



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).

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 availables 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 استان 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
واژگان کلیدی: استان ایلام، شهرستان، برنامه ریزی منطقه ای، توسعه یافتگی.	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 ناهمبستگی و عدم تعادل شدیدی وجود دارد و شهرستان ایلام تنها شهرستان برخورداری و سایر شهرستان های استان محروم هستند.

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 معززآبادی، 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، موردبررسی قرار دارند و به این نتیجه رسیدند که شهرستان‌های گچساران و بهمنی 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 شهرستان‌های استان اردبیل با تکنیک TOPSIS در محیط GIS با استفاده از ۸ شاخص، اقدام به سطح‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان اردبیل نموده‌اند؛ نتایج نشان می‌دهد که شهرستان خلخال برخوردارترین و شهرستان‌های بیله سوار، پارس آباد، مشکین شهر و نیر جز محروم‌ترین شهرستان‌های استان، و شهرستان‌های اردبیل، سرعین، نمین و کوثر جز مناطق نیمه برخوردار بوده‌اند. صدری فر و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل و ارزیابی سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان شمالی با استفاده از مدل TOPSIS به تعیین درجه توسعه یافتگی این استان پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که شکاف زیادی بین شهرستان‌های خراسان شمالی از نظر شاخص‌های مختلف مورد بررسی وجود دارد. ریگی و یآوری (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های 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 کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در بخش‌های 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 بخش‌های بهداشت - درمان و کشاورزی و شهرستان ایرانشهر در بخش آموزشی کمتر از دیگر شهرستان‌ها توسعه یافته‌اند. 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 مقاله ای 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

رزنستاین (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 فرهنگی 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 (مصلی 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 فراوری 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 دودسته 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 می شود، روند نابرابری افزایش می یابد و هنگامی که اثر پخش غالب می شود، نابرابری کاهش می یابد (شریفی و خالیدی، 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 رابطه ای استعماری دانست که قطبی شدن را در مرکز و حاشیه ای 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 می نهد و در مقابل همه مناطق دیگر سیستم فضایی را حواشی آن تعریف می کند و آن را «پیرامون» می نامد. وی سپس عنوان می کند که این محیط به وسیله ارتباط آن با وابستگی به مرکز تعریف می شود 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 می شود که «سازمان اقتصادی هر فضای ملی در جریان حرکت خویش از حالت پیش صنعتی به حالت بلوغ تحول می یابد که در این حالت توسعه به اطراف شروع می گردد» (زبردست و رحمانی، ۱۳۹۵: ۱۴۶). فریدمن اشاره می کند 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 می کند. 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 می گذارند 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 درواقع 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.

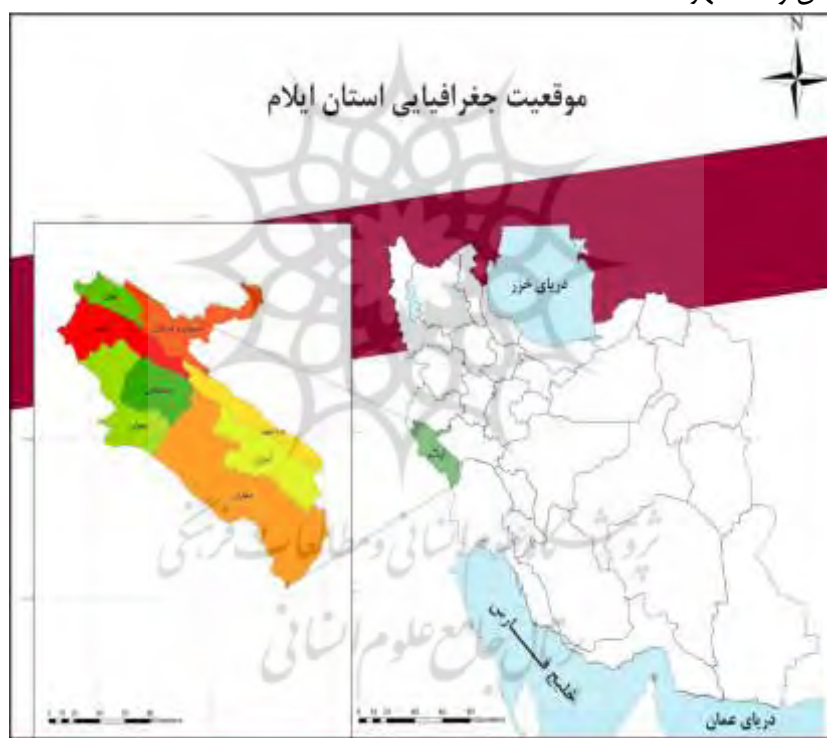
ب) رویکردهای نوین: دهه ۱۹۸۰ دوره فترت برنامه ریزی و بحث نابرابری فضایی محسوب می گردد (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۷۹). درواقع، این موضوع قابل مشاهده است که مستندسازی بسیار کمی از این واقعیات که در ده تا بیست سال گذشته چه بر سر نابرابری منطقه ای و فضایی آمده است، موجود می باشد. همچنین، درک ناکافی از عوامل 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 می شوند (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 منطقه ای 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 منطقه ای، نابرابری درآمد فضایی و توزیع درآمد منطقه ای به تازگی توجه ها را به خود جلب کرده است. با توجه به تجارب رشد، مدارکی وجود دارند که اظهار می کنند که محل فیزیکی و سرریزهای جغرافیایی می تواند 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

