

مقاله پژوهشی

تحلیل ظرفیت‌سنجی توسعه منطقه‌ای با رویکرد آمایش سرزمین

(مورد مطالعه: استان کرمانشاه)

شهرام امیرانتخابی^{۱*}، مجید اکبری^۲، مرضیه طالشی انبوهی^۳، هدایت‌الله درویشی^۴

۱. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه گیلان، ایران

۴. دکتری جغرافیا و آمایش سرزمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

(دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۱۱)

Capacity Analysis of Regional Development with Spatial Planning Approach

(Case study: Kermanshah Province)

Shahram Amir-Entakhi^{1*}, Majid Akbari², Marzieh Talashi Anbouhi³, Hedayatullah Darvishi⁴

1. Assistant Professor, Department of Geography, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Ph.D. in Geography and Urban Planning, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. M.A. in Geography and Urban Planning, Gilan University, Iran

4. Ph.D. in Geography and Spatial Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

(Received: 02/May/2021 Accepted: 02/Aug/2022)

Abstract

The approach of spatial planning can be called "objective and spatial perception of territorial language". This approach, by using the territorial, organizational, political and trans-sectoral integration approach, tries to provide accuracy in combining and analyzing the components of the spatial organization. The purpose of this article is to analyze the alignment of regional development based on indicators with the components and principles of land use. The purpose of the present study is to analyze and explain the state of the townships of Kermanshah province from the point of view of regional development indicators. This research is applied in terms of targeting and descriptive-analytical based on methodology. The data has been collected from library documents and research studies of Kermanshah province in the form of 32 selected indicators. To analyze the obtained information, the new multi-criteria decision-making technique of Cocoso, Shannon's entropy and Pearson's correlation coefficient statistical test were used in Excel, ArcGIS and SPSS software. The results of the research showed that the township of Kermanshah with the highest score of 17.89 Cocoso ranked first and townships of Islamabad Gharb and Harsin ranked second and third with scores of 17.87 and 17.34, respectively. On the other hand, Salas Babajani has the lowest score of 59.11. Other findings of the research indicate that the dominant development spaces in the townships of Kermanshah province are the developing and deprived levels.

Keywords: Regional Development, Spatial Planning, Region 3, Cocoso Technique, Kermanshah Province.

چکیده

رویکرد آمایش سرزمین را می‌توان «ادراک عینی و فضایی زبان سرزمینی» نامید. این رویکرد با به‌کارگیری رویکرد یکپارچگی قلمرویی، سازمانی، سیاستی و فرابخشی، سعی در فراهم‌سازی دقت در ترکیب و تجزیه مؤلفه‌های سازمان فضایی دارد. هدف از نوشتار حاضر تحلیل همسویی و هم‌راستایی وضعیت توسعه منطقه‌ای مبتنی بر شاخص‌ها با مؤلفه‌ها و اصول آمایش سرزمین است. در این راستا، نوشتار پیش‌رو با هدف تحلیل و تبیین وضعیت شهرستان‌های استان کرمانشاه از منظر شاخص‌های فرابخشی آمایش و توسعه منطقه‌ای است. این پژوهش از لحاظ هدف‌گذاری، کاربردی و براساس روش‌شناسی، توصیفی-تحلیلی است. شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر بهره‌گیری از اسناد کتابخانه‌ای و مطالعات آمایش استان کرمانشاه در قالب ۳۲ شاخص منتخب است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده از تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره جدید کوکوسو، آنتروپی شانون و از آزمون آماري ضريب همبستگی پیرسون در نرم‌افزارهای Arc، Excel، Gis و SPSS استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که شهرستان کرمانشاه با کسب بیشترین امتیاز کوکوسو ۱۷/۸۹ در جایگاه اول و شهرستان‌های اسلام‌آباد غرب و هرسین به ترتیب با کسب امتیاز ۱۷/۸۷ و ۱۷/۳۴ در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. در مقابل شهرستان ثلاث‌باباجانی با کسب کمترین امتیاز ۱۱/۵۹ رتبه آخر را به خود اختصاص داده است. همچنین یافته‌های دیگر پژوهش حاکی از این مهم است که فضای توسعه غالب بر شهرستان‌های استان کرمانشاه، سطوح در حال توسعه و محروم از توسعه است.

واژه‌های کلیدی: توسعه منطقه‌ای، آمایش سرزمین، منطقه سه، تکنیک کوکوسو، استان کرمانشاه.

*Corresponding Author: Shahram Amir Entekhabi

Email: Shahram_ah@yahoo.com

مقدمه

استان کرمانشاه از نظر منطقه‌بندی آمایش سرزمین در قلمرو منطقه سه آمایش قرار گرفته است^۱ (امور برنامه‌ریزی، نظارت و آمایش سرزمین). شرایط طبیعی - اکولوژیکی همسان و هم-ترازی توسعه‌ای سبب شده است که این استان با استان‌های لرستان، ایلام و همدان جزء منطقه سه آمایش سرزمین قلمداد شود. این استان از منظر موقعیت و استقرار فضایی در غرب کشور و در بستر و زمینه جغرافیایی زاگرس مستقر شده است و ۱۴ شهرستان دارد. برابر با اسناد توسعه‌ای^۲ از مجموع شهرستان‌ها، بخش‌ها و دهستان‌های استان، به ترتیب تعداد، ۸ شهرستان جزء مناطق توسعه یافته، ۲۰ بخش جزء مناطق کمتر توسعه یافته و ۶۳ دهستان جزء مناطق توسعه نیافته یا محروم است (سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۳۸۸: ۱۱). افزون بر این گونه‌بندی مناطق و استان‌ها از منظر رویکرد نهادی با درنظر گرفتن مؤلفه‌های اصلی «قابلیت‌ها»، «فرصت‌ها» و «دستاوردها» گویای این واقعیت است که از نظر دستاورد توسعه منطقه‌ای در خوشه مناطق محروم و برخوردار از مزیت نسبی قرار گرفته است (سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۳۹۴: ۹۴). سطح منطقه‌ای، در گرو پیوند انداموار (ارگانیک) دو سطح اقدامات ملی و محلی در فضای واسط آن‌ها (یعنی منطقه) در راستای تغییر و تحولی بنیادی در طرز تلقی کنونی از برنامه‌ریزی است (صرافی، ۱۳۷۷: ۱۴).

در این راستا ضرورت این پژوهش از آنجا ناشی می‌شود که یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای و آمایش سرزمین، با توجه به محدودیت منابع؛ توزیع بهینه و متعادل امکانات و خدمات بین سکونتگاه‌های مختلف است. برای تحقق این امر نیاز به شناسایی سکونتگاه‌ها از نظر شاخص‌های توسعه است؛ تا از این طریق نقاط محروم و توسعه نیافته مشخص شده تا برنامه‌ریزان بتوانند برای تعادل فضایی و کاهش فاصله‌های بهره‌مندی بین مناطق اقدام کنند.

استان کرمانشاه به عنوان یک استان مرزی از تفاوت زیادی به لحاظ میزان برخورداری از شاخص‌های توسعه و عدم تعادل در مقایسه با استان‌های دیگر کشور برخوردار است. به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلیل افزایش این نابرابری‌ها عدم شناسایی ابعاد مختلف نابرابری‌ها و سیاست‌های اجرایی نامتناسب برای رسیدن به اهداف مذکور در کشور است (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۳۱). با توجه به اهمیت مطالعات آمایش در مناطق و به تبع آن در کشور، هدف این پژوهش تحلیل و تبیین وضعیت شهرستان‌های استان کرمانشاه (منطقه سه آمایش سرزمین) از منظر شاخص‌های فرا بخشی آمایش و توسعه منطقه‌ای است. این هدف با طرح و تبیین این پرسش اصلی ردیابی و مطالعه علمی شده است؛ ۱- وضعیت برخورداری شهرستان‌های استان کرمانشاه (منطقه سه آمایش سرزمین) از منظر شاخص‌های فرا بخشی آمایش و توسعه منطقه‌ای چگونه است؟

رسالت آمایش سرزمین با تأکید بر اصول آمایش سرزمین نظیر: محرومیت‌زدایی از مناطق؛ رفع نابرابری‌ها و عدم تعادل-های منطقه‌ای (سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۳۹۶: ۷۱)؛ یکپارچگی قلمرویی، بخشی؛ سازمانی (Kidd, 2007). بهره‌گیری از قابلیت‌های استان‌ها و مناطق (قانون اساسی، ۱۳۶۸: ۳۲؛ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، ۱۳۹۴: ۱) و رفع آشفتگی-های فضایی است تا از این طریق بتوان ضمن چاره‌جویی و حل مسائل لاینحل و مبتلا به استان، سبب ساماندهی سازمان فضایی مطلوب و محقق شدن چشم‌انداز توسعه فضایی شود (Zheng et al, 2019: 25).

