

## واکاوی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان کردستان

اسماعیل جهانی دولت‌آباد<sup>۱</sup>، چنور محمدی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشیار تاریخ و جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول: chonur.mohamadi@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۸

### چکیده

توجه به توسعه‌یافتگی و نابرابری فضایی در استان کردستان و تمهید برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب در این زمینه در این استان، دارای اهمیت فراوان است. هدف پژوهش حاضر واکاوی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان کردستان می‌باشد. در راستای دستیابی به هدف مورد نظر ۶۰ متغیر در بخش‌های بهداشتی، آموزشی، فرهنگی- اجتماعی، زیربنایی و آموزشی انتخاب شده از تکنیک آنتروپی شانون جهت تعیین ضریب اهمیت شاخص‌ها و به منظور میزان برخورداری شهرستان‌های استان کردستان از مدل واسپاس استفاده شده است، برای بررسی رابطه بین فاصله از مرکز استان و نرخ شهرنشینی با وضعیت برخورداری شهرستان‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و از نرم‌افزار ArcGIS برای ترسیم نقشه‌ها بهره‌گرفته شده است. با توجه به نتایج مدل واسپاس شهرستان‌های بیجار، سروآباد، سنندج، کامیاران، دیواندره، قروه، سقز به ترتیب در رتبه‌های اول تا هفتم و نیمه برخوردار و سه شهرستان دهگلان، مریوان، بانه در رتبه‌های هشتم تا دهم و محروم می‌باشند (۷۰ درصد شهرستان‌ها نیمه‌برخوردار، ۳۰ درصد شهرستان‌ها محروم می‌باشند و شهرستان برخوردار و نسبتاً اصلاً وجود ندارد)، بین وضعیت برخورداری شهرستان‌ها با فاصله آن‌ها از مرکز استان و نرخ شهرنشینی همبستگی معناداری وجود ندارد.

### کلمات کلیدی

"توزیع فضایی"، "توسعه"، "استان کردستان"

### ۱- مقدمه

شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بالا، توزیع درآمدها و امکانات نیز در آن جوامع تقریباً عادلانه باشد، اما در کشورهای توسعه‌نیافته هم مقادیر این شاخص‌ها پایین است و هم توزیع آن بسیار ناعادلانه است (مصلى‌نژاد، ۱۳۸۴: ۵۶). بخش‌های عمده‌ی ارکان توسعه را خدمات مربوط به جمعیت، دسترسی ارتباطی، سلامت و بهداشت، آموزش، مسکن و پارک‌ها و فضاهای سبز شهری تشکیل می‌دهند و اصلاً مفهوم زندگی کردن با این مواد جامه‌ی عمل می‌پوشد؛ لذا نحوه‌ی پخشایش امکانات و خدمات با بررسی تطبیقی شاخص‌های مختلف برنامه‌ریزی در مناطق مختلف نسبت به همدیگر روشن می‌شود (شیوائی و ضرابی، ۱۳۹۷: ۱۲۱). توجه به توسعه‌یافتگی و نابرابری فضایی در استان کردستان و تمهید برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب در این زمینه در این استان، دارای اهمیت فراوان است؛ استان کردستان با داشتن منابع طبیعی فراوان، تنوع آب و هوایی، نیروی کار فراوان، قابلیت تولید محصولات کشاورزی مختلف مختص شرایط آب و هوایی این استان (امان‌اله‌پور، ۱۳۹۵: ۵)، به عنوان یکی از استان‌های توسعه‌نیافته از نظر برخورداری شاخص‌های مختلف توسعه دارای اختلافات و تبانیات زیادی است (بهرامی، ۱۳۹۴: ۴۰). هدف پژوهش حاضر واکاوی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان کردستان می‌باشد. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، سوالات و فرضیات زیر مطرح می‌گردد:

نابرابری فضایی را می‌توان توزیع نابرابر فرصت‌ها و مواضع اجتماعی در فضا دانست. که شکل بارز آن نابرابری منطقه‌ای است، در هر جامعه‌ای جلوه‌های مختلفی دارد. شکل‌های قابل رؤیت آن در کشورهای در حال توسعه عبارت است از: نابرابری بین شهر و روستا، نابرابری بین شهرهای بزرگ و کوچک، نابرابری جغرافیایی درون شهرهای بزرگ، نابرابری بین مناطق محروم و مناطق برخوردار و... در میان شکل‌های گوناگون نابرابری فضایی، نابرابری بین شهر و روستا در کشورهای در حال توسعه برجستگی ویژه‌ای دارد (چلبی، ۱۳۹۱: ۲۰۱). معمولاً در مناطق شهری، قشریندی و نابرابری اجتماعی بیش از مناطق روستایی دیده می‌شود (Chen & 521 : Sun, 2006). اگر عدم تعادل و نابرابری در سطح مناطق منعکس کننده تبعیض یا بی‌عدالتی باشد، در آن صورت تفاوت‌های منطقه‌ای می‌تواند یک عامل تهدید به شمار آید (Stewart, 2002: 10). ناهمگونی‌های فضایی به صورت کمبود و فقر در نحوه سکونت، مراقبت‌های بهداشتی، مدرسه مناسب، فرصت‌های شغلی، غذا، حمل و نقل، آموزش، مسکن مناسب، امنیت، اطلاعات و شاخص‌های برخورداری از خدمات آب لوله کشی، گاز، برق و... نمودار می‌شود (Hall & Ulrich, 2000: 14). وجود نابرابری و ابعاد مختلف آن از نشانه‌های مهم توسعه‌نیافتگی است؛ زیرا در حقیقت کشورهایی توسعه‌یافته شناخته می‌شوند که علاوه بر داشتن

