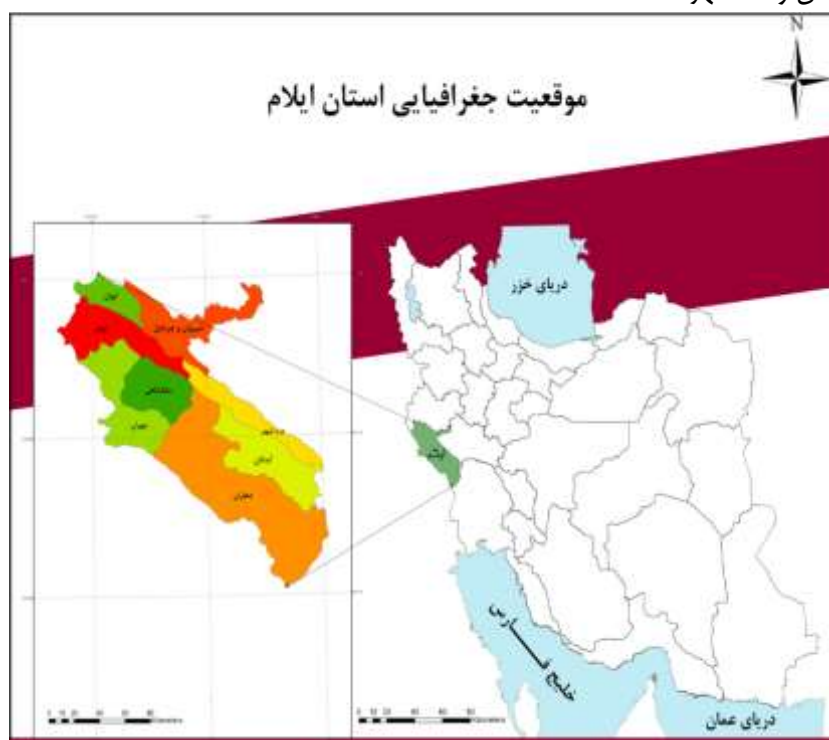
ب) رویکردهای نوین: دهه ۱۹۸۰ دوره فترت برنامه‌ریزی و بحث نابرابری فضایی محسوب می‌گردد (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۷۹). در واقع، این موضوع قابل مشاهده است که مستندسازی بسیار کمی از این واقعیات که در ده تا بیست سال گذشته چه بر سر نابرابری منطقه‌ای و فضایی آمده است، موجود می‌باشد. همچنین، درک ناکافی از عوامل تعیین کننده نابرابری فضایی در یک جهان در حال جهانی سازی وجود دارد که در نتیجه آن، تصمیمات سیاسی اغلب به نوعی از خلأ تحلیلی دچار می‌شوند (Nel and Rogerson, 2009: 146). از دیدگاه نظری، اهمیت وضعیت ظاهری و تعاملات فضایی در تحریک رشد اقتصادی و به طور بالقوه کمک کردن به تفاوت های درآمد منطقه‌ای افزایش یافته، مطالب محوری در مدل های جغرافیای اقتصادی جدید به همراه نظریه های رشد درونی هستند. از نظر تجربی رفتار فضا در تحلیل رشد درآمد منطقه‌ای، نابرابری درآمد فضایی و توزیع درآمد منطقه‌ای به تازگی توجه‌ها را به خود جلب کرده است. با توجه به تجارب رشد، مدارکی وجود دارند که اظهار می‌کنند که محل فیزیکی و سرریزهای جغرافیایی می‌تواند بیش از عوامل اقتصادی سنتی اهمیت داشته باشد (Reyand Janikas, 2005: 156).

روش تحقیق

باتوجه به متغیرهای مورد بررسی، نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی می باشد. محدوده جغرافیایی مورد پژوهش، شهرستان های استان ایلام است. روش جمع آوری اطلاعات بر اساس روش کتابخانه ای و اسنادی صورت گرفته که از طریق سالنامه آماری و آمارنامه های سال ۱۳۹۵ در سایت سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان ایلام و داده های موجود در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ در سایت مرکز آمار ایران جمع آوری شده است. برای محاسبات آماری و تحلیل داده ای تحقیق از نرم افزار Excel و مدل های برنامه ریزی شهری و منطقه ای از جمله مدل TOPSIS و AHP مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و میزان برخورداری شهرستان ها به لحاظ شاخص های مختلف توسعه مشخص شده است. همچنین برای تهیه و ترسیم نقشه ها از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده شده است.

محدوده مورد مطالعه

استان ایلام یکی از استان های کشور ایران است که در غرب کشور و در ناحیه ای کوهستانی و نیمه گرم قرار گرفته است. این استان از جنوب با استان خوزستان، از شرق با استان لرستان و از شمال با استان کرمانشاه همسایه است و از سمت غرب ۴۲۵ کیلومتر مرز مشترک با عراق دارد (فصلنامه آماری استان ایلام، ۱۳۹۵). در سال ۱۳۹۵ نیز ۸ شهرستان، ۲۶ بخش و ۲۴ شهر داشته است.



یافته های پژوهش

در این پژوهش برای تحلیل وضعیت توسعه مناطق ۸ گانه استان در برخورداری از متغیرهای موردبررسی از تکنیک های مشخصی استفاده شده است. ابتدا وزن دهی معیارهای تحقیق با استفاده از مدل AHP مشخص گردید و سپس از تکنیک TOPSIS برای تعیین میزان سطح توسعه مناطق استفاده شده است. فرآیند و الگوریتم تکنیک رتبه بندی بر اساس تشابه به راه حل ایدئال در هفت مرحله به شرح ذیل خلاصه می گردد.

- تشکیل ماتریس داده ها بر اساس M آلترناتیو و N شاخص (به دست آوردن ماتریس تصمیم)؛

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

در پژوهش حاضر آترناتیوها شامل شهرستان های استان ایلام و شاخص ها شامل متغیرهای موجود در هر یک از آن ها به شرح جدول شماره ۱ است.

