



Research Paper

Comparative Evaluation of Sustainable Development Indicators in Mountainous and Non-Mountainous Areas (Case Study: Isfahan Province)

Faryad Parhiz^a , Zohreh Gholinezhad^b, Zahra Parhiz^c, Masuod Asadi avargani^d

^a PhD, Department of Human Geography, Faculty of Geographical Sciences and Planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran

^b M.A, Department of Geography, Payam Noor University, Isfahan Province, Isfahan, Iran

^c B.A, Department of Architectural Surveying Engineering, Ali Shariati University for Girls, Tehran, Iran

^d M.A, Department of Geography, Payam Noor University, Isfahan Province, Isfahan, Iran

ARTICLE INFO

Received: 2025/04/04

Accepted: 2025/07/25

PP: 59-72

Use your device to scan and
read the article online



Keywords: Sustainable Development Indicators, Factor Analysis, Mountainous and Non-Mountainous Regions, Isfahan Province.

Abstract

Inequality in the development of different geographical areas is one of the major issues facing regional and district planners. Therefore, one of the common indicators in regional planning is the leveling of different geographical areas based on having sustainable development indicators. In the current research, an attempt has been made to investigate sustainable development indicators in mountainous and non-mountainous cities of Isfahan province by using factor analysis technique. The approach of the research was of quantitative-analytical type and the examined indicators were 53 cases. The result of using factor analysis was to reduce 53 research indicators to 6 final factors. According to the extracted points, the composite index of each city has been calculated. According to the composite index of each of the cities, the ranking of the cities of Isfahan province has been done in four levels. The findings of the research show that the cities of Isfahan, Kashan and Flowerjan have a very good level; The cities of Shahin Shahr and Mimeh, Ardestan, Shahreza, Khomeini Shahr, Semiram, Najaf Abad, Lanjan, Feridan, Mubarakkeh, Aran and Bidgol, Feridunshahr and Chadegan are at a high level; The cities of Golpaygan, Tiran, Koron, and Khwansar are at a somewhat privileged level, and finally, the cities of Natanz, Dahaghan, Barkhar, Nain, Khor, and Biyabank are at the deprived level. Also, in this research, a division was made between mountainous and non-mountainous cities in terms of having sustainable development indicators, and the findings showed that the mountainous cities of Isfahan province, including Feridan, Feridunshahr, Semiram and Chadegan, are at the level of the cities of Tiran and Karon, Khwansar and Golpayegan are at a somewhat privileged level, and Dahaghan is at a deprived level.

Citation: Parhiz, F., Gholinezhad, Z., Parhiz, Z., & Asadi Avargani, M. (2025). Comparative Evaluation of Sustainable Development Indicators in Mountainous and Non-Mountainous Areas (Case Study: Isfahan Province). *Journal of Environmental Research in Mountainous Regions*, 1(4), 59-72.

DOI: <https://doi.org/10.22034/ermr.2025.63690>



© The Author(s).

Publisher: University of Kurdistan

Extended Abstract

Introduction

One of the main indicators in regional planning is the ranking of geographical areas based on their level of development indicators. Just as the degree of development varies among countries, there is also no uniformity or balance among provinces and regions within a country. The uneven distribution of resources and the influence of economic and social factors have caused the development of provinces and regions to follow an irregular pattern. This heterogeneity arises from two categories of factors: internal factors, such as natural and geographical conditions, water, soil, and climate, which provide a relative advantage when favorable, and external factors, such as policies and major development strategies, which play a determining role in regional growth. Consequently, spatial organization of regions becomes necessary with two main objectives: first, optimizing the location of settlements and facilities, and second, improving economic functions and activities to achieve a balanced model of spatial–physical development. Given the uneven spatial distribution of services across the country, it is essential to examine the position of regions in terms of their development indicators. Achieving sustainable regional development requires analyzing the current situation, evaluating the relationships among variables, and carefully anticipating future trends; such efforts can lead to optimal population distribution, enhancement of development indicators, and the realization of social justice. Within this framework, the present study aims to analyze development indicators in the counties of Isfahan Province and compare the status of mountainous and non-mountainous areas. The main objectives of the research are: assessing the status of development indicators in the counties, analyzing development indicators in mountainous and non-mountainous regions, and reducing and analyzing the indicators using factor analysis techniques.

Methodology

This study is applied in nature and employs a quantitative–analytical research approach. Data were collected from statistical yearbooks and the general population and housing censuses of

Isfahan Province and analyzed using SPSS software and factor analysis techniques. Initially, 64 variables were selected, and after refinement, 53 indicators were used for the final analysis, encompassing health-care, residential, communication development, cultural, and educational indicators. Factor analysis was employed to utilize the inherent characteristics of the variables and reduce the number of indicators, and its suitability was assessed through the Chi-square and Bartlett tests to ensure the applicability of factor analysis in examining the development indicators of counties and both mountainous and non-mountainous areas of Isfahan Province.

Results and Discussion

In this study, the data matrix consisted of 44 indicators categorized into five groups: health-care, residential–physical, communications, cultural, and educational, for both mountainous and non-mountainous districts of Isfahan province. Factor analysis reduced 53 indicators to six main factors, explaining approximately 56.71% of the total variance. The first factor represented educational and health indicators, the second factor represented health-care indicators, the third factor included information and communication technology indicators along with some residential indicators, the fourth factor comprised residential indicators, the fifth factor represented cultural indicators, and the sixth factor combined health and residential indicators. Based on the composite score index, the districts were classified into four development levels: highly developed, developed, moderately developed, and underdeveloped. The findings indicate spatial development in Isfahan province is uneven, with the provincial center and Isfahan metropolis occupying higher positions due to advantages in economic, social, and cultural indicators and their role as growth poles. These results emphasize a core–periphery and growth-pole model of regional development and highlight that spatial imbalance arises from a combination of ecological, economic, and political factors.

Conclusion

This study indicates that the distribution of development indicators across the counties of Isfahan province is uneven, reflecting spatial inequality between mountainous and non-

mountainous areas. Factor analysis reduced 53 indicators to six main factors: educational–health, health–treatment, informational–physical, residential, cultural, and health–physical, which together explain approximately 71.56% of the total variance. Based on the composite index, counties were classified into four development levels: highly developed, developed, moderately developed, and underdeveloped. The findings also show that most mountainous counties fall within the

developed and moderately developed levels, with only one county classified as underdeveloped. These results emphasize that the uneven distribution of services and development indicators stems from a combination of ecological, economic, and political factors, and that the spatial development pattern in Isfahan province predominantly follows a center–periphery and growth-pole model.

Financial sponsor

According to the responsible author, this article has no financial sponsor.

Contribution of the authors to the research

The first author: Writing the introduction and reviewing the literature and research background and final revision of the article.

Second author: Collecting field data.

Third author: Analyzing data.

Fourth author: Compilation of findings and conclusions.

Conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest in writing or publishing this article.

Appreciation and thanks

The authors sincerely thank and appreciate all those who collaborated with them in the collection of field data.



مقاله پژوهشی

ارزیابی تطبیقی شاخص های توسعه پایدار در قلمروهای کوهستانی و غیر کوهستانی (مطالعه موردی: استان اصفهان)

فریاد پرهیز* : دکتر، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

زهره قلی نژاد: کارشناس ارشد، گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، استان اصفهان، اصفهان، ایران

زهرا پرهیز: کارشناس، گروه مهندسی نقشه کشی معماری، دانشگاه دخترانه علی شریعتی، تهران، ایران