تبیین تئوریک مسئله، نیازمند دستیابی به یک چهارچوب نظری مناسب است، بنابراین انتخاب مناسب‌ترین تئوری (رویکرد) توسعه از میان تئوری‌های توسعه پایدار، یکی از گام‌های راهبردی محسوب می‌شود (رکن‌الدین‌افتخاری، ۱۳۹۶: ۵۹۹). در همین چارچوب، بهره‌گیری از رویکرد آمایش سرزمین با تأکید بر مهندسی ترتیبات بهره‌وری بهینه از ظرفیت‌های اجتماعی و طبیعی (فولادی، ۱۳۹۳: ۴۵)، بهره‌گیری بهینه از منابع و ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی سرزمین (مرکز ملی آمایش سرزمین، ۱۳۸۵: ۶۴)، مدیریت توسعه قلمروئی و هماهنگ کردن پیامدهای فضائی سیاست‌های بخشی (اتحادیه اروپا، به نقل از صرافی) اجتناب‌ناپذیر بوده و شناخت مفاهیم توسعه‌ای نظیر؛ فضا که عینتی حاصل از نقش‌پذیری و اثرگذاری انسان در مکان است (سعیدی، ۱۳۸۸: ۹) و فضای توسعه به عنوان منبعی کمیابی که نیازمند

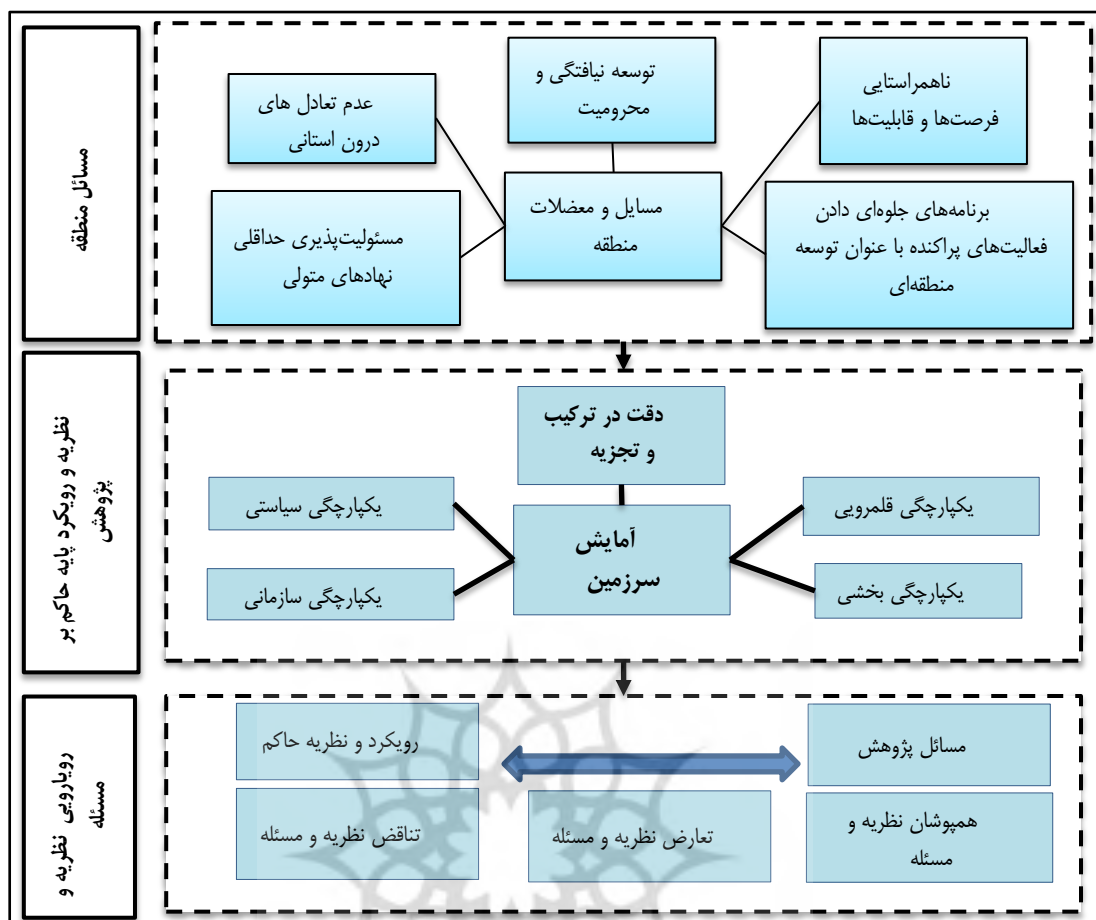
۱. براساس مصوبه شورای آمایش سرزمین در سال ۱۳۹۶، کل کشور به نه منطقه آمایش سرزمین تقسیم شده است که استان‌های کرمانشاه، لرستان، همدان و ایلام براساس اصل همگنی طبیعی - اکولوژیک و همترازی توسعه در منطقه سه آمایش قرار گرفته است.

۲. منظور از اسناد، مصوبات هیات دولت در خصوص شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته می‌باشد که در جدول ۱-۱۰ قانون برنامه و بودجه مبنای توزیع اعتبارات مناطق کمتر توسعه یافته می‌باشد.

طبقه‌بندی سیستم‌های برنامه‌ریزی مکانی در چهار سبک استفاده می‌کند: جامع-یکپارچه، منطقه‌ای-اقتصادی، کاربری اراضی و شهرسازی (Siniša Trkulja, 2012). این رویکرد، برنامه یا چشم‌اندازی بلندمدت (حدود بیست سال)، استراتژیک و فضایی برای توسعه سرزمین است^۵ که در همه حال هسته اصلی تحقیقات علمی بوده است (Milica Maksić, 2019: 10) و به منظور سیاست‌گذاری فضایی بر فرآیندهای اساسی استقرار و اجرای برنامه‌ریزی عمودی بلندمدت با رویکرد یکپارچه تاکید دارد (Albrechts, 2006; Davoudi and Strange, 2007; Kidd and Shaw, 2013; Morphet, 2011). افزون بر این، بر هماهنگ‌سازی اثرات و سیاست‌های بخش‌های مختلف توجه اساسی دارد (نادین، ۲۰۰۷). این رویکرد بر مبنای سه رکن اصلی خلق ثروت (رشد)، حفظ ثروت (حفاظت)، توزیع ثروت و در سطوح و مقیاس‌های مختلف فضایی (مقیاس اتحادیه تا مقیاس محلی) و در ابعاد مختلف رقابت‌پذیری منطقه‌ای، انسجام اجتماعی، پایداری محیطی، حکمروایی منطقه‌ای و برنامه‌ریزی فضایی ایفای نقش خواهد کرد (Nijkamp and Abreu, 2020: 297)

در این راستا، تالاقی وضعیت منطقه‌ای (وضعیت‌سنجی) استان کرمانشاه با اصول و رویکردهای آمایش سرزمین بیانگر همپوشانی، تناقض، تعارض و تباین سطوح نظری و عملیاتی خواهد بود. با توجه به واکاوی تناقضات و تعارضات بین این دو (نظریه و زمینه) مسئله پژوهش تجلی فضایی (عینی) پیدا خواهد کرد. می‌توان بیان داشت که با وجود قابلیت‌ها، دستاوردهای توسعه‌ای نمود عینی و فضایی نداشته است.

سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در راستای تخصیص بهینه و منطبق با منافع همگانی است، اولویت دارد (صرافی، ۱۳۹۳: ۱۴). آمایش سرزمین با بهره‌گیری از رویکردها، اصول و مؤلفه‌های نظیر؛ مدیریت توسعه قلمروئی^۱ و هماهنگ کردن پیامدهای فضایی سیاست‌های بخشی^۲ (اتحادیه اروپا، به نقل از صرافى)، هماهنگی و یکپارچه کردن ابعاد فضایی سیاست‌های بخشی در قالب استراتژی سرزمینی (UN, 2008). روابط میان بخش‌های گوناگون (افقی) و در سطوح متفاوت (عمودی) قلمروها (کیوز، ۲۰۰۴)، مشخص شدن حد تفضیل برنامه‌ریزی آمایشی (آرامی، ۱۳۹۴: ۴۳) یکپارچگی قلمرویی، بخشی، سیاستی، سازمانی (کید، ۲۰۰۷)، دقت در ترکیب بخش‌ها و مناطق علاوه بر تجزیه آن‌ها (صرافی، ۱۳۹۳: ۱۱)، مشارکت و توافق خردجمعی کنشگران توسعه فضایی (صرافی، ۱۳۹۴: ۱۲) تلاش دارد ضمن تحقق چشم‌انداز مطلوب، سازمان فضایی موجود را ترمیم و الگوی سازمان فضایی مطلوب را طراحی و تبیین نماید (Zheng et al, 2020: 1). در همین چارچوب، با توجه به پیوند دوسویه و مکملی (عمودی و افقی) بین سطوح ملی، منطقه‌ای، ناحیه و محلی رویکرد آمایش سرزمین از یک سو و از سوی دیگر پیوند مکملی و بدون تعارض و تناقض بخشی این رویکرد، پیونددهنده بین بخش‌ها و مناطق توسعه‌ای است، تا از این منظر رسالت آمایش سرزمین که بر اصل دقت در ترکیب علاوه بر تجزیه است را عملیاتی نمود (Morgan et al., 2005: 5). افزون بر این، این رویکرد، تلاش دارد به تخصیص و توزیع منابع و امکانات بخش عمومی در سطح مناطق بپردازد و فرآیند هماهنگی بین بخشی و بین سطحی و مشارکت بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی را تسهیل نماید (OECD, 2007). رویکرد آمایش سرزمین از



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰)

است. بر این اساس شهرستان قصر شیرین، نسبت به شهرستان‌های دیگر، توسعه‌یافته‌ترین و شهرستان‌های سنقر، جوانرود، گیلانغرب، ثلاث‌باباجانی، هرسین، سرپل ذهاب، کنگاور، اسلام‌آباد غرب و دالاهو جزو محروم‌ترین شهرستان‌های استان هستند. ملکی و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای به تحلیل وضعیت توزیع و خوشه‌بندی توسعه‌یافتگی منطقه‌ای در استان کرمانشاه پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که شهرستان کرمانشاه با برخورداری از میزان سودمندی بالا تفاوت فراوانی با سایر شهرستان‌های استان دارد. در نهایت، نتایج آنالیز خوشه‌ای نشانگر ۴ خوشه توسعه‌یافته برای شهر کرمانشاه، خوشه در حال توسعه برای شهرهای هرسین، کنگاور، اسلام‌آباد غرب، سنقر و گیلانغرب، خوشه محروم برای پاوه، سرپل ذهاب، صحنه و جوانرود و خوشه خیلی محروم برای شهرستان‌های دالاهو، روانسر، قصرشیرین و ثلاث‌باباجانی می‌باشد. نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی به تحلیل فضایی توسعه منطقه‌ای استان کرمانشاه با استفاده از

در راستای موضوع این پژوهش در کشور در رابطه با توسعه یافتگی و توسعه منطقه‌ای، پژوهش‌های متعددی انجام گرفته است که در اینجا به چند مورد از نزدیک‌ترین آن‌ها در زیر اشاره می‌شود: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۸)، در طرح شناسایی مناطق کمتر توسعه‌یافته، مناطق و قلمروهای کمتر توسعه یافته استان‌ها را به تفکیک شهرستان، بخش و دهستان مشخص کرده است که در این طرح شهرستان‌ها، بخش‌ها و دهستان‌های استان کرمانشاه وضعیت مطلوبی را از منظر شاخص‌های توسعه به خود اختصاص نداده است. در این راستا، از مجموع شهرستان‌ها، بخش‌ها و دهستان‌ها استان کرمانشاه، تعداد ۸ شهرستان، ۲۰ بخش و ۶۳ دهستان در وضعیت کمتر توسعه‌یافته شناسایی شده است. پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهش خود به تحلیل توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کرمانشاه پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده شکاف زیاد بین شهرستان‌های استان کرمانشاه و توسعه نامتعادل استان با توجه به شاخص‌های مورد استفاده

توزیع خدمات اجتماعی در سطح مناطق را مشخص نموده است.

با توجه به بررسی پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه موضوع مورد مطالعه، قوام بخش این فرضیه است که هیچ پژوهش در زمینه تحلیل و تبیین وضعیت شهرستان‌های استان کرمانشاه از لحاظ شاخص‌های فرباخشی توسعه منطقه-ای و آمایش سرزمین نپرداخته‌اند و همچنین اکثر روش‌ها و تکنیک‌های بکار گرفته در این پژوهش‌ها روزآمد نیستند.

داده‌ها و روش کار

پژوهش حاضر از لحاظ هدف‌گذاری مطالعه‌ای کاربردی و از لحاظ روش‌شناسی، به شیوه «توصیفی - تحلیلی» به انجام رسیده است. قلمرو جغرافیایی این تحقیق ۱۴ شهرستان استان کرمانشاه و بر اساس تقسیمات سیاسی-اداری سال ۱۳۹۵ صورت گرفته است. شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر بهره‌گیری از اسناد کتابخانه‌ای و مطالعات آمایش استان کرمانشاه در قالب ۳۲ شاخص بهره‌گیری شده است. در این راستا پس از واکاوی شاخص‌های توازن و تعادل منطقه‌ای، استان کرمانشاه به عنوان مطالعه موردی و مبتنی بر نمونه‌گیری مکانی - جغرافیایی از بین استان‌های منطقه سه آمایش سرزمین (لرستان، ایلام و همدان) انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و منطقه-بندی درون قلمرویی (درون استانی) از مدل‌های کمی از جمله مدل آنتروپی شانون تعمیم یافته، روش کوکوسو (CoCoSo)، ضریب همبستگی پیرسون و از نرم‌افزارهای Arc Gis و SPSS استفاده شده است. شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش به شرح جدول زیر می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱. شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

عناوین شاخص‌ها	زیرشاخص‌ها
اقتصادی	X_1 : نرخ بیکاری، X_2 : نرخ رشد اشتغال، X_3 : نرخ مشارکت اقتصادی، X_4 : سرانه درآمد کوششی شهرداری‌های شهرستان، X_5 : سرانه مالیات دریافتی، X_6 : تعداد کل کارگاه‌های فعال اقتصادی، X_7 : تعداد کارگاه‌های فعال بیش از ۵۰ نفر کارکن، X_8 : نسبت اراضی زیرکشت محصولات آبی به کل سطح زیرکشت، X_9 : نسبت تولید محصولات کشاورزی زراعی به سطح زیرکشت، X_{10} : نسبت واحدهای مسکونی دارای اسکلت فلزی و بتنی به کل واحدهای مسکونی

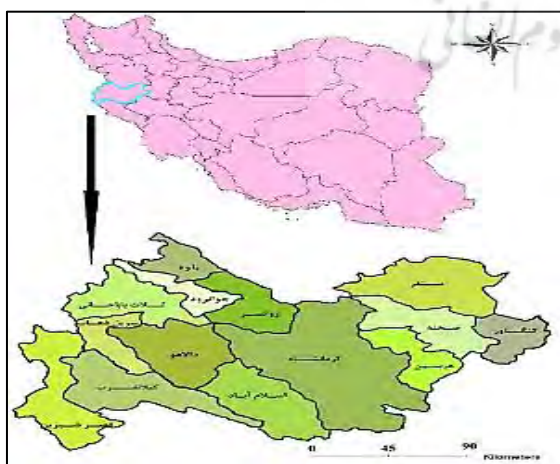
مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که پراکنش سطوح توسعه، نامتعادل بوده و بین شهرستان‌های استان از نظر میزان توسعه‌یافتگی نابرابری و شکاف زیادی وجود دارد و این تفاوت و نابرابری در بخش‌های مختلف زیربنایی-زیرساختی، اقتصادی، بهداشتی - درمانی، فرهنگی، آموزشی، بهزیستی - اجتماعی است. به طوری که بر اساس نتایج حاصل از مدل کپلند، از مجموعه شهرستان‌های استان کرمانشاه فقط شهرستان سرپل ذهاب در طبقه توسعه‌یافته و بقیه در طبقه نیمه توسعه‌یافته و محروم قرار گرفتند. بابایی‌اقدم و همکاران (۱۳۹۵)، به سطح‌بندی و تحلیل تطبیقی درجه توسعه‌یافتگی مورد شناسی: شهرستان‌های استان کرمانشاه پرداخته است. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر آن بود که شهرستان‌های استان به لحاظ توسعه در وضعیت مناسبی نیست زیرا به لحاظ مجموع شاخص‌ها در سطح استان، هیچ شهرستانی نمره بالای ۰/۵ را کسب نکرده است. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه (۱۳۹۶): در مطالعات برنامه آمایش استان کرمانشاه بر اساس اصل همگنی طبیعی و همترازی توسعه‌ای و شاخص‌های مختلف، استان کرمانشاه را به شش ناحیه/منطقه آمایش تفکیک نموده است و متناسب با هر منطقه و ناحیه، فعالیت‌ها را به عنوان محرک توسعه در نظر گرفته است. خاکپور و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله خود به بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های کرمانشاه با استفاده از تکنیک ادغام پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر این بود که ۱۴/۲۹ درصد از شهرستان‌ها توسعه‌یافته (قصرشیرین و پاره)، ۳۵/۷۱ درصد از شهرستان‌ها نسبتاً توسعه‌یافته (سنقر، دالاهو، گیلانغرب، صحنه و کنگاور)، ۳۵/۷۱ درصد از شهرستان‌ها در حال توسعه (اسلام‌آباد غرب، هرسین، ثلاث‌باباجانی، روانسر و سرپل‌ذهاب) و ۱۴/۲۹ درصد از شهرستان‌ها محروم از توسعه (جوان‌رود و کرمانشاه) هستند که نشان‌دهنده اختلاف بین شهرستان‌ها از لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه است، به طوری که توزیع شاخص‌های توسعه چندان با میزان جمعیت شهرستان‌ها انجام نشده است. سازمان برنامه و بودجه و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه (۱۳۹۹)، در سند آمایش استان کرمانشاه، متناسب با قابلیت‌ها و سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها، به تشریح و تبیین قلمروهای فضایی اولویت‌دار توسعه جمعیت و فعالیت (بخش‌های کشاورزی، صنعت، گردشگری) پرداخته است و تصویر سازمان فضایی استان در افق توسعه‌یافتگی و الگوی استقرار و نظام سلسله مراتبی مراکز سکونتگاهی و الگوی