جدول ۱- ایجاد ماتریس تصمیم گیری

متغیر	آبدانان	ایلام	ایوان	دره شهر	دهلران	شیروان و چرداول	ملکشاهی	مهران	وزن
تعداد پروانه های ساختمانی برحسب مساحت	۶۹۳	۲۸۶	۷۳	۱۰۷	۲۳۰	۳۰	۸۳	۶۵	۰/۰۰۲
پروانه های ساختمانی با مصالح آجر و سیمان	۶۶۴	۹	۷۰	۰	۲۱۲	۱۳	۷۸	۶۵	۰/۰۰۷
پروانه های ساختمانی اسکله فلزی یا بتنی	۲۹	۲۷۷	۳	۱۱	۱۸	۱۷	۵	۰	۰/۰۱
تعداد انواع مشترکین برق	۱۵۳۳۲	۸۱۷۹۰	۱۷۳۱۳	۲۱۴۹۴	۲۱۱۰۴	۲۵۶۳۹	۷۶۶۷	۱۲۲۴۵	۰/۰۰۴
پروانه های ساختمانی برحسب تعداد طبقات	۶۹۳	۲۸۶	۷۳	۱۰۷	۲۳۰	۳۰	۸۳	۶۵	۰/۰۱
تعداد فرصت های شغلی ایجاد شده	۲۵	۲۹۸	۴۰	۷۵	۵۶	۲۰	۰	۸۳	۰/۰۴۶
تعداد متقاضیان کار ثبت نام شده	۱۵۴	۸۶۰	۱۰۸	۹۷	۵۳	۹۲	۰	۵۵	۰/۰۱۱
تعداد افراد شاغل در بخش خصوصی	۲۵	۱۹۰	۹	۵۶	۳۳	۱۳	۰	۴	۰/۰۲۶
تعداد شاغلان کارگاه های صنعتی	۱۴	۶۱۵	۵۷	۴۱	۴۷	۴۲۹	۰	۸۴	۰/۰۲۳
تعداد شرکت های تعاونی فعال	۳۷	۱۳۷	۲۵	۵۷	۹۱	۶۲	۳۹	۳۶	۰/۰۱۳
تعداد کارگاه های صنعتی	۲	۱۷	۳	۳	۱	۵	۰	۰	۰/۰۱۳
تعداد کارکنان شاغل در بخش پزشکی	۵۸۲	۳۹۹۰	۶۲۶	۸۰۷	۸۱۷	۹۰۵	۲۷۰	۶۰۶	۰/۰۴۲
ضریب وسایل حمل و نقل عمومی	۱۴۵	۱۷۱۶	۲۳۴	۱۴۰	۱۱۲	۱۵۷	۸	۱۴۱	۰/۰۱۴
ضریب پست	۲۸	۷۱	۲۵	۴۶	۳۰	۶۷	۱۴	۱۹	۰/۰۱۴
تعداد میدان ها میوه	۰	۲	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰/۰۰۷
تعداد کشتارگاه	۱	۱	۲	۲	۳	۲	۱	۱	۰/۰۰۷
تعداد خودروهای حمل زباله	۵	۳۷	۶	۶	۸	۸	۵	۸	۰/۰۰۴
تعداد بانک	۱۵	۹۳	۱۶	۲۰	۲۲	۲۳	۷	۱۳	۰/۰۱۴
ضریب مؤسسات غیر بانکی	۰	۲۲	۳	۳	۱	۳	۱	۰	۰/۰۰۷
ضریب پارک و فضای سبز	۹	۲۵	۵	۶	۱۸	۱۳	۲۰	۹	۰/۰۱۴
ضریب آزمایشگاه	۷	۲۹	۷	۶	۸	۹	۱	۴	۰/۰۳۲
ضریب داروخانه	۷	۴۶	۸	۹	۸	۸	۳	۳	۰/۰۱۸
تعداد پایگاه های اورژانس	۴	۶	۳	۳	۷	۵	۲	۶	۰/۰۱۷
ضریب پزشک عمومی	۲۰	۸۴	۱۷	۲۰	۱۷	۲۹	۱۱	۹	۰/۰۰۹
ضریب پزشک متخصص	۶	۱۲۵	۷	۷	۷	۱۱	۱	۹	۰/۰۱۵
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی شهری	۱۱	۳۲	۷	۸	۱۱	۹	۷	۴	۰/۰۳۲
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی	۱	۶	۲	۵	۲	۹	۱	۱	۰/۰۱۷
ضریب مؤسسات درمانی	۳	۱۴	۴	۳	۴	۵	۰	۲	۰/۰۳۲
ضریب کتابخانه	۵	۲۸	۴	۸	۷	۹	۲	۵	۰/۰۳۴
تعداد سینما و تماشاگران	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۱۶
تعداد سالن های وابسته به اداره فرهنگ	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۰۳۳
تعداد چاپخانه های تحت نظارت	۴	۳۴	۱	۶	۲	۳	۰	۲	۰/۰۳۱
تعداد شرکت کنندگان در مسابقات ورزشی	۱۸۱۳	۹۷۳۷	۲۳۳۰	۲۴۵۹	۲۷۲۴	۲۰۴۳	۲۸۹	۱۷۱۹	۰/۰۳۱

-/۰.۳۴	۸۲.۸	۷۶.۱	۷۶.۴	۷۹.۹	۸۲.۳	۸۰.۶	۸۶.۴	۸۰.۷	نرخ باسوادی
-/۰.۱۷	۵۲۵۲	۴۰۳۰	۱۲۸۵۷	۱۱۰۵۵	۱۰۴۷۹	۸۱۷۶	۴۰۷۴۴	۹۱۲۰	تعداد دانش‌آموزان و کارکنان آموزشی
-/۰.۰۷	۳۱	۳۱	۳۶	۴۵	۶۰	۴۳	۲۵۱	۳۱	سوادآموزان تحت پوشش
-/۰.۳۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۹۲	۰	تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری
-/۰.۱۵	۱۶	۳	۴	۵۶	۳۰	۲۱	۵۰۰	۱۲	تعداد آموزش‌دهندگان دانشگاهی
-/۰.۱۳	۶	۱	۱۲	۸	۲	۱	۲۲	۸	تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی
-/۰.۰۶	۸۸۲۱	۶۲۵۳	۲۳۴۷۳	۱۷۲۵۲	۱۸۲۳۴	۱۴۱۰۰	۹۶۰۶۶	۱۴۵۹۰	تعداد تلفن‌های ثابت
-/۰.۲۴	۵	۱	۶	۳	۴	۱	۳	۴	تعداد پایانه‌ها
-/۰.۲۶	۶۵۰۵	۹۰۵۴	۹۴۳۸	۵۹۰۷	۱۶۸۸۶	۳۰۰۱۱	۸۲.۲۱	۱۲.۱۵۴	تراکم جمعیت
-/۰.۱۴	۱۶۶۲۷	۱۴۵۵۹	۲۰۸۹۸	۴۰۲۶۷	۲۴۹۶۱	۳۲۵۱۸	۱۷۷۹۸	۲۸۹۸۷	درصد جمعیت شهری
-/۰.۲۴	۲۷۵۰۶	۲۲۵۸۷	۷۲۱۶۷	۶۶۳۹۹	۵۹۵۵۱	۴۸۱۱۳	۲۱۳۵۷	۴۶۹۷۷	تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت
-/۰.۰۸	۱۸۱۶۱	۱۵۲۶۹	۶۱۹۴۹	۵۸۲۷۹	۱۹۳۸۰	۱۶۱۶۴	۳۲۴۲۵	۴۲۹۸۱	مساحت اراضی کشاورزی
-/۰.۱۵	۱	۶	۱۲۹۳	۴۱	۳۵۴	۱	۶۶	۱۹۷	عملکرد هر هکتار محصول برنج
-/۰.۲۳	۲۰۷۰	۱۶۵۲	۷۲۳۹	۳۲۸۶	۳۹۱۰	۲۳۲۷	۳۸۷۳	۴۱۹۲	عملکرد هر هکتار محصول گندم
-/۰.۰۹	۱۴۳	۲۱۹۹	۵۲۹۶	۸۸۶	۲۵۰۸	۲۵۶۵	۴۹۱۴	۳۶۲۴	عملکرد هر هکتار محصول جو
-/۰.۲۸	۲۱۳۶۸.۴	۱۹۷۳۹.۰۶	۵۶۵۴۵.۹۴	۶۷۲۴۲.۴۵	۲۹۷۳۳.۵۵	۱۲۴۲۴.۷	۲۲۱۱۷	۳۰۸۱۰.۱۶	سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه

منبع: محاسبات نگارنده

- تهیه ماتریس نرمالیزه شده؛ در این گام مقیاس‌های موجود در ماتریس تصمیم را بدون مقیاس می‌کنیم. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می‌شود.
- در نتیجه هر درایه r_{ij} از رابطه زیر به دست می‌آید:

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

جدول ۲- نرمال‌سازی یا بی‌مقیاس کردن ماتریس

متغیر	آبدانان	ایلام	ایوان	دره شهر	دهلران	شیروان و چرداول	ملکشاهی	مهران
تعداد پروانه‌های ساختمانی برحسب مساحت	-/۰.۸۶۳۷	-/۰.۳۵۶۵	-/۰.۹۱	-/۰.۱۳۳۴	-/۰.۲۸۶۷	-/۰.۳۷۴	-/۰.۳۴	-/۰.۸۱
پروانه‌های ساختمانی با مصالح اجر و سیمان	-/۰.۹۳۷۸	-/۰.۱۲۷	-/۰.۹۸۹	-/۰.۰۰۰	-/۰.۲۹۹۴	-/۰.۱۸۴	-/۰.۱۱۰۲	-/۰.۹۱۸
پروانه‌های ساختمانی اسکله فلزی یا بتنی	-/۰.۱۰۳۶	-/۰.۹۸۹۷	-/۰.۱۰۷	-/۰.۰۹۳	-/۰.۰۶۴۳	-/۰.۰۶۰۷	-/۰.۱۷۹	-/۰.۰۰۰
تعداد انواع مشترکین برق	-/۰.۱۶۱۶	-/۰.۸۶۲۲	-/۰.۱۸۲۵	-/۰.۲۲۶۶	-/۰.۲۲۲۵	-/۰.۲۷۰۳	-/۰.۸۰۸	-/۰.۱۲۹۱
پروانه‌های ساختمانی برحسب تعداد طبقات	-/۰.۸۶۳۷	-/۰.۳۵۶۵	-/۰.۹۱	-/۰.۱۳۳۴	-/۰.۲۸۶۷	-/۰.۳۷۴	-/۰.۳۴	-/۰.۸۱
تعداد فرصت‌های شغلی ایجادشده	-/۰.۷۶۴	-/۰.۹۱۰۷	-/۰.۱۲۲۲	-/۰.۲۲۹۲	-/۰.۱۷۱۱	-/۰.۰۶۱۱	-/۰.۰۰۰	-/۰.۲۵۳۶
تعداد متقاضیان کار ثبت‌نام‌شده	-/۰.۱۷۲۳	-/۰.۹۶۲۳	-/۰.۱۲۰۸	-/۰.۱۰۸۵	-/۰.۰۵۹۳	-/۰.۱۰۲۹	-/۰.۰۰۰	-/۰.۰۶۱۵
تعداد افراد شاغل در بخش خصوصی	-/۰.۱۲۳۱	-/۰.۹۳۵۹	-/۰.۰۴۴۳	-/۰.۲۷۵۸	-/۰.۱۶۲۵	-/۰.۰۶۴	-/۰.۰۰۰	-/۰.۱۹۷
تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی	-/۰.۱۸۴	-/۰.۸۰۹۹	-/۰.۰۷۵۱	-/۰.۰۵۴	-/۰.۰۶۱۹	-/۰.۵۶۴۹	-/۰.۰۰۰	-/۰.۱۱۰۶
تعداد شرکت‌های تعاونی فعال	-/۰.۱۸۷۵	-/۰.۶۹۴۱	-/۰.۱۲۶۷	-/۰.۲۸۸۸	-/۰.۴۶۱۱	-/۰.۳۱۴۱	-/۰.۱۹۷۶	-/۰.۱۸۲۴
تعداد کارگاه‌های صنعتی	-/۰.۱۰۸۹	-/۰.۹۲۶	-/۰.۱۶۳۴	-/۰.۱۶۳۴	-/۰.۰۵۴۵	-/۰.۲۷۲۴	-/۰.۰۰۰	-/۰.۰۰۰
تعداد کارکنان شاغل در بخش پزشکی	-/۰.۱۳۲۷	-/۰.۹۰۹۹	-/۰.۱۴۲۸	-/۰.۱۸۴	-/۰.۱۸۶۳	-/۰.۲۰۶۴	-/۰.۰۶۱۶	-/۰.۱۲۸۲
ضریب وسایل حمل‌ونقل عمومی	-/۰.۸۲۴	-/۰.۹۷۵۱	-/۰.۱۳۳	-/۰.۰۷۹۶	-/۰.۰۶۳۶	-/۰.۰۸۹۲	-/۰.۰۰۴۵	-/۰.۰۸۰۱
ضریب پست	-/۰.۲۳۲۴	-/۰.۵۸۹۴	-/۰.۲۰۷۵	-/۰.۳۸۱۹	-/۰.۳۴۹	-/۰.۵۵۶۲	-/۰.۱۱۶۲	-/۰.۱۵۷۷