مسعود اسدی آورگانی: کارشناس ارشد، گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، استان اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
نابرابری در توسعه مناطق مختلف جغرافیایی از جمله مسائل عمده پیش روی برنامه ریزان منطقه ای و ناحیه ای است. از این رو، یکی از شاخصه های متداول در برنامه ریزی منطقه ای، سطح بندی نواحی مختلف جغرافیایی بر اساس برخورداری از نماگرهای توسعه پایدار است. در پژوهش حاضر تلاش شده با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی، نماگرهای توسعه پایدار در شهرستان های قلمرو کوهستانی و غیر کوهستانی استان اصفهان بررسی شود. رویکرد پژوهش از نوع کمی تحلیلی و شاخص های بررسی شده ۵۳ مورد بوده است. نتیجه حاصل از به کارگیری تحلیل عاملی، کاهش ۵۳ شاخص پژوهش به ۶ عامل نهایی بود. با توجه به امتیازهای استخراج شده، شاخص ترکیبی هر شهرستان محاسبه شد و بر اساس آن، شهرستان های استان اصفهان در چهار سطح رتبه بندی شدند: شهرستان های اصفهان، کاشان و فلاورجان در سطح بسیار برخوردار؛ شهرستان های شاهین شهر و میمه، اردستان، شهرضا، خمینی شهر، سمیرم، نجف آباد، لنجان، فریدن، مبارکه، آران و بیدگل، فریدون شهر و چادگان در سطح برخوردار؛ شهرستان های گلپایگان، تیران و کرون و خوانسار در سطح تاحدودی برخوردار و در نهایت شهرستان های نطنز، دهاقان، برخوار، نایین و خور و بیابانک در سطح محروم قرار دارند. همچنین، تقسیم بندی شهرستان های قلمروهای کوهستانی و غیر کوهستانی از لحاظ برخورداری از شاخص های توسعه پایدار نشان داد که شهرستان های کوهستانی استان اصفهان، از جمله فریدن، فریدون شهر، سمیرم و چادگان در سطح برخوردار؛ شهرستان های تیران و کرون، خوانسار و گلپایگان در سطح تاحدودی برخوردار و شهرستان دهاقان در سطح محروم قرار دارد.	تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۰۳ شماره صفحات: ۷۲-۵۹ از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید  واژه های کلیدی: نماگرهای توسعه پایدار، تحلیل عاملی، قلمرو کوهستانی و غیر کوهستانی، استان اصفهان.

استناد: پرهیز، فریاد؛ قلی نژاد، زهره؛ پرهیز، زهرا و اسدی آورگانی، مسعود (۱۴۰۴). ارزیابی تطبیقی شاخص های توسعه پایدار در قلمروهای

کوهستانی و غیر کوهستانی (مطالعه موردی: استان اصفهان). نشریه علمی پژوهش های محیطی در قلمروهای کوهستانی، ۱ (۴)، ۷۲-۵۹.

DOI: <https://doi.org/10.22034/ermr.2025.63690>

ناشر: دانشگاه کردستان

© نویسنده گان



مقدمه

طی سالیان اخیر تاکنون توسعه به مثابه هدفی فراخور و مطلوب، همواره مورد توجه سیاست‌گذاران و تحلیل‌گران بوده است و پیشینه آن با تأکید بر شاخص‌های اقتصادی آغاز و با معرفی و تأکید بر شاخص‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی ادامه یافته است. با این وجود درک مشترک از مقصود مطلوب توسعه، بهبود کیفیت زندگی همگان است. بنابراین کوشش برای دستیابی به توسعه باید به شکلی باشد که منافع اکثریت مردم را در بر گیرد، در صورتی که بخش محدودی از جامعه از فرآیند توسعه که خود یک فرآیند تغییر مطلوب است بهره‌مند شوند، نمی‌توان آن را توسعه نامید (جمینی و همکاران، ۱۴۰۰).

با توجه به عدم قطعیت ثبات جهانی و اثرات آن بر کشورهای مختلف، عدم قطعیت ثبات منطقه‌ای در زمینه توسعه و توسعه پایدار نیز به امری عادی تبدیل شده است. در این راستا نیاز است دولت‌ها مرتباً در سیاست‌های توسعه منطقه‌ای تجدیدنظر نمایند. این پدیده توجه فزاینده‌ای دانشگاهیان و سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است (کانگ و یانگ^۱، ۲۰۲۵). به طور کلی توسعه پایدار منطقه‌ای در گرو هماهنگی کامل بین ارکان مختلف از جمله سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان توسعه در سطوح ملی و منطقه‌ای (از شخص کلیدی کشور تا مدیران سطوح پایین‌تر) و متخصصان و محققان دانشگاهی و غیردانشگاهی، حمایت سیاسی، تعهد نهادی، مشارکت گسترده‌تر ذینفعان (ایویچ^۲ و همکاران، ۲۰۲۵) و بهینه‌سازی سیستم قضایی^۳ (دو^۴ و همکاران، ۲۰۲۵) است.

از جمله برون‌دادهای مورد استفاده در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، رتبه‌بندی مناطق مختلف جغرافیایی بر اساس برخورداری از نماگرهای توسعه است (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷). همان‌گونه که روند توسعه‌یافتگی در کشورهای دنیا دارای مراتب متفاوت است، در درون کشورها نیز روند توسعه‌یافتگی میان استان‌ها و مناطق مختلف یکسان نیست. از آنجا که توزیع منابع میان استان‌های کشور همگن نیست و عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و غیره بر آن تأثیر می‌گذارند، توسعه‌یافتگی استان‌ها روندی متناسب و متعادل ندارد (مولایی، ۱۳۸۶). این عدم تعادل و ناهمگنی در هر منطقه جغرافیایی ناشی از عوامل درون‌ناحیه‌ای و برون‌ناحیه‌ای است (مؤمنی، ۱۳۷۷). عوامل درون‌ناحیه‌ای شامل شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم بر منطقه مانند آب، خاک، ژئومورفولوژی و اقلیم است؛ در هر پهنه‌ای که این شرایط مناسب‌تر باشد، آن منطقه برتری محسوسی خواهد داشت (سرور، ۱۳۸۴). عوامل برون‌ناحیه‌ای نیز در توسعه نواحی تأثیر به‌سزایی دارند و این عوامل ناشی از سیاست‌گذاری‌ها و نوع راهبردهای انتخابی در جهت توسعه آن ناحیه‌اند (شکویی، ۱۳۶۵).

فراهم نمودن شناخت دقیق از جزئیات مرتبط با توسعه مناطق و برنامه‌ریزی متناسب با شناخت فراهم شده، نقش موثری را در کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری، ارتقای رضایت شهروندان و در تسریع روند کاهش نابرابری منطقه‌ای و دستیابی به توسعه پایدار ایفا می‌نماید (لی^۵ و همکاران، ۲۰۲۵). این شناخت دقیق از طریق تعریف و استفاده از شاخص‌های موثر بر توسعه منطقه‌ای و توسعه پایدار حاصل می‌گردد. از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی توسعه پایدار منطقه‌ای در ابعاد سه گانه کلیدی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تولید ناخالص منطقه‌ای^۶، نرخ اشتغال، درآمد سرانه، بهره‌وری و سطح سرمایه‌گذاری، معیارهای استاندارد هستند که اغلب برای ارزیابی عملکرد اقتصادی در مناطق مختلف استفاده می‌شوند. انتشار کربن، شاخص‌های کیفیت هوا و آب، تغییرات کاربری زمین و معیارهای تنوع زیستی، شاخص‌های زیست‌محیطی رایجی هستند. سطح تحصیلات، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، کیفیت مسکن و روندهای جمعیتی معمولاً برای درک پویایی اجتماعی در مناطق اندازه‌گیری می‌شوند (جاردیم^۷ و همکاران، ۲۰۲۵).

همان‌طور که عنوان گردید منابع و ظرفیت‌های موجود در مناطق مختلف، همواره دارای توزیع مکانی و زمانی ناهمگن هستند و ممکن است نابرابری و شکاف بین مناطق را تشدید نمایند (لیو^۸ و همکاران، ۲۰۲۵). ناهمگنی‌های ناشی از عوامل یادشده سبب می‌شود ساماندهی فضایی با دو هدف ضرورت یابد: نخست، بهینه‌کردن مکان استقرار تأسیسات، ابنیه و سکونتگاه‌ها؛ و دوم، بهینه‌کردن کارکردها و فعالیت‌ها در جهت ارتقای سطوح عملکردی اقتصاد ناحیه‌ای و دستیابی به الگویی از رشد و توسعه هماهنگ با ساختارهای فضایی - کالبدی. این امر با تبیین نقش و جایگاه فضا در مقیاس کلان ناحیه محقق می‌شود.