- آیا تفاوتی بین شهرستان‌های استان کردستان از نظر توسعه وجود دارد؟  
- آیا بین فاصله از مرکز استان و نرخ شهرنشینی با وضعیت برخورداری شهرستان‌ها همبستگی وجود دارد؟

### پیشینه پژوهش

بیل<sup>۱</sup> ۲۰۰۲، به جهانی شدن و محرومیت‌های اجتماعی در شهرستان‌ها: مطالعه بر روی نمونه‌هایی از آفریقا و آسیا پرداخت. این پژوهش نقش متناقض در زمینه بحث جهانی شدن و محرومیت‌های اجتماعی را بررسی کرده است و با استفاده از مطالعات موردی در آفریقای جنوبی و پاکستان نشان می‌دهد روند اقتصاد جهانی چگونه فرایندهای انحصاری موجود را تشدید می‌کند و عامل پیچیدگی چگونگی انجام دادن وظایف حاکمیت شهرها می‌شود. در پژوهش یاد شده، با این آسیب‌شناسی راهکارهایی به منظور کاهش هزینه‌های متمرکز بر روند افسار گسیخته جهانی شدن ارائه شده است و عامل تمرکززدایی به منظور محرومیت‌زدایی بررسی شده است.

نیلسن<sup>۲</sup> ۲۰۱۱، به طبقه‌بندی کشورها بر اساس سطح توسعه آن‌ها پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که کشورهای لوکزامبورگ، نروژ، سوئیس، ایسلند، دانمارک، آمریکا، سوئد، ایرلند، ژاپن، هلند، انگلیس و فرانسه در رده‌های بالایی و کشورهای چین، نیجریه، افغانستان، سیرالئون، گینه، لیبی، کنگو و برونئی در رده‌های انتهایی جای دارند. همچنین کشور ایران در این دسته‌بندی در رده‌های میانی قرار گرفته است. دیوید و همکاران<sup>۳</sup> ۲۰۱۸، به فقر و نابرابری فضایی در آفریقای جنوبی: تجزیه و تحلیل در سطح شهرداری پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اقتصادی سنجش فضایی نشان می‌دهد روابط منفی و معنی‌دار بین سطح فقر شهری و سطوح محلی آموزش و فعالیت اقتصادی (تولید ناخالص داخلی سرانه) و روابط مهم و مثبت بین سطح فقر شهری و نابرابری محلی وجود دارد.

ضرابی و موسوی‌نور<sup>۳</sup> ۱۳۹۴، به تحلیل فضایی و ارزیابی شاخص‌های توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد با استفاده از سیستم تحلیل عاملی و تکنیک خوشه‌ای پرداختند. نتایج نشان می‌دهد شهرستان‌های استان از جهت توسعه‌یافتگی کاملاً نامتعادل هستند. به طوری که شهرستان بویراحمد به دلیل مرکزیت اداری - سیاسی استان و گچساران به لحاظ نفت خیز بودن شرایط بهتری از جهت شاخص‌های مورد مطالعه دارند و در سطح برخورداری و شهرستان‌های کهگیلویه و چرام، دنا در سطر نیمه‌برخوردار و شهرستان‌های لنده، بهمئی و باشت محروم و غیر برخوردارند.

سواری و همکاران<sup>۳</sup> ۱۳۹۵، به سنجش و ارزیابی سطوح محرومیت فضایی زیرساخت‌های توسعه در استان خوزستان پرداختند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که شهرستان اهواز با توجه به اینکه مرکز اداری - سیاسی استان می‌باشد در رتبه اول قرار گرفته است. شهرستان دزفول در مرتبه دوم واقع شده و شهرستان آقاجاری در

این رتبه‌بندی سطح آخر را کسب کرده و در شرایط نامناسبی نسبت به سایر شهرستان‌ها استان قرار گرفته است. صادقی و زنجریه<sup>۳</sup> ۱۳۹۶، به الگوی فضایی نابرابری توسعه در مناطق ۲۲گانه کلان شهر تهران پرداختند. نتایج دلالت بر آن دارد که بین مناطق مختلف شهر تهران از نظر سطح توسعه اقتصادی و اجتماعی تفاوت محسوس و معناداری وجود دارد. مناطق کمتر توسعه‌یافته و توسعه‌یافته بیشتر در جنوب و جنوب شرقی شهر هستند، مناطق متوسط و نسبتاً توسعه‌یافته در مرکز و غرب شهر تهران قرار دارند و مناطق توسعه‌یافته (برخوردار) در شمال شهر واقع شده‌اند. زبردست و پور-پیرعلی<sup>۳</sup> ۱۳۹۸، به سطح‌بندی محرومیت شهرستان‌های استان‌های بوشهر و هرمزگان پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که محرومیت در شهرستان‌های استان هرمزگان، نمود بیشتری دارد و با حرکت به سمت شرق، شدت بیشتری می‌گیرد. کریم‌زاده و کریم‌زاده<sup>۳</sup> ۱۴۰۰، به سنجش درجه توسعه‌یافتگی و محرومیت آموزشی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان دهنده توزیع نامناسب امکانات و خدمات آموزشی در سطح استان سیستان و بلوچستان است.