تعداد میدان‌ها میوه	۰/۰۰۰	۰/۶۶۶۷	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۰۰۰
تعداد کشتارگاه	۰/۲	۰/۲	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۲
تعداد خودروهای حمل زباله	۰/۱۲۱۹	۰/۹۰۱۹	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۲۱۹
تعداد بانک	۰/۱۱۴۶	۰/۸۹۶۵	۰/۱۵۴۲	۰/۱۵۴۲	۰/۱۵۴۲	۰/۱۵۴۲	۰/۱۵۴۲	۰/۱۱۴۶
ضریب مؤسسات غیر بانکی	۰/۰۰۰	۰/۹۷۱۳	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۰۰۰
ضریب پارک و فضای سبز	۰/۲۱۵۷	۰/۵۹۹۲	۰/۱۱۹۸	۰/۱۱۹۸	۰/۱۱۹۸	۰/۱۱۹۸	۰/۱۱۹۸	۰/۲۱۵۷
ضریب آزمایشگاه	۰/۲۰۷۶	۰/۸۶۰	۰/۲۰۷۶	۰/۲۰۷۶	۰/۲۰۷۶	۰/۲۰۷۶	۰/۲۰۷۶	۰/۲۰۷۶
ضریب داروخانه	۰/۱۴۱۲	۰/۹۲۸۲	۰/۱۶۱۴	۰/۱۶۱۴	۰/۱۶۱۴	۰/۱۶۱۴	۰/۱۶۱۴	۰/۱۴۱۲
تعداد پایگاه‌های اورژانس	۰/۲۹۴۹	۰/۴۴۲۳	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۹۴۹
ضریب پزشک عمومی	۰/۲۰۵۴	۰/۸۶۲۹	۰/۱۷۴۶	۰/۱۷۴۶	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴	۰/۱۷۴۶	۰/۲۰۵۴
ضریب پزشک متخصص	۰/۰۴۷۴	۰/۹۸۷۹	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۴۷۴
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی شهری	۰/۲۸۱۷	۰/۸۱۹۴	۰/۱۷۹۳	۰/۱۷۹۳	۰/۲۰۴۹	۰/۲۰۴۹	۰/۱۷۹۳	۰/۲۸۱۷
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی	۰/۰۸۰۸	۰/۴۸۵۱	۰/۱۶۱۷	۰/۱۶۱۷	۰/۴۰۴۲	۰/۴۰۴۲	۰/۱۶۱۷	۰/۰۸۰۸
ضریب مؤسسات درمانی	۰/۱۸۰۹	۰/۸۴۴۲	۰/۳۴۱۲	۰/۳۴۱۲	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹	۰/۳۴۱۲	۰/۱۸۰۹
ضریب کتابخانه	۰/۱۵۴۵	۰/۸۶۴۹	۰/۱۲۳۶	۰/۱۲۳۶	۰/۲۴۷۱	۰/۲۴۷۱	۰/۱۲۳۶	۰/۱۵۴۵
تعداد سینما و تماشاگران	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱
تعداد سالن‌های وابسته به اداره فرهنگ	۰/۳۵۳۶	۰/۳۶۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶
تعداد چاپخانه‌های تحت نظارت	۰/۱۱۴۲	۰/۹۷۱	۰/۲۸۶	۰/۲۸۶	۰/۱۷۱۴	۰/۱۷۱۴	۰/۱۷۱۴	۰/۱۱۴۲
تعداد شرکت‌کنندگان در مسابقات ورزشی	۰/۱۶۲۶	۰/۸۷۳۵	۰/۲۰۹	۰/۲۰۹	۰/۲۰۶	۰/۲۰۶	۰/۲۰۶	۰/۱۶۲۶
نرخ باسوادی	۰/۳۵۳۵	۰/۳۷۸۵	۰/۳۵۳۱	۰/۳۵۳۱	۰/۳۶۰۵	۰/۳۶۰۵	۰/۳۵۳۱	۰/۳۵۳۵
تعداد دانش‌آموزان و کارکنان آموزشی	۰/۱۹۲۲	۰/۸۵۸۷	۰/۱۷۲۳	۰/۱۷۲۳	۰/۲۲۰۹	۰/۲۲۰۹	۰/۱۷۲۳	۰/۱۹۲۲
سوادآموزان تحت پوشش	۰/۱۱۳۵	۰/۹۱۸۶	۰/۱۵۷۴	۰/۱۵۷۴	۰/۲۱۸۶	۰/۲۱۸۶	۰/۱۵۷۴	۰/۱۱۳۵
تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد آموزش‌دهندگان دانشگاهی	۰/۰۲۳۸	۰/۹۹۰۳	۰/۰۴۱۶	۰/۰۴۱۶	۰/۰۵۹۴	۰/۰۵۹۴	۰/۰۴۱۶	۰/۰۲۳۸
تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی	۰/۲۸۳۲	۰/۷۷۸۸	۰/۰۳۵۴	۰/۰۳۵۴	۰/۰۷۰۸	۰/۰۷۰۸	۰/۰۳۵۴	۰/۲۸۳۲
تعداد تلفن‌های ثابت	۰/۱۳۹۵	۰/۹۱۸۵	۰/۱۳۴۸	۰/۱۳۴۸	۰/۱۱۴۳	۰/۱۱۴۳	۰/۱۳۴۸	۰/۱۳۹۵
تعداد پایانه‌ها	۰/۳۷۶۳	۰/۲۸۲۲	۰/۰۹۴۱	۰/۰۹۴۱	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳	۰/۰۹۴۱	۰/۳۷۶۳
تراکم جمعیت	۰/۱۳	۰/۸۷۹۶	۰/۳۸۵۳	۰/۳۸۵۳	۰/۱۸۰۷	۰/۱۸۰۷	۰/۳۸۵۳	۰/۱۳
درصد جمعیت شهری	۰/۱۵۱۲	۰/۹۲۸۵	۰/۱۶۹۶	۰/۱۶۹۶	۰/۱۳۰۲	۰/۱۳۰۲	۰/۱۶۹۶	۰/۱۵۱۲
تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	۰/۱۸۴۸	۰/۸۴۰۱	۰/۱۹۲۱	۰/۱۹۲۱	۰/۰۲۳۴۲	۰/۰۲۳۴۲	۰/۱۹۲۱	۰/۱۸۴۸
مساحت اراضی کشاورزی	۰/۴۰۳۷	۰/۳۰۴۷	۰/۱۵۱۸	۰/۱۵۱۸	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	۰/۱۵۱۸	۰/۴۰۳۷
عملکرد هر هکتار محصول برنج	۰/۱۴۵۱	۰/۰۴۸۶	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۷	۰/۲۶۰۸	۰/۲۶۰۸	۰/۰۰۰۷	۰/۱۴۵۱
عملکرد هر هکتار محصول گندم	۰/۳۷۷۲	۰/۳۴۸۵	۰/۲۰۹۴	۰/۲۰۹۴	۰/۳۵۱۹	۰/۳۵۱۹	۰/۲۰۹۴	۰/۳۷۷۲
عملکرد هر هکتار محصول جو	۰/۳۹۵۸	۰/۵۳۶۷	۰/۲۸۰۱	۰/۲۸۰۱	۰/۲۷۲۹	۰/۲۷۲۹	۰/۲۸۰۱	۰/۳۹۵۸
سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه	۰/۱۲۶۳	۰/۹۰۶۹	۰/۰۵۰۹	۰/۰۵۰۹	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۱۹	۰/۰۵۰۹	۰/۱۲۶۳

منبع: محاسبات نگارنده

- وزن دهی به ماتریس نرمالیزه شده؛ ماتریس تصمیم درواقع پارامتری است و لازم است کمی شود، به این منظور تصمیم‌گیرنده برای هر شاخص وزنی را معین می‌کند. در این مرحله وزن هر یک از شاخص‌ها بر اساس رویکردها و نظریات کارشناسانه به دست می‌آید.

