

## **Village and Development**

Vol. 27, No. 106, Summer 2024

### **Research Paper**

#### **Measurement and Evaluation of the Level of Development of Rural Areas Based on Structural – Functional Factors (Case Study: Rural Districts of Shahrabak County)**

*L. Jalalabadi<sup>1</sup>, A. Mahdavi<sup>2</sup>, H. Sharafi<sup>3</sup>*

Received: 26 October, 2023

Accepted: 20 June, 2024

#### **Abstract**

#### **Introduction**

Recognizing and explaining the levels of development in rural areas, and understanding the extent of their deprivation and progress through quantitative and statistical methods, is crucial for rural development planning. Examining various social and economic indicators to determine the condition of villages can be effective in formulating development strategies. Shahrabak County in Kerman province is known for its abundance of mines yet lacks adequate facilities and services, and even the few facilities are not evenly distributed, especially in its central villages. This uneven distribution has led to high rates of emigration in some villages and high rates of immigration in others. The purpose of this research is to evaluate and rank the development level of the rural areas of Shahrabak County in Kerman province to identify problems and limitations and implement necessary solutions. The main question this study seeks to answer is: What is the level of development in the rural areas of Shahrabak in terms of physical, ecological-environmental, cultural-social, spatial, economic, and administrative aspects?

---

1. Corresponding Author and Assistant Professor in Department of Tourism and Hotel Management, Higher Education Complex of Bam, Bam, Iran. (Leili\_jalalabadi@yahoo.com)

2. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

3. Associate Professor, Faculty of Literature and Humanities University of Shahid Bahonar Kerman, Kerman, Iran.

DOI: 10.30490/rvt.2024.363910.1557

## Materials and Methods

This research is applied in purpose and utilizes a descriptive-analytical method. Data collection methods include library research and fieldwork. The statistical population consists of six districts in the central part of Shahrababak with a total population of 10,3975 people, and a sample size of 382 people was determined using the Cochran formula. Simple random sampling was employed, and data were collected through questionnaires. Data analysis involved prioritizing six main criteria (physical, ecological-environmental, cultural-social, spatial, economic, and administrative) and 47 sub-criteria, using the Analytical Network Process (ANP) technique to assess the interdependence of development elements, and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method to rank villages based on development.

## Results and Discussion

The research findings indicate that villages like Istabariq, Maymand, and Baghaleh fall into the deprived and unstable category, while Khorsand and Khatun Abad are classified as rich and stable. Madowarat village is positioned between privileged and stable. The overall conditions in the rural areas of the central part of Shahrababak are unfavorable due to the lack of proper distribution of facilities and services, leading to developmental challenges. The disparities among rural districts stem from a lack of a comprehensive rural development approach, resulting in unbalanced development. To achieve comprehensive and balanced development, there is a need for accurate knowledge and optimal planning at both national and regional levels to bridge the gaps between privileged and underprivileged areas.

## Conclusions

Based on the findings highlighting development inequality in the studied villages, it is recommended to tailor development plans in the central sector to the specific needs and resources of the area. Conducting detailed studies in social, economic, physical, administrative, spatial, and ecological areas can help identify potential opportunities in agriculture, animal husbandry, and their integration with other sectors to enhance rural development in the central sector.

**Keywords:** Development, Rural Development, Structural – Functional Factors, Shahrababak County.

## روستا و توسعه

سال ۲۷، شماره ۱۰۶، تابستان ۱۴۰۳

### مقاله پژوهشی

## ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی براساس عوامل ساختاری - کارکردی (مورد مطالعه: دهستان‌های شهرستان شهربابک)

لیلا جلال‌آبادی<sup>۱</sup>، افسون مهدوی<sup>۲</sup>، حجت‌الله شرفی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۸/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۳۱

### چکیده

شناخت و تبیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی، نقش مهمی در برنامه‌ریزی توسعه روستایی ایفا می‌کند. هدف تحقیق حاضر، ارزیابی و رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان شهربابک در استان کرمان است تا از این طریق مشکلات و محدودیت‌های دهستان‌های مورد مطالعه، شناسایی و برای حل آن‌ها اقدامات لازم صورت پذیرد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی است. در راستای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها و تعیین اولویت‌بندی، شش معیار اصلی (محیطی-اکولوژیک، کالبدی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی و ساختار فضایی) و ۴۷ زیر معیار تکنیک تحلیل شبکه و برای رتبه‌بندی دهستان‌ها از نظر شاخص‌های توسعه‌یافتگی از روش تاپسیس استفاده شد. جامعه آماری پژوهش، شش دهستان بخش مرکزی شهرستان شهربابک با جمعیت ۱۰۳۹۷۵ نفر است که حجم نمونه مورد مطالعه براساس فرمول کوکران ۳۸۲ نفر برآورد شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که دهستان‌های استبرق، میمند و باقلعه در طبقه محروم و ناپایدار و دهستان‌های خورسند و خاتون‌آباد در سطح برخوردار و پایدار جای گرفته‌اند و

۱- نویسنده مسئول و استادیار گروه گردشگری و هتل‌داری، مجتمع آموزش عالی بم، بم، ایران.

(Leili\_jalalabadi@yahoo.com)

۲- استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، کرمان، ایران.

۳- دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

دهستان مدوارات در جایگاه نیمه برخوردار و نیمه پایدار قرار دارد. بررسی وضعیت کلی مبین شرایط نامناسب حاکم بر دهستان‌های بخش مرکزی شهرستان شهربابک است. بنابراین انجام اقدامات لازم نیازمند توجه جدی مدیران و برنامه‌ریزان روستایی و منطقه‌ای است.

**کلید واژه‌ها:** توسعه‌یافتگی، توسعه روستایی، عوامل ساختاری-کارکردی، شهربابک (شهرستان).

### مقدمه

جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مناطق روستایی، ماهیت پیچیده و پیامدهای عمیقی در ایجاد سیاست‌های توسعه پایدار دارند. فرایند شهرنشینی که در طول دو قرن گذشته به دلیل صنعتی شدن روندی سریع داشته است، به دلیل نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی که تمدن شهری و روستایی را مشخص می‌کند، به یکی از مشکلات جهانی بشریت تبدیل شده است (Satterthwaite, 2007).

الگوی فضایی روستایی کشورهای در حال توسعه با جهانی شدن، صنعتی شدن و شهرنشینی، تغییر کرده است. این تغییرات چالش‌هایی را برای توسعه پایدار محیط زیست روستایی و ساکنان روستایی به ارمغان آورده است (Li et al., 2021). مناطق روستایی جایگاه مهمی در تاریخ، تمدن و هویت ملی کشورهای در حال توسعه جهان سوم هم با استفاده از ابعاد فضایی و جمعیتی و هم ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی دارند. آینده هر کشوری تا حد زیادی به استفاده از پتانسیل توسعه مناطق روستایی براساس اصول توسعه پایدار بستگی دارد (Renting & Schaer, 2006).

ارزیابی سطح توسعه روستایی به رسمیت شناختن فرایند توسعه تولید، بهبود محیط زیست و میراث فرهنگی در نظام منطقه‌ای خاص روستایی است (Liu, 2020). توسعه روستایی با در نظر گرفتن مباحثی از قبیل کارایی برنامه‌ریزی، حکمروایی، مشارکت مدنی، توسعه شبکه‌های مبتنی بر همکاری متقابل محلی و نظایر آن، می‌تواند بستر مناسبی برای توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی مهیا کند (Snelgrove et al., 2009). عرصه‌های روستایی با توجه به تأثیرپذیری از عوامل درونی و بیرونی، تغییرات متفاوتی را در دوره‌های زمانی مختلف پذیرا می‌شوند (Afrakhteh et al., 2022). بنابراین شناخت دقیق مسائل مربوط به توسعه و برنامه‌ریزی روستایی از اهمیت قابل توجهی برخوردار بوده، چراکه ریشه تمامی مشکلات و مسائل عقب‌ماندگی در مناطق روستایی قرار دارد (Bryden, 2002).

مسئله نابرابری در بسیاری از کشورها چالشی اساسی در مسیر توسعه است؛ به‌ویژه برای آن دسته از کشورها که قلمرو حاکمیت آن‌ها مناطق جغرافیایی وسیعی را شامل می‌شود. این نابرابری‌ها، تهدیدی جدی برای حصول توسعه متعادل و متوازن مناطق است و دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار کند (Shankar & Shah, 2003).

شناخت و تبیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی و آگاهی از میزان محرومیت و برخورداری آن‌ها با بهره‌گیری از روش‌های کمی و آماری نقش مهمی در برنامه‌ریزی توسعه روستایی ایفا می‌کند. در این زمینه، بررسی شاخص‌های گوناگون اجتماعی و اقتصادی و تعیین وضعیت روستاها به کمک این شاخص‌ها می‌تواند در تدوین راهبردهای توسعه مؤثر باشد (Tavakkoli et al., 2014).

شهرستان شهربابک در استان کرمان یکی از غنی‌ترین شهرستان‌ها از نظر تعداد معادن است؛ اما علی‌رغم منابع زیاد معدنی از امکانات و خدمات کافی برخوردار نیست و همان امکانات اندک به‌صورت یکنواخت در سطح شهرستان به‌خصوص دهستان‌های مرکزی شهرستان توزیع نشده است. به‌طوری‌که در برخی از دهستان‌ها آمار مهاجرفرستی بالا است و در مقابل، تعداد محدودی از دهستان‌ها آمار مهاجرپذیری بسیار بالایی دارند.