### ۲- روش انجام تحقیق

#### روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش ده شهرستان استان کردستان می‌باشد که جهت گردآوری اطلاعات بخش توصیفی از اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای در رابطه با موضوع و جهت گردآوری داده‌های بخش تحلیلی از سالنامه آماری استان کردستان استفاده شده است. در راستای دستیابی به اهداف مورد نظر ۶۰ متغیر در پنج بخش بهداشتی، آموزشی، فرهنگی - اجتماعی، زیربنایی و آموزشی (X1- تعداد بیمارستان به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X2- تعداد تخت به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X3- تعداد کاردان یا تکنیسین اتاق عمل به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X4- تعداد کاردان یا تکنیسین بیهوشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X5- تعداد پرستار حرفه‌ای و کارشناس به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X6- تعداد بهیار به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X7- تعداد داروخانه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X8- تعداد مرکز توانبخشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X9- تعداد آزمایشگاه تشخیص طبی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X10- تعداد خانه بهداشت فعال به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X11- تعداد پزشک عمومی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X12- تعداد دندانپزشک به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X13- نسبت کارکنان آموزشی به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، X14- نسبت کارکنان دفتری و اداری به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، X15- نسبت آموزشگاه به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، X16- نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، X17- نسبت

<sup>1</sup>- Beall

<sup>2</sup>-Nielsen

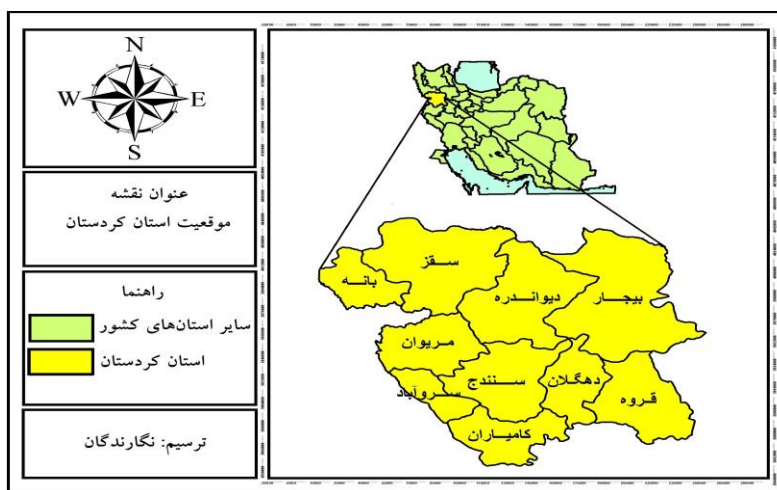
<sup>3</sup>- David et al

اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی به اعضا، X60- تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی کشاورزی فعال تحت پوشش اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی) استفاده شده است. از تکنیک آنتروپی شانون جهت تعیین ضریب اهمیت شاخص‌ها، به منظور میزان برخورداری شهرستان‌های استان کردستان از مدل واسپاس، برای بررسی رابطه بین فاصله از مرکز استان و نرخ شهرنشینی با وضعیت برخورداری شهرستان‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و از نرم‌افزار Arc GIS برای ترسیم نقشه‌ها بهره‌گرفته شده است.

#### محدوده مورد مطالعه

بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ استان کردستان دارای ۱۶۰۳۰۱۱ نفر جمعیت می‌باشد که ۵۰/۷ درصد مرد و ۴۹/۳ درصد زن که در مقایسه با سرشماری عمومی نفوس مسکن آبان ۱۳۹۰ متوسط رشد سالانه جمعیت معادل ۱/۴۲ درصد بوده است □ در سرشماری سال ۱۳۹۵ تعداد ۴۷۱۳۱۰ خانوار در استان وجود داشته که از این تعداد حدود ۷۱/۶ درصد در نقاط شهری و ۲۸/۴ درصد در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. در سال ۱۳۹۷ بر اساس نتایج طرح آمارگیری از نیروی کار ۴۳ درصد جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر در استان از نظر اقتصادی فعال محسوب می‌شوند. این نرخ برای مردان و زنان به ترتیب ۷۰/۷ درصد و ۱۵/۴ درصد بوده است نرخ بیکاری در میان این گروه جمعیتی ۱۴/۶ درصد بوده که نرخ بیکاری مردان ۱۳/۱ درصد و زنان ۲۱/۵ درصد بوده است همچنین در سال ۱۳۹۷ نرخ بیکاری جمعیت فعال ۱۵-۲۴ ساله و ۱۵-۲۹ ساله استان به ترتیب ۳۲/۸ و ۲۹/۹ درصد بوده است در سال ۱۳۹۷ بخش خدمات با ۵۱ درصد بیشترین سهم اشتغال در بخش‌های عمده اقتصادی استان را به خود اختصاص داده و بعد از آن بخش‌های کشاورزی و صنعت با ۲۴/۸ درصد و ۲۴/۳ درصد رتبه‌های دوم و سوم را دارا هستند بیشترین درصد بیکاران در سال جاری با ۳۸/۱ درصد مربوط به افرادی با سطح تحصیلات عالی بوده و بعد از آن افراد مقطع تحصیلی راهنمایی با متوسطه اول با ۲۲/۹ درصد قرار دارند. بیش از ۵۰ هزار نفر در ادارات دولتی استان مشغول به خدمت هستند، که حدود ۶۴ درصد آنان مرد و ۳۶ درصد زن هستند (سالنامه آماری ۱۳۹۷ استان کردستان). استان کردستان با وسعت ۲۹۱۳۷ کیلومتر مربع به مرکز شهر سنندج در غرب ایران در مجاورت خاک عراق بین ۳۴ درجه و ۴۵ درجه و ۴۵ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۴ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد از شمال به استان آذربایجان غربی و قسمتی از استان زنجان از جنوب به استان کرمانشاه از شرق به استان همدان و قسمتی دیگر از استان زنجان و از غرب با کشور عراق دارای مرز می‌باشد. استان کردستان از لحاظ تقسیمات کشوری دارای ۱۰ شهرستان، ۳۱ شهر، ۲۹ بخش و ۸۶ دهستان می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) شکل (۱) محدوده مورد مطالعه پژوهش یعنی شهرستان‌های استان کردستان را نشان می‌دهد.