جدول ۳- وزن دهی به ماتریس نرمال شده

متغیر	آبدانان	ایلام	ایوان	دره شهر	دهلران	شیروان و چرداول	ملکشاهی	مهران
-------	---------	-------	-------	---------	--------	-----------------	---------	-------

۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۱۷	تعداد پروانه‌های ساختمانی برحسب مساحت
۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۲۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶۶	پروانه‌های ساختمانی با مصالح آجر و سیمان
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۹۹	۰/۰۰۰۱	پروانه‌های ساختمانی اسکله فلزی یا بتنی
۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۳۴	۰/۰۰۰۶	تعداد انواع مشترکین برق
۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۳۶	۰/۰۰۰۸۶	پروانه‌های ساختمانی برحسب تعداد طبقات
۰/۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲۸	۰/۰۰۰۷۹	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۵۶	۰/۰۰۰۴۱۹	۰/۰۰۰۳۵	تعداد فرصت‌های شغلی ایجادشده
۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۱۰۶	۰/۰۰۰۱۹	تعداد متقاضیان کار ثبت‌نام‌شده
۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۴۲	۰/۰۰۰۷۲	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۲۴۳	۰/۰۰۰۳۲	تعداد افراد شاغل در بخش خصوصی
۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۱۸۶	۰/۰۰۰۰۴	تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی
۰/۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۲۶	۰/۰۰۰۴۱	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳۸	۰/۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۲۴	تعداد شرکت‌های تعاونی فعال
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۵۴	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۱۸۵	۰/۰۰۰۲۲	تعداد کارگاه‌های صنعتی
۰/۰۰۰۵۸	۰/۰۰۰۲۶	۰/۰۰۰۸۷	۰/۰۰۰۷۸	۰/۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۲۸۲	۰/۰۰۰۵۶	تعداد کارکنان شاغل در بخش پزشکی
۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۱۹	۰/۰۰۰۱۳۷	۰/۰۰۰۱۲	ضریب وسایل حمل‌ونقل عمومی
۰/۰۰۰۲۲	۰/۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۷۸	۰/۰۰۰۳۵	۰/۰۰۰۵۳	۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۸۳	۰/۰۰۰۳۳	ضریب پست
۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۴۷	۰/۰۰۰۰	تعداد میداين میوه
۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۲۸	۰/۰۰۰۴۲	۰/۰۰۰۲۸	۰/۰۰۰۲۸	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۴	تعداد کشتارگاه
۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۳۶	۰/۰۰۰۰۵	تعداد خودروهای حمل زباله
۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۳۱	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۲۲	۰/۰۰۰۱۲۶	۰/۰۰۰۰۲	تعداد بانک
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۶۸	۰/۰۰۰۰	ضریب مؤسسات غیر بانکی
۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۶۷	۰/۰۰۰۰۴۴	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰۸۴	۰/۰۰۰۰۳	ضریب پارک و فضای سبز
۰/۰۰۰۳۸	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۸۵	۰/۰۰۰۰۷۶	۰/۰۰۰۰۵۷	۰/۰۰۰۰۶۶	۰/۰۰۰۲۷۵	۰/۰۰۰۰۶۶	ضریب آزمایشگاه
۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۱۶۷	۰/۰۰۰۲۵	ضریب داروخانه
۰/۰۰۰۷۵	۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۶۳	۰/۰۰۰۸۸	۰/۰۰۰۳۸	۰/۰۰۰۳۸	۰/۰۰۰۷۵	۰/۰۰۰۰۵	تعداد پایگاه‌های اورژانس
۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۳۷	۰/۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰۷۸	۰/۰۰۰۱۸	ضریب پزشک عمومی
۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۱۴۸	۰/۰۰۰۰۷	ضریب پزشک متخصص
۰/۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۵۷	۰/۰۰۰۷۴	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۶۶	۰/۰۰۰۰۵۷	۰/۰۰۰۲۶۲	۰/۰۰۰۰۹	ضریب مراکز بهداشتی - درمانی شهری
۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۲۴	۰/۰۰۰۰۳۷	۰/۰۰۰۰۶۹	۰/۰۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۰۸۲	۰/۰۰۰۰۱۴	ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی
۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۹۶	۰/۰۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۰۵۸	۰/۰۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۰۵۸	ضریب مؤسسات درمانی
۰/۰۰۰۵۳	۰/۰۰۰۲۱	۰/۰۰۰۰۹۵	۰/۰۰۰۰۷۴	۰/۰۰۰۰۸۴	۰/۰۰۰۰۴۲	۰/۰۰۰۲۹۴	۰/۰۰۰۰۵۳	ضریب کتابخانه
۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱۱۳	۰/۰۰۰۱۱۳	تعداد سینما و تماشاگران
۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	۰/۰۰۰۱۱۷	تعداد سالن‌های وابسته به اداره فرهنگ
۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۰۵۳	۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۳۰۱	۰/۰۰۰۰۳۵	تعداد چاپخانه‌های تحت نظارت

۰/۰۰۴۸	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۷۶	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۲۷۱	۰/۰۰۵	تعداد شرکت کنندگان در مسابقات ورزشی
۰/۰۰۱۲۳	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۱۴	۰/۰۰۱۱۹	۰/۰۰۱۲۳	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۱۲۹	۰/۰۰۱۲	نرخ باسوادی
۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۱۴۶	۰/۰۰۳۳	تعداد دانش آموزان و کارکنان آموزشی
۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۰۸	سوادآموزان تحت پوشش
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۰	تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری
۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۱۴۹	۰/۰۰۴	تعداد آموزش دهندگان دانشگاهی
۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۰۱	۰/۰۰۳۷	تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی
۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۰۸	تعداد تلفن های ثابت
۰/۰۰۱۱۳	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۱۳۵	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۹	تعداد پایانه ها
۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲۲۹	۰/۰۰۳۴	تراکم جمعیت
۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۲۱	درصد جمعیت شهری
۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۲۰۲	۰/۰۰۴۴	تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۳۲	مساحت اراضی کشاورزی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۴۳	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۳۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۲۲	عملکرد هر هکتار محصول برنج
۰/۰۰۴۳	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۸۱	۰/۰۰۴۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۸۷	عملکرد هر هکتار محصول گندم
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۴۸	۰/۰۰۳۶	عملکرد هر هکتار محصول جو
۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۷۷	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۲۵۴	۰/۰۰۳۵	سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه

منبع: محاسبات نگارنده

- مرحله چهارم: تعیین فاصله A امین گزینه از گزینه ایدئال (بالاترین عملکرد هر شاخص) که آن را با علامت (A^*) نشان می دهیم.

$$A^* = \left\{ (\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J') \right\}$$

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$$

- مرحله پنجم: تعیین فاصله A امین گزینه حداقل (پایین ترین عملکرد هر شاخص) که با علامت (A^-) نشان داده می شود.

$$A^- = \left\{ (\min v_{ij} | j \in J), (\max v_{ij} | j \in J') \right\}$$

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

با استفاده از ماتریس استاندارد مرحله سوم، (ماتریس اوزان استاندارد شده) بالاترین و پایین ترین عملکرد هر شاخص به شرح ۴ مشخص می شود.