با توجه به این واقعیت که توزیع فضایی خدمات در مناطق کشور نامتعادل است، تعیین جایگاه مناطق از نظر میزان برخورداری از شاخص‌های مختلف توسعه ضرورتی ویژه دارد. در حقیقت، دستیابی به توسعه پایدار منطقه‌ای مستلزم بررسی و تحلیل وضعیت موجود مناطق، تحلیل روابط

1. Kang & Yang
2. Ivčević
3. optimizing the judicial system
4. Du
5. Li
6. GRP
7. Jardim
8. Liu

میان متغیرها و آینده‌نگری دقیق است. در صورت تحقق چنین پژوهش‌هایی، می‌توان به توزیع بهینه جمعیت، ارتقای شاخص‌های توسعه و دستیابی به عدالت اجتماعی امید داشت. استان اصفهان از جمله استان‌های پهناور کشور است و شهرستان‌های آن به واسطه منابع و ظرفیت‌های مختلف در زمینه طبیعی و انسانی ممکن است سطح توسعه‌یافتگی متفاوتی را داشته باشند. این تفاوت‌های ممکن است در میان شهرستان‌های واقع در قلمروهای کوهستانی و غیرکوهستانی این استان رخ داده باشد. بر این اساس، در پژوهش حاضر تلاش شده است شاخص‌های توسعه در شهرستان‌ها و همچنین در قلمروهای کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. با این تفاسیر مهمترین سوال‌های پژوهش حاضر عبارت‌اند از: وضعیت شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های استان اصفهان چگونه است؟ وضعیت نماگرهای توسعه در قلمروهای کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان به چه صورتی است؟ و تقلیل و تحلیل نماگرهای توسعه با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی در شهرستان‌های استان اصفهان چگونه است؟

مرور ادبیات و سوابق پژوهش

در ارتباط با بحث توسعه، نظریات متعددی ارائه شده است (مهندسین مشاور دی.اچ.وی، ۱۳۷۱). با بررسی و تبیین این نظریه‌ها، عواملی که سبب به وجود آمدن نابرابری‌های ناحیه‌ای در بسیاری از کشورهای جهان سوم شده است، بهتر درک می‌شود (گیلبرت و گاکلر، ۱۳۷۵). بررسی‌ها نشان می‌دهد نابرابری مختص فعالیت‌های اقتصادی و توسعه اقتصادی نیست بلکه در خصوص تولید و انتشار گازهای گلخانه‌ای نیز میان مناطق مختلف تفاوت و نابرابری وجود دارد (وانگ و یو^۱، ۲۰۲۳). به دلیل پیامدهای منفی متعدد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی نابرابری منطقه‌ای در سطح مختلف فضایی (محلی تا بین‌المللی)، کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای و ارتقای همگرایی اقتصادی یکی از اهداف کلان سیاست‌های توسعه در میان کشورهای مختلف است (آلمازان - گومز^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). از مفاهیم کلیدی مرتبط با نابرابری منطقه‌ای مفهوم منطقه ۳ و برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. منطقه یک واحد جغرافیایی مورد استفاده در برنامه‌ریزی‌های مختلف است. در یک تعریف ساده، منطقه یک محدوده جغرافیایی وسیع است که معمولاً صدها هزار کیلومتر مربع را در بر می‌گیرد (فرگوسون^۴ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد برنامه‌ریزی منطقه‌ای از طریق برنامه‌ریزی هماهنگ پیشرفته و مکانیسم‌های توزیع یکپارچه، منجر به استفاده کارآمد از منابع مختلف می‌شود و نیروی محرکی برای دستیابی به توسعه پایدار است (سو^۵ و همکاران، ۲۰۲۵). در هر صورت توسعه و توسعه‌یافتگی یکی از مهم‌ترین دستاوردهای بشر در قرن حاضر است که باعث تغییرات ساختاری در بنیان‌های فرهنگی، اجتماعی، سنت‌ها و سایر ویژگی‌های جوامع مختلف شده است (عمادزاده و همکاران، ۱۳۸۲: ۱). مفهوم توسعه معنای ثابتی نداشته و در دهه‌های اخیر همراه با تغییراتی اساسی بوده است (زیاری، ۱۳۷۹). ایده اولیه توسعه در سال ۱۹۴۹ توسط ترومن، رئیس‌جمهور وقت آمریکا، مطرح شد (واستیوا، ۱۳۷۷) و یک عملکرد انسانی است که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، طرز تلقی مردم و نهادهای ملی، تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری، ریشه‌کن کردن فقر، برقراری عدالت اجتماعی و پایداری محیطی است (تودارو، ۱۳۷۸). با توجه به اینکه هدف اصلی توسعه حذف نابرابری‌هاست، بهترین مفهوم توسعه، رشد همراه با بسط عدالت اجتماعی است (قدیری معصوم و حبیبی، ۱۳۸۳).

با مرور آثار محققان مختلف درباره مفهوم توسعه، چند نکته روشن می‌شود:

- ۱- توسعه پدیده‌ای چندبعدی است که ابعاد متنوع زندگی بشر را دربرمی‌گیرد؛
- ۲- توسعه مقوله‌ای ارزشی است و با مفهوم بهبود ارتباط نزدیکی دارد، به‌طوری که برنشتاین معتقد است «تلاش برای ایجاد توسعه، بار ارزشی به همراه دارد که کمتر کسی با آن مخالف است» (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۴)؛
- ۳- توسعه فراگردی تکرارشونده، هدفمند و غیرتصادفی است؛
- ۴- ویژگی تکرار و پاره‌افزایی از خصوصیات فراگرد توسعه است. این ویژگی در تعاریف برخی محققان تحت عنوان گسترش نظام اجتماعی بیان شده است (اردبیلی، ۱۳۸۲).

در ارتباط با مفهوم توسعه، الگوهای متعددی نیز ارائه شده است. بنا به نظر بلانت^۱ (۱۹۹۵)، هیچ الگوی مناسبی برای مدیریت و سازمان‌دهی وجود ندارد. وی معتقد است مبنای الگوهای توسعه باید ارزش‌های سازمانی باشد (مک‌گیل^۲، ۱۹۹۵). ورلین^۳ نیز در مورد الگوهای توسعه الگویی مشابه، ولی با تحلیلی متفاوت ارائه می‌دهد. او بر این باور است که هیچ روش کاملی برای مدیریت و سازمان‌دهی وجود ندارد؛ همچنین سیاست، الگو و فناوری کامل و مطلق وجود ندارد. ورلین روشی را پیشنهاد می‌کند که «رویکرد رابطه سیاسی» نام دارد. این رویکرد به چگونگی روابط عالی سیاسی اشاره دارد و برای سازمان‌ها به‌منظور اجرای سیاست‌ها، برنامه‌ها و فنون ضروری است (ورلین، ۱۹۹۱).

الگوی دیگری نیز توسط آداملکون^۴ (۱۹۹۰) پیشنهاد شده است که در آن بر برتری ارزش‌ها نسبت به فنون تأکید شده است (آداملکون، ۱۹۹۰). در مقابل، در دوره‌ای برتری فنون به شکلی نگران‌کننده فراگیر بوده است (مک‌گیل، ۱۹۹۵). مک‌گیل همچنین معتقد است الگوی جدید توسعه نشان می‌دهد که توسعه ابزار منطقی و مناسبی برای انتقال خودبه‌خودی الگوهای غربی به ملت‌های میزبان نیست. به باور او، توسعه باید تفاسیر عقل‌گرایانه غربی را خنثی کرده و ماهیت سیاسی فرآیندها را شناسایی کند (مک‌گیل، ۱۹۹۵).

پیرامون بحث توسعه‌یافتگی، مطالعات متعددی انجام شده است که در ادامه به چند مورد مهم آن‌ها اشاره می‌شود. بختیاری (۱۳۸۱) با استفاده از آمار سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۶ و به کمک تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی به این نتیجه رسیده است که تفاوت فاحشی در سطح توسعه صنعتی استان‌های کشور وجود دارد. الوند (۱۳۸۴) سطح توسعه شهرستان‌های استان لرستان را در بازه زمانی ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۲ تعیین کرده و شهرستان‌های این استان را از نظر درجه توسعه رتبه‌بندی نموده است. دهقان (۱۳۷۳) در بررسی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های آذربایجان طی دوره ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ معتقد است بهبود توسعه‌یافتگی در نقاط شهری بیشتر از مناطق روستایی بوده و شکاف توسعه میان شهرهای استان بسیار بالاست، به‌طوری که نابرابری بین شهرستان‌های استان بیش از نابرابری میان استان‌های کشور است. بدری و اکبریان رونی (۱۳۸۴) نیز به این نتیجه رسیده‌اند که به دلیل تفاوت در شیوه وزن‌دهی به شاخص‌ها و ویژگی‌های خاص هر منطقه، سطح توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان اسفراین در هر روش متفاوت است. حکمت‌نیا و موسوی (۱۳۸۴) در بررسی توسعه‌یافتگی استان‌های کشور، مؤلفه‌های آموزشی، بهداشتی-درمانی و مسکن را در اولویت نخست توسعه انسانی معرفی کرده‌اند. زیاری و جلالیان (۱۳۸۷) نشان داده‌اند که شهرستان‌های استان فارس در دوره‌های مختلف از نظر شاخص‌های توسعه تفاوت‌هایی داشته‌اند. تقوایی و شفیع (۱۳۸۸) به این نتیجه رسیده‌اند که مناطق روستایی شهرستان اصفهان در گروه نخست برخورداری از مناطق استان و شهرستان‌های آران و بیدگل و برخوار و میمه در گروه هشتم محروم‌ترین مناطق استان قرار دارند. مؤمنی و صابر (۱۳۸۹) نیز بیان کرده‌اند که شهر نائین با وجود ایجاد کارخانجات مختلف و توجه مسئولان به خدمات شهری و تخصیص بودجه‌های عمرانی، تنها تا حدودی پیشرفت کرده و همچنان در سطح «در حال توسعه» باقی مانده است؛ نتایج مطالعه آنان نشان می‌دهد که تمرکز خدمات و امکانات در مرکز استان قرار دارد. ضرابی و شاهپوندی (۱۳۸۹) اختلاف زیادی میان استان‌های ایران از نظر میزان توسعه‌یافتگی اقتصادی گزارش کرده‌اند. شکور و نامدار اردکانی (۱۴۰۰) نیز به این نتیجه رسیده‌اند که میان مناطق یازده‌گانه شیراز از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های توسعه شکاف وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که منطقه ۱ به دلیل مرکزیت سیاسی و اقتصادی و برخورداری از امکانات شهری، در رتبه نخست توسعه‌یافتگی قرار گرفته است. جمینی و نظری (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با هدف بررسی نابرابری توزیع شاخص‌های اشتغال در مناطق روستایی ایران از ده شاخص (درصد شاغلین دارای تحصیلات دانشگاهی، نرخ مشارکت اقتصادی، نرخ اشتغال، نسبت اشتغال، نرخ اشتغال افراد ۲۴-۱۵ ساله، نرخ اشتغال افراد ۳۵-۱۸ ساله، ضریب فعالیت عمومی، بارتکفل، بار واقعی و بار تکفل واقعی) استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داد میان استان‌های ایران به لحاظ شاخص‌های اشتغال شکاف زیادی وجود دارد و اگر کشور را به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم نماییم، نیمه شمالی به لحاظ برخورداری از شاخص‌های اشتغال، در وضعیت بهتری قرار دارد.

مرور ادبیات مرتبط با موضوع مورد مطالعه نشان می‌دهد تفاوت مکانی به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه امری انکارناپذیر است و این مهم ریشه در عوامل طبیعی و انسانی متعددی دارد. همچنین بررسی‌ها نشان داد بررسی سطح توسعه‌یافتگی مناطق مختلف یک موضوع پراهمیت و مورد توجه سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و محققان است و در راستای دستیابی به این مهم، از شاخص‌های و معیارهای مختلفی استفاده شده است. با این وجود در خصوص مقایسه سطح توسعه‌یافتگی مناطق کوهستانی و غیرکوهستانی مطالعه‌ای انجام نگرفته است و این مطالعه می‌تواند مبنایی برای سایر پژوهش‌ها در آینده باشد. چراکه توجه به نقش عوامل جغرافیایی از جمله ارتفاع و ناهمواری‌ها در سطح توسعه مناطق مختلف می‌تواند کارکرد بنیان‌های جغرافیایی و همچنین مطالعات مجموعه علوم جغرافیایی در روند توسعه مناطق مختلف را به خوبی نمایان سازد.

1. Blunt
2. McGill
3. Werlin
4. Adamolekun

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق

نوع تحقیق کاربردی و شیوه بررسی آن کمی - تحلیلی است. داده‌های پژوهش از طریق سالنامه‌های آماری و سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن استان اصفهان گردآوری شده است. با استفاده از نرم‌افزار SPSS و در چارچوب تکنیک تحلیل عاملی، به بررسی و وضعیت‌سنجی نماگرها در شهرستان‌ها و قلمروهای کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان پرداخته شد. برای تحلیل شاخص‌های توسعه، در مرحله نخست ۶۴ متغیر انتخاب شد و بررسی نهایی پژوهش با ۵۳ شاخص به شرح زیر انجام گرفت:

شاخص‌های بهداشتی - درمانی:

در این مطالعه شاخص‌های بهداشتی - درمانی مورد بررسی عبارت‌اند از: ۱- نسبت کلینیک بهداشت و تنظیم خانواده به جمعیت شهرستان؛ ۲- نسبت بهورزان مرد خانه‌های بهداشت روستایی به جمعیت روستایی؛ ۳- نسبت بهورزان زن خانه‌های بهداشت روستایی به جمعیت روستایی؛ ۴- نسبت کارکنان خانه‌های بهداشت روستایی به جمعیت روستایی؛ ۵- نسبت داروخانه به جمعیت شهرستان؛ ۶- نسبت مؤسسات درمانی به جمعیت شهرستان؛ ۷- نسبت تخت مؤسسات درمانی به جمعیت شهرستان؛ ۸- نسبت مراکز بهداشتی - درمانی شهری به جمعیت شهری؛ ۹- نسبت مراکز بهداشتی - درمانی روستایی به جمعیت روستایی؛ ۱۰- نسبت خانه‌های بهداشت فعال روستایی به جمعیت روستایی؛ ۱۱- نسبت آزمایشگاه به جمعیت شهرستان؛ ۱۲- نسبت مراکز پرتونگاری به جمعیت شهرستان؛ ۱۳- نسبت مراکز توان‌بخشی به جمعیت شهرستان؛ ۱۴- نسبت پزشک عمومی به جمعیت شهرستان؛ ۱۵- نسبت پزشک متخصص به جمعیت شهرستان؛ ۱۶- نسبت دندانپزشک به جمعیت شهرستان.

شاخص‌های مسکونی:

در این مطالعه شاخص‌های مسکونی مورد بررسی عبارت‌اند از: ۱- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث واحد مسکونی؛ ۲- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای مسکونی و کارگاهی توأم؛ ۳- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای تجاری؛ ۴- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای صنعتی؛ ۵- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده بر حسب نوع مصالح - اسکلت فلزی؛ ۶- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده بر حسب نوع مصالح بتن‌آرمه؛ ۷- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده بر حسب نوع مصالح آجر و آهن؛ ۸- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده بر حسب نوع مصالح بلوک سیمانی؛ ۹- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای یک‌طبقه؛ ۱۰- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای دوطبقه؛ ۱۱- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای سه‌طبقه؛ ۱۲- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای چهارطبقه؛ ۱۳- نسبت پروانه‌های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای پنج‌طبقه و بیشتر.

شاخص‌های توسعه ارتباطات:

در این مطالعه شاخص‌های توسعه ارتباطات مورد بررسی عبارت‌اند از: ۱- نسبت اداره پست به جمعیت شهرستان؛ ۲- نسبت دفتر پست شهری به جمعیت شهری؛ ۳- نسبت دفتر خدمات ارتباطی شهری به جمعیت شهری؛ ۴- نسبت نمایندگی پستی روستایی به جمعیت روستایی؛ ۵- نسبت دفاتر ICT به جمعیت شهرستان؛ ۶- نسبت صندوق پستی شهری به جمعیت شهری؛ ۷- نسبت صندوق پستی روستایی به جمعیت روستایی؛ ۸- نسبت تلفن همگانی شهری به جمعیت شهری؛ ۹- نسبت تلفن همگانی راه دور به جمعیت شهرستان؛ ۱۰- نسبت شرکت مسافربری به جمعیت شهرستان.

شاخص‌های فرهنگی:

در این مطالعه شاخص‌های فرهنگی مورد بررسی عبارت‌اند از: ۱- نسبت سینما به جمعیت شهرستان؛ ۲- نسبت چاپخانه‌های اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی به جمعیت شهرستان؛ ۳- نسبت کتابخانه‌های عمومی به جمعیت شهرستان؛ ۴- نسبت کانون‌های پرورش فکری کودکان و نوجوانان به جمعیت شهرستان.

شاخص‌های آموزشی:

در این مطالعه شاخص‌های آموزشی مورد بررسی عبارت‌اند از: ۱- نسبت کودکان به دانش‌آموزان دوره آمادگی؛ ۲- نسبت کلاس کودکان به دانش‌آموزان آمادگی؛ ۳- نسبت دبستان به دانش‌آموزان دوره ابتدایی؛ ۴- نسبت کلاس دبستان به دانش‌آموزان ابتدایی؛ ۵- نسبت مدرسه راهنمایی به دانش‌آموزان راهنمایی؛ ۶- نسبت کلاس به دانش‌آموزان راهنمایی؛ ۷- نسبت دبیرستان به دانش‌آموزان متوسطه؛ ۸- نسبت کلاس دبیرستان به دانش‌آموزان متوسطه عمومی؛ ۹- نسبت پیش‌دانشگاهی به دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی؛ ۱۰- نسبت کلاس پیش‌دانشگاهی به دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی.

تحلیل عاملی یکی از تکنیک‌هایی است که برای بهره‌گیری از ویژگی‌های درونی متغیرها به کار گرفته می‌شود (هارمون^۱، ۱۹۶۷) و به راحتی در کاربردهای علمی - به ویژه در مواردی که یک سیستم مشاهده تحت تأثیر چندین متغیر قرار می‌گیرد - مورد استفاده قرار می‌گیرد (کریستنسن و اندرسون^۲، ۲۰۰۲). معنادار بودن تحلیل عاملی، حداقل شرط لازم برای انجام این تکنیک است که از طریق آزمون KMO و بارتلت بررسی می‌شود (سرمد و دیگران، ۱۳۷۸). چنانچه مقدار این آماره بیش از ۰/۷۰ باشد، همبستگی‌های موجود به طور کلی برای تحلیل عاملی مناسب هستند. اگر مقدار آن بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۹ باشد، باید با دقت بیشتری عمل کرد. مقادیر کمتر از ۰/۵۰ نیز نشان می‌دهد که تحلیل عاملی برای متغیرها مناسب نیست (دواس، ۱۳۷۶). نتایج آزمون KMO و بارتلت در جدول زیر نمایش داده شده است (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون KMO و بارتلت شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های اصفهان

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		۰/۷۴۳
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۱/۰۶۴۳
	درجه آزادی	۳۵۱
سطح معنی‌داری		۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

یافته‌ها و بحث

تشکیل ماتریس داده

ماتریس داده‌های پژوهش دارای ۴۴ ستون است که نرم‌سازی شده و در پنج گروه به ترتیب: ۱- بهداشتی - درمانی؛ ۲- مسکونی - کالبدی؛ ۳- ارتباطات؛ ۴- فرهنگی؛ ۵- آموزشی و برای شهرستان‌ها و قلمروهای کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان تشکیل گردید.

ماتریس همبستگی

با داشتن ۴۴ شاخص، ماتریس همبستگی ۴۴*۴۴ خواهد بود. اعداد قطر آن همگی یک و اعداد زیر قطر آن تکرار اعداد بالای قطر است.

استخراج عامل‌ها

نتیجه به کارگیری تحلیل عاملی تقلیل ۵۳ شاخص پژوهش به شش عامل نهایی بوده است که حدود ۷۱/۵۶۰ درصد واریانس را توضیح می‌دهد. در این میان عامل اول ۳۲/۵۰۲ درصد و عامل دوم ۱۳/۶۱۷ درصد کل واریانس را تبیین نموده‌اند و نشان دهنده تأثیرگذاری زیاد این دو عامل به ویژه عامل اول بر روی شاخص‌های پژوهش است.

جدول ۲. نتایج تحلیل عوامل حول محور اصلی ۴۴ شاخص انتخابی

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس توضیح داده شده توسط هر عامل	درصد تجمعی کل واریانس
عامل یک	۱۷/۲۲۶	۳۲/۵۰۲	۳۲/۵۰۲
عامل دو	۷/۲۱۷	۱۳/۶۱۷	۴۶/۱۱۹
عامل سه	۴/۰۱۳	۷/۵۷۲	۵۳/۶۹۲
عامل چهار	۳/۲۵۹	۶/۱۴۹	۵۹/۸۴۱
عامل پنج	۳/۲۳	۶/۱۰۴	۶۵/۹۴۵
عامل شش	۲/۹۷۶	۵/۶۱۵	۷۱/۵۶

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نام‌گذاری عامل‌ها

در این مطالعه با توجه به میزان همبستگی متغیرهای قرار گرفته در هر عامل و همچنین مفهوم کلی غالب بر آن‌ها، عوامل شناسایی شده نام‌گذاری گردیده‌اند. در این پژوهش شاخص‌های بارگذاری شده در عوامل شش گانه را می‌توان به شرح ذیل نام‌گذاری و تحلیل نمود.

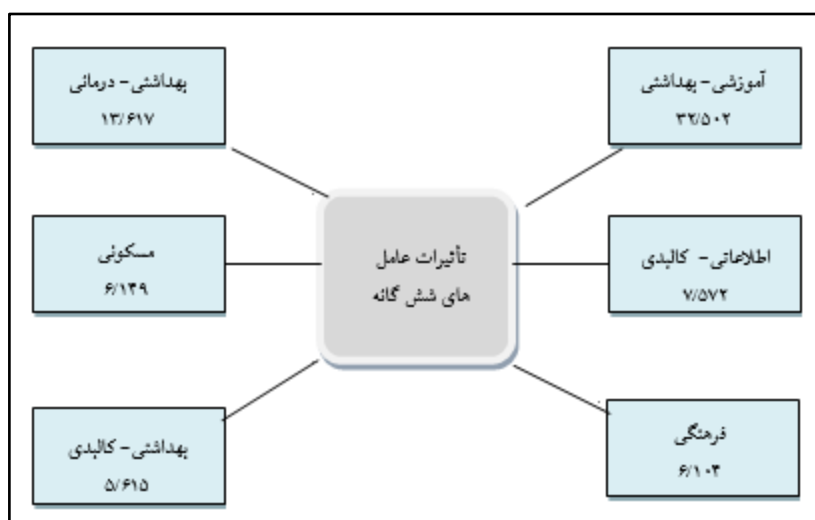
جدول ۳. شاخص‌های بارگذاری شده در عوامل شش گانه

عامل	شاخص	همبستگی
اول	نسبت کودکان به تعداد دانش آموزان کودکیستان	۰/۵۵۷
	نسبت کلاس کودکیستان به تعداد دانش آموزان کودکیستانی	۰/۷۲۱
	نسبت دبستان به تعداد دانش آموزان ابتدایی	۰/۹۰۵
	نسبت کلاس دبستان به تعداد دانش آموزان ابتدایی	۰/۸۸۶
	نسبت مدارس راهنمایی به تعداد دانش آموزان راهنمایی	۰/۹۱۹
	نسبت کلاس راهنمایی به تعداد دانش آموزان راهنمایی	۰/۹۰۵
	نسبت دبیرستان به تعداد دانش آموزان متوسطه	۰/۷۴۹
	نسبت کلاس دبیرستان به تعداد دانش آموزان متوسطه ۱۰۰	۰/۶۴۶
	نسبت پیش دانشگاهی به تعداد دانش آموزان پیش دانشگاهی	۰/۷۲۱
	نسبت کلاس پیش دانشگاهی به تعداد دانش آموزان پیش دانشگاهی	۰/۷۴۸
	نسبت کلینیک بهداشت و تنظیم خانواده به جمعیت شهرستان	۰/۷۴۶
	نسبت بهورزان مرد خانه های بهداشت روستایی به تعداد جمعیت روستایی	۰/۶۳۷
	نسبت داروخانه به جمعیت شهرستان	۰/۸۷۶
	نسبت مؤسسات درمانی به تعداد جمعیت شهرستان	۰/۷۹۸
دوم	نسبت تخت مؤسسات درمانی به تعداد جمعیت شهرستان	۰/۶۱۴
	نسبت مراکز بهداشتی - درمانی شهری به جمعیت شهری	۰/۵۵۳
	نسبت مراکز بهداشتی - درمانی روستایی به جمعیت روستایی	۰/۵۴۰
	نسبت خانه های بهداشت فعال روستایی به تعداد جمعیت روستایی	۰/۶۷۱
	نسبت آزمایشگاه به جمعیت شهرستان	۰/۸۶۴
	نسبت مراکز پرتونگاری به جمعیت شهرستان	۰/۶۸۷
	نسبت مراکز توانبخشی به جمعیت شهرستان	۰/۵۷۸
	نسبت پزشک عمومی به جمعیت شهرستان	۰/۷۱۹
	نسبت پزشک متخصص به جمعیت شهرستان	۰/۸۰۸
	نسبت دندانپزشکان به جمعیت شهرستان	۰/۵۸۳
	نسبت اداره پست به جمعیت شهرستان	۰/۷۸۰
	نسبت دفتر پست شهری به جمعیت شهری	۰/۵۶۲
	نسبت دفتر خدمات ارتباطی شهری به جمعیت شهری	۰/۶۶۴
	نسبت نمایندگی پستی روستایی به جمعیت روستایی	۰/۵۶۲
سوم	نسبت دفاتر ای. سی. تی به جمعیت شهرستان	۰/۷۴۳
	نسبت صندوق پستی شهری به جمعیت شهری	۰/۷۱۹
	نسبت صندوق پستی روستایی به جمعیت روستایی	۰/۷۳۹
	نسبت تلفن همگانی شهری به جمعیت شهری	۰/۵۶۵
	نسبت تلفن همگانی راه دور به جمعیت شهرستان	۰/۵۶۲
	نسبت شرکت مسافری به جمعیت شهرستان	۰/۵۸۶
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای تجاری	۰/۵۴۱
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای صنعتی	۰/۵۶۲
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای مسکونی	۰/۷۹۹
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث واحدهای مسکونی و کارگاه توام	۰/۷۷۵
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برحسب نوع مصالح - اسکلت فلزی	۰/۵۹۴
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برحسب نوع مصالح بتن آرمه	۰/۸۵۵
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برحسب نوع مصالح آجر و آهن	۰/۷۰۷
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای یک طبقه	۰/۵۴۹
چهارم		

عامل	شاخص	همبستگی
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای دو طبقه	۰/۸۲۹
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای سه طبقه	۰/۶۹۸
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای چهار طبقه	۰/۵۴۱
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برای احداث بناهای پنج طبقه و بیشتر	۰/۵۶۲
پنجم	نسبت سینما به جمعیت شهرستان	۰/۵۵۵
	نسبت چاپخانه های اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی به جمعیت شهرستان	۰/۷۸۶
	نسبت کتابخانه های عمومی به جمعیت شهرستان	۰/۵۲۵
	نسبت کانون های فروش فکری کودکان و نوجوانان به جمعیت شهرستان	۰/۷۲۵
ششم	نسبت بهورزان زن خانه های بهداشت روستایی به تعداد کل جمعیت روستایی	۰/۹۴۰
	نسبت کارکنان خانه های بهداشت روستایی به جمعیت روستایی	۰/۸۷۷
	نسبت پروانه های ساختمانی صادر شده برحسب نوع مصالح بلوک سیمانی	۰/۸۰۶

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

عامل اول با مقدار ویژه $۱۷/۲۲۶$ ، $۳۲/۵۰۲$ درصد واریانس را تفسیر می‌کند. در این عامل مجموعاً ۱۳ شاخص بارگذاری شده‌اند. در بین شاخص‌های ذکر شده ۱۰ شاخص آموزشی و ۳ شاخص بهداشتی بارگذاری شده و همبستگی خوبی را با عامل اول پژوهش دارا هستند. این عامل را می‌توان عامل «آموزشی - بهداشتی» نام‌گذاری کرد. عامل دوم $۱۳/۶۱۷$ درصد واریانس را تفسیر نموده است. در این عامل مجموعاً ۱۱ شاخص بهداشتی - درمانی بارگذاری شده که دارای همبستگی بالایی با عامل دوم هستند. این عامل را می‌توان با عنوان عامل «بهداشتی - درمانی» نام‌گذاری نمود. عامل سوم با مقدار ویژه $۴/۰۱۳$ ، $۷/۵۷۲$ درصد واریانس را تفسیر می‌کند. در این عامل مجموعاً ۸ شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات و ۲ شاخص مسکونی بارگذاری شده و دارای همبستگی خوبی با عامل پنجم هستند و با عنوان عامل «اطلاعاتی - کالبدی» نام‌گذاری می‌شود. مقدار ویژه عامل چهارم $۳/۲۵۹$ است و $۶/۱۴۹$ درصد واریانس را محاسبه می‌نماید. در این عامل ۱۰ شاخص مسکونی بارگذاری شده و همه آنها دارای همبستگی بالایی با عامل چهارم هستند و می‌توان آن را عامل «مسکونی» نام‌گذاری کرد. عامل پنجم با مقدار ویژه $۳/۲۳۵$ ، $۶/۱۰۴$ درصد واریانس را تفسیر می‌نماید. در این عامل مجموعاً ۴ شاخص فرهنگی بارگذاری شده و دارای ارتباط خوبی با عامل پنجم پژوهش هستند. این عامل را می‌توان «فرهنگی» نام‌گذاری نمود. عامل ششم با مقدار ویژه $۲/۹۷۶$ ، $۵/۶۱۵$ درصد واریانس را تفسیر می‌نماید. در این عامل مجموعاً ۲ شاخص بهداشتی و یک شاخص مسکونی بارگذاری شده و دارای ارتباط خوبی با عامل پنجم پژوهش هستند. این عامل را می‌توان «بهداشتی - کالبدی» نام‌گذاری نمود. پس از طی مراحل تحلیل عاملی، شهرستان‌های کوهستانی و غیرکوهستانی استان نسبت به عوامل استخراجی امتیازی را کسب کرده و شاخص ترکیبی امتیازات در جدول (۴) پژوهش آمده است.



شکل ۱. تأثیر عوامل شش‌گانه در توسعه یافتگی شهرستان‌های کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۴

جدول ۴. شاخص ترکیبی شهرستان‌های کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان

شماره	شهرستان	شاخص ترکیبی وگستاف، پاسی و دورسلر	شماره	شهرستان	سطح توسعه*
۱	آران و بیدگل	۰/۴۷۹۲۳	۱	اصفهان	بسیار برخوردار (۱)
۲	اردستان	۲/۲۵۹۲۲	۲	کاشان	
۳	اصفهان	۳/۲۵۴۷	۳	فلاورجان	
۴	برخوار	-۳/۰۹۱۱۶	۴	شاهین شهر و میمه	برخوردار (۲)
۵	تیران و کرون	-0.51603	۵	اردستان	
۶	چادگان	۰/۳۱۲۹۲	۶	شهرضا	
۷	خمینی شهر	۱/۷۳۲۷۶	۷	خمینی شهر	
۸	خوانسار	۰/۵۲۰۰۹	۸	سمیرم	
۹	خور و بیابانک	-۴/۳۱۲۶۱	۹	نجف آباد	
۱۰	دهاقان	-2.90633	۱۰	لنجان	
۱۱	سمیرم	۱/۴۵۳۹۶	۱۱	فریدن	
۱۲	شاهین شهر و میمه	۲/۴۵۷۹۷	۱۲	مبارکه	
۱۳	شهرضا	۱/۹۴۲۳۳	۱۳	آران و بیدگل	
۱۴	فریدونشهر	۱/۰۷۵۸۷	۱۴	فریدونشهر	
۱۵	فریدونشهر	۰/۴۴۵۰۵	۱۵	چادگان	
۱۶	فلاورجان	۲/۶۱۹۴۷	۱۶	گلپایگان	تا حدودی برخوردار (۳)
۱۷	کاشان	۲/۷۲۹۸۸	۱۷	تیران و کرون	
۱۸	گلپایگان	-۰/۰۶۶۲۸	۱۸	خوانسار	
۱۹	لنجان	۱/۰۹۴۰۲	۱۹	نطنز	محروم (۴)
۲۰	مبارکه	۰/۹۰۱۵۹	۲۰	دهاقان	
۲۱	نایین	۳/۹۲۶۴۸	۲۱	برخوار	
۲۲	نجف آباد	۱/۵۳۷۷	۲۲	نایین	
۲۳	نطنز	-۲/۲۴۱۳۸	۲۳	خور و بیابانک	

* سطح اول: امتیاز ۲/۵ و بالاتر = بسیار برخوردار؛ سطح دوم: از امتیاز ۰/۳ تا ۲/۵ = برخوردار؛ سطح سوم: از امتیاز ۱/۹- تا ۰/۳ = تا حدودی برخوردار و سطح چهارم: از امتیاز ۱/۹- و پایین‌تر = محروم.

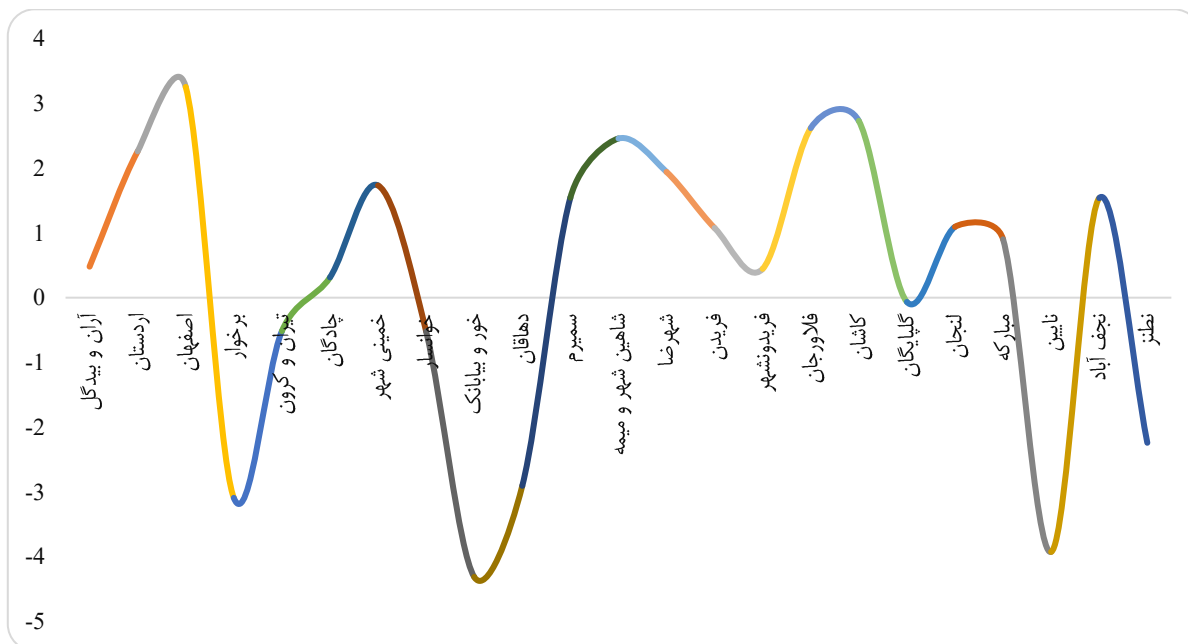
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

گروه‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان بر اساس امتیازات عاملی در شکل زیر (شکل ۲) نشان داده شده است. با توجه به شاخص ترکیبی هریک از شهرستان‌ها به رتبه‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان در چهار سطح مبادرت شده است:

- سطح بسیار برخوردار: شهرستان‌های اصفهان، کاشان و فلاورجان؛
- سطح برخوردار: شهرستان‌های شاهین شهر و میمه، اردستان، شهرضا، خمینی شهر، سمیرم، نجف آباد، لنجان، فریدن، مبارکه، آران و بیدگل، فریدونشهر و چادگان؛
- سطح تا حدودی برخوردار: شهرستان‌های گلپایگان، تیران و کرون و خوانسار؛
- سطح محروم: شهرستان‌های نطنز، دهاقان، برخوار، نایین، خور و بیابانک.

سطح بندی انجام شده نشان از آن دارد که شاخص‌های مورد بررسی در شهرستان‌های استان اصفهان حکایت از عدم تعادل و نابرابری فضایی داشته است. این عدم تعادل برآیند عوامل مختلف اکولوژیک، اقتصادی، سیاسی و غیره است. شهرستان اصفهان و به تبع آن کلانشهر اصفهان به دلیل داشتن مرکزیت سیاسی و برتری در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره و قطب رشد بودن آن در زمینه برخورداری از شاخص‌های مورد بررسی برتری خود را در استان حفظ نموده است.

نظریات متعددی در ارتباط با مفهوم توسعه وجود دارند. در این زمینه بحث‌هایی توسط میسرا، برونندت، سیرز، تتودارو، مردوخ، دوبر، متور، سیمونز، روندینلی، رودل، اشتاین، هیرشمن، میردال، فریدمن، دوگلاس، پرو و غیره ارائه شده است؛ ولی الگوی فضایی توسعه در منطقه مورد مطالعه بیشتر حکایت از مدل مرکز - پیرامون و قطب رشد داشته است.



شکل ۲. شاخص ترکیبی شهرستان‌های کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نتیجه‌گیری

با توجه به این مهم که یکی از ویژگی‌های اقتصادهای پویا توزیع متعادل خدمات میان اکثریت جمعیت یک شهر یا منطقه است و از طرف دیگر در کشورمان ایران همانند دیگر کشورهای در حال توسعه در زمینه‌های مختلف توسعه تنها یک یا چند منطقه از خدمات عمومی برخوردار بوده، در پژوهش حاضر سعی شده که به تحلیل و ارزیابی شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های قلمرو کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان پرداخته شود. برای این منظور در مرحله نخست تعداد ۶۴ متغیر انتخاب شده و نهایتاً بررسی نهایی با ۵۳ شاخص ترکیبی انجام گرفته است.

نتیجه حاصل از به کارگیری تحلیل عاملی تقلیل ۵۳ شاخص پژوهش به ۶ عامل است. این ۶ عامل ۷۱/۵۶۰ درصد واریانس جامعه را تفسیر می‌کند. عامل اول با مقدار ویژه ۱۷/۲۲۶، ۳۲/۵۰۲ درصد واریانس را تفسیر می‌کند. در این عامل مجموعاً ۱۳ شاخص بارگذاری شده که به عنوان عامل «آموزشی-بهداشتی» نام‌گذاری شد. عامل دوم با مقدار ویژه ۷/۲۱۷، ۱۳/۶۱۷ درصد واریانس را تفسیر نموده است. در این عامل مجموعاً ۱۱ شاخص بهداشتی-درمانی بارگذاری شده که به عنوان عامل «بهداشتی-درمانی» نام‌گذاری شد. عامل سوم با مقدار ویژه ۴/۰۱۳، ۷/۵۷۲ درصد واریانس را تفسیر می‌کند. در این عامل مجموعاً ۸ شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات و ۲ شاخص مسکونی بارگذاری شده که به عنوان عامل «اطلاعاتی-کالبدی» نام‌گذاری شده است. مقدار ویژه عامل چهارم ۳/۲۵۹ است و ۶/۱۴۹ درصد واریانس را محاسبه می‌نماید. در این عامل ۱۰ شاخص مسکونی بارگذاری شده که به عنوان عامل «مسکونی» نام‌گذاری شد. عامل پنجم با مقدار ویژه ۳/۲۳۵، ۶/۱۰۴ درصد واریانس را تفسیر می‌نماید. در این عامل مجموعاً ۴ شاخص فرهنگی بارگذاری شده که به عنوان عامل «فرهنگی» نام‌گذاری گردید و در نهایت عامل ششم با مقدار ویژه ۲/۹۷۶، ۵/۶۱۵ درصد واریانس را تفسیر می‌نماید. در این عامل مجموعاً ۲ شاخص بهداشتی و یک شاخص مسکونی بارگذاری شده که به عنوان عامل «بهداشتی-کالبدی» نام‌گذاری شده است.

با توجه به شاخص ترکیبی هر یک از شهرستان‌ها به رتبه‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان در چهار سطح مبادرت شده است:

- سطح بسیار برخوردار: شهرستان‌های اصفهان، کاشان و فلورجان؛

- سطح برخورداری: شهرستان‌های شاهین شهر و میمه، اردستان، شهرضا، خمینی شهر، سمیرم، نجف آباد، لنجان، فریدن، مبارکه، آران و بیدگل، فریدونشهر و چادگان؛
 - سطح تاحدودی برخورداری: شهرستان‌های گلپایگان، تیران و کرون و خوانسار؛
 - سطح محروم: شهرستان‌های نطنز، دهقان، برخوار، ناین، خور و بیابانک.
- همچنین در این پژوهش تقسیم بندی بین شهرستان های قلمرو کوهستانی و غیر کوهستانی استان اصفهان از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه پایدار انجام گرفت، معیار تفاوت بین قلمرو کوهستانی و غیرکوهستانی ۱۸۰۰ متر از سطح دریا در نظر گرفته شد که یافته‌ها نشان داد، شهرستان‌های واقع در قلمرو کوهستانی استان اصفهان از جمله فریدن، فریدون شهر، سمیرم و چادگان در سطح برخورداری شهرستان‌های تیران و کرون، خوانسار و گلپایگان در سطح تاحدودی برخورداری و شهرستان دهقان در سطح محروم قرار دارد.
- سطح بندی انجام شده نشان از آن دارد که شاخص‌های مورد بررسی در شهرستان‌های کوهستانی و غیرکوهستانی استان اصفهان حکایت از عدم تعادل و نابرابری فضایی داشته است، این عدم تعادل برآیند عوامل مختلف اکولوژیک، اقتصادی، سیاسی و غیره است.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهام نویسندگان در پژوهش

نویسنده اول: نگارش مقدمه و مرور ادبیات و سوابق پژوهش و مرور نهایی مقاله
نویسنده دوم: جمع آوری داده‌های میدانی
نویسنده سوم: تجزیه و تحلیل داده‌ها
نویسنده چهارم: تدوین یافته‌ها و نتیجه‌گیری

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از تمامی افرادی که در گردآوری داده‌های مورد نیاز با آن‌ها همکاری کرده‌اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

۱. اردبیلی، هاله (۱۳۸۲). تغییر ارزش‌ها و فراگرد توسعه. مجله پژوهشنامه اقتصادی، ۱(۲)، ۱۸۵-۲۰۰.
https://joer.atu.ac.ir/article_3152.html
۲. ازکیا، مصطفی و غفاری، غلامرضا (۱۳۸۴). جامعه‌شناسی توسعه. نشر کیهان، چاپ پنجم، تهران.
۳. الوند مسعود (۱۳۸۴)، تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان و مقایسه تطبیقی آنها در دو مقطع زمانی ۱۳۸۲-۱۳۷۳. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه شهید چمران، اهواز.
۴. بختیاری، صادق (۱۳۸۱). تحلیلی مقایسه‌ای از توسعه صنعتی استان‌های مختلف کشور. پژوهشنامه بازرگانی، ۶ (۲۲)، ۱۵۷-۱۸۶.
<http://noo.rs/V3lja>
۵. بدری، علی و اکبریان رونیزی، سعیدرضا (۱۳۸۴). مطالعه تطبیقی روش‌های سنجش توسعه یافتگی در مطالعات ناحیه‌ای مورد: اسفراین. جغرافیا و توسعه، ۴ (۷)، ۵-۲۲.
<https://doi.org/10.22111/gdij.2006.3797>
۶. تقوایی، مسعود و شفیع، پروین (۱۳۸۸). کاربرد تحلیل عاملی و خوشه‌ای در ارزیابی فضایی- مکانی مناطق روستایی استان اصفهان. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۷ (۴)، ۵۷-۷۶.
<https://doi.org/10.30490/acad.2010.58820>
۷. تودارو، مایکل (۱۳۷۸). توسعه اقتصادی در جهان سوم. مترجم غلامعلی فرجادی، سازمان برنامه و بودجه، چاپ هشتم، تهران.
۸. جمینی، داود؛ ایران‌دوست، کیومرث و جمشیدی، علیرضا (۱۴۰۰). تحلیل فضایی شاخص توسعه انسانی و شناسایی تعیین‌کننده‌های آن در ایران. فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۱(۴۳)، ۱۶-۳۱.
<https://doi.org/10.30495/jzpm.2021.4146>

۹. جمینی، داود و نظری، حمید (۱۴۰۲). بررسی نابرابری توزیع شاخص‌های اشتغال در ایران با تأکید بر نواحی روستایی، سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی، ۱۷۷-۱۵۰، (۱)۲. <https://doi.org/10.22034/jepr.2023.62839>
۱۰. دواس، دی، ای (۱۳۷۶). پیمایش در تحقیقات اجتماعی. ترجمه هوشنگ نایی، نی، تهران.
۱۱. دهقان، علی (۱۳۷۳). تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۱۲. زیاری، کرامت‌اله (۱۳۷۹). سنجش درجه توسعه یافتگی فرهنگی استان‌های ایران. فصلنامه علوم اجتماعی، ۱۶ (۱۶)، ۹۱-۱۰۴. https://jnoe.ut.ac.ir/article_15081.html
۱۳. زیاری، کرامت‌اله و جلالیان، اسحاق (۱۳۸۷). مقایسه شهرستان‌های استان فارس براساس شاخص‌های توسعه ۷۵-۱۳۵۵. جغرافیا و توسعه، ۶ (۱۱)، ۹۶-۷۷. <https://doi.org/10.22111/gdij.2008.1617>
۱۴. سرمد، زهره؛ بازگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۷۸). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. نشر آگه، تهران.
۱۵. سرور، رحیم (۱۳۸۴). جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین. انتشارات سمت، تهران.
۱۶. شکور، علی و نامدار اردکانی، محمدجعفر (۱۴۰۰). تعیین میزان توسعه یافتگی مناطق یازده گانه شهرستان شیراز از نظر شاخص‌های خدمات شهری و فرهنگی. نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۲ (۴۷)، ۱-۲۴. <https://doi.org/10.30495/jupm.2022.27821.3864>
۱۷. شکوئی، حسین (۱۳۶۵). جغرافیدانان ایران و مسائل مهم جامعه ما، سمینار بین‌المللی جغرافیای جمهوری اسلامی ایران. انتشارات آستان قدس، مشهد
۱۸. ضرابی، اصغر و شاهپوندی، احمد (۱۳۸۹). تحلیلی بر پراکندگی شاخص‌های توسعه اقتصادی در استان‌های ایران. مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۱ (۳)، ۱۷-۳۲. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20085362.1389.21.2.3.9>
۱۹. عمادزاده، مصطفی؛ دلای اصفهانی، رحیم و صابر، داریوش (۱۳۸۲). رتبه‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از نظر شاخص‌های صنعتی. مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، ۱۵ (۳)، ۱۳۳-۱۴۲. <https://ecc.isc.ac/showJournal/399/1831/18311>
۲۰. قدیری معصوم، مجتبی و حبیبی، کیومرث (۱۳۸۳). سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی شهرها و شهرستان‌های گلستان. نامه علوم اجتماعی، ۳ (۲۳)، ۱۴۷-۱۷۰. https://journals.ut.ac.ir/article_10547.html
۲۱. کلاتری، خلیل (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای/تئوری‌ها و تکنیک‌ها. انتشارات خوشبین و انوار دانش، تهران.
۲۲. گیلبرت، آلن و گالگر، ژوزف (۱۳۷۵). شهرها، فقر و توسعه شهرنشینی در جهان سوم. مترجم پرویز کریمی ناصری، اداره کل روابط عمومی و بین‌الملل شهرداری تهران، تهران.
۲۳. موسوی، میرنجم و حکمت‌نیا، حسن (۱۳۸۴). تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران. مجله جغرافیا و توسعه، ۱۶ (۱)، ۱۲۴-۱۴۲. <https://www.magiran.com/p357545>
۲۴. مولایی، محمد (۱۳۸۶). مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳. فصلنامه رفاه اجتماعی، ۶ (۲۴)، ۲۴۱-۲۵۸. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-2134-fa.html>
۲۵. مومنی، مهدی (۱۳۷۷). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. انتشارات گویا، تهران.
۲۶. مهندسین مشاور DHV هلند (۱۳۷۱). رهنمودهایی بر برنامه‌ریزی مراکز روستایی. ترجمه ابوطالب وفایی و دیگران، جلد ۱، سلسله انتشارات روستا و توسعه، تهران.
۲۷. مؤمنی، مهدی و صابر، الهه (۱۳۹۱). تعیین توسعه یافتگی شهر نایین در استان اصفهان. جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۲۳ (۱)، ۱۸۵-۲۰۰. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20085362.1391.23.1.12.0>
۲۸. واستیوا، گوستا (۱۳۷۷). توسعه در نگاهی نو به مفاهیم توسعه. ترجمه فریده فرهی و وحید بزرگی، نشر مرکز، تهران.
29. Almazán-Gómez, M. Á., Llano, C., Pérez, J., Kallioras, D., & Tsiapa, M. (2025). Regional Economic Impact of the Next Generation European Union Recovery Plan. *Papers in Regional Science*, 100105. <https://doi.org/10.1016/j.pirs.2025.100105>
30. Christensen, P. R., Bandfield, J. L., & Hamilton, V. E. (2001). Mars Global Surveyor Thermal Emission Spectrometer experiment: Investigation description and surface science results. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 106(E10), 23823–23871. <https://doi.org/10.1029/2000JE001370>
31. Du, H., Zhang, Y., & Zhang, W. (2025). How does judicial improvement affect manufacturing firms' cross-regional development?. *Finance Research Letters*, 79, 107303. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107303>
32. Ferguson, M. C., Williams, K. A., Goodale, M. W., Adams, E. M., Knaga, P., Kingdon, K., & Avery-Gomm, S. (2025). A flexible framework for species-based regional cumulative effects assessments to support offshore wind energy planning and management. *Environmental Impact Assessment Review*, 114, 107912. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.107912>
33. Grindle, M. S. (1997). Divergent cultures? When public organizations perform well in developing countries. *World Development*, 25(4), 481–495. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(96\)00123-4](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(96)00123-4)
34. Horn, J. L. (1969). Review of the book *Modern factor analysis* (2nd ed., rev.), by H. H. Harman. *Psychometrika*, 34(1), 134–138. <https://doi.org/10.1007/BF02289613>