کارکنان آموزشی به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره اول، X18- نسبت کارکنان دفتری و اداری به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره اول، X19- نسبت آموزشگاه به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره اول، X20- نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره اول، X21- نسبت کارکنان آموزشی به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره دوم، X22- نسبت کارکنان دفتری و اداری به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره دوم، X23- نسبت آموزشگاه به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره دوم، X24- نسبت کلاس به دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوره دوم، X25- تعداد سینما به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X26- تعداد سالن سینما به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X27- تعداد صندلی سینما به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X28- تعداد کتابخانه عمومی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X29- تعداد اعضای کتابخانه عمومی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X30- تعداد کتاب موجود در کتابخانه عمومی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X31- تعداد چاپخانه دولتی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X32- تعداد چاپخانه خصوصی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X33- درصد باسوادان زن، X34- درصد باسوادان مرد، X35- درصد باسوادان مناطق شهری، X36- درصد باسوادان مناطق روستایی، X37- نسبت راه آسفالت روستایی به کل راه‌های روستایی، X38- تعداد پایانه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X39- تعداد روستاهای گازرسانی شده، X40- تعداد شهرهای گازرسانی، X41- تعداد جایگاه‌های سوخت گیری گاز فشرده طبیعی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X42- تعداد پمپ بنزین به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X43- تعداد نمایندگی پستی دولتی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X44- تعداد دفتر پست و مخابرات روستایی غیردولتی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X45- تعداد دفتر پست شهری دولتی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X46- تعداد تصفیه‌خانه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X47- تعداد انشعاب آب خانگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X48- تعداد انشعاب گاز خانگی و تجاری به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X49- مبلغ سپرده نزد بانک‌ها به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شهرستان، X50- نسبت شرکت تعاونی اعتبار فعال به اعضا، X51- تعداد شاغلان تعاونی اعتبار فعال، X52- تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی تأمین نیاز تولیدکنندگان، X53- تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی تأمین نیاز مصرف‌کنندگان، X54- تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی تأمین نیاز صنوف خدماتی، X55- نسبت شرکت تعاونی خدماتی فعال به اعضا، X56- نسبت شاغلان شرکت‌های تعاونی روستایی به اعضا، X57- نسبت شرکت‌های تعاونی حمل و نقل فعال به اعضا، X58- تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی حمل و نقل فعال، X59- نسبت شرکت‌های تعاونی کشاورزی فعال تحت پوشش



شکل ۱- محدوده مورد مطالعه

### ۳- نتایج

اجتماعی دارای بیشترین وزن و متغیرهای تعداد چاپخانه دولتی، تعداد دفتر پست شهری و نسبت شرکت تعاونی خدماتی فعال به اعضا کمترین وزن را در بین متغیرهای انتخابی داشته‌اند جدول (۱).

تعیین درجه اهمیت نسبی هر کدام از متغیرهای با استفاده از روش آنتروپی شانون حاکی از آن است که تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی کشاورزی فعال تحت پوشش اداره کل تعاون کار و رفاه

جدول ۱- درجه اهمیت متغیرهای در استان کردستان

متغیر	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
وزن	۰,۰۲۲	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	۰,۰۱۸	۰,۰۱۳	۰,۰۱۶	۰,۰۱۷
متغیر	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
وزن	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۹	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۶	۰,۰۱۵
متغیر	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30
وزن	۰,۰۱۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۶	۰,۰۱۵	۰,۰۰۸	۰,۰۰۷	۰,۰۰۷	۰,۰۱۹	۰,۰۲۲	۰,۰۲۴
متغیر	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X40
وزن	۰,۰۰۲	۰,۰۱۶	۰,۰۱۴	۰,۰۱۴	۰,۰۱۴	۰,۰۱۴	۰,۰۱۵	۰,۰۱۸	۰,۰۱۶	۰,۰۱۹
متغیر	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47	X48	X49	X50
وزن	۰,۰۱۵	۰,۰۱۶	۰,۰۱۶	۰,۰۱۵	۰,۰۰۲	۰,۰۰۴	۰,۰۱۶	۰,۰۱۹	۰,۰۱۷	۰,۰۱۶
متغیر	X51	X52	X53	X54	X55	X56	X57	X58	X59	X60
وزن	۰,۰۱۴	۰,۰۳۲	۰,۰۲۷	۰,۰۲۷	۰,۰۰۲	۰,۰۱۷	۰,۰۲۶	۰,۰۲۱	۰,۰۱۷	۰,۰۴۶

#### منبع: محاسبات نویسندگان

۰,۲۹۷ در رتبه دوم، شهرستان سنندج با ۰,۲۸۴ در رتبه سوم، شهرستان کامیاران با ۰,۲۷۸ در رتبه چهارم، شهرستان دیواندره با ۰,۲۷۴ در رتبه پنجم، شهرستان قروه با ۰,۲۶۸ در رتبه ششم و شهرستان سقز با ۰,۲۶۳ در رتبه هفتم و همگی نیمه برخوردار می‌باشند، شهرستان دهگلان با ۰,۲۴۴ در رتبه هشتم، شهرستان مریان با ۰,۲۲۹ در رتبه نهم و شهرستان بانه با ۰,۱۹۷ در رتبه آخر و محروم می‌باشند با توجه به این نتایج شهرستان برخوردار و نسبتاً برخوردار اصلاً وجود ندارد و ۰,۷۰ درصد شهرستان‌ها نیمه‌برخوردار و ۰,۳۰ درصد شهرستان‌ها محروم می‌باشند.