جدول ۴ - تعیین راه حل ایده آل مثبت و ایده آل منفی

متغیر	A^*	A^-	متغیر	A^-	A^*
تعداد پروانه های ساختمانی برحسب مساحت	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۱	ضریب کتابخانه	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۲۹۴

۰/۰۰۰	۰/۰۱۱۳	تعداد سینما و تماشاگران	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶۶	پروانه‌های ساختمانی با مصالح آجر و سیمان
۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	تعداد سالن‌های وابسته به اداره فرهنگ	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹۹	پروانه‌های ساختمانی اسکله فلزی یا بتنی
۰/۰۰۱۱	۰/۰۲۷۱	تعداد شرکت‌کنندگان در مسابقات ورزشی	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۳۴	تعداد انواع مشترکین برق
۰/۰۱۱۳	۰/۰۱۲۹	نرخ باسواد	۰/۰۰۰	۰/۰۴۱۹	تعداد فرصت‌های شغلی ایجادشده
۰/۰۰۱۴	۰/۰۱۴۶	تعداد دانش‌آموزان و کارکنان آموزشی	۰/۰۰۰	۰/۰۱۰۶	تعداد متقاضیان کار ثبت‌نام شده
۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۶۴	سوادآموزان تحت پوشش	۰/۰۰۰	۰/۰۲۴۳	تعداد افراد شاغل در بخش خصوصی
۰/۰۰۰	۰/۰۳۲	تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری	۰/۰۰۰	۰/۰۱۸۶	تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی
۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۴۹	تعداد آموزش‌دهندگان دانشگاهی	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۹	تعداد شرکت‌های تعاونی فعال
۰/۰۰۰۵	۰/۰۱۰۱	تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی	۰/۰۰۰	۰/۰۱۸۵	تعداد کارگاه‌های صنعتی
۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۵۵	تعداد تلفن‌های ثابت	۰/۰۰۲۶	۰/۰۳۸۲	تعداد کارکنان شاغل در بخش پزشکی
۰/۰۱۲۳	۰/۰۱۳۵	تعداد پایانه‌ها	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۴۲	تعداد کشتارگاه
۰/۰۲۲۹	۰/۰۰۱۶	تراکم جمعیت	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۳۶	تعداد خودروهای حمل زباله
۰/۰۰۱۱	۰/۰۱۳	درصد جمعیت شهری	۰/۰۰۰۹	۰/۰۱۲۶	تعداد بانک
۰/۰۰۲۱	۰/۰۲۰۲	تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶۸	ضریب مؤسسات غیر بانکی
۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۴۷	مساحت اراضی کشاورزی	۰/۰۰۱۱	۰/۰۱۶۷	ضریب داروخانه
۰/۰۰۰	۰/۰۱۴۳	عملکرد هر هکتار محصول برنج	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۸۸	تعداد پایگاه‌های اورژانس
۰/۰۰۳۴	۰/۰۱۵	عملکرد هر هکتار محصول گندم	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۷۸	ضریب پزشک عمومی
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۵۲	عملکرد هر هکتار محصول جو	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۴۸	ضریب پزشک متخصص
۰/۰۰۱۴	۰/۰۲۵۴	سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه	۰/۰۰۱۴	۰/۰۱۲۴	ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی
			۰/۰۰۰	۰/۰۲۷	ضریب مؤسسات درمانی

منبع: محاسبات نگارنده

- مرحله ششم: تعیین معیار فاصله‌ای برای گزینه ایدئال (S_i^*) و گزینه حداقل (S_i^-).

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

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

جدول ۵- تعیین اندازه فاصله از راه حل ایده‌آل مثبت و منفی

-S	+S	اندازه فاصله
۰/۰۳۲۲	۰/۱۰۳۲	آبدانان
۰/۱۱۵۱	۰/۰۳۰۴	ایلام
۰/۰۲۲۴	۰/۱۰۶۲	ایوان
۰/۰۳۱۲	۰/۰۹۷۸	دره شهر
۰/۰۳۳۹	۰/۰۹۸۲	دهلران
۰/۰۴۲۸	۰/۰۹۶۸	شیروان و چرداول
۰/۰۲۳۳	۰/۱۱۶۸	ملکشاهی
۰/۰۳۱۲	۰/۱۰۶	مهران

منبع: محاسبات نگارنده

- مرحله هفتم: تعیین ضریبی که برابر است با فاصله‌ی گزینه حداقل S_i^- تقسیم بر مجموع فاصله‌ی گزینه حداقل S_i^- و فاصله‌ی گزینه ایدئال S_i^* که آن را با (C_i^*) نشان داده و از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود.

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

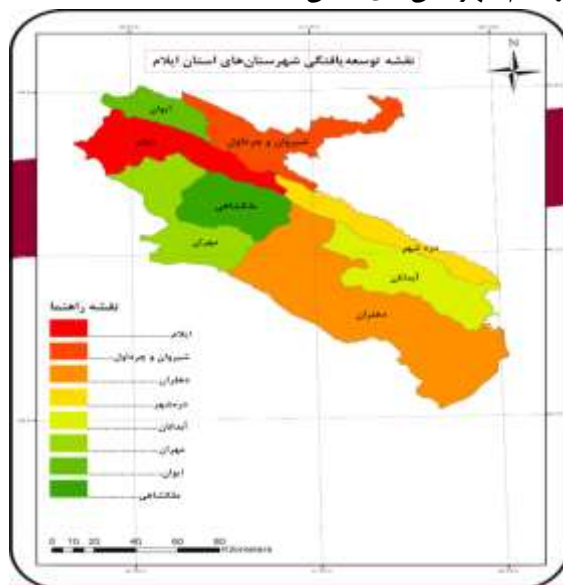
رتبه بندی گزینه ها بر اساس میزان C_i^* . میزان فوق بین $0 \leq C_i^* \leq 1$ در نوسان است. در این راستا $C_i^* = 1$ نشان دهنده بالاترین رتبه و $C_i^* = 0$ نیز نشان دهنده پایین ترین رتبه است.

جدول ۶ - محاسبه نزدیکی به راه حل ایده آل مثبت و منفی و همچنین رتبه بندی گزینه ها

Ci	شهرستان
۰/۷۹۱۱	ایلام
۰/۳۰۶۶	شیروان و چرداول
۰/۲۵۶۸	دهلران
۰/۲۴۲	دره شهر
۰/۲۳۸	آبدانان
۰/۲۲۷۷	مهران
۰/۱۷۴۲	ایوان
۰/۱۶۶۵	ملکشاهی

منبع: محاسبات نگارنده

بنابراین مطابق جدول شماره ۶ (رتبه بندی شهرستان ها در بخش های مختلف با توجه به شاخص اولویت (Ci) و درجه توسعه یافتگی) ملاحظه می شود که بر اساس داده های آماری در سال ۱۳۹۵، شهرستان ایلام رتبه اول و شهرستان های شیروان و چرداول و دهلران رتبه دوم و سوم را کسب کرده اند. در انتهای طیف رتبه بندی، به ترتیب شهرستان های دره شهر و آبدانان رتبه چهارم و پنجم و شهرستان های ایوان و ملکشاهی در رتبه ششم و هفتم جای دارند (شکل شماره ۲). در سطح استان ایلام وضعیت شهرستان ها از لحاظ توسعه یافتگی، همواره تفاوت آشکاری در میزان درجه توسعه آن ها بر اساس شاخص های انتخابی وجود دارد. لازمه کاهش تفاوت میان شهرستان ها از لحاظ توسعه یافتگی، توجه به برنامه ریزی منطقه ای و اصلاح نظام برنامه ریزی کشور و دوری از برنامه ریزی بخشی و پیروی از سیاست های متعادل و متوازن در ایجاد فرصت برابر برای منابع در تمام شهرستان های استان است.



نتیجه گیری و ارائه پیشنهاد

توسعه پدیده ای پیچیده و چندبعدی است و تنها زمانی می تواند آن را درک کرد که به طور هم زمان جنبه های مختلف آن مدنظر قرار گیرد. امروزه برنامه ریزان شهری، معتقد به ضرورت برنامه ریزی منطقه ای صحیح به منظور رسیدن به توسعه متوازن هستند. مطابق با این دیدگاه، هدف از توسعه متعادل باید ایجاد بهترین شرایط و امکانات برای توسعه جامعه در همه نواحی باشد و تفاوت های زندگی بین ناحیه ای بایستی به حداقل برسد و نهایتاً از بین برود. برای رتبه بندی بخش -

های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... روش‌های مختلفی وجود دارد که الزاماً جواب‌های یکسانی را به دنبال ندارند. یکی از این روش‌های رتبه‌بندی، روش تاپسیس است. در این مقاله با استفاده از این تکنیک، شهرستان‌های استان ایلام با توجه به شاخص‌های متعدد به صورت مجزا و ترکیبی رتبه‌بندی شده است.

هدف این مقاله بررسی وضعیت توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان ایلام است و مسئله اصلی که پژوهش حاضر بنا دارد به آن‌ها پاسخ دهد؛ این است که وضعیت توسعه‌یافتگی در شهرستان‌های استان ایلام چگونه است؟ از مطالعه، بررسی و تحلیل داده‌ها و شاخص‌های ۵۰ گانه مورد توجه در این پژوهش، نکات مهمی قابل استنتاج هستند:

از مقایسه درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان ایلام می‌توان به وجود ناهماهنگی و عدم تعادل شدید از نظر شاخص‌های مختلف توسعه بین شهرستان‌های استان ایلام پی برد. چنانکه درجه توسعه‌یافتگی شهرستان ایلام ۰.۷۹۱۱ و درجه توسعه‌یافتگی سایر شهرستان‌ها از ۰.۱۶۶۵ تا ۰.۳۰۶۶ هست. لذا می‌توان گفت که شهرستان ایلام تنها شهرستان برخوردار و مابقی شهرستان‌های استان محروم می‌باشند. همچنین از مقایسه درجات توسعه‌یافتگی شهرستان‌های مختلف که از ۰.۷۹۱۱ (شهرستان ایلام) تا ۰.۱۶۶۵ (شهرستان ملکشاهی) متغیر است، می‌توان به وجود شکاف عمیق توسعه در بین شهرستان‌های مختلف استان پی برد. شهرستان ایلام تنها شهرستان برخوردار و سایر شهرستان‌ها محروم تلقی می‌شوند. بدین ترتیب می‌توان گفت که از تعداد کل شهرستان‌های استان ایلام فقط ۱۴.۳ درصد برخوردار و ۸۵.۷ درصد آن‌ها محروم می‌باشند. در مجموع می‌توان گفت که به لحاظ محروم بودن اکثر شهرستان‌های استان ایلام (۸۵.۷) این استان یکی از استان‌های محروم کشور است.

به‌منظور فراهم‌سازی زمینه‌ی توسعه کلی استان ضرورت دارد که از وجود منابع متعدد طبیعی و انسانی، تنوع مطلوب آب و هوایی، وجود مرز مشترک طولانی و گشایش مرز مشترک با عراق و نیز وجود پتانسیل‌های قوی اقتصادی در استان بهره کافی جست.

- متعادل‌تر نمودن الگوی فعلی توزیع امکانات و خدمات و تمرکززدایی از برخی شهرستان‌ها از جمله شهرستان ایلام، به‌منظور بهره‌مند سازی کلیه ساکنان استان ایلام از این امکانات و خدمات، برای رسیدن به عدالت اجتماعی و جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه‌ی افراد از نواحی اطراف و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ‌تر.

- توسعه نظام و شبکه ارتباطات و هم‌پیوندی استان با استان‌های هم‌جوار و کشور عراق متناسب با نقش همکارانه استان با استان‌های هم‌جوار و کشور عراق.

- تکمیل توسعه میدان‌های نفت و گاز استان (درون استان) و زنجیره صنایع وابسته به آن با توجه به منابع سرشار نفت و گاز و زمینه‌های تولید و توسعه انرژی‌های نو.

- تجهیز و تقویت سکونتگاه‌های مرزی با رویکرد تعادل بخشی در نظام سکونتگاهی و تقویت تعاملات فرامرزی استان.

- توسعه شبکه ارتباطی داخلی هماهنگ با نظام توسعه سکونت و فعالیت در سطح استان.

- هدایت نظام فضایی سکونتگاهی استان به سمت الگوی شبکه‌ای و چند هسته‌ای.

- حمایت از کانون‌های توسعه شهری و بهبود سلسله‌مراتب شهری به‌عنوان موتور توسعه مناطق پیرامونی.

- توسعه زیرساخت‌های رفاهی و گردشگری به‌منظور جذب گردشگران و ترویج طبیعت‌گردی با توجه به برخورداری استان از طبیعتی بکر، فرهنگی غنی و تاریخی کهن و نیز دارا بودن یادگارهای کم‌نظیر دوران دفاع مقدس، در کنار در کنار ارتباط مناسب با عتبات عالیات.

منابع

- آهنگری، عبدالمجید و مسعود سعادت مهر (۱۳۸۶)، مطالعه تطبیقی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های اقتصادی و اجتماعی، مجله دانش و توسعه، تهران، سال ۵، شماره ۲۱،
- آذانی، مهری، شاه کرمی، منوچهر (۱۳۹۶)، سنجش توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان بر اساس شاخص‌های آموزشی و فرهنگی با استفاده از مدل TOPSIS، پژوهش‌های مکانی-فضایی، شماره سوم، ۱۱-۱.