نرخ باسواد	۸۰.۷	۸۶.۴	۸۰.۶	۸۲.۳	۷۹.۹	۷۶.۴	۷۶.۱	۸۲.۸	۰/۰۳۴
تعداد دانش آموزان و کارکنان آموزشی	۹۱۲۰	۴۰۷۴۴	۸۱۷۶	۱۰۴۷۹	۱۱۰۵۵	۱۲۸۵۷	۴۰۳۰	۵۲۵۲	۰/۰۱۷
سوادآموزان تحت پوشش	۳۱	۲۵۱	۴۳	۶۰	۴۵	۳۶	۳۱	۳۱	۰/۰۰۷
تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری	۰	۹۹۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۳۲
تعداد آموزش دهندگان دانشگاهی	۱۲	۵۰۰	۲۱	۳۰	۵۶	۴	۳	۱۶	۰/۰۱۵
تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی	۸	۲۲	۱	۲	۸	۱۲	۱	۶	۰/۰۱۳
تعداد تلفن های ثابت	۱۴۵۹۰	۹۶۰۶۶	۱۴۱۰۰	۱۸۲۳۴	۱۷۲۵۲	۲۳۴۷۳	۶۲۵۳	۸۸۲۱	۰/۰۰۶
تعداد پایانه ها	۴	۳	۱	۴	۳	۶	۱	۵	۰/۰۲۴
تراکم جمعیت	۱۲.۱۵۴	۸۲.۲۱ ۲	۳۰.۰۱۱	۱۶.۸۸۶	۵.۹۰۷	۹.۴۳۸	۹.۰۵۴	۶.۵۰۵	۰/۰۲۶
درصد جمعیت شهری	۲۸۹۸۷	۱۷۷۹۸ ۸	۳۲۵۱۸	۲۴۹۶۱	۴۰.۲۶۷	۲۰.۸۹۸	۱۴۵۵۹	۱۶۶۳۷	۰/۰۱۴
تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	۴۶۹۷۷	۲۱۳۵۷ ۹	۴۸۱۱۳	۵۹۵۵۱	۶۶۳۹۹	۷۲۱۶۷	۲۲۵۸۷	۲۷۵۰۶	۰/۰۲۴
مساحت اراضی کشاورزی	۴۲۹۸۱	۳۳۴۳۵	۱۶۱۶۴	۱۹۳۸۰	۵۸۲۷۹	۶۱۹۴۹	۱۵۲۶۹	۱۸۱۶۱	۰/۰۰۸
عملکرد هر هکتار محصول برنج	۱۹۷	۶۶	۱	۳۵۴	۴۱	۱۲۹۳	۶	۱	۰/۰۱۵
عملکرد هر هکتار محصول گندم	۴۱۹۲	۳۸۷۳	۲۳۲۷	۳۹۱۰	۳۲۸۶	۷۲۳۹	۱۶۵۲	۲۰۷۰	۰/۰۲۳
عملکرد هر هکتار محصول جو	۳۶۲۴	۴۹۱۴	۲۵۶۵	۲۵۰۸	۸۸۶	۵۲۹۶	۲۱۹۹	۱۴۳	۰/۰۰۹
سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه	۳۰.۸۱۰ ۱۶	۲۲۱۱۷ ۷.۶۳	۱۲۴۲۴. ۷	۲۹۷۳۳.۵۵	۶۷۲۴۲.۴۵	۵۶۵۴۵.۹۴	۱۹۷۳۹.۰۶	۲۱۳۶۸.۴ ۱	۰/۰۲۸