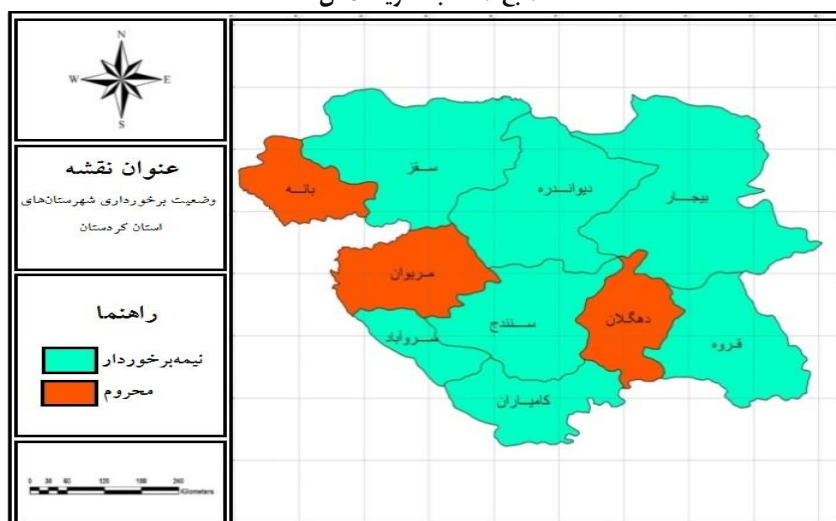
یکی از این مدل‌های ترکیبی مدل ارزیابی تولید وزنی تجمعی (WASPAS)<sup>۱</sup> است. این مدل می‌تواند در مسائل پیچیده تصمیم‌گیری کارایی بالایی داشته باشد و همچنین نتایج حاصل از این مدل از دقت بالایی برخوردار باشند (اسفندیاری مهنی، ۱۳۹۶: ۹۴). با توجه به مدل واسپاس شهرستان‌ها در چهار سطح ۱- ۰,۷۵ برخوردار، ۰,۷۵- ۰,۵۰ نسبتاً برخوردار، ۰,۵۰ تا ۰,۲۵ نیمه برخوردار و ۰,۲۵- محروم دسته‌بندی شده‌اند که هرچه عدد به دست آمده به ۱ نزدیکتر باشد برخوردار بیشتری را نشان می‌دهد. با توجه به جدول (۲) و شکل (۲ و ۴) شهرستان بیجار با ۰,۳۲۰ در رتبه اول، شهرستان سروآباد با

<sup>۱</sup> -Weighted Aggregated Sum Product Assessment

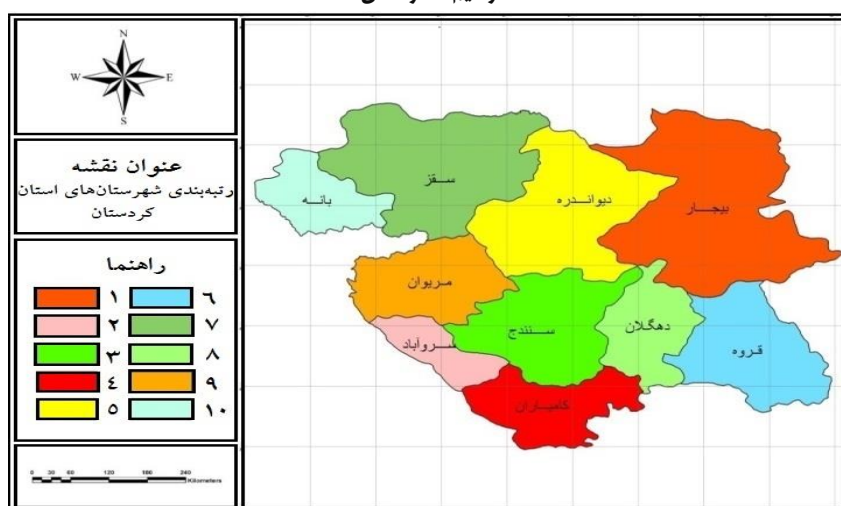
جدول ۲- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کردستان در مدل WASPAS

شهرستان	بیجار	سروآباد	سنندج	کامیاران	دیواندره
λ	۷,۶۷	۲,۲۸	۱,۳۰	۱,۲۱	۵,۸۵
Q	۰,۳۲۰	۰,۲۹۷	۰,۲۸۴	۰,۲۷۸	۰,۲۷۴
رتبه	۱	۲	۳	۴	۵
وضعیت	نیمه برخوردار	نیمه برخوردار	نیمه برخوردار	نیمه برخوردار	نیمه برخوردار
درصد	۰/۷۰				
شهرستان	قروه	سقز	دهگلان	مریوان	بانه
λ	۲,۲۱	۱,۱۰	۴,۳۲	۳,۰۴	۱,۰۱
Q	۰,۲۶۸	۰,۲۶۳	۰,۲۴۴	۰,۲۲۹	۰,۱۹۷
رتبه	۶	۷	۸	۹	۱۰
وضعیت	نیمه برخوردار	نیمه برخوردار	محروم	محروم	محروم
درصد	۰/۳۰				

منبع: محاسبات نویسنندگان



شکل ۲- توزیع فضایی برخورداری از توسعه در شهرستان‌های استان کردستان بر اساس مدل واسپاس  
ترسیم: نگارندگان



شکل ۳- رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کردستان بر اساس مدل واسپاس  
ترسیم: نگارندگان

با توجه به جدول (۳) بین وضعیت برخورداری شهرستان‌ها و فاصله آن‌ها از مرکز استان همبستگی معناداری وجود ندارد (۰/۴۴۴ =

ضریب همبستگی و ۰/۱۹۰ = سطح معناداری).

جدول ۳- ضریب همبستگی پیرسون بین وضعیت توسعه شهرستان‌های استان کردستان در مدل واسپاس و فاصله آن‌ها از مرکز استان

متغیر	آزمون	فاصله از مرکز	وضعیت توسعه
فاصله از مرکز	ضریب همبستگی	۱	-۰/۴۴۴
	سطح معناداری	-	۰/۱۹۰
	تعداد	۱۴	۱۴
وضعیت برخورداری	ضریب همبستگی	-۰/۴۴۴	۱
	سطح معناداری	۰/۱۹۰	-
	تعداد	۱۴	۱۴

منبع: محاسبات نویسندگان

همچنین با توجه به جدول (۴) بین وضعیت برخورداری شهرستان‌ها و نرخ شهرنشینی همبستگی معناداری وجود ندارد. یعنی با افزایش

نرخ شهرنشینی به وضعیت برخورداری آن‌ها افزوده نمی‌شود و یا بالعکس (۰/۳۳۳ = ضریب همبستگی و ۰/۳۴۷ = سطح معناداری).