نفر جمعیت (معادل ۲/۵ درصد جمعیت کشور) بوده است. بدین ترتیب، در هر کیلومترمربع این استان به‌طور متوسط ۷۸ نفر سکونت دارند که از کل جمعیت ۷۶/۴ درصد در نقاط شهری و ۲۳/۴ درصد در نقاط روستایی و مابقی غیرساکن بوده‌اند.

جدول ۲. توزیع جمعیت در استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵

رتبه جمعیتی در استان	شهرستان	جمعیت	سهم از کل (درصد)
۲	اسلام‌آباد غرب	۱۴۰۸۷۶	۷
۹	پاوه	۶۰۴۳۱	۳
۱۳	ثلاث‌باباجانی	۳۵۲۱۹	۲
۷	جوانرود	۷۵۱۶۹	۴
۱۲	دالاهو	۳۵۹۸۷	۲
۱۱	روانسر	۴۷۶۵۷	۲
۳	سرپل ذهاب	۸۵۳۴۲	۴
۴	سنقر	۸۱۶۶۱	۴
۸	صحنه	۷۰۷۵۷	۴
۱۴	قصرشیرین	۲۳۹۲۹	۱
۱	کرمانشاه	۱۰۸۳۸۳۳	۵۶
۶	کنگاور	۷۶۲۱۶	۴
۱۰	گیلانغرب	۵۷۰۰۷	۳
۵	هرسین	۷۸۳۵۰	۴
-	استان	۱۹۵۲۴۳۴	۱۰۰

مأخذ: مرکز آمار ایران،



شکل ۲. نقشه موقعیت استان کرمانشاه در کشور

X_{11} : نسبت جمعیت روستاهای بهره‌مند از آب آشامیدنی سالم به کل جمعیت روستایی بالای ۲۰ خانوار، X_{12} : نسبت جمعیت روستاهای برخوردار از گاز به کل جمعیت روستایی، X_{13} : نسبت تعداد دفاتر ICT در روستاها به تعداد روستاها، X_{14} : نسبت تعداد دفاتر پستی شهری به ازاء هر هزار نفر جمعیت شهری، X_{15} : ضریب نفوذ تلفن همراه، X_{16} : نسبت جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع فاضلاب شهری به کل جمعیت شهری، X_{17} : نسبت تعداد شهرهای دارای زیرساخت سامانه بازیافت مواد زائد جامد شهری به کل شهرهای نیازمند به سامانه شهرستان، X_{18} : نسبت طول شبکه‌های فرسوده آب شهری به کل شبکه آبرسانی شهری، X_{19} : معیار شهری بهسازی شده به کل معیار شهری، X_{20} : سرانه فضای سبز شهری، X_{21} : تعداد ایستگاه‌های آتش‌نشانی به ۱۰ هزار نفر جمعیت

زیربنایی

X_{22} : تراکم جمعیت، X_{23} : سرانه پزشک متخصص به ازاء هر ۵۰۰۰۰ نفر، X_{24} : سرانه پزشک عمومی به ازاء هر ۱۰۰۰۰ نفر، X_{25} : نسبت تعداد تخت بیمارستان موجود به مصوب، X_{26} : نرخ مهاجرت خالص، X_{27} : نرخ باسوادی، X_{28} : سرانه فضای ورزشی روباز (بجز زمین‌های خاکی) به ازاء ۱۰ هزار نفر جمعیت، X_{29} : سرانه فضای ورزشی سرپوشیده به ازاء ۱۰ هزار نفر جمعیت، X_{30} : سرانه فضاهای مذهبی (مسجد، مصلی، حسینیه) به ازاء هزار نفر جمعیت، X_{31} : سرانه کتاب در کتابخانه‌های عمومی به ازاء هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت، X_{32} : سرانه فضاهای فرهنگی (فرهنگسرا، مجتمع فرهنگی-هنری، خانه فرهنگ، کانون پرورش فکری کودکان) به ازاء هزار نفر جمعیت

اجتماعی، فرهنگی و ورزشی

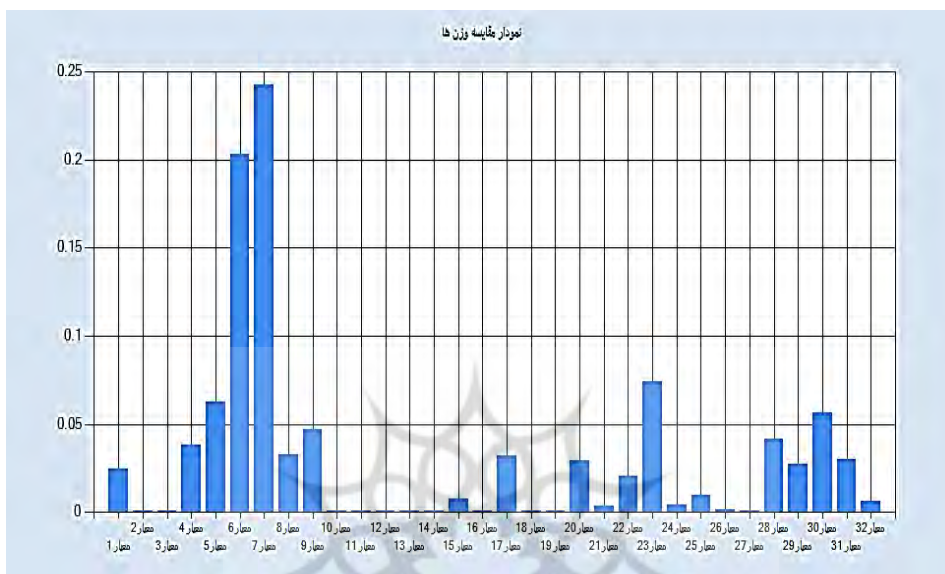
منبع: مرکز آمار و اطلاعات استانداری کرمانشاه، ۱۳۹۵.

استان کرمانشاه با مساحتی معادل ۲۴۹۹۸ کیلومتر مربع (۱/۵ درصد کشور) مهم‌ترین استان غرب ایران به شمار می‌رود که از غرب در مجاورت کشور عراق قرار دارد. همچنین این استان از شمال به استان کردستان، از جنوب به استان های ایلام و لرستان و از شرق به استان همدان محدود می‌شود. مطابق آخرین تقسیمات کشوری از ۱۴ شهرستان، ۳۱ بخش، ۳۲ شهر و ۸۶ دهستان تشکیل شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). بر اساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، استان کرمانشاه از ۵۷۶۸۶۱ خانوار و ۱۹۵۲۴۳۴

که این ارزیابی هم می‌تواند بر اساس عبارات کلامی و هم بر اساس داده‌های واقعی (کمی) باشد. بنابراین، در گام اول این پژوهش برای بررسی و اولویت‌بندی شهرستان‌ها، وزن ۳۲ شاخص مورد استفاده در این پژوهش با استفاده از روش آنتروپی شانون اندازه‌گیری شد (شکل ۳).