منبع: محاسبات نگارنده

- تهیه ماتریس نرمالیزه شده؛ در این گام مقیاس های موجود در ماتریس تصمیم را بدون مقیاس می کنیم. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می شود.
- در نتیجه هر درایه $\tilde{r}_{ij}$ از رابطه زیر به دست می آید:

$$\tilde{r}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

جدول ۲- نرمال سازی یا بی مقیاس کردن ماتریس

متغیر	آبدانان	ایلام	ایوان	دره شهر	دهلران	شیروان و چرداول	ملکشاهی	مهران
تعداد پروانه های ساختمانی بر حسب مساحت	۰/۸۶۳۷	۰/۳۵۶۵	۰/۰۹۱	۰/۱۳۳۴	۰/۲۸۶۷	۰/۰۳۷۴	۰/۰۰۳۴	۰/۰۸۱
پروانه های ساختمانی با مصالح اجر و سیمان	۰/۹۳۷۸	۰/۰۱۲۷	۰/۰۹۸۹	۰/۰۰۰	۰/۲۹۹۴	۰/۰۱۸۴	۰/۰۱۱۰۲	۰/۰۹۱۸
پروانه های ساختمانی اسکله فلزی یا بتنی	۰/۱۰۳۶	۰/۹۸۹۷	۰/۰۱۰۷	۰/۰۳۹۳	۰/۰۶۴۳	۰/۰۶۰۷	۰/۰۱۷۹	۰/۰۰۰
تعداد انواع مشترکین برق	۰/۱۶۱۶	۰/۸۶۳۲	۰/۱۸۲۵	۰/۲۲۶۶	۰/۲۲۲۵	۰/۲۷۰۳	۰/۰۸۰۸	۰/۱۲۹۱
پروانه های ساختمانی بر حسب تعداد طبقات	۰/۸۶۳۷	۰/۳۵۶۵	۰/۰۹۱	۰/۱۲۳۴	۰/۲۸۶۷	۰/۰۳۷۴	۰/۰۰۳۴	۰/۰۸۱
تعداد فرصت های شغلی ایجاد شده	۰/۰۷۶۴	۰/۹۱۰۷	۰/۱۲۲۲	۰/۲۲۹۲	۰/۱۷۱۱	۰/۰۶۱۱	۰/۰۰۰	۰/۲۵۳۶
تعداد متقاضیان کار ثبت نام شده	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	۰/۰۱۹۷
تعداد شاغلان کارگاه های صنعتی	۰/۰۱۸۴	۰/۸۰۹۹	۰/۰۷۵۱	۰/۰۵۴	۰/۰۶۱۹	۰/۵۶۴۹	۰/۰۰۰	۰/۱۱۰۶
تعداد شرکت های تعاونی فعال	۰/۱۸۷۵	۰/۶۹۴۱	۰/۱۲۶۷	۰/۲۸۸۸	۰/۴۶۱۱	۰/۳۱۴۱	۰/۱۹۷۶	۰/۱۸۲۴
تعداد کارگاه های صنعتی	۰/۱۰۸۹	۰/۹۲۶	۰/۱۶۳۴	۰/۱۶۳۴	۰/۵۴۵	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 حمل و نقل عمومی	۰/۸۲۴	۰/۹۷۵۱	۰/۱۳۳	۰/۰۷۹۶	۰/۰۰۶۳۶	۰/۰۸۹۲	۰/۰۰۴۵	۰/۰۸۰۱
ضریب پست	۰/۲۳۲۴	۰/۵۸۹۴	۰/۲۰۷۵	۰/۳۸۱۹	۰/۲۴۹	۰/۵۵۶۲	۰/۱۱۶۲	۰/۱۵۷۷