جدول ۴- ضریب همبستگی پیرسون بین وضعیت توسعه شهرستان‌های استان کردستان در مدل واسپاس و نرخ شهرنشینی

متغیر	آزمون	فاصله از مرکز	وضعیت توسعه
نرخ شهرنشینی	ضریب همبستگی	۱	-۰/۳۳۳
	سطح معناداری	-	۰/۳۴۷
	تعداد	۱۰	۱۰
وضعیت برخورداری	ضریب همبستگی	-۰/۳۳۳	۱
	سطح معناداری	۰/۳۴۷	-
	تعداد	۱۰	۱۰

منبع: محاسبات نویسندگان

#### ۴- نتیجه گیری

وجود نابرابری و ابعاد مختلف آن از نشانه‌های مهم توسعه‌نیافتگی است؛ زیرا در حقیقت کشورهای توسعه‌یافته شناخته می‌شوند که علاوه بر داشتن شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بالا، توزیع درآمد‌ها و امکانات نیز در آن جوامع تقریباً عادلانه باشد، اما در کشورهای توسعه‌نیافته هم مقادیر این شاخص‌ها پایین است و هم توزیع آن بسیار ناعادلانه است. توجه به توسعه‌یافتگی و نابرابری فضایی در استان کردستان و تمهید برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب در این زمینه در این استان، دارای اهمیت فراوان است؛ با این وجود، استان کردستان با داشتن منابع طبیعی فراوان، تنوع آب و هوایی، نیروی کار فراوان، قابلیت تولید محصولات کشاورزی مختلف مختص شرایط آب و هوایی این استان، به عنوان یکی از استان‌های توسعه‌نیافته از نظر برخورداری شاخص‌های مختلف توسعه دارای اختلافات و تباینات زیادی است. هدف پژوهش حاضر واکاوی توزیع فضایی توسعه در شهرستان‌های استان کردستان می‌باشد. در راستای دستیابی به اهداف مورد نظر ۶۰ متغیر در بخش-

های بهداشتی، آموزشی، فرهنگی- اجتماعی، زیربنایی و آموزشی انتخاب شده، از تکنیک آنتروپی شانون جهت تعیین ضریب اهمیت شاخص‌ها، به منظور میزان برخورداری شهرستان‌های استان کردستان از مدل واسپاس و برای بررسی رابطه بین فاصله از مرکز و نرخ شهرنشینی و وضعیت برخورداری شهرستان‌ها از آزمون همبستگی پیرسون بهره‌گرفته شده است. تعیین درجه اهمیت نسبی هر کدام از متغیرهای تحقیق با استفاده از روش آنتروپی شانون حاکی از آن است که تعداد شاغلان شرکت‌های تعاونی کشاورزی فعال تحت پوشش اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی دارای بیشترین وزن و متغیرهای تعداد چاپخانه دولتی و تعداد دفتر پست شهری کمترین وزن را در بین متغیرهای انتخابی داشته‌اند. در پاسخ به سؤال آیا تفاوتی بین شهرستان‌های استان کردستان از نظر توسعه وجود دارد؟

با توجه به نتایج مدل واسپاس شهرستان‌های بیجار، سروآباد، سنندج، کامیاران، دیواندره، قروه، سقز به ترتیب در رتبه‌های اول تا

هفتم و نیمه‌برخوردار و سه شهرستان دهگلان، مریوان، بانه در رتبه‌های هشتم تا دهم و محروم می‌باشند. همچنین در پاسخ به سؤال آیا بین فاصله از مرکز استان و نرخ شهرنشینی با وضعیت برخورداری شهرستان‌ها همبستگی وجود دارد؟ با توجه به نتایج مشخص شد بین نرخ شهرنشینی و فاصله از مرکز با وضعیت برخورداری شهرستان‌ها همبستگی معناداری وجود ندارد. این نتایج نشان می‌دهد، شهرستان برخوردار و نسبتاً برخوردار وجود ندارد، ۰/۷۰ درصد شهرستان‌ها نیمه‌برخوردار و ۰/۳۰ درصد شهرستان‌ها محروم می‌باشند. تحقیقات دیگر هم نشان می‌دهد نابرابری پدیده‌ای است که استان-ها و شهرستان‌ها دیگر هم با آن درگیر هستند به طوری که یافته-های، ضرابی و موسوی نور ۱۳۹۴ تحلیل فضایی و ارزیابی شاخص-های توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد با استفاده از سیستم تحلیل عاملی و تکنیک خوشه‌ای، سواری و

همکاران ۱۳۹۵ سنجش و ارزیابی سطوح محرومیت فضایی زیرساخت‌های توسعه در استان خوزستان، صادقی و زنجریه ۱۳۹۶ الگوی فضایی نابرابری توسعه در مناطق ۲۲گانه کلان شهر تهران و کریم‌زاده و کریم‌زاده ۱۴۰۰ سنجش درجه توسعه‌یافتگی و محرومیت آموزشی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان همسو است که نشان می‌دهند بین مناطق مختلف نابرابری در برخورداری از شاخص‌های وجود دارد. در پایان راهکارایی جهت بهبود وضعیت شهرستان‌ها ارائه می‌گردد: در مرحله اول شهرستان‌های محروم (بانه، مریوان و دهگلان) در اولویت توسعه فضایی قرار گیرند، توجه به متغیرهای دارای اهمیت بیشتر در راستای محرومیت‌زدایی مناطق، توزیع عادلانه خدمات و فرصت‌های توسعه در شهرستان‌ها، گسترش امکانات متناسب با تراکم جمعیت، افزایش دسترسی به خدمات بهداشتی - درمانی.