بر این اساس هدف تحقیق حاضر، ارزیابی و رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان شهربابک در استان کرمان است تا از این طریق مشکلات و محدودیت‌های دهستان‌های مورد مطالعه را کشف و برای حل آن‌ها اقدامات لازم را انجام دهد. بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد پاسخی کارشناسی به پرسش زیر دهد:

دهستان‌های شهرستان شهربابک، از نظر میزان توسعه‌یافتگی در ابعاد کالبدی، اکولوژیک - محیطی، فرهنگی - اجتماعی، ساختار و سازمان فضایی، اقتصادی و مدیریتی در چه سطحی قرار دارند؟

تاکنون مطالعات زیادی در زمینه ارزیابی میزان توسعه‌یافتگی مناطق روستایی و رتبه‌بندی آن‌ها در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است که در ادامه به بررسی برخی از مطالعات پرداخته می‌شود.

احمدی و همکاران (Ahmadi et al., 2019) در پژوهشی به تحلیل توسعه‌یافتگی روستاهای پیراشهر با رویکرد پیوند متقابل در دهستان سهرین زنجان پرداختند. نتایج مطالعه به لحاظ سطح برخورداری کامل روستا از امکانات مورد نیاز شهری از نظر پیوند روستا-شهری و سطح برخورداری و میزان مراودات اقتصادی - اجتماعی - سیاسی، نشان داد تنها مرکز دهستان (روستای

سهرین) برخوردارترین روستا بوده است. در این میان، وضعیت برخورداری روستاهای کوهستانی و دور از جاده، مناسب نیست و در عین حال دارای کمترین مرادوات با شهر هستند. حیدریور و همکاران (Heidarpour et al., 2020) در پژوهشی به بررسی و تبیین وضعیت روستاهای شهرستان اسلامشهر از نظر چالش‌های توسعه روستایی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که چالش‌های اقتصادی، کالبدی، فیزیکی و مدیریتی بیشترین چالش‌های روستاهای مورد مطالعه هستند. همچنین عدم اشتغال و عوامل جمعیتی از مهم‌ترین چالش‌های موجود در این روستاها است.

بیگدلی راد و ملکی (Bigdeli Rad & Maleki, 2020) در پژوهشی با بهره‌گیری از طراحی ساختار سلسله‌مراتبی به شناسایی، تحلیل و رتبه‌بندی معیارهای مؤثر بر پایداری اجتماعی و اقتصادی در مناطق روستایی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که میزان تأثیر معیارهای اجتماعی و اقتصادی بر پایداری سکونتگاه‌های روستایی تقریباً یکسان است و تفاوت چندانی در میزان اهمیت آن‌ها وجود ندارد. از طرف دیگر، زیر معیارهای آموزش و نرخ بیکاری به ترتیب مؤثرترین زیر معیارهای پایداری اجتماعی و پایداری اقتصادی در سکونتگاه‌های روستایی هستند. سلطانی ذوقی و قادرزاده (Soltani Zoghi & Ghaderzadeh, 2021) در پژوهشی به بررسی توسعه‌یافتگی مناطق روستایی شهرستان همدان بر پایه شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که روستاهای شورین، گنبد و سلولان بالاترین سطح توسعه‌یافتگی (برخورداری) را دارند و روستاهای حسن‌آباد، ایده‌لو و آنجلاس کم‌برخوردارترین روستاهای این شهرستان به‌شمار می‌روند. همچنین در شاخص‌های ارزیابی، رتبه هر روستا متفاوت و درواقع، برآیند مجموع شاخص‌های مورد بررسی است. افزون بر این، نتایج مطالعه حاکی از عدم قطعیت در وجود ارتباط معنی‌دار میان رتبه هر روستا و شاخص‌های مورد نظر بود ولی تأثیر معکوس فاصله روستا از شهر و میزان توسعه‌یافتگی روستا تأیید شد. از این رو، انتظار می‌رود با افزایش سطح خدمات و امکانات در مناطق کم‌برخوردارتر، توسعه متوازن در شهرستان همدان محقق شود.

کرمشاهی و صیدایی (Karamshahi & Seidaiy, 2022) در پژوهشی به تحلیل پایداری اقتصادی-اجتماعی مناطق روستایی در استان ایلام پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که ابعاد هجده‌گانه اجتماعی-اقتصادی کاملاً معنادار است و از میان آن‌ها، رفاه اجتماعی و مشارکت در میان مؤلفه‌های اجتماعی، دارای بیشترین میزان تأثیر و امید به آینده و عملکرد نهاده‌ها کمترین میزان تأثیر در پایداری روستاهای منطقه مورد مطالعه داشته‌اند. همچنین دسترسی اقتصادی در مؤلفه‌های اقتصادی، بیشترین و سرمایه‌گذاری دولتی و سرمایه‌گذاری روستاییان کمترین میزان تأثیر را در

پایداری روستاهای منطقه داشته‌اند. حسنودیان و همکاران (Hasanvandiyan et al., 2023) در پژوهشی به سنجش میزان سطح توسعه‌یافتگی دهستان‌های استان لرستان با استفاده از روش ویکور پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد توزیع امکانات و خدمات بین دهستان‌های این استان به‌صورت ناهمگن صورت گرفته است. به‌طوری‌که رتبه نخست، مربوط به دهستان شیروان بوده و به‌عنوان منطقه توسعه‌یافته توصیف شده است. دهستان‌های بازوند و گودرزی نیز رتبه‌های دوم و سوم را دارند که جزء مناطق در حال توسعه محسوب می‌شوند و دیگر دهستان‌ها جزء مناطق نسبتاً محروم و محروم بودند. همچنین دهستان‌های گل‌گل، کرگاه غربی، رومیانی، ژان، شیروان، ازنا، چالانچولان و چم‌سنگر به ترتیب در شاخص‌های آموزشی، جمعیتی، زیربنایی، اقتصادی، بهداشت و درمان، خدماتی، فرهنگی، رفاهی و عملکردی کشاورزی رتبه‌های نخست را دارا بودند.

باکو و همکاران (Bachev et al., 2017) در پژوهشی پایداری مناطق روستایی بلغارستان را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که مناطق روستایی بلغارستان از پایداری مناسبی برخوردار نیستند و نیاز به تمرکز بیشتر در سطح پایداری اجتماعی و زیست‌محیطی دارند. ابرو و میسیاس (Abreu & Mesias, 2020) در پژوهشی به ارزیابی توسعه روستایی و شناسایی مجموعه‌ای از شاخص‌های کاربردی با تکنیک دلفی پرداختند. نتایج نشان داد رفاه اجتماعی علاوه بر اقتصاد، یکی از حوزه‌هایی است که بیشترین سهم را در توسعه مناطق روستایی دارد.

لیو و همکاران (Liu et al., 2022) در پژوهشی به مطالعه توسعه پایدار روستایی در تایوان با استفاده از رابطه علیت پرداختند. براساس یافته‌ها، چهار عامل (سازمان‌های دولتی، مشارکت عمومی، زیرساخت‌ها و منابع آموزشی) در گروه علت و پنج عامل (بهداشت و رفاه، شرایط زندگی، فرهنگ روستایی، محیط کار و فعال‌سازی صنعتی) در گروه اثر طبقه‌بندی شدند. با توجه به محوریت و ارتباط این عوامل، در نهایت نمودار شبکه علی قبل از ارائه پیشنهادهای عملی براساس نتایج کلی ترسیم شد تا مرجعی برای تصمیم‌گیران در پیگیری برنامه‌ریزی توسعه پایدار روستایی باشد. لی و همکاران (Li et al., 2023) در پژوهشی به سنجش و ارزیابی توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی مناطق روستایی صربستان، مجارستان و روسیه براساس ترکیبی از روش‌های همبستگی، تصمیم‌گیری چندمعیاره و تجزیه و تحلیل ساختاری و همچنین نمایش داده‌های گرافیکی پرداختند. نتایج این مطالعه متخصصان توسعه روستایی و دولت‌ها را قادر ساخت تا به‌طور عینی پویایی توسعه مناطق روستایی را در راستای اهداف توسعه پایدار سازمان ملل ارزیابی کنند.

## مبانی نظری

احیای روستایی ریشه در توسعه روستایی دارد. توسعه روستایی در تجربه‌های بین‌المللی و مطالعات علمی یک روش است که برای بهبود زندگی اقتصادی و اجتماعی مناطق روستایی مطرح شده است (Adamowicz, 2018). توسعه روستایی همواره به‌عنوان یک عامل جانبی از سیاست‌های توسعه بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. پیشنهادهای سیاست توسعه روستایی برای دهه‌های متمادی به نفع سرمایه‌گذاری در تأمین زیرساخت‌های فیزیکی و خدمات انسانی بوده است (Niño-Amézquita et al., 2017).

توسعه روستایی را می‌توان به‌عنوان مجموعه‌ای از اقدامات با هدف ترویج نوسازی مناطق روستایی، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، پایداری مزارع کشاورزی، کارایی مدیریت منابع و حفظ زیست‌بوم‌ها تعریف کرد (UPA, 2016). مفهوم توسعه روستایی در پاسخ به محدودیت‌های مناطق روستایی و در تلاش برای جبران آن‌ها به وجود آمد. منشأ این عدم تعادل بین مناطق شهری و روستایی را می‌توان از جمله دلایل دیگر با تمرکز عوامل سنتی همچون عوامل تولید با هزینه‌های فرصت کم (زمین و نیروی کار) در مناطق روستایی، برخلاف آنچه در شهرها اتفاق افتاده است، توضیح داد (Abreu et al., 2019).