- اسماعیل زاده، حسن و صفرخانی، رضوان و دیگران (۱۳۹۵)، تحلیل سطوح برخورداری و رتبه بندی شهرستان های استان همدان با استفاده از مدل های چندمعیاره TOPSIS & KOPRAS، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، شماره ۲۵، ۱۵-۲۸.
- پاپلی یزدی، محمدحسین و حسین رجبی سناجردی (۱۳۹۳)، «نظریه های شهر و پیرامون»، چاپ چهارم، انتشارات سمت، تهران.
- پورمحمدی، محمدرضا، زالی، نادر (۱۳۸۹)، تحلیل نابرابری های منطقه ای و آینده نگاری توسعه (نمونه موردی: استان آذربایجان شرقی)، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، شماره ۳۲، ۳۲-۶۴.
- پورمحمدی، محمدرضا و رنجبرنیا، بهزاد و دیگران (۱۳۹۱)، تحلیل توسعه یافتگی شهرستان های استان کرمانشاه، مجله جغرافیا: برنامه ریزی فضایی (جغرافیا)، شماره ۵، ۱-۲۶.
- تقوایی، مسعود، بهاری، عیسی (۱۳۹۱)، سطح بندی و سنجش توسعه یافتگی شهرستان های استان مازندران با استفاده از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه ای، جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، سال ۲۳، شماره ۴، ۳۸-۱۵.
- حسن پور، سحر، امان پور، سعید (۱۳۹۴)، سنجش سطح توسعه اقتصادی و اجتماعی در استان گیلان، اولین کنفرانس بین المللی علوم جغرافیایی، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی، شیراز، ایران، ۱۰-۱.
- جعفرزاده، جعفر، رستم زاده، هاشم، حسینی تبار، سیدمحمد (۱۳۹۵)، تعیین و تحلیل سطوح توسعه یافتگی شهرستان های استان اردبیل، مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی، شماره ۳۶، ۱۴۰-۱۲۴.
- داداش پور، هاشم، علیزاده، بهرام و بهاره مدنی (۱۳۹۰)، بررسی و تحلیل روند توسعه یافتگی و نابرابری های فضایی در شهرستان های استان آذربایجان غربی، فصلنامه علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی تهران، دوره ۱۸، شماره ۵۳، ۱۷۳-۲۰۸.
- ریگی، علی، یآوری، مرتضی (۱۳۹۶)، ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان با استفاده از مدل TOPSIS و AHP (شهرستان های زاهدان، زابل، ایرانشهر و چابهار)، فصل نامه علمی تخصصی فضای سبز، سال سوم، شماره ۸، ۲۷-۳۸.
- زالی، نادر، سجادی اصل، سید علی (۱۳۹۶)، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه نیافتگی منطقه ای (مورد مطالعه: استان کهگیلویه و بویر احمد)، برنامه ریزی منطقه ای، سال ۷، ۲۵-۴۰.
- زبردست، اسفندیار، رحمانی، جواد (۱۳۹۵)، تحلیل الگوی سطح بندی نظام شهری استان زنجان و ارائه الگوی بهینه نظام شهر فصلنامه علمی- پژوهشی جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، (۷)، ۱۶۱-۱۴۳.
- سادات سعیده زرابادی، زهرا، شامی، محمدرضا، حسینی، علیرضا (۱۳۹۷)، سطح بندی و سنجش میزان توسعه یافتگی منطقه ای استان چهارمحال و بختیاری با بهره گیری و مقایسه تطبیقی نتایج روش های ارزیابی چند معیاره (TOPSIS, ELECTRE, VIKOR)، فصل نامه آمایش محیط، پیاپی ۴۳، ۷۶-۴۷.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان (۱۳۹۵)، سالنامه آماری استان ایلام.
- سجادیان، ناهید، اکرامی، نعیم (۱۳۹۷)، سنجش میزان برخورداری استان های مرزی کشور از شاخص های توسعه با استفاده از مدل های تاکسونومی عددی و تاپسیس، فصل نامه آمایش محیط، شماره ۴۱، دوره ۱۱، ۷۰-۴۷.
- سرور، رحیم، خلیجی، محمد (۱۳۹۴)، سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان کهگیلویه و بویر احمد، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ششم، شماره ۲۱، ۱۰۲-۸۹.
- صدری فرد، افسانه، جلال آبادی، لیلا، کریمیان پور، فاطمه، زینی، ستایش (۱۳۹۶)، تحلیل و ارزیابی سطوح توسعه یافتگی شهرستان های استان خراسان شمالی با استفاده از مدل TOPSIS، فصل نامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، سال هفتم، شماره ۲، ۳۳۰-۳۲۱.
- شریفی، محمدمبین و کوهسار خالدی (۱۳۸۸)، اندازه گیری و تحلیل سطح توسعه مناطق روستایی در استان کردستان با استفاده از روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره ۱۷، شماره ۶۷، ۱۷۹-۲۰۲.
- عظیمی، ناصر (۱۳۸۰)، شهر و انباشت سرمایه از دیدگاه مدیریت و برنامه ریزی منطقه ای، مجله مدیریت شهری، سال ۲، شماره ۶، ۲۶-۳۵.

- مشکینی، ابوالفضل، معززآبادی، محدثه(۱۳۹۵)، رتبه بندی شهرستان های استان خراسان رضوی از نظر شاخص های توسعه یافتگی با استفاده از روش تحلیل عاملی، فصل نامه مطالعات فرهنگی- اجتماعی خراسان، دوره ۱۰، شماره ۳، ۱۴۳-۱۲۱.
- مصلی نژاد، عباس(۱۳۸۴)، دولت و توسعه اقتصادی در ایران، جلد ۱، انتشارات نشر نی، تهران.
- مولایی، محمد(۱۳۸۷)، بررسی و مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش کشاورزی استان های ایران طی سال های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، همدان، دوره ۱۶، شماره ۶۳، ۷۱-۸۸.
- میرسندسی، زینب، امین زاده، بهناز(۱۳۹۹)، تحلیل تعادل منطقه ای بر مبنای شاخص های ترکیبی نظریه مرکز- پیرامون و گردشگری پایدار(مطالعه موردی: استان خراسان رضوی)، مجله هفت شهر، سال چهاردهم، شماره ۴۳، ۱۲۵-۸۹.
- ویسی ناب، فتح الله(۱۳۹۶)، ارزیابی و سنجش وضعیت نابرابری توسعه در شهرستان های استان کرمانشاه با تأکید بر شاخص های اقتصادی، فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، دوره ۹، شماره ۳۱، ۱۴۱-۱۲۱.
- Goletsis, Y., M. Chletos (2011). Measurement of Development and Regional Disparities in Greek Periphery:A Multivariate Approach,Socio-Economic Planning Sciences,Vol.45, No 4, PP. 174-183.
- Kim ،Sukko. (2008), Spatial Inequality and Economic Development: Theories ،Facts ،and Policies. Washington ،DC: The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.
- Nel, E., & Rogerson, C. M. (2009, May). Re-thinking spatial inequalities in South Africa: Lessons from international experience. In Urban Forum, Vol. 20, No. 2, P. 141-156).
- Moore, T. (1994). Core-Periphery Models, Regional Planning Theory, and Appalachian Development. *Blackwell Development and arketing. Australia: CRC for Sustainable Tourism Pty Ltd,*(4)21, 33-100.
- Pallas, A., & Jennings, J., L. (2012), a Multiplex Theory of Urban Service Distribution: The Case of School Expenditures, Urban Affairs Review, VOL, 48. No, 1. PP, 20-37.
- Rey, J.S., Janikas, M.V. (2005). Regional convergence, inequality and space. Economic Geography. VOL, 5. NO, 2. PP, 155-176.
- Rosenstein, C. (2011). Cultural development and city neighborhoods, City, Culture and Society, Vol. 2, No. 1, 9-15.
- Wu, C. (2017). *Periphery, borders and regional development* In Rangan,H., Kam,M. N. (Eds) Insurgencies and Revolutions: Reflections on John Friedmann’s Contributions to Planning Theory and Practice. New York: Routledge ,Vol.23, pp. 73-84.