شرح و تفسیر نتایج

گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم: در واقع اولین گام در تمامی روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، تشکیل ماتریس تصمیم است که در رابطه زیر آورده شده است. در این رابطه X_{mn} در واقع ارزیابی گزینه m بر اساس معیار n می‌باشد



شکل ۳. اوزان شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از آنتروپی شانون

به طوری که Z_j مقدار شاخص j برای شهرستان i است (جدول ۳).

جدول ۳. ماتریس تصمیم کوکوسو

X32	X31	X30	X29	X28	X...	X4	X3	X2	X1	ماتریس
۲۱/۰	۱۵۵۰	۲/۲۶	۳۷۵۲	۱۵۳۹	...	۱۵۵۰	۲/۲۶	۳۷۵۲	۱۵۳۹	پاوه
۳۸/۸	۲۲۰۴	۰/۹۰	۱۰۹۶	۵۵۴۳	...	۲۲۰۴	۰/۹۰	۱۰۹۶	۵۵۴۳	قصر شیرین
۱۶/۴	۸۸۴	۱/۹۳	۲۸۵۱	۲۱۳۶	...	۸۸۴	۱/۹۳	۲۸۵۱	۲۱۳۶	سنقر
۲۴/۶	۱۰۹۷	۰/۶۲	۲۱۰۱	۷۱۷۱	...	۱۰۹۷	۰/۶۲	۲۱۰۱	۷۱۷۱	دالاهو
۲۳/۱	۷۹۰	۰/۶۲	۳۳۰۲	۱۳۴۵	...	۷۹۰	۰/۶۲	۳۳۰۲	۱۳۴۵	گیلانغرب
۱۸/۵	۸۰۸	۱/۰۵	۲۸۵۱	۸۹۶۴	...	۸۰۸	۱/۰۵	۲۸۵۱	۸۹۶۴	صحنه
۱۳/۸	۴۸۱	۰/۸۶	۳۱۵۲	۲۴۹۵	...	۴۸۱	۰/۸۶	۳۱۵۲	۲۴۹۵	کنگاور
۲۲/۹	۴۴۹	۰/۶۲	۲۵۵۱	۱۴۰۴	...	۴۴۹	۰/۶۲	۲۵۵۱	۱۴۰۴	اسلام‌آباد غرب
۲۱/۶	۷۱۷	۰/۶۶	۲۴۰۱	۸۸۱۵	...	۷۱۷	۰/۶۶	۲۴۰۱	۸۸۱۵	هرسین
۲۳/۷	۸۶۰	۰/۳۵	۲۲۵۱	۱۱۹۵	...	۸۶۰	۰/۳۵	۲۲۵۱	۱۱۹۵	ثلاث‌باباجانی
۲۳/۶	۶۹۹	۰/۷۸	۴۰۵۲	۲۲۸۶	...	۶۹۹	۰/۷۸	۴۰۵۲	۲۲۸۶	روانسر
۱۸/۸	۴۵۵	۰/۷۴	۴۶۵۲	۱۵۵۴	...	۴۵۵	۰/۷۴	۴۶۵۲	۱۵۵۴	سرپل ذهاب
۱۹/۵	۳۴۷	۳/۹۷	۲۵۵۱	۹۱۱۳	...	۳۴۷	۳/۹۷	۲۵۵۱	۹۱۱۳	جوانرود

۲۷/۷	۳۳۳	۰/۲۸	۲۲۵۱	۵۰۸۰	...	۳۳۳	۰/۲۸	۲۲۵۱	۵۰۸۰	کرمانشاه
+	+	+	+	+	...	+	+	+	-	جهت معیار
۰/۰۰۶	۰/۰۳	۰/۰۵۷	۰/۰۲۷	۰/۰۴۲	..	۰/۰۳۸	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۹	۰/۰۲۵	وزن معیار
۳۸/۸۴	۲۲۰۳/۶	۳/۹۶۷	۱۰۹۵۵/۳	۵۵۴۲۷/۸		۳۵۶۷/۱	۵۰	۹۵/۴	۳۶/۹	max
۱۳/۸۵	۳۳۲/۱	۰/۲۸۱	۲۱۰۱/۰	۵۰۷۹/۶		۴۰۸/۷	۳۷/۱	۶۳/۱	۴/۶	min
۲۴/۹۹	۱۸۷۰/۶	۳/۶۹	۸۸۵۴/۳	۵۰۳۴۸/۲		۳۱۵۸/۴	۱۲/۹	۳۲/۳	۳۲/۳	max-min

برای معیارهای منفی استفاده می‌شود. در روابط زیر \max و \min در واقع بیشترین و کمترین مقدار هر ستون معیار هستند. بر اساس این نرمال‌سازی تمامی درایه‌ها بین عدد ۰ و ۱ قرار می‌گیرند.

گام دوم: نرمال‌سازی ماتریس تصمیم: نرمال‌سازی تقریباً در تمام روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره صورت می‌گیرد. در این گام بر اساس روابط زیر ماتریس تصمیم نرمال می‌شود. از رابطه اول برای معیارهای مثبت و از رابطه دوم

جدول ۴. نرمال‌سازی یا بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم

بی‌مقیاس‌سازی	X1	X2	X3	X4	X...	X28	X29	X30	X31	X32
پاوه	۰/۳۱۰	۰/۶۹۰	۰/۰۳۱	۰/۰۴۴	...	۰/۰۷۴	۰/۰۳۴	۰/۱۰۲	۰/۲۰۵	۰/۳۱۰
قصر شیرین	۰/۰۱۲	۰/۹۸۸	۱/۰۰۰	۰/۵۰۵	...	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۶۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سنقر	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۷۸	۰/۱۰۴	...	۰/۳۳۳	۰/۰۸۵	۰/۴۴۷	۰/۲۹۴	۰/۱۰۳
دالاهو	۰/۰۹۳	۰/۹۰۷	۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	...	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	۰/۴۰۹	۰/۴۳۲
گیلانغرب	۰/۳۸۴	۰/۶۱۶	۰/۴۴۲	۰/۱۷۹	...	۰/۱۶۶	۰/۱۳۶	۰/۰۹۱	۰/۲۴۵	۰/۳۷۱
صحنه	۰/۱۷۳	۰/۸۲۷	۰/۰۹۳	۰/۱۴۷	...	۰/۰۷۷	۰/۰۸۵	۰/۲۰۷	۰/۲۵۴	۰/۱۸۸
کنگاور	۰/۳۰۷	۰/۶۹۳	۰/۱۰۱	۰/۱۳۳	...	۰/۳۹۵	۰/۱۱۹	۰/۱۵۶	۰/۰۷۹	۰/۰۰۰
اسلام‌آباد غرب	۰/۴۰۶	۰/۵۹۴	۰/۲۰۹	۰/۱۱۵	...	۰/۱۷۸	۰/۰۵۱	۰/۰۹۱	۰/۰۶۲	۰/۳۶۲
هرسین	۰/۴۸۳	۰/۵۱۷	۰/۲۶۴	۰/۲۹۶	...	۰/۲۰۵	۰/۱۸۶	۰/۵۳۸	۰/۶۵۰	۰/۲۸۶
ثلاث‌باباجانی	۰/۳۴۴	۰/۶۵۶	۰/۰۷۰	۰/۰۹۹	...	۰/۱۳۶	۰/۰۱۷	۰/۰۱۸	۰/۲۸۲	۰/۳۹۴
روانسر	۰/۳۲۵	۰/۶۷۵	۰/۲۱۷	۰/۱۴۶	...	۰/۳۵۳	۰/۳۲۰	۰/۱۳۵	۰/۱۹۶	۰/۳۹۰
سرپل ذهاب	۰/۴۸۹	۰/۵۱۱	۰/۰۰۸	۰/۱۶۸	...	۰/۲۰۸	۰/۲۸۸	۰/۱۲۴	۰/۰۶۵	۰/۱۹۷
جوانرود	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۲	...	۰/۰۸۰	۰/۰۵۱	۱/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۲۲۵
کرمانشاه	۰/۲۸۵	۰/۷۱۵	۰/۰۷۸	۱/۰۰۰	...	۰/۰۰۰	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۵۵۴

گام چهارم: تعیین نمره ارزیابی گزینه‌ها بر اساس ۳ استراتژی: در این بخش امتیاز گزینه‌ها بر اساس ۳ استراتژی از ۳ رابطه زیر حاصل می‌شود. رابطه اول میانگین حسابی امتیازات WSM و WPM را بیان می‌کند، در حالی که رابطه دوم در مقایسه با بهترین‌ها، نمرات نسبی WSM و WPM را بیان می‌کند. رابطه سوم مصالحه‌ای بین مدل‌های WSM و WPM است. در این رابطه λ توسط تصمیم‌گیرنده تعیین می‌شود اما در حالت ۰/۵ انعطاف‌پذیری زیادی دارد.