تعداد میدان ها میوه	۰/۰۰۰	۰/۶۶۶۷	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۳۳۳۳	۰/۰۰۰	۰/۳۳۳۳	۰/۰۰۰	۰/۳۳۳۳
تعداد کشتارگاه	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۲	۰/۲
تعداد خودروهای حمل زباله	۰/۱۲۱۹	۰/۹۰۱۹	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۱۹
تعداد بانک	۰/۱۱۴۶	۰/۸۹۶۵	۰/۱۵۴۲	۰/۱۹۲۸	۰/۱۹۲۸	۰/۱۹۲۸	۰/۱۹۲۸	۰/۱۹۲۸	۰/۱۱۴۶	۰/۱۱۴۶
ضریب مؤسسات غیر بانکی	۰/۰۰۰	۰/۹۷۱۳	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۱۳۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
ضریب پارک و فضای سبز	۰/۲۱۵۷	۰/۵۹۹۲	۰/۱۱۹۸	۰/۱۴۳۸	۰/۱۴۳۸	۰/۱۴۳۸	۰/۱۴۳۸	۰/۱۴۳۸	۰/۲۱۵۷	۰/۲۱۵۷
ضریب آزمایشگاه	۰/۲۰۷۶	۰/۸۶۰	۰/۲۰۷۶	۰/۱۷۷۹	۰/۱۷۷۹	۰/۱۷۷۹	۰/۱۷۷۹	۰/۱۷۷۹	۰/۲۰۷۶	۰/۲۰۷۶
ضریب داروخانه	۰/۱۴۱۲	۰/۹۲۸۲	۰/۱۶۱۴	۰/۱۸۱۶	۰/۱۸۱۶	۰/۱۸۱۶	۰/۱۸۱۶	۰/۱۸۱۶	۰/۱۴۱۲	۰/۱۴۱۲
تعداد پایگاه های اورژانس	۰/۲۹۴۹	۰/۴۴۲۳	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۲۱۲	۰/۲۹۴۹	۰/۲۹۴۹
ضریب پزشک عمومی	۰/۲۰۵۴	۰/۸۶۲۹	۰/۱۷۴۶	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴	۰/۲۰۵۴
ضریب پزشک متخصص	۰/۰۴۷۴	۰/۹۸۷۹	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۵۵۳	۰/۰۴۷۴	۰/۰۴۷۴
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی شهری	۰/۲۸۱۷	۰/۸۱۹۴	۰/۱۷۹۳	۰/۲۰۴۹	۰/۲۰۴۹	۰/۲۰۴۹	۰/۲۰۴۹	۰/۲۰۴۹	۰/۲۸۱۷	۰/۲۸۱۷
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی	۰/۰۸۰۸	۰/۴۸۵۱	۰/۱۶۱۷	۰/۴۰۴۲	۰/۴۰۴۲	۰/۴۰۴۲	۰/۴۰۴۲	۰/۴۰۴۲	۰/۰۸۰۸	۰/۰۸۰۸
ضریب مؤسسات درمانی	۰/۱۸۰۹	۰/۸۴۴۲	۰/۲۴۱۲	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹	۰/۱۸۰۹
ضریب کتابخانه	۰/۱۵۴۵	۰/۸۶۴۹	۰/۱۲۳۶	۰/۲۴۷۱	۰/۲۴۷۱	۰/۲۴۷۱	۰/۲۴۷۱	۰/۲۴۷۱	۰/۱۵۴۵	۰/۱۵۴۵
تعداد سینما و تماشاگران	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱
تعداد سالن های وابسته به اداره فرهنگ	۰/۳۵۳۶	۰/۳۶۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶	۰/۳۵۳۶