## منابع

- اسفندیاری مهنی، حمیده؛ آقایی‌زاده، اسماعیل و هادیانی، زهره (۱۳۹۶)، مطالعه نقش مؤسسات آموزش عالی در توسعه فیزیکی شهرها با استفاده از مدل WASPAS (نمونه موردی: شهر زاهدان)، فصلنامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۰۹-۸۶.
- امان‌اله‌پور، انور (۱۳۹۵)، بررسی و تحلیل میزان توسعه‌یافتگی و نابرابری‌های فضایی در استان کردستان، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گرایش: آمایش شهری، دانشکده‌ی ادبیات و علوم انسانی گروه آموزشی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، اردبیل.
- بهرامی، رحمت‌الله (۱۳۹۴)، تحلیلی بر میزان توسعه‌یافتگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان کردستان با استفاده از روش تاپسیس خطی، فصلنامه اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۴، شماره ۹۶، صص ۴۹-۳۹.
- چلبی، مسعود (۱۳۹۱)، تحولات جامعه‌شناسی، تجزیه و تحلیل نظریات جامعه‌شناسی، نشر نی، تهران.
- زبردست، اسفندیار و پورپیرعلی، هدی (۱۳۹۸)، سطح‌بندی محرومیت شهرستان‌های استان‌های بوشهر و هرمزگان، نشریه‌نامه معماری و شهرسازی، سال دوازدهم، شماره ۲۴، صص ۲۸-۵.
- سالنامه آماری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان.
- سواری، مسعود؛ ملکی، سعید؛ معماری، ابراهیم و دهداری، مصطفی (۱۳۹۵)، سنجش و ارزیابی سطوح محرومیت فضایی زیرساخت‌های توسعه (نمونه موردی: استان خوزستان)، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۸، شماره ۴، صص ۳۳-۲۱.
- شیوائی، عبدالحسین و ضرابی، اصغر (۱۳۹۷)، ارزیابی برنامه‌ریزی فضایی مناطق شهری شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد با تکنیک-های شاخص ترکیبی توسعه و موریس، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۹، شماره ۵۳، صص ۱۳۶-۱۱۹.
- صادقی، رسول و زنجریه، نسیم (۱۳۹۶)، الگوی فضایی نابرابری توسعه در مناطق ۲۲گانه کلان شهر تهران فصلنامه علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی، دوره ۱۷، شماره ۶۶، صص ۱۸۴-۱۴۹.
- ضرابی، اصغر و موسوی نور، سیدعلی (۱۳۹۴)، تحلیل فضایی و ارزیابی شاخص‌های توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد با استفاده از سیستم تحلیل عاملی و تکنیک خوشه‌ای، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۸، شماره ۱، صص ۱۲۷-۱۱۳.
- قنبری، ابوالفضل (۱۳۹۰)، تحلیل عوامل مؤثر بر نابرابری در نقاط شهری استان‌های ایران، فصل‌نامه جغرافیایی آمایش محیط، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۶۹-۱۳۷.
- کلاتری، خلیل (۱۳۸۰)، برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای تهران (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)، انتشارات خوشبین و انوار دانش.
- کریم‌زاده، مجید و کریم‌زاده، بهزاد (۱۴۰۰)، سنجش درجه توسعه‌یافتگی و محرومیت آموزشی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان، نشریه علمی فناوری آموزشی، جلد ۱۵، شماره ۲، صص ۴۱۸-۴۰۹.

- مرکز آمار ایران سرشماری عمومی نفوس و مسکن، استان کردستان ([www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)).
- مصلی نژاد، غلامعباس (۱۳۸۴)، دولت و توسعه اقتصادی در ایران، نشر قومس، تهران.
- Beall, J., 2002, Globalisation and social exclusion in cities: Framing the debate with lessons from Africa and Asia, Environment and Urbanization, Vol. 14, No. 1, PP. 41- 51.
- Chen, W, Sun, J. (2006). "Sociological Perspectives on Urban China: Form Familiar Territories to Complex Terrains", China Information, 20(3): 519 -551.
- Clark, D (2000). Urban World/Global City, Routledge, London.
- David, Anda, Guilbert, Nobuaki, Hamaguchi, Nobuaki, Higashi, Yudai, Hino, Hiroyuki, Leibbrandt, Murray, Shifa, Muna (2018). Spatial poverty and inequality in South Africa: A municipality level analysis, Southern Africa Labour and Development Research Unit Working Paper Number 221.
- Hall, P., & Pfeiffer, U. (2013). Urban future 21: a global agenda for twenty-first century cities. Routledge.
- Nielsen Lynge. (2011). Classifications of Countries Based on Their Level of Development: How It Is Done and How It could be Done, International Monetary fund.
- Stewart, K. J. (2002). Measuring well-being and exclusion in Europes regions. LSE STICERD Research Paper No.



## Analyzing the spatial distribution of development in the cities of Kurdistan province

Esmail Jahani Dolatabad <sup>1</sup>; Chnour Mohammadi\*<sup>2</sup>

1- Associate Professor of History and Sociology, Faculty of Social Sciences, University Of Mohagheh Ardabili, Ardabili, Iran

2\*-Ph.D. student, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University Of Mohagheh Ardabili, Ardabili, Iran

\*Email Address: chonur.mohamadi@gmail.com

### Abstract

#### Introduction

Spatial inequality can be seen as the unequal distribution of opportunities and social positions in space. The obvious form of which is regional inequality, it has different manifestations in every society. Its visible forms in developing countries are: inequality between cities and villages, inequality between big and small cities, geographical inequality within big cities, inequality between disadvantaged and privileged areas, etc. Various forms of spatial inequality, the inequality between the city and the countryside in developing countries has a special prominence (Chalbi, 2012: 201). Usually, stratification and social inequality are seen more in urban areas than in rural areas (- Chen & Sun, 2006 : 521) If imbalance and inequality at the regional level reflect discrimination or injustice, then regional differences can be considered a threat (Stewart, 2002: 10). Spatial heterogeneity in the form of lack and poverty in the way of living, health care, suitable school, job opportunities, food, transportation, education, suitable housing, security, information and indicators of having piped water services. , gas, electricity, etc( Hall & Ulrich, 2000: 14). The existence of inequality and its various dimensions are important signs of underdevelopment; Because in fact, developed countries are known that in addition to having high economic and social indicators, the distribution of income and facilities in those societies is almost fair, but in underdeveloped countries, both the values of these indicators are low and the distribution It is very unfair (Moslinejad, 2005: 56). The major parts of the pillars of development are services related to the population, communication access, health and hygiene, education, housing and urban parks and green spaces, and the concept of living with these materials is fulfilled; Therefore, the distribution of facilities and services is clarified by comparing different planning indicators in different regions (Shivaei and Zarrabi, 2018: 121). It is very important to pay attention to the development and spatial inequality in Kurdistan province and to prepare appropriate planning and policies in this field in this province; Kurdistan province with abundant natural resources, climate diversity, abundant labor force, the ability to produce various agricultural products specific to the climatic conditions of this province (Amanolapour, 2016: 5), as one of the developing provinces. Niafeth has many differences and contrasts in terms of having different development indicators (Bahrami, 2015: 40). The purpose of the current research is to analyze the spatial distribution of development in the cities of Kurdistan province. In order to achieve the goals of the research, the following questions and assumptions are raised:

- Is there a difference between the cities of Kurdistan province in terms of development?
- Is there a correlation between the distance from the provincial capital and the rate of urbanization with the status of the cities?

#### Methodology

The current research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of nature and method. The statistical population of the research is ten cities of Kurdistan province, which was used to collect information from the descriptive part of documents and library studies related to the subject and to collect data from the statistical yearbook of Kurdistan province. In order to achieve the desired goals, 60 variables have been selected in five health, educational, cultural-social, infrastructure and educational sectors. The Shannon entropy technique was used to determine the importance coefficient of the indicators and the WASPAS model was used to determine the extent of the Kurdistan province's cities, to check The relationship between the distance from the center of the province and the urbanization rate with the status of the cities has been analyzed using Pearson's correlation test in SPSS and Arc GIS software for drawing maps. 5 indicators and 60 variables have been used for analysis and investigation in this research.

## Conclusion

It is very important to pay attention to the development and spatial inequality in Kurdistan province and to prepare appropriate planning and policies in this field in this province; Nevertheless, Kurdistan province with abundant natural resources, climate diversity, abundant labor force, the ability to produce various agricultural products specific to the climatic conditions of this province, as one of the undeveloped provinces in terms of having various indicators. Development has many differences and explanations. The aim of the current research is to analyze the spatial distribution of development in the cities of Kurdistan province. In order to achieve the desired goals, 60 variables have been selected in the health, educational, cultural-social, infrastructure and educational sectors. In order to achieve the desired goals, 60 variables in the health, educational, cultural-social, infrastructure and educational sectors were selected from Shannon's entropy technique in order to determine the importance coefficient of the indicators and in order to determine the extent to which the cities of Kurdistan province have the model. Shannon's entropy technique has been used to determine the coefficient of importance of the indicators, in order to determine the extent to which the cities of Kurdistan province have the WASPAS model, and to examine the relationship between the distance from the center and the urbanization rate and the status of the cities, Pearson's correlation test has been used. Determining the degree of relative importance of each of the research variables using the Shannon entropy method indicates that the number of employees of active agricultural cooperatives covered by the General Administration of Labor and Social Welfare has the highest weight and the variables of the number of government printing houses and the number of urban post offices have had the least weight among the selected variables. In response to a question, is there a difference between the cities of Kurdistan province in terms of development?

According to the results of the WASPAS model, the cities of Bijar, Sarvabad, Sanandaj, Kamiyaran, Divandre, Qorveh, Saqez are in the first to seventh and semi-rich ranks respectively, and the three cities of Dehgolan, Marivan, Bane are in the eighth to tenth ranks. And they are deprived.

Also, in response to the question, is there a correlation between the distance from the center of the province and the rate of urbanization with the status of the cities?

According to the results, it was found that there is no significant correlation between the urbanization rate and the distance from the center with the status of the cities. This results show that there are no rich and relatively rich cities, 0.70% of the cities are semi-rich and 0.30% of the cities are deprived. Other research also shows that inequality is a phenomenon that other provinces and cities are involved with, so that the findings of Zarrabi and Mousavi Noor 2015 Spatial analysis and evaluation of the development indicators of the cities of Kohgiluyeh and Boyer Ahmad provinces using factor analysis system and cluster technique. Savari et al 2016 measuring and evaluating the levels of spatial deprivation of development infrastructures in Khuzestan, Sadeghi and Zanjariyah provinces 2017 Spatial pattern of development inequality in the 22 regions of Tehran and Karimzadeh and Karimzadeh 2021 Measuring the degree of development and educational deprivation of the cities The provinces of Sistan and Baluchistan are aligned, which show that there is disparity between different regions in terms of indicators. At the end, some solutions are presented to improve the situation of the cities: In the first stage, disadvantaged cities (Bane, Marivan and Dehgolan) should be prioritized for spatial development, paying attention to more important variables in the direction of depriving the regions, fair distribution of services and development opportunities in the cities, expansion of facilities. Proportionate to population density, increasing access to healthcare services.

## Keywords

Spatial distribution; Development; Kurdistan province