گام سوم: محاسبه مقادیر جمع وزنی و ضرب وزنی: در این گام بر اساس روابط زیر مقادیر جمع وزنی (S) و ضرب وزنی (P) برای هر گزینه محاسبه می‌شود. در دو رابطه زیر W_j وزن معیارها است که به عنوان ورودی وارد روش cocoso شده است. این وزن می‌تواند مستقیماً از نظر فرد تصمیم‌گیرنده و یا روش‌هایی نظیر آنتروپی شانون، AHP، روش BWM محاسبه شود. مقادیر S_i در واقع از روش SAW و مقادیر P_i از روش واسپاس گرفته شده است.

گام پنجم: تعیین امتیاز نهایی و رتبه‌بندی گزینه‌ها: در این بخش بر اساس رابطه زیر امتیاز نهایی محاسبه می‌شود در واقع این رابطه بیانگر جمع میانگین هندسی و میانگین حسابی ۳ استراتژی مرحله قبل می‌باشد. امتیاز (k) هر گزینه‌ای بزرگتر باشد نشان از برتری آن گزینه دارد (جدول ۷).

جدول ۵. مقادیر جمع وزنی و ضرب وزنی

X32	X31	X30	X29	X28	X...	X4	X3	X2	X1	جمع و ضرب وزنی
۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۶۲	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۳۱	...	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۷۶	پاوه
۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۵۱	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۷۴	...	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۰	قصر شیرین
۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۸۹	۰/۰۲۵۳	۰/۰۰۲۳	۰/۰۱۳۴	...	۰/۰۰۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰	سنقر
۰/۰۰۲۶	۰/۰۱۳۴	۰/۰۰۵۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۷	...	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۲۳	دالاهو
۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۵۱	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۶۹	...	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۹۴	گیلانغرب
۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۷۷	۰/۰۱۱۷	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۳۲	...	۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۴۳	صحنه
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۸۹	۰/۰۰۳۳	۰/۰۱۶۴	...	۰/۰۰۵۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۷۵	کنگاور
۰/۰۰۶۱	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۹۵	۰/۰۲۷۴	۰/۰۴۱۵	...	۰/۰۱۹۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۳	اسلام‌آباد غرب
۰/۰۰۱۷	۰/۰۱۹۸	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۵۱	۰/۰۰۸۵	...	۰/۰۱۱۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۱۹	هرسین
۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۸۶	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۵۷	...	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۸۵	ثلاث‌باباجانی
۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۷۶	۰/۰۰۶۰	۰/۰۱۴۷	...	۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۸۰	روانسر
۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۲۰	۰/۰۰۷۰	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۸۶	...	۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۲۰	سرپل ذهاب
۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۵۶۶	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۳۳	...	۰/۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۴۶	جوانرود
۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	...	۰/۰۳۸۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۷۰	کرمانشاه

جدول ۶. تعیین نمره ارزیابی گزینه‌ها

X32	X31	X30	X29	X28	X...	X4	X3	X2	X1	بی‌مقیاس‌سازی
۰/۹۹۳	۰/۹۵۳	۰/۸۷۹	۰/۹۱۱	۰/۸۹۸	...	۰/۸۸۸	۰/۹۹۸	۱/۰۰۰	۰/۹۷۲	پاوه
۰/۹۹۴	۰/۹۱۹	۰/۸۷۳	۰/۹۲۲	۰/۹۳۱	...	۰/۹۲۱	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۹۷۸	قصر شیرین
۰/۹۸۶	۰/۹۶۴	۰/۹۵۵	۰/۹۳۵	۰/۹۵۴	...	۰/۹۱۷	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	سنقر
۰/۹۹۵	۰/۹۷۳	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰	۰/۸۷۶	...	۰/۰۰۰	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۹۴۳	دالاهو
۰/۹۹۴	۰/۹۵۸	۰/۸۷۳	۰/۹۴۷	۰/۹۲۸	...	۰/۹۳۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۷۷	گیلانغرب
۰/۹۹۰	۰/۹۵۹	۰/۹۱۵	۰/۹۳۵	۰/۸۹۹	...	۰/۹۲۶	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۹۵۸	صحنه
۰/۰۰۰	۰/۹۲۶	۰/۹۰۰	۰/۹۴۳	۰/۹۶۲	...	۰/۹۲۶	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۹۷۱	کنگاور
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۰۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	...	۰/۹۷۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۸۹۸	اسلام‌آباد غرب
۰/۹۹۲	۰/۹۸۷	۰/۹۶۶	۰/۹۵۵	۰/۹۳۶	...	۰/۹۵۵	۰/۹۹۹	۰/۹۹۹	۰/۹۸۲	هرسین
۰/۹۹۴	۰/۹۶۲	۰/۷۹۷	۰/۸۹۴	۰/۹۲۱	...	۰/۹۱۶	۰/۹۹۸	۱/۰۰۰	۰/۹۷۴	ثلاث‌باباجانی
۰/۹۹۴	۰/۹۵۲	۰/۸۹۳	۰/۹۵۹	۰/۹۵۸	...	۰/۹۲۹	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۹۷۳	روانسر
۰/۹۹۰	۰/۹۲۰	۰/۸۸۸	۰/۹۶۶	۰/۹۳۷	...	۰/۹۳۴	۰/۹۹۷	۰/۹۹۹	۰/۹۸۳	سرپل ذهاب
۰/۹۹۱	۰/۸۶۲	۱/۰۰۰	۰/۹۲۲	۰/۹۰۱	...	۰/۹۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	جوانرود
۰/۹۹۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۸۹۴	۰/۰۰۰	...	۱/۰۰۰	۰/۹۹۸	۱/۰۰۰	۰/۹۷۰	کرمانشاه

جدول ۷. رتبه کوکوسو شهرستان‌های استان کرمانشاه

رتبه	K	KC	KB	KA	واحدهای ارزیابی
۸	۱۶/۷۵	۰/۹۴۸	۴۴/۸۱	۰/۰۷۵۱	پاوه
۷	۱۶/۸۹	۰/۹۵۱	۴۵/۲۲	۰/۰۷۵	قصر شیرین
۱۰	۱۶/۱۵	۰/۹۱۳	۴۳/۲۱	۰/۰۷۲۴	سنقر
۱۳	۱۳/۸۹	۰/۸۱۵	۳۷/۰۳	۰/۶۴۶	دالاهو
۵	۱۷/۰۱	۰/۹۷۴	۴۵/۴۵	۰/۰۷۷	گیلانغرب
۴	۱۷/۱۱	۰/۹۶۴	۴۵/۸۰	۰/۰۷۶	صحنه
۹	۱۶/۴۸	۰/۹۴۰	۴۴/۰۷	۰/۰۷۵	کنگاور
۲	۱۷/۸۷	۰/۹۸۶	۴۷/۹۲	۰/۰۷۸۱	اسلام‌آباد غرب
۳	۱۷/۳۴	۰/۹۸۲	۴۶/۳۸	۰/۰۷۷۸	هرسین
۱۴	۱۱/۵۹	۰/۶۷۳	۳۰/۹۴	۰/۰۵۳	ثلاث‌باباجانی
۱۱	۱۵/۳۴	۰/۸۸۲	۴۱/۰۰	۰/۰۷۰	روانسر
۶	۱۶/۹۰	۰/۹۴۹	۴۵/۲۳	۰/۰۷۵	سرپل ذهاب
۱۲	۱۴/۲۳	۰/۷۹۶	۳۸/۱۰	۰/۰۶۳	جوانرود
۱	۱۷/۸۹	۰/۸۵۰	۴۸/۵۵	۰	کرمانشاه

اساس اولویت‌بندی و سطح‌بندی، در بین ۱۴ شهرستان مورد مطالعه، تعداد ۴ شهرستان (۲۹ درصد) در این گروه قرار گرفتند. شهرستان ثلاث‌باباجانی، دالاهو، جوانرود و روانسر در وضعیت محروم از توسعه قرار دارند. این شهرستان‌ها هم از نظر جمعیتی (بجز جوانرود) نیز در رتبه‌های آخر در استان جای گرفتند و بدون شک اولویت اول برنامه‌ریزی توسعه باید با این شهرستان‌ها باشد.