تعداد چاپخانه های تحت نظارت	۰/۱۱۴۲	۰/۹۷۱	۰/۰۲۸۶	۰/۱۷۱۴	۰/۱۷۱۴	۰/۱۷۱۴	۰/۱۷۱۴	۰/۱۷۱۴	۰/۱۱۴۲	۰/۱۱۴۲
تعداد شرکت کنندگان در مسابقات ورزشی	۰/۱۶۲۶	۰/۸۷۳۵	۰/۰۲۰۹	۰/۲۲۰۶	۰/۲۲۰۶	۰/۲۲۰۶	۰/۲۲۰۶	۰/۲۲۰۶	۰/۱۶۲۶	۰/۱۶۲۶
نرخ باسادی	۰/۳۵۳۵	۰/۳۷۸۵	۰/۳۵۳۱	۰/۳۶۰۵	۰/۳۶۰۵	۰/۳۶۰۵	۰/۳۶۰۵	۰/۳۶۰۵	۰/۳۵۳۵	۰/۳۵۳۵
تعداد دانش آموزان و کارکنان آموزشی	۰/۱۹۲۲	۰/۸۵۸۷	۰/۱۷۲۳	۰/۲۲۰۹	۰/۲۲۰۹	۰/۲۲۰۹	۰/۲۲۰۹	۰/۲۲۰۹	۰/۱۹۲۲	۰/۱۹۲۲
سوادآموزان تحت پوشش	۰/۱۱۳۵	۰/۹۱۸۶	۰/۱۵۷۴	۰/۲۱۸۶	۰/۲۱۸۶	۰/۲۱۸۶	۰/۲۱۸۶	۰/۲۱۸۶	۰/۱۱۳۵	۰/۱۱۳۵
تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد آموزش دهندگان دانشگاهی	۰/۰۲۳۸	۰/۹۹۰۳	۰/۰۴۱۶	۰/۰۵۹۴	۰/۰۵۹۴	۰/۰۵۹۴	۰/۰۵۹۴	۰/۰۵۹۴	۰/۰۲۳۸	۰/۰۲۳۸
تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی	۰/۲۸۳۲	۰/۷۷۸۸	۰/۰۳۵۴	۰/۰۷۰۸	۰/۰۷۰۸	۰/۰۷۰۸	۰/۰۷۰۸	۰/۰۷۰۸	۰/۲۸۳۲	۰/۲۸۳۲
تعداد تلفن های ثابت	۰/۱۳۹۵	۰/۹۱۸۵	۰/۱۳۴۸	۰/۱۱۴۳	۰/۱۱۴۳	۰/۱۱۴۳	۰/۱۱۴۳	۰/۱۱۴۳	۰/۱۳۹۵	۰/۱۳۹۵
تعداد پایانه ها	۰/۳۷۶۳	۰/۲۸۲۲	۰/۰۹۴۱	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳	۰/۳۷۶۳
تراکم جمعیت	۰/۱۳	۰/۸۷۹۶	۰/۳۸۵۳	۰/۱۸۰۷	۰/۱۸۰۷	۰/۱۸۰۷	۰/۱۸۰۷	۰/۱۸۰۷	۰/۱۳	۰/۱۳
درصد جمعیت شهری	۰/۱۵۱۲	۰/۹۲۸۵	۰/۱۶۹۶	۰/۱۳۰۲	۰/۱۳۰۲	۰/۱۳۰۲	۰/۱۳۰۲	۰/۱۳۰۲	۰/۱۵۱۲	۰/۱۵۱۲
تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	۰/۱۸۴۸	۰/۸۴۰۱	۰/۱۹۲۱	۰/۰۲۳۴۲	۰/۰۲۳۴۲	۰/۰۲۳۴۲	۰/۰۲۳۴۲	۰/۰۲۳۴۲	۰/۱۸۴۸	۰/۱۸۴۸
مساحت اراضی کشاورزی	۰/۴۰۳۷	۰/۳۰۴۷	۰/۱۵۱۸	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	۰/۱۸۲	۰/۴۰۳۷	۰/۴۰۳۷
عملکرد هر هکتار محصول برنج	۰/۱۴۵۱	۰/۰۴۸۶	۰/۰۰۰۷	۰/۲۶۰۸	۰/۲۶۰۸	۰/۲۶۰۸	۰/۲۶۰۸	۰/۲۶۰۸	۰/۱۴۵۱	۰/۱۴۵۱
عملکرد هر هکتار محصول گندم	۰/۳۷۷۲	۰/۳۴۸۵	۰/۲۰۹۴	۰/۳۵۱۹	۰/۳۵۱۹	۰/۳۵۱۹	۰/۳۵۱۹	۰/۳۵۱۹	۰/۳۷۷۲	۰/۳۷۷۲
عملکرد هر هکتار محصول جو	۰/۳۹۵۸	۰/۵۳۶۷	۰/۲۸۰۱	۰/۲۷۳۹	۰/۲۷۳۹	۰/۲۷۳۹	۰/۲۷۳۹	۰/۲۷۳۹	۰/۳۹۵۸	۰/۳۹۵۸
سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه	۰/۱۲۶۳	۰/۹۰۶۹	۰/۰۵۰۹	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۱۹	۰/۱۲۶۳	۰/۱۲۶۳

منبع: محاسبات نگارنده

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

جدول ۳- وزن دهی به ماتریس نرمال شده

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

تعداد پروانه‌های ساختمانی برحسب مساحت	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲
پروانه‌های ساختمانی با مصالح آجر و سیمان	۰/۰۰۶۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۶
پروانه‌های ساختمانی اسکله فلزی یا بتنی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۹۹	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰
تعداد انواع مشترکین برق	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۵
پروانه‌های ساختمانی برحسب تعداد طبقات	۰/۰۰۰۸۶	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۸
تعداد فرصت‌های شغلی ایجادشده	۰/۰۰۳۵	۰/۰۴۱۹	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۰۵	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۱۷
تعداد متقاضیان کار ثبت‌نام‌شده	۰/۰۰۰۱۹	۰/۰۱۰۶	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۷
تعداد افراد شاغل در بخش خصوصی	۰/۰۰۰۳۲	۰/۰۲۴۳	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۷۲	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۵
تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۱۸۶	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۱۴	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۵
تعداد شرکت‌های تعاونی فعال	۰/۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۲۴
تعداد کارگاه‌های صنعتی	۰/۰۰۰۲۲	۰/۰۱۸۵	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
تعداد کارکنان شاغل در بخش پزشکی	۰/۰۰۰۵۶	۰/۰۳۸۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۷۷	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۸
ضریب وسایل حمل‌ونقل عمومی	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۱۳۷	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۱
ضریب پست	۰/۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۸۳	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۵۳	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۲۲
تعداد میادین میوه	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۴۷	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۳
تعداد کشتارگاه	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۱۴
تعداد خودروهای حمل زباله	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۳۶	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۸
تعداد بانک	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۱۲۶	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۲۷	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۸
ضریب مؤسسات غیر بانکی	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۶۸	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰
ضریب پارک و فضای سبز	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۸۴	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۶۷	۰/۰۰۰۳
ضریب آزمایشگاه	۰/۰۰۰۶۶	۰/۰۳۷۵	۰/۰۰۰۶۶	۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۷۶	۰/۰۰۸۵	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۳۸
ضریب داروخانه	۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۱۶۷	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۱۱
تعداد پایگاه‌های اورژانس	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۷۵	۰/۰۰۰۳۸	۰/۰۰۰۳۸	۰/۰۰۸۸	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۷۵
ضریب پزشک عمومی	۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۷۸	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۸
ضریب پزشک متخصص	۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۱۴۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۱
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی شهری	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۲۶۲	۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۰۶۶	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۳۳
ضریب مراکز بهداشتی - درمانی روستایی	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۸۲	۰/۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۶۹	۰/۰۰۳۷	۰/۰۱۲۴	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۱۴
ضریب مؤسسات درمانی	۰/۰۰۰۵۸	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۵۸	۰/۰۰۰۷۷	۰/۰۰۹۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۹
ضریب کتابخانه	۰/۰۰۰۵۳	۰/۰۲۹۴	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۰۸۴	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۹۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۵۳
تعداد سینما و تماشاگران	۰/۰۱۱۳	۰/۰۱۱۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
تعداد سالن‌های وابسته به اداره فرهنگ	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۱۱۷
تعداد چاپخانه‌های تحت نظارت	۰/۰۰۰۳۵	۰/۰۳۰۱	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۵۳	۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۲۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۸