آموزش، کارآفرینی، زیرساخت‌های فیزیکی و اجتماعی همه نقش مهمی در توسعه مناطق روستایی دارند (Rowley, 1996). توسعه روستایی نیز با تأکید بر راهبردهای توسعه اقتصادی محلی مشخص می‌شود (Moseley, 2003). مناطق روستایی برخلاف مناطق شهری که شباهت‌های زیادی دارند، بسیار متمایز از یکدیگر هستند. به همین دلیل تنوع زیادی از روش‌های توسعه روستایی در جهان وجود دارد (Van Assche & Hornidge, 2015). ملاحظات توسعه پایدار در تمام کشورهای جهان، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، باید در تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی سیاست کشاورزی گنجانده شود. فقدان یک چارچوب سیاست ملی منسجم برای کشاورزی پایدار و توسعه روستایی وجود دارد و محدود به کشورهای در حال توسعه نیست. همه کشورها باید به‌طور کامل تأثیر چنین سیاستی را بر عملکرد غذایی و کشاورزی، امنیت غذایی، رفاه روستایی و تجارت بین‌المللی ارزیابی کنند (Takhumova, 2020).

رویکرد توسعه روستایی در کشورهای در حال توسعه تحت تأثیر رویکردهای کلاسیک مدیریت توسعه است (Shafiei Sabet & Mirvahedi, 2021) که با نقش‌آفرینی گسترده دولت طراحی، مدیریت و اجرا می‌شود و با عناوینی نظیر توسعه دولت محور یا توسعه از بالا به پایین شناخته



می‌شود (Dubosi, 1991; Van Assche et al., 2014). دولت عامل در این نوع از توسعه نیز با القابی همچون دولت توسعه‌گرا (Kumar Bagchi, 2004) یا دولت مقتدر (Ganjipour et al., 2023) معرفی می‌شود. از این رو مسلط بودن رویکردهای توسعه‌ای کلاسیک در کشورهای در حال توسعه در چند دهه اخیر چالش‌های بسیاری را در ارتباط با تحولات نقاط روستایی به وجود آورده است (Michalek & Zarnekow, 2012; Rao, 2019; Simard et al., 2017).

هدف از مدیریت توسعه و عمران روستایی، تنظیم و اجرای برنامه‌هایی است که شرایط زندگی ساکنان مناطق روستایی را بهبود می‌بخشد؛ به‌طوری‌که با اکتشاف، شناسایی، سازمان‌دهی و بسیج منابع مذکور، حداکثر استفاده از قابلیت‌های موجود در روستا به عمل آید (Mirzaie Ahranjani et al., 2013)؛ بنابراین توسعه و عمران روستا باید مشتمل بر مجموعه‌ای از اقدامات بنیادی برای اصلاح اوضاع اقتصادی (Mirzai Ahranjani, 1976; Todaro, 1981)، فرهنگی و سیاسی در جامعه روستایی باشد و آن را به گونه‌ای متحول سازد که همه استعدادهای بالقوه موجود در روستا را بالفعل نماید و یک نظام اجتماعی عادلانه را پایه‌ریزی کند.

### روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی است. در راستای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شش دهستان بخش مرکزی شهرستان شهر بابک با جمعیت ۱۰۳۹۷۵ نفر است که حجم نمونه مورد مطالعه براساس فرمول کوکران ۳۸۲ نفر برآورد شد.

روش نمونه‌گیری به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. برای گردآوری داده‌های میدانی از پرسش‌نامه استفاده شد. برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها و تعیین اولویت‌بندی شش معیار اصلی (محیطی-اکولوژیک، کالبدی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی و ساختار فضایی) و ۴۷ زیر معیار و نیز ارزیابی معیارهای به دست آمده در محدوده مطالعاتی، به دلیل وابستگی متقابل ارکان توسعه نسبت به هم، از تکنیک تحلیل شبکه (ANP) و برای رتبه‌بندی دهستان‌ها از نظر توسعه‌یافتگی از روش تاپسیس استفاده شد.

### روش ANP

تصمیم‌گیری پیچیده برای مسائل دنیای واقعی نیاز به در نظر گرفتن وابستگی متقابل بین اجزای مسئله دارد. روش ANP توسط ساعتی (Saaty, 2006) توسعه داده شد. فرایند تحلیل

شبکه‌ای (ANP) هر موضوع و مسئله‌ای را به مثابه "شبکه‌ای" از معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها می‌داند که با یکدیگر در خوشه‌هایی جمع شده‌اند. تمامی عناصر در یک شبکه می‌توانند به هر شکل، دارای ارتباط با یکدیگر باشند. به عبارت دیگر، بازخورد و ارتباط متقابل در یک شبکه، بین خوشه‌ها امکان‌پذیر است (Garcia-Melon et al., 2008).

فرایند تحلیل شبکه‌ای در چهار مرحله اجرا می‌شود:

گام نخست، تعیین مسئله تصمیم‌گیری و ارائه آن در یک مدل شبکه‌ای است. در این مرحله، پس از تعیین مسئله تصمیم‌گیری و عوامل مؤثر بر آن باید یک مدل شبکه‌ای تشکیل شود. این مدل شامل مسئله تصمیم‌گیری، خوشه‌ها، عناصر و وابستگی‌های داخلی و خارجی بین آن‌ها است (Zebardast, 2010).

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ W_{21} & W_{22} & 0 \\ 0 & W_{32} & 1 \end{bmatrix}$$

در ساختار فوق  $W_{21}$  وزن معیارهای اصلی براساس هدف است. منظور از  $W_{22}$  نیز وزن زیرمعیارها در خوشه مربوط به خود است. منظور از  $W_{32}$  وزن درونی معیارهای اصلی است.

هدف معیارها زیرمعیارها

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & W_{22} & W_{21} \\ W_{33} & W_{32} & \cdot \end{pmatrix}$$

هدف

معیارها

زیرمعیارها

همچنین چون وزن درونی زیرمعیارها با مقایسه زوجی بسیار دشوار و زمان‌بر است به جای

$W_{33}$  از ماتریس یک  $I$  استفاده می‌شود.

گام دوم، تشکیل ماتریس‌های مقایسه زوجی و استخراج بردارهای اولویت است. در این مرحله عناصر تصمیم‌گیری در هریک از خوشه‌ها، براساس میزان اهمیت‌شان در ارتباط با معیارهای کنترلی دوبه‌دو مقایسه می‌شوند.

گام سوم، تشکیل سوپرماتریس است. یک سوپرماتریس روابط موجود در ساختار شبکه‌ای و نیز وزن‌های نسبی محاسبه شده در مرحله دوم را ارائه می‌دهد. درواقع، از اجتماع کلیه بردارهای

اولویت محاسبه شده برای تک‌تک ماتریس‌های مقایسه زوجی در یک ماتریس، سوپر ماتریس به دست می‌آید.

گام چهارم، محاسبه وزن نهایی معیارهاست. این گام آخرین مرحله در مدل ANP است که در آن با تشکیل سوپرماتریس حد بردار، وزن نهایی معیارها و غیر معیارها به دست می‌آید (Lami & Abastante, 2014).

### روش تاپسیس

تاپسیس<sup>۱</sup> یک روش تصمیم‌گیری چندشاخصه برای ارزیابی و اولویت‌بندی گزینه‌ها براساس معیارها با توجه به فاصله آن‌ها از ایده‌آل‌های مثبت و منفی است. گزینه‌های جایگزین براساس فاصله از راه حل‌های ایده‌آل رتبه‌بندی می‌شوند (Chakraborty & Yeh, 2009; Chakraborty & Mandal, 2018).

این روش توسط هوانگ و یون<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد و خیلی زود در تصمیم‌گیری چندمعیاره جایگاه خود را پیدا کرد. گزینه انتخاب شده در روش تاپسیس باید کوتاه‌ترین فاصله را از راه حل ایده‌آل مثبت و دورترین فاصله را از راه حل ایده‌آل منفی داشته باشد (Krohling & Pacheco, 2015; Wang et al., 2019).

### گام‌های روش تاپسیس

- مرحله اول تشکیل ماتریس تصمیم:

ماتریس تصمیم با  $X$  و هر درایه آن با  $x_{ij}$  نشان داده می‌شود.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & & x_{mn} \end{bmatrix}$$

- مرحله دوم تشکیل ماتریس تصمیم نرمال:

نرمال‌سازی یا بی‌مقیاس‌سازی دومین گام در حل تمامی تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مبتنی بر ماتریس تصمیم است. نرمال‌سازی در تکنیک تاپسیس به روش برداری صورت می‌گیرد.

- 
1. TOPSIS
  2. Huang and Yoon

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_1^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

خروجی این مرحله به صورت ماتریس نرمال زیر نمایش داده می شود:

$$N = \begin{bmatrix} n_{11} & n_{12} & \dots & n_{1n} \\ n_{21} & n_{22} & \dots & n_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ n_{m1} & n_{m2} & & n_{mn} \end{bmatrix}$$

- مرحله سوم تشکیل ماتریس تصمیم نرمال موزون

در گام سوم روش تاپسیس باید ماتریس تصمیم نرمال ایجاد شده، موزون شود. برای این منظور وزن هر معیار در تمامی درایه های زیر همان معیار ضرب می شود.

$$V = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} & \dots & v_{1n} \\ v_{21} & v_{22} & \dots & v_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ v_{m1} & v_{m2} & & v_{mn} \end{bmatrix}$$

- مرحله چهارم محاسبه ایده آل های مثبت و منفی

در این گام برای هر شاخص یک ایده آل مثبت ( $A^+$ ) و یک ایده آل منفی محاسبه می شود.

- مرحله پنجم فاصله از ایده آل های مثبت و منفی و محاسبه راه حل ایده آل

در این گام میزان نزدیکی نسبی هر گزینه به راه حل ایده آل حساب می شود. فاصله اقلیدسی هر گزینه از ایده آل مثبت و منفی با فرمول زیر محاسبه خواهد شد.

$$d_i^+ = \left\{ \sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2 \right\}^{0.5}; i = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

$$d_i^- = \left\{ \sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2 \right\}^{0.5}; i = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

- گام نهائی محاسبه راه حل ایده آل است (Momeni et al., 2011). در این گام میزان

نزدیکی نسبی هر گزینه به راه حل ایده آل حساب می شود. برای این کار از فرمول زیر استفاده می شود.

$$CL_i^+ = \frac{d_i^-}{d_i^+ - d_i^-} \quad (4)$$

ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی براساس.....

جدول ۱. معیارها و زیر معیارهای مورد استفاده در پژوهش

| معیار          | زیر معیار                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| محیطی اکولوژیک | درگیری دهستان با آلودگی‌های زیست‌محیطی (گرد و غبار)                             |
|                | مخاطرات و بلایای طبیعی                                                          |
|                | کیفیت و میزان منابع آب شرب                                                      |
|                | سرانه فضای سبز (میزان کیفیت و توان طبیعی محیط زیست)                             |
| کالبدی         | نظام جمع‌آوری و پاک‌سازی زباله                                                  |
|                | میزان مصرف کود و سموم شیمیایی (فرسایش خاک)                                      |
|                | امکانات پزشکی و بهداشتی در سطح روستا                                            |
|                | شبکه حمل و نقل برون منطقه‌ای و میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی            |
| فرهنگی اجتماعی | فاصله روستا از شهرستان اصلی                                                     |
|                | میزان دسترسی به راه‌های اسفالت‌ه                                                |
|                | وجود امکانات زیربنایی                                                           |
|                | درصد مسکن ساخته شده با دوام                                                     |
| اقتصادی        | وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم‌سازی اراضی روستایی                                  |
|                | نرخ رشد جمعیت و تراکم خانوار                                                    |
|                | امنیت اجتماعی                                                                   |
|                | کیفیت زندگی (میزان دسترسی به خدمات و امکانات)                                   |
| فرهنگی اجتماعی | سرمایه اجتماعی                                                                  |
|                | کیفیت امکانات آموزشی (مدارس مقاطع مختلف تحصیلی)                                 |
|                | کیفیت امکانات فرهنگی                                                            |
|                | وجود اماکن مذهبی                                                                |
| اقتصادی        | کیفیت امکانات بهداشتی و درمانی                                                  |
|                | میزان مشارکت و همراهی روستاییان                                                 |
|                | وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان                                               |
|                | وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان                                  |
| اقتصادی        | اشتغال در روستا                                                                 |
|                | سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی                                            |
|                | مناسب بودن میزان تولید کشاورزی در روستا (مصرف و تولید مازاد برای عرضه به بازار) |
|                | بکارگیری میزان استفاده از فناوری‌های جدید در کشاورزی                            |
| اقتصادی        | مناسب بودن تولید محصولات کشاورزی ارگانیک در روستا                               |
|                | میزان تولید محصولات غیر از کشاورزی (دامپروری و سایر موارد)                      |
|                | وضعیت اشتغال افراد بومی و غیربومی                                               |
|                | نسبت تأمین نیازها از خود روستا                                                  |
| اقتصادی        | افزایش قیمت زمین                                                                |

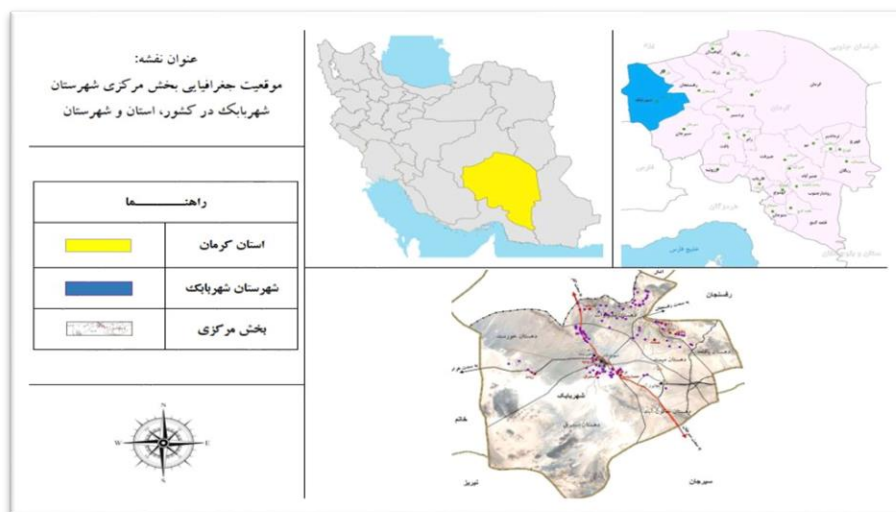
| معیار                 | زیر معیار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | کارآفرینی در سطح دهستان<br>توسعه گردشگری در دهستان<br>سرمایه‌ها و اعتبارات دولتی و استانی                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| مدیریتی               | فراهم‌سازی شرایط مشارکت روستاییان در مدیریت روستا<br>افزایش قدرت انتخاب مردم روستاها<br>فراهم ساختن شرایط گرد آمدن مردم در انجمن‌های داوطلبانه<br>تقویت سازمان‌های غیر دولتی مرتبط با توسعه روستایی<br>افزایش میزان دسترسی‌ها و مراجعات (شورای اسلامی، دهیاری و ...)<br>برنامه باوری و برنامه محوری دهستان<br>افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین<br>مسئولیت‌پذیری و افزایش همدلی |
| ساختار و سازمان فضایی | بهره‌گیری از فرصت‌های برابر میان شهر و روستا<br>یکپارچگی وظیفه‌ای و کارکردی میان مکان‌های روستایی و بازار (شهر)<br>توسعه متناسب با واقعیت‌ها و ظرفیت‌های مکانی                                                                                                                                                                                                                                   |

مأخذ: (Ebrahimi, 2013; Heidari et al., 2023; Mahdavi & Jalalabadi, 2022; Mahdavi et al., 2022; Economist Intelligence Unit, 2011)

### معرفی محدوده مورد مطالعه

شهرستان شهربابک در قسمت باختری استان کرمان واقع شده است. از جنوب و جنوب خاوری با شهرستان سیرجان، از جنوب باختری با شهرستان نی‌ریز در استان فارس، از باختر با شهرستان‌های مروست و خاتم در استان یزد، از شمال با شهرستان مهریز در استان یزد، از شمال خاوری با شهرستان انار و از خاور و جنوب خاوری با شهرستان رفسنجان مرز مشترک دارد. این شهرستان بنا بر سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، دارای سه شهر، دو بخش و نه دهستان و ۸۲۸ آبادی و جمعیتی برابر ۱۰۳۹۷۵ نفر است. بر پایه این آمار ۵۱۶۲۰ نفر در شهر شهربابک و مابقی جمعیت در نقاط شهری و روستایی این شهرستان ساکن هستند. جمعیت دهستان‌های مورد مطالعه ۸۵۸۵۱ است (Statistical Center of Iran, 2016).

شهرستان دارای دو بخش و نه دهستان است که بخش مرکزی به‌عنوان محدوده مورد مطالعه، شامل شش دهستان خورسند، خاتون‌آباد، استبرق، مدوارات، پاقلعه، میمند است.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی دهستان‌های شهربابک

## نتایج و بحث

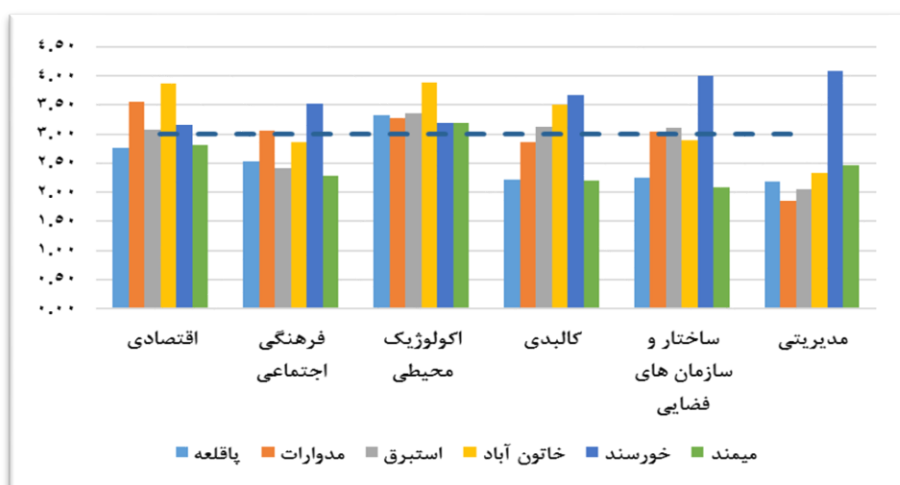
### مقایسه شاخص‌های توسعه‌یافتگی با وضعیت مطلوب در دهستان‌ها

جدول ۲ و شکل ۲، وضعیت هریک از شاخص‌های کالبدی، اکولوژیک- محیطی، فرهنگی- اجتماعی، ساختار و سازمان فضایی، اقتصادی و مدیریتی را در هریک از دهستان‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. همان‌طور که قابل مشاهده است، شاخص‌هایی که بالاتر از خطچین قرار گرفته‌اند در وضعیت مطلوبی قرار دارند. براساس اطلاعات جدول ۲، دهستان خاتون‌آباد در بعد اقتصادی به‌خاطر معادن مستقر در این منطقه بالاترین امتیاز را در اختیار دارد که نشان دهنده مطلوبیت اقتصادی این دهستان نسبت به سایر دهستان‌های شهرستان شهربابک است. بالاترین امتیاز در بعد اجتماعی- فرهنگی برای دهستان خورسند ثبت شده است. دهستان خاتون‌آباد در بعد اکولوژیک بالاترین امتیاز را در اختیار دارد. بالاترین امتیاز در بعد کالبدی، در اختیار دهستان خورسند است. همچنین دهستان خورسند در بعد ساختار و سازمان فضایی و نیز بعد مدیریتی، در فاصله‌ای زیاد با دیگر دهستان‌ها، بالاترین امتیاز را در اختیار دارد.

جدول ۲. وضعیت هریک از شاخص‌های مورد بررسی در هریک از دهستان‌ها

| دهستان     | مدیریتی | ساختارهای فضایی | کالبدی | اکولوژیک محیطی | اجتماعی- فرهنگی | اقتصادی |
|------------|---------|-----------------|--------|----------------|-----------------|---------|
| پاقلعه     | ۲/۱۹    | ۲/۲۵            | ۲/۲۲   | ۳/۳۲           | ۲/۵۳            | ۲/۷۷    |
| مدوارات    | ۱/۸۶    | ۳/۰۴            | ۲/۸۵   | ۳/۲۸           | ۳/۰۵            | ۳/۵۵    |
| استبرق     | ۲/۰۶    | ۳/۱۱            | ۳/۱۳   | ۳/۳۵           | ۲/۴۲            | ۳/۰۸    |
| خاتون‌آباد | ۲/۳۳    | ۲/۸۹            | ۳/۵۱   | ۳/۸۹           | ۲/۸۵            | ۳/۸۶    |
| خورسند     | ۴/۰۸    | ۴/۰۰            | ۳/۶۸   | ۳/۱۹           | ۳/۵۲            | ۳/۱۵    |
| میمند      | ۲/۴۷    | ۲/۰۹            | ۲/۲۰   | ۳/۲۰           | ۲/۲۸            | ۲/۸۲    |

مأخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۲. نمودار وضعیت هریک از شاخص‌های مورد بررسی در هریک از دهستان‌ها

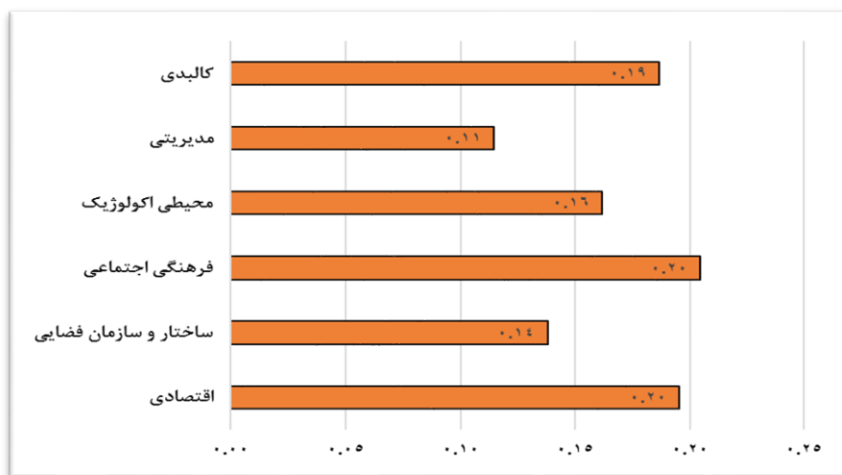
### تعیین اهمیت شاخص‌های مورد بررسی در توسعه دهستان‌ها

پس از بررسی هریک از شاخص‌های مورد بررسی در دهستان‌های حوزه مورد مطالعه، به‌منظور تعیین وزن و اهمیت نسبی هریک از شاخص‌ها از روش ANP استفاده شد. مبنای این تصمیم‌گیری بررسی و مقایسه زوجی شاخص‌ها با استفاده از نظر خبرگان بود. لازم به ذکر است مبنای انتخاب خبرگان، تخصص در حوزه برنامه‌ریزی روستایی و آمایش سرزمین و کارشناسان آشنا به محدوده مورد بررسی است.



ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی براساس.....

در ادامه براساس نظر خبرگان به مقایسه دودویی هریک از شاخص‌ها پرداخته شد و ماتریس وزن نهایی به صورت شکل ۳ تعیین شد.



شکل ۳. اهمیت نسبی هریک از شاخص‌های توسعه دهستان‌ها

### محاسبه توسعه‌یافتگی دهستان‌ها با استفاده از روش تاپسیس

در ادامه برای رتبه‌بندی دهستان‌های بخش مرکزی شهرستان شهرباک از نظر توسعه شاخص‌های عملکردی از روش تاپسیس استفاده شد. ابعاد اقتصادی، فرهنگی- اجتماعی، اکولوژیک- محیطی، کالبدی، ساختار و فضایی و مدیریتی در محاسبه توسعه‌یافتگی مورد بررسی قرار گرفتند. ماتریس دستیابی اولیه به صورت جدول ۳ به دست آمد.

جدول ۳. ماتریس دستیابی اولیه برای محاسبه توسعه‌یافتگی

| دهستان     | مدیریتی | ساختارهای فضایی | کالبدی | اکولوژیک محیطی | اجتماعی- فرهنگی | اقتصادی |
|------------|---------|-----------------|--------|----------------|-----------------|---------|
| پاقله      | ۲/۱۹    | ۲/۲۵            | ۲/۲۱   | ۳/۳۲           | ۲/۵۲            | ۲/۷۶    |
| مدوارات    | ۱/۸۵    | ۳/۰۴            | ۲/۸۵   | ۳/۲۸           | ۳/۰۵            | ۳/۵۵    |
| استبرق     | ۲/۰۵    | ۳/۱۱            | ۳/۱۲   | ۳/۳۵           | ۲/۴۱            | ۳/۰۷    |
| خاتون‌آباد | ۲/۳۳    | ۲/۸۸            | ۳/۵۱   | ۳/۸۹           | ۲/۸۵            | ۳/۸۶    |
| خوردند     | ۴/۰۸    | ۳/۹۹            | ۳/۶۷   | ۳/۱۹           | ۳/۵۲            | ۳/۱۵    |
| میمند      | ۲/۴۶    | ۲/۰۸            | ۲/۲۰   | ۳/۲۰           | ۲/۲۷            | ۲/۸۱    |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ابتدا ماتریس دستیابی اولیه به منظور بی‌مقیاس‌سازی شاخص‌ها، نرمال‌سازی شد. ماتریس نرمال شده به صورت جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. ماتریس نرمال شده برای محاسبه توسعه‌یافتگی

| دهستان     | مدیریتی | ساختارهای فضایی | کالبدی | اکولوژیک محیطی | اجتماعی - فرهنگی | اقتصادی |
|------------|---------|-----------------|--------|----------------|------------------|---------|
| پاقله      | ۰/۳۴    | ۰/۳۱            | ۰/۳۰   | ۰/۴۰           | ۰/۳۶             | ۰/۳۴    |
| مدوارات    | ۰/۲۹    | ۰/۴۱            | ۰/۳۸   | ۰/۳۹           | ۰/۴۴             | ۰/۴۴    |
| استبرق     | ۰/۳۲    | ۰/۴۲            | ۰/۴۲   | ۰/۴۰           | ۰/۳۵             | ۰/۳۸    |
| خاتون‌آباد | ۰/۳۶    | ۰/۳۹            | ۰/۴۷   | ۰/۴۷           | ۰/۴۱             | ۰/۴۸    |
| خوردند     | ۰/۶۴    | ۰/۵۵            | ۰/۵۰   | ۰/۳۸           | ۰/۵۱             | ۰/۳۹    |
| میمند      | ۰/۳۸    | ۰/۲۸            | ۰/۳۰   | ۰/۳۸           | ۰/۳۳             | ۰/۳۵    |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه بردار وزن‌دهی در ماتریس نرمال ضرب شده و ماتریس موزون به دست آمد که در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. ماتریس موزون برای محاسبه توسعه‌یافتگی دهستان‌های بخش مرکزی شهرستان شهر بابک

| دهستان     | مدیریتی | ساختارهای فضایی | کالبدی | اکولوژیک - محیطی | فرهنگی - اجتماعی | اقتصادی |
|------------|---------|-----------------|--------|------------------|------------------|---------|
| پاقله      | ۰/۰۳    | ۰/۰۴            | ۰/۰۵   | ۰/۰۶             | ۰/۰۷             | ۰/۰۶    |
| مدوارات    | ۰/۰۳    | ۰/۰۵            | ۰/۰۷   | ۰/۰۶             | ۰/۰۹             | ۰/۰۸    |
| استبرق     | ۰/۰۳    | ۰/۰۵            | ۰/۰۷   | ۰/۰۶             | ۰/۰۷             | ۰/۰۷    |
| خاتون‌آباد | ۰/۰۴    | ۰/۰۵            | ۰/۰۸   | ۰/۰۷             | ۰/۰۸             | ۰/۰۹    |
| خوردند     | ۰/۰۷    | ۰/۰۷            | ۰/۰۹   | ۰/۰۶             | ۰/۱۰             | ۰/۰۷    |
| میمند      | ۰/۰۴    | ۰/۰۳            | ۰/۰۵   | ۰/۰۶             | ۰/۰۶             | ۰/۰۶    |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همچنین مقدار ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی مورد محاسبه قرار گرفت. لازم به ذکر است مقدار ایده‌آل مثبت برای شاخص‌های مثبت بزرگترین عدد و برای شاخص‌های منفی کمترین عدد است. همچنین مقدار ایده‌آل منفی برای شاخص‌های منفی بیشترین عدد و برای شاخص‌های مثبت کمترین عدد است. در این پژوهش تمامی شاخص‌های پژوهش مثبت در نظر گرفته شده‌اند.

ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی براساس.....

**جدول ۶. ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی در محاسبه توسعه‌یافتگی دهستان‌های بخش مرکزی شهر بابک**

| توسعه-<br>یافتگی | مدیریتی | ساختار و<br>سازمان‌های<br>فضایی | کالبدی | اکولوژیک -<br>محیطی | اجتماعی-<br>فرهنگی | اقتصادی |
|------------------|---------|---------------------------------|--------|---------------------|--------------------|---------|
| ایده آل مثبت     | ۰/۰۷    | ۰/۰۷                            | ۰/۰۹   | ۰/۰۷                | ۰/۱۰               | ۰/۰۹    |
| ایده آل منفی     | ۰/۰۳    | ۰/۰۳                            | ۰/۰۵   | ۰/۰۶                | ۰/۰۶               | ۰/۰۶    |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه فاصله هر شاخص از ماتریس موزون تا راه حل ایده‌آل مثبت و راه حل ایده‌آل منفی مورد محاسبه قرار گرفت. ماتریس فاصله تا راه حل ایده‌آل و غیر ایده‌آل به صورت جدول ۷ آورده شده است.

**جدول ۷. فاصله از ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی در محاسبه توسعه‌یافتگی**

| دهستان     | فاصله از ایده‌آل منفی | فاصله از ایده‌آل مثبت |
|------------|-----------------------|-----------------------|
| پاقله      | ۰/۰۰۰۱                | ۰/۰۰۵                 |
| مدوارات    | ۰/۰۰۱                 | ۰/۰۰۲                 |
| استبرق     | ۰/۰۰۱                 | ۰/۰۰۳                 |
| خاتون‌آباد | ۰/۰۰۲                 | ۰/۰۰۱                 |
| خورسند     | ۰/۰۰۵                 | ۰/۰۰۰                 |
| میمند      | ۰/۰۰۰                 | ۰/۰۰۵                 |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

سپس رتبه توسعه‌یافتگی هریک از دهستان‌ها با استفاده از رابطه (۴) محاسبه شد. رتبه‌بندی نهایی توسعه‌یافتگی برای هریک از دهستان‌های مورد بررسی با چهار معیار مطلوب (برخوردار)، متوسط (نیمه برخوردار)، ضعیف (محروم) و در نهایت بسیار محروم به صورت جدول ۸ نشان داده شده است.

## جدول ۸. رتبه‌بندی دهستان‌های بخش مرکزی شهر بابک از نظر توسعه‌یافتگی براساس روش

## تاپسیس

| دهستان     | وضعیت پایداری  | سطح برخورداری         | رتبه | توسعه‌یافتگی |
|------------|----------------|-----------------------|------|--------------|
| خورسند     | پایدار         | مطلوب (برخوردار)      | ۱    | ۰/۹۲         |
| خاتون‌آباد | پایدار         | مطلوب (برخوردار)      | ۲    | ۰/۵۸         |
| مدوارات    | نیمه پایدار    | متوسط (نیمه برخوردار) | ۳    | ۰/۳۵         |
| استبرق     | ناپایدار       | ضعیف (محروم)          | ۴    | ۰/۲۳         |
| میمند      | بسیار ناپایدار | بسیار محروم           | ۵    | ۰/۰۲         |
| پاقلعه     | بسیار ناپایدار | بسیار محروم           | ۶    | ۰/۰۱         |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مسئلاً شاخص‌ها و نماگرهای مطرح شده در میزان محرومیت دهستان‌ها، تأثیر یکسانی ندارند، بلکه برخی از شاخص‌ها از وزن و اهمیت بیشتر و برخی از وزن کمتری برخوردارند. نتایج حاکی از نبود توسعه متوازن دهستان‌های شهرستان شهر بابک است.

بدین ترتیب نتایج به دست آمده از مدل تاپسیس، عددی بین صفر و یک است. اعداد نزدیک به یک دارای پایداری بیشتر و اعداد نزدیک به صفر نشان دهنده وضعیت ناپایداری هستند. همچنان که از نتایج جدول ۸ مشخص است دهستان خورسند به علت وسعت و جمعیت بیشتر بالاترین امتیاز را از نظر شاخص‌های پایداری در ابعاد مدیریتی، فضایی، کالبدی و اجتماعی کسب و رتبه یک را در این میان از میان شش دهستان به خود اختصاص داده است و در سطح شهرستان با جذب سرمایه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، تمرکز و تسلط خود را بر سایر دهستان‌ها حفظ نموده است.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یافته‌های پژوهش در مورد سطوح برخورداری دهستان‌ها نشان می‌دهد که دهستان‌های استبرق، میمند و پاقلعه در طبقه محروم و ناپایدار و دهستان‌های خورسند و خاتون‌آباد در سطح برخوردار و پایدار جای گرفته‌اند. همچنین دهستان مدوارات در جایگاه نیمه‌برخوردار و نیمه‌پایدار قرار دارد. بررسی وضعیت کلی مبین شرایط نامناسب حاکم بر دهستان‌های بخش مرکزی شهرستان شهر بابک است. کمبود امکانات و خدمات از یک سو و توزیع نامناسب آن‌ها از سوی دیگر، روند توسعه را در این مناطق با مشکلات زیادی مواجه ساخته است. نابرابری بین دهستان‌های منطقه، از فقدان رویکرد جامع توسعه روستایی در این مناطق نشأت یافته و این روند نیز توسعه نامتوازن روستایی را به همراه داشته است.

بر مبنای نظریات مکان مرکزی، مرکز پیرامون، نظریه قطب رشد و نظریه‌های عملکردهای شهری در توسعه روستایی، قابل توجیه است که مرکز شهرستان (شهربابک) به‌عنوان نقطه بالادست در ناحیه به‌عنوان یک مکان مرکزی باشد که ابداعات و نوآوری‌ها در آن شکل می‌گیرد و نواحی اطراف، هرچه در فاصله کمتری تا این مرکز قرار گرفته باشند بیشتر از نوآوری‌ها، امکانات و خدمات مرکز شهرستان بهره‌مند می‌شوند. این مسئله ضرورت تمرکززدایی از دهستان خورسند به سایر دهستان‌ها را بازگو می‌کند و همچنین ضرورت توجه به توسعه روستایی و تجهیز روستاها به امکانات و خدمات اولیه را مطرح می‌نماید. همچنین دهستان‌های میمند و پاقلعه، ناپایدارترین دهستان با کمترین رتبه در بین دهستان‌های مرکزی شهرستان شهربابک از نظر شاخص‌های پایداری در ابعاد شش‌گانه هستند. بنابراین لزوم برنامه‌ریزی برای توسعه خدمات و امکانات به این دو دهستان توسط برنامه‌ریزان و مسئولین امر باید در اولویت قرار گیرد.

مقایسه بین پژوهش‌های گذشته و تحقیق حاضر نشان می‌دهد که از بین مطالعات صورت گرفته مبتنی بر ارزیابی توسعه‌یافتگی مناطق، نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش احمدی و همکاران (Ahmadi et al., 2019)، سلطانی ذوقی و قادرزاده (Soltani Zoghi & Ghaderzadeh, 2021)، حسودیان و همکاران (Hasanvandiyan et al., 2023) از نظر رتبه‌بندی دهستان‌ها و از نظر سطح برخورداری کاملاً هم‌راستا است. همچنین با نتایج تحقیق ابرو و همکاران (Abreu et al., 2019)، در معیار اصلی اقتصاد و با تحقیق بیگدلی راد و ملکی (Bigdeli Rad & Maleki, 2020) از بعد اقتصادی و اجتماعی همسو است. از طرف دیگر با نتایج پژوهش حیدرپور و همکاران (Heidarpour et al., 2020)، باکو و همکاران (Bachev et al., 2017) به علت اینکه بیشتر مبتنی بر رشد و توسعه روستا است و عوامل و متغیرهای مرتبط را مجزا مورد بررسی قرار می‌دهند هم‌راستا و همسو نیست.

در نهایت برای دستیابی به توسعه همه‌جانبه و متعادل که منجر به بهبود زندگی ساکنان مناطق روستایی شود، نیاز به شناخت صحیح و برنامه‌ریزی مناسب و بهینه در سطح ملی و به‌خصوص منطقه‌ای است تا شکاف‌های رو به تزاید مناطق برخوردار و غیربرخوردار را کاهش داد.

با توجه به نتایج ذکر شده که نمایانگر نابرابری نسبی توسعه‌یافتگی در دهستان‌های مورد مطالعه است، توصیه و تأکید می‌شود برنامه‌ریزی‌های توسعه بخش مرکزی، باید هدفمند و متناسب با نیازها و منابع در دسترس مردم منطقه اقدام پذیرد. در همین راستا، انجام مطالعات عمیق در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، مدیریتی، فضایی و به‌خصوص اکولوژیک، به‌منظور کشف

استعدادها و پتانسیل‌های بالقوه در زمینه‌های کشاورزی و دامداری و ارتباط این بخش‌ها با بخش صنعت، خدمات و غیره، با هدف ارتقاء توسعه مناطق روستایی بخش مرکزی در دستور کار قرار گیرد. در مجموع، پیشنهادات کلی ذیل به منظور ایجاد تعادل فضایی و نیل به توسعه دهستان‌های

شهربابک توصیه می‌شود:

- با توجه به درصد بالای دهستان‌ها در سطح محروم و خیلی محروم، لزوم تهیه و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های هدفمند برای توسعه روستاهای منطقه ضروری است.
- در بعد محیطی - اکولوژیک، آلودگی‌های محیطی ناشی از فعالیت معادن و کارخانه‌ها در سطح منطقه به خصوص در دهستان‌های خاتون‌آباد و استبرق، سبب تلفات دام و کاهش کیفیت محصولات کشاورزی شده است و برداشت بی‌رویه از معدن ریگ سفید باعث ایجاد گردهای سیلیسی شده است که در آینده با افزایش برداشت و تعداد معادن، افزایش ریزگردها موجب آسیب به سلامتی ساکنین منطقه می‌شود. برای کاهش اثرات و پیامدهای زیست‌محیطی، شناسایی منابع آلاینده محیط زیست و همچنین برآورد بار آلودگی در دهستان‌های ناپایدار، مورد مطالعه قرار گیرد. همچنین برای کاهش اثرات زیست‌محیطی معادن که در منطقه مورد مطالعه تعداد آن‌ها چشمگیر است، وضع مقررات سخت‌گیرانه در مورد تخلیه مواد زائد این عملیات، در جلوگیری از آلودگی آب‌ها و پخش مواد در هوا مؤثر خواهد بود. از قوانین مورد نظر می‌توان لایحه هوای پاک، آب پاک، حفاظت و بازیافت منابع و حمایت از بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در زمینه حفظ محیط زیست و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی معادن در سطح دهستان‌ها را نام برد.
- لزوم توجه بیشتر به برنامه‌ریزی در زمینه دسترسی به منابع آبی در سطح بخش صورت گیرد چراکه بخش‌های منطقه، به لحاظ دسترسی به آب کشاورزی در وضعیت بغرنجی به سر می‌برند. در همین راستا، پیشنهاد می‌شود مسئولان دریافت تسهیلات مربوط به نظام‌های آبیاری پیشرفته و تحت فشار را تسهیل نمایند تا از این طریق میزان راندمان استفاده از آب‌های فعلی در سطح منطقه را بالا برد.
- با توجه به اینکه سه دهستان استبرق، میمند و پاقلعه دارای جاذبه‌های گردشگری طبیعی، تاریخی - فرهنگی هستند. می‌توان از طریق تشویق ساکنین محلی به احداث خانه‌های بوم‌گردی و طرح‌های خوداشتغالی و اعطای وام‌های کم‌بهره به آن‌ها، زمینه‌های توسعه و پیشرفت خانوارها و کسب درآمد پایدار را برای مردم روستاهای محروم و کم‌برخوردار دهستان‌ها فراهم ساخت.

همچنین از طریق احیاء صنایع دستی و کلاس‌های آموزشی رایگان تولید صنایع دستی به خصوص در زمینه گلیم‌بافی و قالی‌بافی، علاوه بر ایجاد درآمد پایدار می‌توان باعث جذب گردشگر و احیاء ارزش‌ها و سنت‌های فراموش شده این مناطق شد.

- بیشتر شاخص‌های آموزشی و فرهنگی، بهداشتی و درمانی، زیربنایی، ارتباطی، خدماتی و جمعیتی در مناطق روستایی و به‌ویژه دهستان‌های میمند، پاقلعه و استبرق پایین‌تر از حد متوسط هستند و از شرایط نامساعدی برخوردارند؛ بنابراین توسعه و ارتقای سطح کمی و کیفی این شاخص‌ها باید در برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت قابل توجه قرار گیرد.
- برخی از دهستان‌ها از جمله پاقلعه در بعد اجتماعی و اقتصادی دارای رشد کند و منفی هستند. همچنین مشکلات دیگر شامل مهاجرت‌های شدید به خاطر دستیابی به امکانات اولیه و ضروری، شرایط شغلی و تحصیلی، عدم تعادل و تناسب جنسی، بالا بودن نرخ بیکاری و بار تکفل است. از سوی دیگر برخی از روستاها همچون میدوک، با افزایش مهاجرت‌پذیری برای دستیابی به اشتغال در معادن با معضل بورس‌بازی و افزایش قیمت‌زمین و اجاره‌بهاء مواجه هستند. تقویت نقش سه شهر شهر بابک، خاتون‌آباد و به‌خصوص شهر کمتر توسعه‌یافته خرسند به‌عنوان سه شهر اصلی منطقه و استقرار نمایندگی اداره‌ها و سازمان‌های دخیل در امر توسعه روستایی در این بخش و ایجاد کانون‌های رشد و توسعه روستایی در دهستان‌های مذکور، می‌تواند در برخورداری سکونتگاه‌های روستایی از خدمات بیشتر و برقراری تعادل مؤثر باشند.
- نارسایی‌های خدماتی از یک‌سو و تعدد و پراکندگی روستاها از سوی دیگر، ضروری است تا ساماندهی روستاها در قالب یک نظام بهینه سلسله‌مراتب خدمات‌رسانی انجام شود.
- راه ارتباطی به‌عنوان شریان حیاتی توسعه روستایی و وسیله خدمات‌رسانی به روستاییان است، ولی هم‌اکنون تعداد زیادی از روستاهای منطقه از داشتن راه ارتباطی مناسب محروم هستند؛ - ازاین‌رو، تقویت و تکمیل شبکه ارتباطی شهرستان به‌ویژه راه‌های روستایی به‌منظور تسهیل دسترسی تمام روستاها دارای اهمیت است.
- با در نظر گرفتن شرایط روستاها، راهبردهای توسعه می‌بایست با آگاهی و به‌صورت نظام‌مند صورت پذیرد تا از ناپایداری جلوگیری شود و توسعه منطقه نیز به گونه‌ای باشد که محروم‌ترین دهستان‌ها را نیز شامل شود؛ ازاین‌رو برای تحقق عدالت فضایی و توسعه پایدار دهستان‌های منطقه، ضرورت دارد که دهستان‌های محروم پاقلعه، میمند و استبرق در راستای تحقق عدالت -

اجتماعی و کاهش فاصله بین نواحی برخوردار و محروم در اولویت برنامه‌های خدمات‌رسانی و توسعه روستایی قرار گیرند.

#### منابع

1. Abreu, I., & Mesias, F.J. (2020). The assessment of rural development: Identification of an applicable set of indicators through a Delphi approach. *Journal of Rural Studies*, 80, 578–585. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.045>.
2. Abreu, I., Nunes, J.M. & Mesias, F.J. (2019). Can rural development be measured? Design and application of a synthetic index to Portuguese municipalities. *Social Indicators Research*, 145, 1107–1123. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02124-w>.
3. Adamowicz, M. (2018). Normative aspects of rural development strategy and policy in the European Union. 19th International Scientific Conference Economic Science for Rural Development 2018. <https://doi.org/10.22616/ESRD.2018.001>.
4. Afrakhteh, H., Azizpur, F., Shirkhani Azad, H. & Momeni, H. (2022). Landscape physical-spatial transformations of villages around Abhar city. *Journal of Economic Geography Research*, 3(8), 37-54. [In Persian]
5. Ahmadi, M., Heydari, M.T. & Bigdeli, M.A. (2019). Development analysis of Pirashahr villages with economic integration approach (Case study: Sohraian Zanzan village). *Journal of Urban Peripheral Development*, 1(2), 107-120. [In Persian]
6. Bachev, H., Ivanon, B., Toteva, D. & Sokolova, E. (2017). Agrarian sustainability in Bulgaria- economic, social and ecological aspects. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 23(4), 519-525.
7. Bigdeli Rad, V., & Maleki, S. (2020). Identification of effective criteria on social and economic sustainability in rural areas of Iran. *Human Geography Research*, 52(1), 147-163. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2018.253223.1007653>. [In Persian]
8. Bryden, J. (2002). Rural development indicators and diversity in the European Union. Conference on measuring rural diversity. Washington, DC.
9. Chakraborty, S., & Mandal, A. (2018). A novel TOPSIS based consensus technique for Multiattribute Group Decision Making. 18th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT), Bangkok, Thailand. <https://doi.org/10.1109/ISCIT.2018.8587952>.
10. Chakraborty, S., & Yeh, C.H. (2009). A simulation comparison of normalization procedures for TOPSIS," International Conference on



- 
- Computers & Industrial Engineering, Troyes, France. <https://doi.org/10.1109/ICCIE.2009.5223811>.
11. Dubosi, M. (1991). The governance of the third world: A foucauldian perspective on power relations in development, *Alternatives*, 16(1), 1-30.
  12. Ebrahimi, M.S. (2013). Rural development management, Yaramana, Amookhteh publication, Tehran. [In Persian]
  13. Economist Intelligence Unit. (2011). A summary of the liveability ranking and overview, EIU. Available at: [liveability2011.pdf](https://www.eiu.com/public/liveability2011.pdf).
  14. Ganjipour, M., Taleshi, M. & Shaterian, M. (2023). Analyzing the role of state investment in rural empowerment in the process of sustainable rural development (Case study: Kashan area). *Space Economy & Rural Development*, 11(42), 213-234. [In Persian]
  15. Garcia-Melon, M., Ferris-Onate, J., Aznar-Bellver, J., Aragonés-Beltran, P. & Poveda-Bautista, R. (2008). Farmland appraisal based on the analytic network Process. *Journal of Global Optimization*, 42(2), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s10898-007-9235-0>.
  16. Hasanvandiyan, M., Poursaeed, A.R., Eshraghi Samani, R. & Chaharsoghi Amin, H. (2023). Assessing the level of development in rural districts of lorestan province using the Vikor model. *Village and Development*, 26(1), 99-136. <https://doi.org/10.30490/rvt.2022.355597>. [In Persian]
  17. Heidarpour, B., Daniyali, T. & Estelaji, A.R. (2020). Investigating and explaining the situation of villages in Islamshahr city in terms of rural development challenges. *Scientific and Research Quarterly of New Approaches in Human Geography*, 12(3), 129-148. [In Persian]
  18. Heidari, H., Shakiba, A., Vosoughi Niri, K. & Hajalizadeh, A. (2023). Clustering the capacity and development potential of Malekshahi villages based on socio-economic indicators. *Rural Development Strategies*, 10(1), 125-143. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2022.330618.2005>. [In Persian]
  19. Karamshahi, S., & Seidaiy, S.E. (2022). The analysis of socio-economic sustainability of rural areas in Ilam Province. *Journal of Rural Research*, 12(4), 848-865. <https://doi.org/10.22059/jrur.2021.323624.1636>. [In Persian]
  20. Krohling, R.A., & Pacheco, A.G.C. (2015). A-TOPSIS—an approach based on TOPSIS for ranking evolutionary algorithms, *Procedia Computer Science*, 55, 308–317.
  21. Kumar Bagchi, A. (2004). The development state in history and in the twentieth century, Regency Publications.

22. Lami, I.M., & Abastante, F. (2014). Decision making for urban solid waste treatment in the context of territorial conflict: Can the Analytic Network Process help? *Land Use Policy*, 41, 11-20.
23. Li, X.F., Yang, H., Jia, J., Shen, Y. & Liu, J.Q. (2021). Index system of sustainable rural development based on the concept of ecological livability, *Environmental Impact Assessment Review*, 86, 106478. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106478>.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.04.010.e>.
24. Li, M., Milojevic, M. & Gura, D. (2023). Development of methodology for evaluating sustainable rural development. *Environment Development and Sustainability*. 26(8), 21237-21257. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03526-0>.
25. Liu, Y. (2020) .The basic theory and methodology of rural revitalization planning in China. *Acta Geographica Sinica*, 75(6), 1120–1133.
26. Liu, C., Lee, C.T., Guo, Y.F., Chiu, K.N. & Wang, T.Y. (2022). The study of sustainable rural development in Taiwan-A perspective of causality relationship. *Agriculture*, 12(2), 252. <https://doi.org/10.3390/agriculture12020252>.
27. Mahdavi, A., & Jalalabadi, L. (2022). Identification of key effective drivers the sustainable development of Shahr-e Babak rural system with a futures studies approach. *Village and Space Sustainable Development*, 3(3), 58-82. <https://doi.org/10.22077/vssd.2022.5372.1112>. [In Persian]
28. Mahdavi, A., Jalalabadi, L. & Mobasher, S. (2022). Identifying the key factors affecting sustainable development of rural-urban conurbations with Futures studies technique (Case study: Fahraj conurbation). *Journal of Future Cities Vision*, 3(3), 1-22. [In Persian]
29. Michalek, J., & Zarnekow, N. (2012). Application of the rural development index to analysis of rural regions in Poland and Slovakia, *Social Indicators Research*, 105(1), 1-37. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9765-6>.
30. Mirzai Ahranjani, H. (1976). Rural development in theory and practice. A dissertation presented to the faculty of the school of public administration university of Southern California, California.
31. Mirzaei Ahranjani, H., Taleghani, G.R. & Saadabadi, A.A. (2013). Management of development and rural development. Azarin Mehr Publications, Tehran. [In Persian]
32. Momeni, M., Jafarnejad, A. & Sadeghi, S. (2011). Optimizing distribution centers location in marketing process through mathematical approach. *Industrial Management Journal*, 3(1), 129-148. [In Persian]
33. Moseley, J.M. (2003). Rural development: Principles and practice. SAGE Publications Ltd, London.

34. Niño-Amézquita J.L., Dubrovsky, V. & Jankurová, A. (2017). Innovations and competitiveness in regional development: A comparison of Latin America, Europe, and China. *Czech Journal of Social Sciences, Business and Economics*, 6(1), 28-36. <https://doi.org/10.24984/cjssbe.2017.6.1.4>.
35. Rao, P.S. (2019). Rural development schemes in India –A study. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(1), 1072-1076.
36. Renting H., & Schaer B. (2006). From productivism to multifunctionality: Rural development in France. In: Driving rural development: Policy and practice in seven EU countries. Royal Van Gorcum, Assen.
37. Rowley, T.D. (1996). Rural development research: A foundation for policy. Westport, Conn. [u.a.]: Greenwood Press.
38. Saaty, T.N. (2006). Tutorial on complex decision models (ANP). Available at: [http://www.superdecisions.com/sd\\_resources/v28\\_man04.pdf](http://www.superdecisions.com/sd_resources/v28_man04.pdf).
39. Satterthwaite, D. (2007). The transition to a predominantly urban world and its underpinning, Human Settlements Discussion Paper - Urban Change 4, IIED, London.
40. Shafiei Sabet, N., & Mirvahedi, N.S. (2021). Pattern of development planning with an emphasis on new paradigms case study: Pakdasht and Rey counties around Tehran metropolitan. *Sustainable Development of Geographical Environment*, 2(3), 183-197. <https://doi.org/10.52547/sdge.2.3.183>. [In Persian]
41. Shankar, R., & Shah. A. (2003). Bridging the economic divide within countries: A scorecard on the performance of regional policies in reducing regional income disparities. Policy Research working papers, No. WPS 2717. World Bank Group, Washington, D.C.
42. Simard, M., Guimond, L. & Ve´zina, J. (2017). Neo-rural populations and their relations with local decision makers in rural Que´bec: Collaboration or conflict? *GeoJournal*, 83(3). <https://doi.org/10.1007/s10708-017-9789-4>.
43. Snelgrove, J.W., Pikhart, H. & Stafford, M. (2009). A multilevel analysis of social capital and self-rated health: Evidence from the British household panel survey. *Social Science and Medicine*, 68(11), 1993-2001. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.03.011>.
44. Soltani Zoghi, A., & Ghaderzadeh, H. (2021). Investigating the development of rural areas in Hamadan county of Iran based on social, economic and cultural indicators. *Village and Development*, 24(3), 30-59. <https://doi.org/10.30490/rvt.2020.342361.1206>. [In Persian]
45. Statistical yearbook of Iran. (2016). Statistical Center of Iran.
46. Tavakkoli, J., Mirakzadeh, A.A. & Ebrahimi, M. (2014). Assessment of socio- economic development level of the villages in central part of

- Koohdasht County. *Journal of Rural Research*, 5(1), 213-235. <https://doi.org/10.22059/jrur.2014.51454>. [In Persian]
47. Takhumova, O. (2020). Rural development as a leading factor in economic growth. Proceedings of the International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200526.040>.
48. Todaro, M. (1981). *Economic development in the third world*. Longman, New York.
49. UPA. (2016). Desarrollo rural. Oportunidades desaprovechadas. *La Tierra*, 254, 31-33.
50. Van Assche, K., Duineveld, M. & Beunen, R. (2014). Power and contingency in planning. *Journal of Environment and Planning*, 46(10), 2385-2400. <https://doi.org/10.1068/a130080p>.
51. Van Assche, K., & Hornidge, A.K. (2015). *Rural development. Knowledge & expertise in governance*. Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
52. Wang, P., Li, B., Shi, H., Shen, Y. & Wang, D. (2019). Revisiting anonymous two-factor authentication schemes for IoT-enabled devices in cloud computing environments. *Security and Communications Networks*, 2, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2019/2516963>.
53. Zebardast, E. (2010). The application of Analytic Network Process (ANP) in urban and regional planning. *Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Development*, 2(41), 79-90. [In Persian]