– **گروه دوم: شهرستان‌های در حال توسعه:** در این گروه شهرستان‌های سرپل ذهاب، قصرشیرین، پاوه، کنگاور و سنقر با میانگین ضریب اولویت ۱۶/۶۳ قرار گرفتند. این گروه در سطح دوم اولویت توسعه را به خود اختصاص می‌دهند.

– **گروه سوم: شهرستان‌های نسبتاً توسعه‌یافته:** شهرستان‌های هرسین، صحنه و گیلانغرب با میانگین ضریب اولویت ۱۷/۱۵ در این گروه جای گرفتند و اولویت سوم برنامه‌ریزی در جهت توسعه را به خود اختصاص می‌دهند.

– **گروه چهارم: شهرستان‌های توسعه‌یافته:** در این گروه ۲ شهرستان کرمانشاه و اسلام‌آبادغرب با میانگین ضریب اولویت ۱۷/۸۸ قرار گرفتند و سطح آخر اولویت توسعه را به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۸).

به منظور دستیابی و شناخت بهتر وضعیت و تعیین اولویت آمایش و توسعه منطقه‌ای در بین شهرستان‌های استان کرمانشاه براساس رتبه‌بندی به‌دست آمده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره کوکوسو و به لحاظ برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه، در ۴ سطح محروم از توسعه، در حال توسعه، نسبتاً توسعه‌یافته و توسعه‌یافته است و براساس ۳۲ شاخص انتخابی پژوهش، طبقه‌بندی شدند. نتایج جدول (۱۰)، شهرستان کرمانشاه با کسب بیشترین میزان امتیاز کوکوسو ۱۷/۸۹ در جایگاه اول و شهرستان‌های اسلام‌آباد غرب و هرسین به ترتیب با کسب امتیاز ۱۷/۸۷ و ۱۷/۳۴ در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. در مقابل شهرستان ثلاث‌باباجانی با کسب کمترین میزان امتیاز ۱۱/۵۹ رتبه آخر را به خود اختصاص داده است. نتایج به لحاظ آماری نشان‌دهنده این است که از ۱۴ شهرستان استان کرمانشاه به ترتیب ۰/۲۹ محروم از توسعه، ۰/۳۶ در حال توسعه، ۰/۲۱ نسبتاً توسعه‌یافته و ۰/۱۴ توسعه‌یافته می‌باشند و بدین ترتیب ۴ شهرستان محروم از توسعه، ۵ شهرستان در حال توسعه، ۳ شهرستان نسبتاً توسعه‌یافته و ۲ شهرستان توسعه‌یافته هستند.

– **گروه اول: شهرستان‌های محروم از توسعه:** بر

جدول ۸. وضعیت شهرستان‌ها از لحاظ برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه

شهرستان	رتبه	سطح‌بندی	ضریب اولویت	میانگین ضریب اولویت	تعداد	درصد	رتبه اولویت اقدام
کرمانشاه	۱	توسعه یافته	۱۷/۸۹	۱۷/۸۸	۲	۱۴	چهارم
اسلام‌آباد غرب	۲		۱۷/۸۷				
هرسین	۳	نسبتاً توسعه یافته	۱۷/۳۴	۱۷/۱۵	۳	۲۱	سوم
صحنه	۴		۱۷/۱۱				
گیلانغرب	۵		۱۷/۰۱				
سرپل ذهاب	۶	در حال توسعه	۱۶/۹۰	۱۶/۶۳	۵	۳۶	دوم
قصر شیرین	۷		۱۶/۸۹				
پاوه	۸		۱۶/۷۵				
کنگاور	۹		۱۶/۴۸				
سنقر	۱۰		۱۶/۱۵				
روانسر	۱۱	محروم از توسعه	۱۵/۳۴	۱۳/۷۶	۴	۲۹	اول
جوانرود	۱۲		۱۴/۳۳				
دالاهو	۱۳		۱۳/۸۹				
ثلاث‌باباجانی	۱۴		۱۱/۵۹				

آهن و یا در نزدیکی آن هستند (شکل ۴).

شناخت جمعیتی میزان برخورداری از شاخص‌های فرابخشی آمایش و توسعه منطقه‌ای در استان کرمانشاه در این بخش از پژوهش به بررسی جمعیتی از میزان برخورداری از شاخص‌های فرابخشی آمایش و توسعه منطقه‌ای در استان کرمانشاه با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون پرداخته شد. براساس نتایج به دست آمده، دو شهرستان کرمانشاه و اسلام‌آبادغرب که در سطح اول توسعه قرار گرفته‌اند؛ از نظر رتبه جمعیتی نیز در استان به ترتیب در جایگاه اول و دوم قرار دارند. شهرستان‌های سطح در حال توسعه (هرسین، صحنه و گیلانغرب) نیز از نظر جمعیتی تقریباً در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند، اما در سوی دیگر شهرستان‌های کم جمعیتی مانند ثلاث‌باباجانی، دالاهو و روانسر از لحاظ شاخص‌های توسعه در جایگاه آخر قرار دارند.

یافته‌های پژوهش حاکی از این مهم است که فضای توسعه غالب بر شهرستان‌های استان کرمانشاه، سطوح در حال توسعه و محروم از توسعه است. این فضایی جغرافیایی از دو نیمه توسعه‌یافته مرکزی و تقریباً توسعه‌نیافته شمال‌غربی تشکیل شده است. عدم تعادل و نابرابری شهرستان‌های استان در برخورداری از نماگرهای مورد مطالعه، بازتاب و برآیند عوامل محیطی، اقتصاد سیاسی، نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی فضایی به ویژه قطب رشد (شهر کرمانشاه) است. این شهرستان متشکل از مراکز جمعیتی بزرگ، نرخ شهرنشینی بالا، مراکز صنعتی بزرگ و متوسط، تمرکز فعالیت‌های خدماتی است و نیمه شمال‌غربی استان با وجود قابلیت‌های فراوان معدنی-توریستی دارای کشاورزی سنتی بیشتر به صورت دیم، کارگاه‌های کوچک و پراکنده صنعتی و روستاهای کم جمعیت و پراکنده با شهرهای کوچک است. شهرستان‌های توسعه‌یافته از شبکه ارتباطی قوی برخوردار بوده و به‌ویژه در مسیر اصلی مرکز ایران، مرز عراق، مسیر ارتباطی کرمانشاه و خطوط راه

برنامه‌ریزی‌های دقیق زمینه‌های رشد و توسعه متعادل و هماهنگ شهرستان‌های استان را فراهم کرد که این برنامه‌ریزی‌ها، به مطالعات منطقه‌ای از پایین به بالا و بالا به پایین، توأماً نیازمند است. برای تحقق توسعه پایدار منطقه‌ای در سطح استان کرمانشاه ضروری است که اولاً، هر برنامه توسعه‌ای مبتنی بر درک متقابل نیازها و منابع محلی شهرستان‌ها باشد، ثانیاً هر نوع فعالیت توسعه‌ای بایستی حاصل جمع و ترکیب برنامه‌ریزی از پایین به بالا و از بالا به پایین باشد، ثالثاً پایداری هنگامی در سطح استان امکان‌پذیر خواهد بود که متکی به مشارکت آحاد مردم باشد.

منابع

امور برنامه‌ریزی، نظارت و آمایش سرزمین، منطقه‌بندی آمایش سرزمین، ۱۳۹۶.

آرامی، حسین (۱۳۹۳). تفاهم بر سر انتظارات از آمایش سرزمین، همایش آمایش سرزمین زیربنای توسعه، تهران.

بابایی‌اقدم، فریدون، ویسی‌ناب، فتح‌الله و علی‌پور، خالد (۱۳۹۵). سطح‌بندی و تحلیل تطبیقی درجه توسعه یافتگی مورد شناسی: شهرستان‌های استان کرمانشاه. *فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، ۶(۲۱)، ۹۵-۱۱۲.

پورمحمدی، محمدرضا، رنجبرنیا، بهزاد، ملکی، کیومرث و شفاعتی، آرزو (۱۳۹۱). تحلیل توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کرمانشاه. *فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی*، ۱(۱)، ۱-۲۶.

خاکپور، محمد، محمدی، چنور، داوری، الهام و اکبری، مجید (۱۳۹۸). بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های کرمانشاه با استفاده از تکنیک ادغام. *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ۱۷(۵۶)، ۷۳-۹۰.