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
۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۶۴	۰/۰۰۰۰۸	سوادآموزان تحت پوشش
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۳۲	۰/۰۰۰۰	تعداد دانشجویان و کارکنان دفتری
۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۱۴۹	۰/۰۰۰۴	تعداد آموزش دهندگان دانشگاهی
۰/۰۰۰۲۸	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۵۵	۰/۰۰۰۳۷	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۱۰۱	۰/۰۰۰۳۷	تعداد مربیان رسمی و پیمانی آموزشی
۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۵۵	۰/۰۰۰۰۸	تعداد تلفن های ثابت
۰/۰۰۱۱۳	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۱۳۵	۰/۰۰۰۶۸	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۶۸	۰/۰۰۰۰۹	تعداد پایانه ها
۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۳۶	۰/۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۴۷	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۲۲۹	۰/۰۰۰۳۴	تراکم جمعیت
۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۲۹	۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۲۱	درصد جمعیت شهری
۰/۰۰۰۲۶	۰/۰۰۰۲۱	۰/۰۰۰۶۸	۰/۰۰۰۶۳	۰/۰۰۰۵۶	۰/۰۰۰۴۶	۰/۰۰۰۲۰۲	۰/۰۰۰۴۴	تعداد شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت
۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۴۷	۰/۰۰۰۴۴	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۳۲	مساحت اراضی کشاورزی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۱۴۳	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۲۲	عملکرد هر هکتار محصول برنج
۰/۰۰۰۴۳	۰/۰۰۰۳۴	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۶۸	۰/۰۰۰۸۱	۰/۰۰۰۴۸	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸۷	عملکرد هر هکتار محصول گندم
۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۲۲	۰/۰۰۰۵۲	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۴۸	۰/۰۰۰۳۶	عملکرد هر هکتار محصول جو
۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۶۵	۰/۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۳۴	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۲۵۴	۰/۰۰۰۳۵	سطح زیر کشت محصولات دائمی و سالانه

منبع: محاسبات نگارنده

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

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

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

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

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

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

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 بر حسب مساحت	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۱	ضریب کتابخانه	۰/۰۲۹۴	۰/۰۰۲۱

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 ایجاد شده
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 فاصله گزینه حداقل S_i^- و فاصله گزینه ایدئال S_i^* که آن را با (C_i^*) نشان داده و از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود.

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

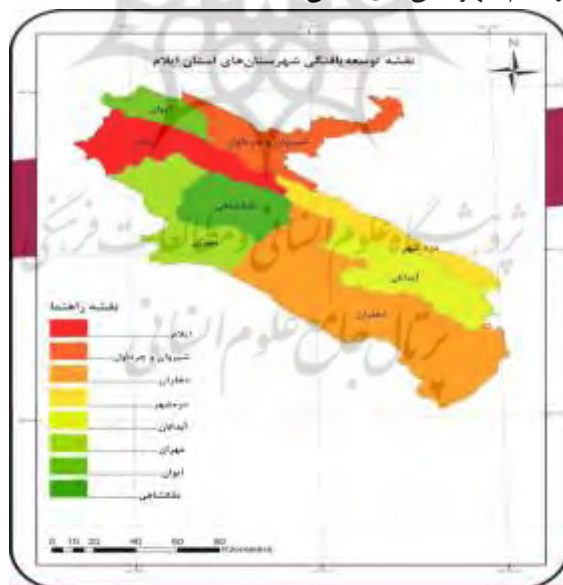
رتبه بندی گزینه ها بر اساس میزان C_i^* . میزان فوق بین $0 \leq C_i^* \leq 1$ در نوسان است. در این راستا $C_i^* = 1$ نشان دهنده بالاترین رتبه و $C_i^* = 0$ نیز نشان دهنده پایین ترین رتبه است.

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

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

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 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 همزمان 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 موردتوجه در این پژوهش، نکات مهمی قابل استنتاج هستند:

از مقایسه درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان ایلام می‌توان به وجود ناهم‌آهنگی 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 هم‌آهنگ 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 سانجردی (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، ۶۴-۲۹.
- پورمحمدی، محمدرضا و رنجبرنیا، بهزاد و دیگران (۱۳۹۱)، تحلیل توسعه یافتگی شهرستان های استان کرمانشاه، مجله جغرافیا: برنامه ریزی فضایی (جغرافیا)، شماره ۵، ۲۶-۱.
- 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 طباطبائی 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، ۳۸-۲۷.
- 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 زربادی، 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 بویراحمد، 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 marketing. 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.