دانشنامه مدیریت شهری و روستایی (۱۳۸۸). سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.

درویشی، هدایت، اکبری، مجید و احترامی، تینا (۱۳۹۷). شناسایی اولویت‌بندی عوامل موثر بر نارسائی‌های نظام سیاست‌گذاری توسعه منطقه‌ای در ایران: ارائه مدل ساختاری- تفسیری. *فصلنامه مجلس و راهبرد*، ۲۵(۹۶)، ۲۳۷-۲۶۴.

رکن‌الدین‌افتخاری، عبدالرضا (۱۳۹۶). *رهیافت جدید منطقه‌ای برای برون رفت از چالش‌های سکونتگاه‌های انسانی*، تهران: نشر تپسا.

سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۳۹۶). *قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی*، تهران.

سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۳۸۸). *شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته*، مصوبات هیات دولت.

را در خود جای داده‌اند؛ این تمرکز جمعیت در مناطق حاشیه‌ای با قرار گرفتن در کنار موقعیت نامناسب اقتصادی استان، بستری را برای پیدایش، رشد آسیب‌ها و عدم توسعه متوازن شهرستان‌های استان را فراهم آورده است. با توجه به اهمیت و ضرورت این موضوع، در پژوهش حاضر کوشیده شد تا وضعیت شهرستان‌های استان کرمانشاه از منظر شاخص‌های فرابخشی آمایش و توسعه منطقه‌ای مورد بررسی قرار بگیرد. به گونه‌ای که تطابق یافته‌های پژوهش فعلی یا یافته‌های مطالعات آمایش استان و سند راهبردی آمایش استان نتایج این پژوهش‌ها باهم مقایسه شده است. یافته‌های پژوهش با کاربست تکنیک کوکوسو نشان داد که شهرستان کرمانشاه با کسب بیشترین امتیاز کوکوسو در جایگاه اول قرار دارد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های ملکی و همکاران (۱۳۹۴) همسو و با یافته‌های پژوهش پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۱) و نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۴) و خاکپور و همکاران (۱۳۹۸) همسو و یکسان نیست. در مقابل شهرستان ثلاث‌باباجانی با کسب کمترین امتیاز ۱۱/۵۹ رتبه آخر را به خود اختصاص داده است. نتایج این بخش با یافته‌های پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۱)، ملکی و همکاران (۱۳۹۴)، نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۴)، بابایی‌اقدم و همکاران (۱۳۹۵) و خاکپور و همکاران (۱۳۹۸) همسو است. در ادامه، یافته‌های دیگر حاکی از آن است که استان کرمانشاه دارای چهار سطح از وضعیت برخورداری و توسعه یافتگی و در طیف توسعه یافته، نسبتاً توسعه یافته، در حال توسعه و محروم از توسعه است و این بخش با یافته‌های مطالعات آمایش استان و سند راهبردی آمایش استان کرمانشاه همسو و هم راستا است. از سوی دیگر با مقایسه سطوح مختلف توسعه یافتگی مستخرج از پژوهش حاضر با نتایج منطقه‌بندی آمایش در سطح استان که در آن استان کرمانشاه به مناطق ششگانه تقسیم‌بندی شده نشان داده است که یافته‌های پژوهش حاضر با منطقه‌بندی فعلی شش‌گانه هم راستا و همسو نیست و این موضوع را می‌توان یافته جدیدی قلمداد نمود که نشان از ناهم‌راستایی اینگونه پژوهش است.

نتایج حاصل ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که در استان کرمانشاه نماگرهای توسعه منطقه‌ای و آمایش سرزمین به سمت شهرستان‌هایی سوق دارد که از جمعیت بیشتری برخوردارند. با توجه به نتایج پژوهش و اولویت‌بندی صورت گرفته می‌توان گفت که عدم مطالعه و برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه‌گذاری‌های نامتعادل در سطح استان، باعث تفاوت و ناهمگونی شهرستان‌های استان به لحاظ توسعه منطقه‌ای شده است که این عوامل باعث ایجاد و تمرکز بیشتر امکانات و تسهیلات در چند شهرستان استان، به خصوص شهرستان کرمانشاه شده است که می‌توان با

- سعیدی، عباس (۱۳۸۸). محیط، فضا و توسعه بحثی در ضرورت توسعه یکپارچه روستای شهری. مسکن و محیط روستا، ۲۹(۱۳۱)، ۳-۱۲.
- سند آمایش استان کرمانشاه (۱۳۹۸). سازمان برنامه و بودجه کشور و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه. سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغیه رهبر معظم انقلاب (۱۳۹۲). سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهران. سیاست‌های کلی آمایش سرزمین ابلاغیه رهبر معظم انقلاب (۱۳۹۰). مجمع تشخیص مصلحت نظام، تهران. صرافی، مظفر (۱۳۷۷). مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، تهران: نشر سازمان برنامه و بودجه کشور، امور آمایش و توسعه منطقه‌ای.
- صرافی، مظفر (۱۳۹۳). آمایش سرزمین چیستی و چرایی، همایش آمایش سرزمین زیربنای توسعه، تهران. ضوابط ملی آمایش سرزمین (۱۳۸۳). سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، امور آمایش و توسعه منطقه‌ای، تهران. فولادی، محمدحسین (۱۳۹۳). برنامه ششم و آمایش سرزمین، Routledge.
- Nadin, V. (2007). The Emergence of the Spatial Planning Approach in England, *Planning, Practice & Research*, 22 (1), 43-62.
- Nijkamp, P., & Abreu, M. (2020). Regional Development Theory. *International Encyclopedia of Human Geography*, 297-302.
- Trkulja, S., Tomic, B., & Zivanovic, Z. (2012). Serbian Spatial Planning among Styles of Spatial Planning in Europe, *European Planning Studies* 20 (10), 1729-1746
- Zheng, J., Mi, Z., Coffman, D., Milcheva, S., Shan, Y., Guan, D., & Wang, S. (2019). Regional development and carbon emissions in China. *Energy Economics*, Vol 81, 25-36.
- Zheng, Q., Jiang, G., Yang, Y., Zhou, D., & Qu, Y. (2019). Does spatial equilibrium of factor allocation inevitably bring about high benefits for regional development? An empirical study of the Beijing-Tianjin-Hebei region, China. *Habitat International*, Vol 95, 1-10.
- همایش آمایش سرزمین زیربنای توسعه، تهران. فولادی، محمدحسین (۱۳۹۳). طرح تهیه نظام یکپارچه برنامه‌ریزی و مدیریت سرزمین، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). سالنامه آماری استان کرمانشاه. مطالعات برنامه آمایش استان کرمانشاه (۱۳۹۶). سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه.
- ملکی، سعید، علیزاده، هادی و دامن‌باغ، صفیه (۱۳۹۴). تحلیلی بر وضعیت توزیع و خوشه‌بندی توسعه یافتگی منطقه‌ای در استان کرمانشاه. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۷(۵)، ۱۱۵-۱۲۸.
- مهندسین مشاور نقش جهان پارس (۱۳۹۴). *طراحی الگو و تدوین راهبردهای کاهش عدم تعادل‌های استانی به کارفرمایی امور آمایش و توسعه منطقه‌ای*، سازمان برنامه و بودجه کشور.
- نظم‌فر، حسین، علی‌بخشی، آمنه و اختر، سهیلا (۱۳۹۴). تحلیل فضایی توسعه منطقه‌ای استان کرمانشاه با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۵(۳۶)، ۲۵۲-۲۲۹.
- Albrechts, L. (2006). Bridge the Gap: From Spatial Planning to Strategic Projects, *European Planning Studies*, 14 (10), 1487-500.
- Davoudi, S. (2006). Evidence-based Planning: Rhetoric and Reality, *disP—The Planning Review*, 42 (165), 14-24.
- Davoudi, S. & Strange, I. (2007). Conceptions of Space and Place in Strategic Spatial Planning. London, UK: Routledge.
- Kidd, S. & D. Shaw (2013). Reconceptualising Territoriality and Spatial Planning: Insights from the Sea, *Planning Theory & Practice*, 14 (2), 180-97.
- Maksic, M. (2019). Governance Capacity of the City of Niš, Serbia, in the Spatial Planning Process, *Journal of Planning Education and Research*, 1-14.
- Morgan, K.; Nauwelaers, C. (2005). Regional Innovation Strategies the Challenge for Less- Favoured Regions. London and New York, Sage Publication.
- Morphet, J. (2011). Effective Practice in Spatial Planning. London, UK: