



سنجش سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کردستان

و ارتباط آن با مخاطرات انسانی

مراد کاویانی‌راد^{۱*}، دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

صیاد ایرانی‌هریس، دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری گروه ژئوپلیتیک، دانشکده امنیت ملی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران.

محمد بی‌نیاز، کارشناس ارشد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۲۳

چکیده

مقوله عدم توازن جریان‌های سرمایه در بین مناطق مختلف جغرافیایی در جریان توسعه یافتگی، موجب ایجاد شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌شود که خود مانعی در مسیر توسعه و میل به توسعه یافتگی است. بدین‌سان، پژوهش حاضر با هدف سنجش سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کردستان و ارتباط آن با مخاطرات انسانی به بررسی این مهم پرداخت. این تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی - تحلیلی بود. برای سنجش سطوح توسعه یافتگی از مجموعه داده‌های موجود در مرکز آمار استفاده شد. برای تعیین رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کردستان از لحاظ سطوح توسعه یافتگی از روش ویکور، و تحلیل سلسله مراتبی استفاده گردید. یافته‌ها نشان داد به ترتیب شهرستان‌های کامیاران (۱)، سنندج (۰/۲۱۱)، دهگلان (۰/۲۲۱)، بیجار (۰/۲۵۴۹)، دیواندره (۰/۳۴۲۵)، قروه (۰/۳۴۸۳)، مریوان (۰/۳۶۷۱)، سروآباد (۰/۴۸۶۰)، سقز (۰/۶۱۵۲)، بانه (۰/۹۰۶۰) به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را از لحاظ توسعه یافتگی به خود اختصاص دادند. در ارتباط با توسعه یافتگی و مخاطرات انسانی نتایج حاصل از اولویت‌بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها و همچنین ارزیابی حاصل از ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی نشان می‌دهد که در جدول نقاط قوت S_1 یعنی بهره‌گیری از ظرفیت‌های زیرساختی، اقتصادی در افزایش شاخص‌های توسعه در جدول نقاط ضعف W_1 یعنی افزایش ناپایداری اجتماعی در شهرستان به دلیل افزایش بیکاری، فقر و اعتیاد، در زمینه عوامل فرصت‌ها O_1 یعنی بوجود آمدن حس مشارکت و همدلی در بین مردم جهت گسترش توسعه شهر و در زمینه تهدیدها نیز T_4 یعنی ایجاد فقر بالاترین وزن را به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: توسعه یافتگی، شهرستان‌های استان کردستان، مخاطرات انسانی، مدل ویکور، تحلیل سلسله مراتبی.

^۱ * نویسنده مسئول Email: kaviani@khu.ac.ir

نحوه استنادی به مقاله:

کاویانی‌راد، مراد، ایرانی‌هریس، صیاد و بی‌نیاز، محمد (۱۳۹۹). سنجش سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کردستان و ارتباط آن با مخاطرات انسانی.

فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال اول، شماره ۴ (۴). صص ۶۷-۵۱. Doi:10.29252/gsma.1.4.51

۱. مقدمه

مباحث توسعه و توسعه‌نیافتگی یکی از چالش‌برانگیزترین مباحث در دنیای امروزی است که متأثر از عوامل و شرایط مختلف مکانی و زمانی و نیز میزان ارزش متفاوت معیارها و ملاک‌های مختلف در سنجش توسعه می‌باشد. در جهان امروز، نابرابری اقتصادی و اجتماعی به عنوان پدیده‌ای فراگیر و رو به گسترش قابل مشاهده است. وجود نابرابری و ابعاد آن از نشانه‌های مهم توسعه نیافتگی است. بنابراین با توجه به اینکه هدف اصلی توسعه، رشد همراه با عدالت اجتماعی است. عدم توازن در بین مناطق در جریان توسعه، موجب ایجاد شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌شود که خود مانعی در مسیر توسعه است (سیدین و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۱). نقش شاخص‌های توسعه پایدار در اتخاذ تصمیمات برای فراهم کردن اطاعات پایه‌ای برای رسیدن به اهداف و ارزیابی روند توسعه شهری بکار می‌رود (بانیکا^۱ و ۲۰۱۰: ۳۳۹). همه برنامه‌های توسعه پایدار باید در سه حوزه پایداری شامل محیط‌زیست، اقتصاد، اجتماعی و همچنین بعد اساسی دیگر فرهنگ مدنظر قرار گیرد و این سه حوزه به اشکال مختلف در سراسر جهان مورد بررسی قرار می‌گیرند (یونسکو^۲، ۲۰۱۲: ۵). توسعه سریع و شتابان شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه و تمرکز روزافزون جمعیت و فعالیت‌ها در برخی از مناطق، توازن و تعادل منطقه‌ای را برهم زده و به عنوان یکی از مشخصه‌های اصلی کشورهای جهان سوم درآمده است. این ویژگی را می‌توان معلول سیاست‌های رشد قطبی دانست که در نتیجه آن، بخش عمده‌ای از امکانات کشور در یک یا چند منطقه تمرکز می‌یابد و سایر مناطق در حاشیه می‌ماند. برای ایجاد تعادل و به منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همگون،

علم برنامه‌ریزی منطقه‌ای مطرح می‌شود و اولین گام در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناخت نابرابری‌های اقتصادی اجتماعی و فرهنگی مراکز و نواحی مختلف است (پورمحمدی و زالی، ۱۳۸۸: ۲۹). توسعه منطقه‌ای سه هدف عمده را دنبال می‌کند: تولیدی، اجتماعی و زیست‌شناختی. تلاش توسعه منطقه‌ای بر آن است که بهترین شرایط و امکانات را برای توسعه جامع همه فراهم آورد، تفاوت‌های کیفیت زندگی بین منطقه‌ای و درون منطقه‌ای را به حداقل برساند و نهایتاً از میان بردارد و جهت تامین این دو منظور، بهترین بهره‌گیری ممکن از مواهب طبیعی و استعداد های انسانی یک منطقه را میسر سازد (مخبر، ۱۳۶۳: ۵۵). فشرده کلام، مفهوم توسعه طی چند دهه اخیر، از انحصار دیدگاه-های رشد اقتصادی و انگاره غربی خارج شده است و دیگر هدف توسعه افزایش مصرف سرانه نیست. دیدگاه‌های عدالت اجتماعی، خوداتکائی و تعادل‌های بوم‌شناسانه با مفهوم نوین توسعه پیوند یافته‌اند (صرافی، ۱۳۷۸: ۲۱).

مفهوم توسعه تقریباً به قدمت تمدن است (سوآرس و کوین‌تل^۳، ۲۰۰۸: ۱۰۵). توسعه مفهومی است که بعد از جنگ جهانی دوم در موضوعات علمی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، و بین‌المللی بکار برده می‌شود (موساوی^۴ و همکاران، ۲۰۱۴: ۱۱۱). عام‌ترین معنای توسعه در یک جامعه، فرایند کشف قابلیت‌های خود و دیگر جوامع برای به دست آوردن توانایی خلق آگاهانه روابط نوین اجتماعی، در جهت رهایی هرچه بیشتر بشر از بند کور جبرهای طبیعی و اجتماعی و تحقق آزادانه اعمال اراده خویش است (اطاعت و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۰۳). توسعه در مفهوم کلی فرآیند بهبود وضع زندگی و برنامه‌ریزی به معنی هر نوع اقدام از پیش اندیشیده شده در این فرآیند، همیشه همراه و

³ Soares & Quintella⁴ Mousavi¹ Banica² UNESCO



همگام بشر بوده و پدیده جدیدی نیست. اما توسعه به مفهوم کوشش آگاهانه، نهادی شده و مبتنی بر برنامه‌ریزی برای ترقی ابعاد متنوع حیات، به گونه‌ای که امروزه به آن نگرسته می‌شود از دستاوردهای قرن بیستم است که از سال ۱۹۱۷ میلادی در شوروی سابق آغاز گردید (رضوانی، ۱۳۹۰: ۲۷). روند توسعه شهری در زمان و فضا تقریباً در ارتباط با توسعه اجتماعی ادامه می‌یابد و تغییرات ساختاری در اقتصاد و افزایش تحرک جمعیت باعث تغییر در چشم‌انداز توسعه شهری می‌شود (متاسوی^۱، ۲۰۱۱: ۱۳۰). نظریه‌های توسعه را بر حسب اینکه روی کدام عامل تاکید بیشتری دارند می‌توان به چهار دسته عمده تقسیم کرد: الف) نظریه‌هایی که اولویت را به عامل فرهنگی می‌دهند (وبر، تونیس، کنت و غیره)؛ ب) نظریه‌هایی که روی عوامل اقتصادی تاکید بیشتری دارند (مارکس، روستو، لوییز، نورکس، هیرشمن و غیره)؛ ج) نظریه‌هایی که برای عوامل سیاسی اولویت سیاسی قائل هستند (نظریه‌های رادیکال وابستگی، فرانک، امین و غیره)؛ د) نظریه‌هایی که بر انفکاک و تخصصی شدن ساختارهای نظام اجتماعی تمرکز می‌کنند (وبر، دورکهایم، اسپنسر، پارسونز و غیره) (ساعی، ۱۳۸۶: ۲).

توسعه درجه‌ای از تحول است که جامعه را برای نیل به آرمان‌ها و اهداف خود هدایت می‌کند و به بیان سازمان ملل توسعه فرایندی است که کوشش‌های مردم و دولت را برای بهبود اوضاع اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی هر منطقه متحد کرده و مردم این مناطق را در زندگی یک ملت ترکیب نموده و آنها را برای مشارکت در پیشرفت توانا می‌سازد، شاید بتوان مفهوم توسعه را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی آن شناخت. در افکار صاحب‌نظران توسعه تعبیر مختلفی از واژه‌ی توسعه وجود دارد که از جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقاء سطح کمی و

کیفی زندگی، ارتقاء سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات، بیکاری و تورم، تامین نیازهای اقتصادی - اجتماعی، برخورداری از آموزش و فرهنگ و مشارکت فعال در عرصه‌های مختلف اشاره کرد (تودارو، ۱۳۷۸: ۲۳). توسعه با چنین ویژگی‌هایی شاخص‌های متعددی دارد که حداقل آن عبارت است از: الف) رشد اقتصادی مستمر؛ ب) از بین بردن فقر و محرومیت؛ ج) کاهش نابرابری؛ بنابراین، در فرایند توسعه کاهش نابرابری را باید جزو اهداف اساسی توسعه دانست و به آن توجه کرد؛ زیرا، تشدید نابرابری برخلاف طرفداران صرف رشد اقتصادی - نه می‌تواند مشارکت مردم را در توسعه جلب کند و نه می‌تواند در بلند مدت، رشد اقتصادی را تعیین کند (قنبری، ۱۳۹۲: ۵۳-۵۲). توسعه منطقه‌ای اغلب در برگزیده دو هدف متضاد رفاه مردم و رفاه مکان هاست. همواره از پیش معلوم است که ایجاد اشتغال در جاهایی که مردم زندگی می‌کنند، به دلیل اینکه این امکان را به وجود می‌آورد که از هزینه‌های روانی و اقتصادی مهاجرت اجتناب شود و منابع طبیعی و تجهیزات سرمایه‌ای و زیر ساخت‌های اجتماعی مورد بهره‌برداری قرار گیرد، بر تامین شغل در مکان‌های دیگر اولویت دارد (زیاری، ۱۳۸۳: ۱۴).

خطر منبعی است که توانایی آسیب به افراد؛ خسارت به اموال و یا محیط زیست را دارد. یکی از روش‌های تقسیم بندی مخاطرات، تقسیم بندی بر اساس عامل وقوع آن‌ها است. مخاطرات عوامل مختلفی داشته باشند، از این نظر آن‌ها به دو دسته بسیار کلی تقسیم بندی می‌شوند: الف - مخاطرات طبیعی ب - مخاطرات انسانی: مخاطرات انسانی حوادثی هستند که انسان‌ها عامل ایجاد آن‌ها هستند و یا به گونه‌ای در ایجاد آن نقش بسیار دارند. این نقش ممکن است عمدی و با اراده و یا غیرعمدی و بدون اراده باشد. مخاطراتی که عامل انسانی در رویداد آن‌ها نقش دارند. از

¹ Matisovs

جمله مخاطراتی هستند که می‌توانند قابل پیشگیری و کنترل باشند. بنابراین بر خلاف مخاطرات طبیعی دو ویژگی اساسی دارند؛ پیشگیری، قابلیت کنترل. طبقه‌بندی دیگری براساس خصوصیات خطر وجود دارد؛ مانند اندازه و درجه خطر بر این اساس مخاطرات را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد: الف- مخاطرات انسان ساز ویرانگر، ب- مخاطرات انسان ساز معمولی، ج- مخاطرات طبیعی ویرانگر، د- مخاطرات طبیعی معمولی (ضیایی و قائدرحمتی، ۱۳۹۱: ۱۷-۱۸).

جدول ۱. ابعاد و پیامدهای مخاطرات محیطی

(انسانی و طبیعی)

مخاطرات طبیعی	مخاطرات انسانی
تخریب محیط زیست محلی	تخریب محیط زیست محلی- کروی
تخریب گستره اسکان به صورت گذار	تخریب گستره اسکان بشر (گاه به صورت دائمی)
تغییر بنیادهای زیستی	نابودی بنیادهای زیستی
بروز تنش های پایدار اجتماعی محلی- ملی	بروز تنش های پایدار اجتماعی محلی- ملی
هماهنگی و سازگاری اجتماعات	نابودی و کوچ اجتماعات و محیط زیست
تداوم بقاء	تهدید بقاء

منبع: کاویانی‌راد، ۱۳۸۹: ۳۶.

تقوایی و صالحی (۱۳۹۲) در تحقیق خود با عنوان سنجش سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان همدان (با تاکید بر رویکرد تحلیل منطقه‌ای)، نشان داد شهرستان همدان به عنوان برخوردارترین و شهرستان کمبودرآهنگ در دو تکنیک امتیاز استاندارد شده و موریس و شهرستان فامنین در تکنیک تاکسونومی به عنوان محروم ترین شهرستان های استان شناخته شد. ضربایی و تبریزی (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان مازندران پرداخت نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان توسعه در سطح شهرستان‌های استان مازندران متعادل نبوده و شهرستان

های ساری، چالوس و رامسر در سطح توسعه یافته و شهرستان گلوگاه در سطح محروم قرار دارد. قائدرحمتی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق خود با عنوان تحلیل بر درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان نشان دادند که شهرستان‌های زاهدان و زابل در تخصیص منابع و امکانات و خدمات در رتبه اول و شهرستان‌های ایرانشهر، سراوان، چابهار، خاش و نیکشهر در رتبه دوم و شهرستان‌های سرباز، کنارک و زهک در رتبه آخر از لحاظ توسعه یافتگی قرار گرفتند.

۲. روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی - تحلیلی انجام شد. برای سنجش سطوح توسعه یافتگی از مجموعه داده‌های موجود در مرکز آمار استفاده شد. برای تعیین رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کردستان از لحاظ سطوح توسعه یافتگی از روش ویکور و تحلیل سلسله مراتبی استفاده گردید. جدول (۲) شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق را نشان می‌دهد.

ویکور یکی از روش‌های جدید برای حل مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره است که توسط اوپریکویچ و تزنگ در سال ۱۹۹۸ ارائه شد (ضرابی و ایزدی، ۱۳۹۲: ۱۰۳). این روش مسائلی با معیارهای نامناسب و ناسازگار را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (اپریسویک^۱، ۲۰۱۱: ۱۲۹۸۳). در شرایطی که فرد تصمیم‌گیرنده قادر به شناسایی و بیان برتری‌های یک مساله در زمان شروع و طراحی آن نیست، می‌تواند به عنوان ابزاری موثر برای تصمیم‌گیری مطرح شود (مودت و ملکی، ۱۳۹۳: ۹۵). مراحل روش ویکور به شرح زیر است:

مرحله اول: جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز و تشکیل

ماتریس تصمیم؛

¹ Opricovic



جدول ۲. شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق

نماد	شاخص	نماد	شاخص
X1	تعداد داروخانه	X24	جمعیت فعال ۱۰ ساله بیکار اقتصادی
X2	تعداد آزمایشگاه	X25	جمعیت غیر فعال از نظر اقتصادی
X3	تعداد مراکز توانبخشی	X26	تعداد فرصت‌های شغلی بین سالهای ۸۰-۱۳۹۱
X4	پرتونگاری	X27	تعداد شرکت‌های تعاونی مسکن
X5	تعداد پزشک عمومی	X28	تعداد واحدهای پستی
X6	تعداد دندان‌پزشک	X29	تعداد دفاتر خدماتی ارتباطی
X7	تعداد پزشکان متخصص	X30	تعداد ICT روستایی
X8	تعداد مؤسسات درمانی	X31	تعداد تلفن ثابت
X9	تعداد تخت مؤسسات درمانی	X32	تعداد تلفن همراه
X10	تعداد مراکز بهداشتی و درمانی	X33	تعداد تلفن همگانی و از راه دور
X11	تعداد بیمه شدگان تحت پوشش تامین اجتماعی	X34	واحدهای پستی، پستتاز ارائه دهنده
X12	تعداد بیمه شدگان خدمات درمانی	X35	تعداد روستاهای گازرسانی شده
X13	خانه بهداشت فعال روستایی	X36	تعداد تصفیه خانه آب
X14	جمعیت تحت پوشش خانه بهداشت روستایی	X37	تعداد روستاهای دارای برق
X15	تعداد کتابخانه عمومی	X38	نسبت دانشجویان در مناطق روستایی
X16	تعداد سینما	X39	نسبت فارغ التحصیلان دانشگاهی در مناطق روستایی
X17	تعداد سالن نمایش	X40	نسبت دانشجویان در مناطق شهری
X18	تعداد اعضای کتابخانه عمومی	X41	فارغ التحصیلان دانشگاهی در مناطق شهری
X19	تعداد کتاب‌های موجود در کتابخانه عمومی	X42	تعداد آموزشیاران نهضت سواد آموزی
X20	تعداد شرکت‌های تعاونی معدن فعال	X43	تعداد سواد آموزان
X21	شرکت‌های تعاونی کشاورزی روستایی به صد هزار نفر	X44	باسوادان ۶ ساله و بیشتر
X22	تعداد شرکت‌های تعاونی روستایی	X45	درصد واحد مسکونی بادوام
X23	جمعیت فعال ۱۰ ساله شاغل اقتصادی		

منبع: نگارنده، ۱۳۹۵

مرحله دوم: بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم

(حسینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۸۴)؛

مرحله سوم: تعیین بردار وزن معیارها (عطایی،

۱۳۸۹: ۸۸)؛ برای بیان اهمیت نسبی معیارها لازم بود که

وزن نسبی آنها تعیین شود؛ برای این کار روش تحلیل

سلسله مراتبی^۱ برای تعیین وزن معیارها به کار رفت. این

مدل یکی از ابزارهای موثر در تصمیم‌سازی و بویژه در

زمانی که هدف موجود و مشخص باشد می‌باشد و می‌-

توان آن را جهت حل مشکلات بویژه در جاهایی که

ملاک‌های تصمیم‌گیری را در یک سلسله مراتب تا

پایین مرتب شده اند استفاده نمود (سمی و شایان^۲،

۲۰۱۱: ۱۵). عموماً رتبه‌بندی در مدل تحلیل سلسله

مراتبی با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice می‌باشد.

مقایسات دودویی در این روش بوسیله مکانیزم

پیشنهادی ال‌ساعتی (۱۹۸۰) می‌باشد. به واقع این

مقایسات زمینه‌ای برای محاسبه اهمیت و وزن معیارها

فراهم می‌کنند (گورنر و همکاران^۳، ۲۰۱۲: ۵۲۷). به^۲ Semih & Seyhan^۳ Görener et al^۱ AHP

منظور وزن‌دهی به معیارهای پیشنهادی از نظرات ۲۰ کارشناس مرتبط با حوزه تخصصی بهره‌گیری گردید. سپس در چارچوب روش تحلیل سلسله‌مراتبی، نرم افزار Expert Choice برای تحلیل نظرات کارشناسی و محاسبه وزن هر معیار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مرحله چهارم: تعیین بهترین و بدترین مقدار از میان مقادیر موجود برای هر معیار؛ بهترین (f_j^*) مقدار برای معیارهای مثبت و منفی به صورت زیر است:

$$f_j^* = \max f_{ij}$$

$$f_j^- = \min f_{ij}$$

بدترین (f_j^-) مقدار برای معیارهای مثبت و منفی به صورت زیر است:

$$f_j^- = \min f_{ij}$$

$$f_j^+ = \max f_{ij}$$

که در این روابط f_j^* بهترین مقدار معیار j از بین تمام گزینه‌ها و f_j^- بدترین مقدار معیار j از بین تمام گزینه‌هاست.

مرحله پنجم: محاسبه مقدار S و R

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-}$$

$$R_i = \max \left\{ w_j \frac{f_j^- - f_{ij}}{f_j^+ - f_j^-} \right\}$$

به طوری که S_i و R_i به ترتیب اندازه مطلوبیت و اندازه عدم اثر گزینه i ام هستند (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۳).

مرحله ششم: محاسبه مقدار Q

$$Q_i = \nu \left(\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right) + (1 - \nu) \left(\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right)$$

به طوری که:

$$R^- = \max\{R_i\} \text{ و } R^* = \min\{R_i\}, S^- = \max\{S_i\}, S^* = \min\{S_i\}$$

است. Q_i نیز شاخص ویکور بوده و ارزش ویکور گزینه i ام را بیان می‌کند. V وزنی برای استراتژی ماکزیم مطلوبیت گروهی است که معمولاً برابر ۰/۵ است.

مرحله هفتم: رتبه بندی گزینه‌ها براساس ترتیب نزولی مقادیر به دست آمده برای Q, R, S در این مرحله با توجه به مقادیر Q, R, S گزینه‌ها در سه گروه، از کوچکتر به بزرگتر مرتب می‌شوند. در نهایت گزینه‌ای به عنوان گزینه‌ی برتر شناخته می‌شود که در هر سه گروه به عنوان گزینه برتر شناخته شود. لازم به ذکر است که در گروه Q گزینه‌ای به عنوان گزینه برتر انتخاب می‌شود که بتواند دو شرط زیر را محقق سازد:

شرط اول (ویژگی پذیرش): اگر گزینه A_1 و A_2 به ترتیب اولین و دومین گزینه مورد نظر در گروه و n بیانگر تعداد گزینه‌ها باشد رابطه زیر برقرار است:

$$Q(A_2) - Q(A_1) \geq \frac{1}{n-1}$$

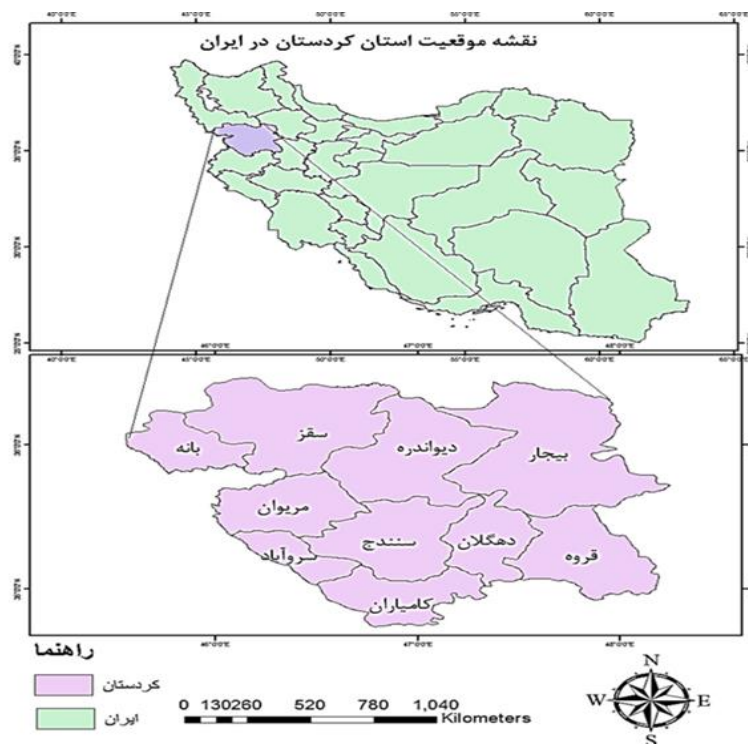
شرط دوم: گزینه A_1 باید حداقل در یکی از گروه‌های R و S به عنوان برتر شناخته شود (مودت و ملکی، ۱۳۹۳: ۹۸-۹۷). و زمانی شرط اول برقرار نباشد مجموعه‌ای از گزینه‌ها به عنوان گزینه برتر و یا بدتر شناخته می‌شوند.

۲.۱. محدوده مورد مطالعه

استان کردستان به مرکزیت شهر سنندج واقع در غرب کشور با عرض جغرافیایی ۳۴ درجه و ۴۵ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۲۸ دقیقه شمالی و با طول جغرافیایی ۴۲ درجه و ۳۱ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۶ دقیقه شرقی می‌باشد. استان کردستان دارای ۱۰ شهرستان می‌باشد. شهرستان‌های این استان عبارتند از: سنندج، سقز، مریوان، بانه، قروه، کامیاران، بیجار، دیواندره، دهگلان و سروآباد. بر پایه سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ استان کردستان ۱۶۰۳۰۱۱ نفر جمعیت دارد که ۳۴ درصد آن روستایی و ۶۶ درصد آن را جمعیت شهری تشکیل می‌دهد (شکل ۱). تراکم نسبی

از غرب به اقلیم کردستان کشور عراق محدود است. این استان با کشور عراق ۲۰۰ کیلومتر مرز مشترک دارد (ویکی‌پدیا، ۱۳۹۹).

جمعیت معادل ۵۱,۲ نفر در کیلومتر مربع است. این استان در دامنه‌ها و دشت‌های پراکنده سلسله جبال زاگرس میانی قرار گرفته است، از شمال به استان‌های آذربایجان غربی و زنجان، از شرق به همدان و زنجان، از جنوب به کرمانشاه و



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان‌های استان کردستان، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵

۳. یافته‌های تحقیق

سپس داده‌های نرمالیزه شده به همراه وزن‌های به دست آمده با روش ویکور تحلیل شد و ایده‌آل‌های مثبت و منفی برای شاخص‌های تحقیق محاسبه شد. جدول ۵، فواصل سودمندی و تأسف داده‌های نرمالیزه شده‌ی وزن‌دار و همچنین شاخص ویکور را نشان می‌دهد. در نهایت با توجه به شاخص ویکور و دو شرط اشاره شده شهرستان‌های مورد مطالعه رتبه‌بندی شدند. همچنین جدول ۵، رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌ها را در ارتباط با توانمندی‌های شاخص‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد. یافته‌ها نشان داد شهرستان کامیاران در Qi بانه در Si، سقز در Ri به عنوان گزینه‌ی برتر شناخته شده‌اند. شکل ۲، سطوح شهرستان‌های استان کردستان را براساس تحلیل ویکور و میانگین آن در نرم‌افزار GIS نشان می‌دهد.

به‌منظور سنجش سطح توسعه‌یافتگی با استفاده از روش ویکور در گام اول داده‌های مورد نیاز براساس مطالعات میدانی و اسنادی جمع‌آوری شد و سپس ماتریس تصمیم‌گیری آن تشکیل شد (جدول ۳). در گام دوم برای همسان‌سازی داده‌ها با مقیاس‌های مختلف، بی‌مقیاس‌سازی انجام شد. در ادامه پس از بی‌مقیاس‌سازی داده‌ها و به منظور وزن‌دهی به معیارهای پیشنهادی نظرات ۲۰ کارشناس مرتبط با حوزه تخصصی جمع‌آوری و سپس در چارچوب روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، نرم‌افزار Expert Choice برای تحلیل نظرات کارشناسی و محاسبه وزن هر معیار بدست آمد (جدول ۴).



جدول ۴. ماتریس داده‌ها

ردیف	نام	پیشار	دیواندره	سفر	سندج	قروه	کامیاران	مریوان	سروآباد	دهگلان		نام	پیشار	دیواندره	سفر	سندج	قروه	کامیاران	مریوان	سروآباد	دهگلان		ردیف
X23	۳۱۵	۳۳۸۷	۳۳۳۲	۳۱۶۵	۳۰۲۸	۳۱۶	۳۱۱۲	۳۳۹۹	۳۳۳۴	۳۴۱۳	X45	۳۵۷	۳۰۲۳	۳۴۷۹	۳۹۱۰	۴۱۵۷	۳۷۲۰	۳۵۱۸	۳۴۳۶	۳۸۷	۳۷۱۹		
X22	۳۰۲	۶۵۳۵	۳۳۹۹	۳۶۹۳	۳۹۱۳	۴۶۳	۳۰۰۹	۳۱۳۵	۳۵۴۱	.	X44	۳۵۶	۳۰۳	۳۹۷۸	۳۳۴۹	۳۳۸۴	۳۱۸۷	۳۱۴۵	۳۳۳۳	۳۸۹۹	۳۰۱۰۴		
X21	۳۳۳	۳۰۸۳	۳۱۷۹۹	۳۴۰۵	۳۵۵۴	۳۵۱	۳۳۱۹	۳۱۸۸	۳۶۶۱	۶۹۹۳	X43	۳۳۷۱	۳۱۸۶۱	۳۴۳۸	۳۹۸۰	۳۴۵۰	۳۶۶۸	۳۷۹۰	۳۴۹۳	۳۸۷۴	۳۷۷۰		
X20	.	.	۳۳۹۵	.	۳۱۷۳	۴۱۸	۸۱۰۹	۳۶۹۷	.	.	X42	۳۳۸	۳۰۱۷	۵۱۵	۳۴۶۶	۳۴۱۸	۳۷۷۶	۳۶۶۹	۳۴۶۶	۳۷۸۲	۳۶۳۷		
X19	۳۰۱	۶۳۳۵	۳۱۸۰۴	۳۰۲۰	۳۶۴۱	۳۸۲	۳۹۹۶	۳۱۸۶	۳۶۶۷	۳۵۱۳	X41	۳۹۲۷	۴۱۶۹	۳۸۸۱	۳۷۱۵	۴۱۳۱	۳۱۳۳	۳۳۳۱	۳۳۰۹	۴۲۰۵	۳۷۹۶		
X18	۴۱۲	۶۶۰۵	۳۱۲۰۴	۳۳۷۳	۳۰۷۹	۳۳۱	۳۵۳۰	۳۰۲۲	۳۱۱۱	۳۱۸۰	X40	۳۹۷۴	۳۷۹۱	۳۴۶۸	۳۸۵۵	۵۵۶۹	۳۷۰۷	۳۴۹۵	۳۳۳۶	۳۵۰۶	۳۰۲۱		
X17	۳۱۸	۳۸۰۶	۳۳۲۰۹	۳۱۲۴۷	۵۵۸۴	۳۸۴	۳۴۸۱	۳۱۱۶	۵۳۷۷	۴۱۸۵	X39	۳۲۰۷	۳۴۰۳	۳۸۴۵	۳۴۳۳	۳۳۸۱	۳۴۶۸	۳۰۴۱	۳۳۳۲	۴۹۲۰	۳۴۶۹		
X16	.	.	.	.	۴۹۰۱	.	.	۸۷۱۶	.	.	X38	۳۱۳۷	۳۳۶۴	۳۵۵۵	۳۰۶۶	۴۱۵۶	۳۴۸۰	۳۳۳۲	۳۱۹۲	۴۹۲۰	۳۴۹۴		
X15	۳۳۱	۵۵۴۴	۳۰۱۳۹	۳۰۲۰	۳۰۸۱	۳۱۱	۳۳۱۴	۳۱۵۴	۵۳۱۷	۳۳۵۵	X37	۴۱۰۹	۵۵۴۵	۳۱۱۱	۳۴۶۵	۳۱۲۶	۳۳۳۳	۳۱۷۵	۳۳۳۲	۳۱۵۰۶	۳۶۵۱		
X14	۳۶۲	۳۹۰۰	۳۷۱۰	۳۶۱۰	۴۴۴۵	۳۰۹	۳۱۶۵	۳۳۳۰	۳۴۸۳	۳۴۶۵	X36	۴۹۰۰	.	۳۷۶۷	۳۰۱۲	۳۸۲۱	.	.	.	.	.		
X13	۳۳۹	۳۹۷۶	۳۰۶۷	۳۱۷۷	۳۴۲۱	۳۸۷	۳۴۵۲	۳۸۱۸	۳۴۶۶	۳۸۵۳	X35	۴۴۶۶	۴۴۴۶	۳۸۵۴	۳۹۵۱	۳۹۸۲	۴۴۵۲	۳۷۸۵	۳۳۳۲	۵۶۸۱	۴۰۶۶		
X12	۳۶۷	۳۶۳۰	۴۰۳۸	۳۳۵۴	۳۹۷۱	۵۰۹	۳۳۴۸	۴۴۴۵	.	.	X34	۳۱۳۶	۳۰۲۵	۳۰۷۵	۳۹۴۲	۳۹۶۲	۳۳۲۰	۳۶۷۵	۳۳۳۲	۵۶۸۱	۴۰۶۶		
X11	۳۰۷	۴۱۸۷	۳۸۰۰	۳۹۸۵	۵۵۴۶	۳۰۹	۳۹۳۲	۳۶۶۶	.	۳۰۹۵	X33	۴۱۸۱	۳۵۵۴	۳۴۴۳	۳۷۹۵	۴۱۳۱	۵۳۵۶	۳۷۷۹	۳۳۳۲	۵۶۸۱	۴۰۶۶		
X10	۳۳۵	۳۸۷۴	۳۶۳۹	۳۵۰۸	۳۲۴۲	۳۳۳	۳۷۲۱	۳۸۵۱	۴۸۱۳	۳۶۷۷	X32	۳۹۳۹	۳۱۷۱۵	۳۰۰۲	۳۷۵۶	۳۹۳۷	۳۱۹۰۹	۳۸۷۳	۳۲۲۱	۳۸۱۹	۳۳۱۲		
X9	۳۱۵	۳۱۵۱	۳۰۰۲	۳۳۰۶	۳۳۳۲	۳۳۹	۳۵۸۱	۳۵۸۳	.	۳۰۴۰	X31	۳۳۸۵	۳۳۶۱	۳۷۰۴	۳۳۸۰	۳۸۹۷	۳۰۳۱	۳۳۰۴	۳۴۹۵	۳۳۳۱	۳۵۱۶		
X8	۳۲۵	۳۳۸۳	۳۶۶۰	۳۸۳۰	۳۹۷۶	۳۱۷	۳۸۱۵	۳۵۳۵	.	۴۹۴۷	X30	۳۹۵۹	۳۳۱۴	۳۳۳۵	۳۶۶۱	۴۵۵۵	۳۳۱۵	۳۶۸۲	۳۴۶۵	۴۴۶۵	۳۵۰۳		
X7	۳۲۴	۳۹۸۲	۳۰۶۵	۳۵۶۹	۳۷۴۱	۳۳۴	۳۹۷۷	۳۰۵	.	۳۳۰	X29	۳۱۱۹	۳۵۸۸	۳۶۳۰	۳۰۴۵	۴۸۴۸	۴۳۱۸	۳۵۴۲	۳۹۹۱	۳۰۸۱	۳۸۵۹		
X6	۳۱۹	۶۶۵۵	۳۰۸۰۷	۳۱۹۷	۴۵۵۷	۳۴۱	۳۱۴۸	۳۵۶۸	۳۱۳۷	۴۱۱۲	X28	۳۰۴۳	۳۹۶۱	۳۳۸۵	۳۱۳۶	۳۰۸۲	۳۰۲۶	۳۶۱۷	۳۶۴۴	۵۵۶۷	۴۴۱۵		
X5	۳۶۳	۳۰۰۴	۳۴۲۰	۳۶۳۹	۴۱۶۸	۳۳۰	۳۰۵۲	۳۳۰۰	۳۸۵۵	۴۱۱۸	X27	۳۵۶۶	۳۱۸۷	۴۶۱۶	۳۳۶۶	۶۸۹۹	۳۴۵۳	۳۰۴۱	۳۹۹۹	۳۷۵۹	۳۷۵۹		
X4	۳۱۲	۳۳۶۹	۳۱۸۳	۳۳۱۳	۶۹۶۲	۳۵۶	۳۵۳۳	۳۸۸۹	.	۳۵۸۷	X26	۳۹۷۴	۳۷۵۶	۳۰۱۴۳	۳۴۶۱	۷۰۴۸	۳۶۹۹	۳۳۵۶	۳۳۷۲	۱۱۱۶	۱۶۴۴		
X3	۳۱۶	۳۱۵۵	۳۰۱۲۱	۴۵۳۷	۵۵۹۵	۳۵۳	۳۴۶۱	۴۶۳۷	.	.	X25	۳۰۸۰	۳۰۰۲	۳۰۱۷	۳۳۱۶	۳۳۶۹	۳۳۰۶	۳۱۵۱	۳۳۳۱	۳۱۶۵	۳۱۷۷		
X2	۳۹۳	۳۶۶۹	۳۷۱۵	۳۰۱۱۱	۳۹۵۵	۳۳۵	۳۳۴۹	۳۶۶۷	۳۳۳۲	۳۶۵۶	X24	۳۱۷۸	۳۰۰۱	۳۹۸۶	۳۵۶۹	۳۳۴۱	۳۱۶۵	۳۳۳۰	۳۰۸	۳۱۷۷			
X1	۳۳۶	۳۳۳۰۰	۳۰۱۸۲	۳۵۴۵	۵۵۶۰	۳۹۱	۳۵۳۱	۳۶۴۹	۳۰۸۷	۳۸۴۶													

منبع: بکارندگان، ۱۳۹۵



جدول ۴. وزن شاخص‌های مورد بررسی در تحقیق

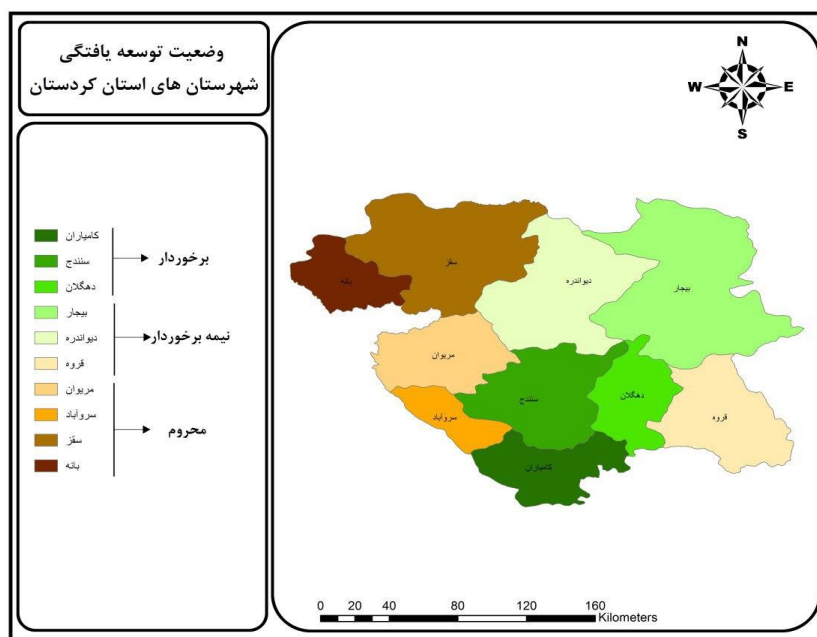
شاخص	وزن	شاخص	وزن
X1	۰/۲۰	X24	۰/۰۴۱
X2	۰/۰۱۲	X25	۰/۰۲۹
X3	۰/۰۱۰	X26	۰/۰۴۴
X4	۰/۰۰۹	X27	۰/۰۱۴
X5	۰/۰۲۲	X28	۰/۰۱۵
X6	۰/۰۲۰	X29	۰/۰۱۳
X7	۰/۰۲۴	X30	۰/۰۱۴
X8	۰/۰۲۰	X31	۰/۰۱۷
X9	۰/۰۱۶	X32	۰/۰۱۰
X10	۰/۰۲۰	X33	۰/۰۱۱
X11	۰/۰۲۰	X34	۰/۰۱۳
X12	۰/۰۲۰	X35	۰/۰۴۵
X13	۰/۰۲۵	X36	۰/۰۴۹
X14	۰/۰۱۸	X37	۰/۰۴۵
X15	۰/۰۱۱	X38	۰/۰۲۵
X16	۰/۰۰۷	X39	۰/۰۲۷
X17	۰/۰۰۸	X40	۰/۰۲۸
X18	۰/۰۰۹	X41	۰/۰۲۷
X19	۰/۰۰۹	X42	۰/۰۳۵
X20	۰/۰۰۹	X43	۰/۰۳۸
X21	۰/۰۰۸	X44	۰/۰۴۳
X22	۰/۰۰۸	X45	۰/۰۵۳
X23	۰/۰۴۰		

منبع، نگارندگان، ۱۳۹۵

جدول ۵. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان کردستان براساس مقادیر Si و Ri و Qi

شهرستان‌های استان کردستان	Qi	رتبه	Si	رتبه	Ri	رتبه
مریوان	۰,۳۶۷۱	۷	۰,۶۵۷۳	۹	۰,۰۴۰۸	۳
سروآباد	۰,۴۸۶۰	۸	۰,۴۳۶۵	۲	۰,۰۴۹	۹
دیواندره	۰,۳۴۲۵	۵	۰,۶۱۷۰	۷	۰,۰۴۴	۴
سقز	۰,۶۱۵۲	۹	۰,۶۱۷۰	۶	۰,۰۳۳۴	۱
بانه	۰,۹۰۶۰	۱۰	۰,۳۵۸۲	۱	۰,۰۳۷۱	۲
قروه	۰,۳۴۸۳	۶	۰,۵۲۹۰	۳	۰,۰۴۹	۸
سنندج	۰,۲۱۱	۲	۰,۶۲۱۴	۸	۰,۰۴۹	۷
دهگلان	۰,۲۲۲۱	۳	۰,۶۱۳۹	۵	۰,۰۴۹	۶
کامیاران	۱	۱	۰,۶۹۴۵	۱۰	۰,۰۵۳	۱۰
بیجار	۰,۲۵۴۹	۴	۰,۵۹۱۹	۴	۰,۰۴۹	۵

منبع، نگارندگان، ۱۳۹۵



شکل ۲. سطح‌بندی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کردستان بر اساس تحلیل ویکور و میانگین آن در GIS

منبع، نگارندگان، ۱۳۹۵

جدول ۶، رتبه‌بندی و امتیاز وزنی هر یک از عوامل مؤثر داخلی توسعه‌یافتگی بر ایجاد مخاطرات انسانی شهرستان‌استان کردستان را نشان می‌دهد. نتایج این جدول حاکی از آن است که به ترتیب نقاط تهدید، ضعف، فرصت و قوت دارای بیشترین وزن مکانی در ایجاد مخاطرات انسانی این استان می‌باشد.

جدول ۶. ماتریس عوامل مؤثر داخلی توسعه‌یافتگی بر ایجاد مخاطرات انسانی

امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	نقاط قوت (S)
۰/۹۷۸	۳	۰/۳۲۶	(۱) بهره‌گیری از ظرفیت‌های زیرساختی، اقتصادی در افزایش شاخص‌های توسعه
۰/۲۷۸	۲	۰/۱۳۹	(۲) تقویت شاخص‌های تأثیرگذار بر روند توسعه و توسعه‌یافتگی
۰/۶۳۳	۳	۰/۲۱۰	(۳) افزایش توانایی شهرستان‌ها در بهره‌گیری از حداکثر نیروهای انسانی تحصیل کرده
۰/۱۳	۲	۰/۰۶۵	(۴) افزایش قدرت و توان منطقه در جهت جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی
۲/۰۱۶		۱	جمع
امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	نقاط ضعف (W)
۰/۹۶	۴	۰/۲۴۰	(۱) افزایش ناپایداری اجتماعی در شهرستان به دلیل افزایش بیکاری، فقر و اعتیاد
۰/۳۸۷	۳	۰/۱۲۹	(۲) تخریب و افزایش آلودگی‌های زیست محیطی
۰/۶۰۳	۳	۰/۲۰۱	(۳) بهره‌گیری حداکثری از منابع طبیعی و تخریب آن
۰/۲۴	۳	۰/۰۸۰	(۴) وجود بی‌عدالتی و تبعیض در بین شهرستان‌های استان و استان‌های کشور
۰/۳۸۱	۳	۰/۱۲۷	(۵) افزایش بیماری‌های واگیردار بدلیل عدم توازن بین حجم جمعیت با زیرساخت‌های بهداشتی و درمانی
۰/۱۶۶	۲	۰/۰۸۳	(۶) کمبود امکانات آموزشی در بعضی شهرها و عدم توجه جدی به آن
۰/۲۶۲	۲	۰/۱۳۱	(۷) عدم توجه به قشرهای آسیب‌پذیر جامعه و عدم توجه به کشاورزان
۲/۹۹		۱	جمع

منبع، نگارندگان، ۱۳۹۵



ادامه جدول ۶. ماتریس عوامل موثر داخلی توسعه یافتگی بر ایجاد مخاطرات انسانی

امتیاز وزنی	درجه بندی	وزن	نقاط فرصت (O)
۰/۹۳۲	۴	۰/۲۳۳	(۱) بوجود آمدن حس مشارکت و همدلی در بین مردم جهت گسترش توسعه شهر
۰/۲۵۲	۳	۰/۰۸۴	(۲) استفاده بهینه از تکنولوژی و تبادل اطلاعات
۰/۵۷۹	۳	۰/۱۹۳	(۳) افزایش ظرفیت های منطقه با افزایش تراکم جمعیت
۰/۲۷۳	۳	۰/۰۹۱	(۴) بکارگیری بهتر از منابع با استفاده نخبگان جهت اشتغال و تولید مضاعف
۲/۰۳		۱	جمع
امتیاز وزنی	درجه بندی	وزن	نقاط تهدید (T)
۰/۶۴	۴	۰/۱۶۰	(۱) افزایش جرم و جنایت
۰/۶۳	۴	۰/۱۵۹	(۲) ایجاد جنگ و ناآرامی
۰/۷۸۸	۴	۰/۱۹۷	(۳) افزایش بیکاری نبود اشتغال کارآمد
۰/۸۱۲	۴	۰/۲۰۳	(۴) ایجاد فقر
۰/۵۰۸	۴	۰/۱۲۷	(۵) افزایش اعتیاد و روی آوردن به مواد مخدر
۰/۳۳۲	۴	۰/۰۸۳	(۶) افزایش حاشیه نشینی و رواج آن
۰/۲۸۴	۴	۰/۰۷۱	(۷) بوجود آوردن بزهکاری
۳/۹۹		۱	جمع

منبع، نگارندگان، ۱۳۹۵

تدوین راهبردهای SWOT

برحسب وضعیت مورد مطالعه، چهار دسته راهبرد را که از نظر درجه ی کشگری متفاوت هستند، می توان تدوین کرد: راهبردهای SO (راهبردهای تهاجمی): با بهره گیری از قوت ها، درصدد بهره برداری از فرصت ها است.

راهبردهای ST (راهبردهای تنوع): برای دوری از تهدیدها، از نقاط قوت استفاده می کند.

راهبردهای WO (راهبردهای بازنگری): با بهره جستن از فرصت ها، نقاط ضعف را کاهش می دهد.

راهبردهای WT (راهبردهای تدافعی): نقاط ضعف را کاهش و از تهدیدها دوری می کند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۲: ۹-۱۰). نتایج راهبردهای ارائه شده در راستای توسعه یافتگی و کاهش مخاطرات انسانی در جدول ۸ به تفصیل آورده شده است. شکل ۳، ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک را نشان می دهد.

در جدول ۷، مقایسات زوجی هر یک از نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها آورده شده است. در این جدول در جه اهمیت هر یک از آنها بیان شده است. نتایج حاصل از اولویت بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها و همچنین ارزیابی حاصل از ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی نشان می دهد که نقاط قوت S_1 یعنی بهره گیری از ظرفیت های زیرساختی، اقتصادی در افزایش شاخص های توسعه مؤثر است.

همچنین در این جدول نقاط ضعف W_1 یعنی افزایش ناپایداری اجتماعی در شهرستان به دلیل افزایش بیکاری، فقر و اعتیاد، در زمینه عوامل فرصت ها O_1 یعنی بوجود آمدن حس مشارکت و همدلی در بین مردم جهت گسترش توسعه شهر و در زمینه تهدیدها نیز T_4 یعنی ایجاد فقر بالاترین وزن را به خود اختصاص دادند. نتیجه دیگر اولویت ها در جدول ۷، آمده است.

جدول ۷. مقایسات زوجی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها

مقایسه زوجی نقاط قوت							
	۱S	۲S	۳S	۴S	۵S	۶S	درجه اهمیت
۱S	۱	۴	۲	۴	۴	۱	۰/۳۲۶
۲S		۱	۱/۲	۲	۳	۱	۰/۱۳۹
۳S			۱	۴	۳	۱	۰/۲۱۰
۴S				۱	۱	۱/۳	۰/۰۶۵
Inconsistency							CR= ۰/۰۶
مقایسه زوجی نقاط ضعف							
	۱W	۲W	۳W	۴W	۵W	۶W	درجه اهمیت
۱W	۱	۳	۱	۲	۱	۳	۰/۲۴۰
۲W		۱	۱/۳	۲	۱/۲	۳	۰/۱۲۹
۳W			۱	۳	۲	۲	۰/۲۰۱
۴W				۱	۱/۳	۱	۰/۰۸۰
۵W					۱	۲	۰/۱۲۷
۶W						۱	۰/۰۸۳
۷W							۰/۱۳۱
Inconsistency							CR= ۰/۰۴
مقایسه زوجی نقاط فرصت							
	۱O	۲O	۳O	۴O	۵O	۶O	درجه اهمیت
۱O	۱	۳	۲	۲	۱	۱	۰/۲۳۳
۲O		۱	۱/۳	۱	۱/۳	۱	۰/۰۸۴
۳O			۱	۳	۱/۲	۲	۰/۱۹۳
۴O				۱	۱/۳	۱	۰/۰۹۱
Inconsistency							CR= ۰/۰۴
مقایسه زوجی نقاط تهدید							
	۱T	۲T	۳T	۴T	۵T	۶T	درجه اهمیت
۱T	۱	۳	۲	۱/۲	۲	۳	۰/۱۶۰
۲T		۱	۲	۱/۲	۳	۱/۲	۰/۱۵۹
۳T			۱	۲	۲	۲	۰/۱۹۷
۴T				۱	۱	۳	۰/۲۰۳
۵T					۱	۱	۰/۱۲۷
۶T						۱	۰/۰۸۳
۷T							۰/۰۷۱
Inconsistency							CR= ۰/۰۷

منبع، نگارندگان، ۱۳۹۵

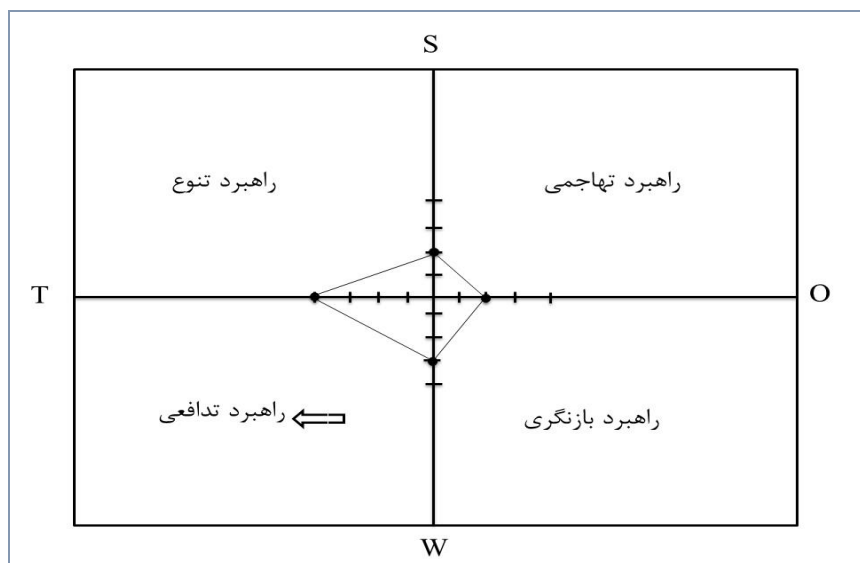
جدول ۸. راهبردهای ارائه شده در راستای توسعه یافتگی و کاهش مخاطرات انسانی

راهبردهای WO	راهبردهای SO
WO₁: حمایت از انجمن های و NGO ها برای حفظ محیط زیست منطقه و جلوگیری از تخریب آن WO₂: افزایش امکانات و بهره گیری از نخبگان که از طریق منابع موجود در شهرستان ها و استان ها WO₃: افزایش شاخص های توسعه پایدار و اجرای آن در شهرستان ها WO₄: تدوین قوانین در جهت بهره گیری از حداکثر طبقات مختلف جامعه در بخش های مختلف دولتی و خصوصی WO₅: بهره گیری از حداکثر توان نیروی انسانی در جهت افزایش تولید ملی	SO₁: افزایش امنیت با استفاده از تدوین مقررات و وضع قوانین در منطقه SO₂: ایجاد اشتغال با حمایت از سرمایه گذاری های بخش خصوصی و دولتی در منطقه SO₃: کاهش جرم و جنایت با آموزش و وضع و اجرایی قوانین در مناطق جرم خیز SO₄: ایجاد مراکز در جهت حمایت افراد فقیر و معتاد در منطقه برای سکونت و ایجاد اشتغال
راهبردهای WT	راهبردهای ST
WT₁: افزایش امکانات و زیرساخت های آموزشی در جهت بهبود وضعیت شاخص های آموزشی WT₂: ایجاد کارخانه ها و کارگاه های تولیدی در جهت استفاده از منابع طبیعی و مواد خام در جهت تولید WT₃: استفاده از پتانسیل نهفته در جهت تولید و اشتغال در منطقه با استفاده از تقویت تعاملات اجتماعی و اقتصادی و افزایش کارهای گروهی و شورایی WT₄: نزدیک کردن فواصل طبقاتی در بین شهروندان با اجرای قوانین در جهت حمایت از طبقات کم درآمد جامعه	ST₁: جلوگیری از گسترش مسکن های کم دوام و حاشیه نشینی در منطقه با استفاده از سیاست گذاری های در جهت بهبود وضعیت مسکن اقشار کم درآمد و محروم ST₂: جلوگیری از بزهکاری و دزدی در منطقه با آموزش و ایجاد اشتغال برای جوانان و مهاجران وارد شده به شهرستان ST₃: تدوین قوانین و برخورد جدی با عاملین توزیع و گسترش مواد مخدر در منطقه ST₄: بسیج کردن مردم در مناطق مرزی برای جلوگیری از ورود متجاوزان به منطقه و جلوگیری از هرگونه ناآرامی در منطقه

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵

نقاط قوت و فرصت کاهش بدهند تا بدین ترتیب شاخص - های توسعه پایدار به موقعیت مطلوب خود نزدیک شود و شاهد توسعه یافتگی در مناطق مرزی و محروم باشیم.

بر طبق نتیجه به دست آمده از ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک، راهبردهای توسعه یافتگی و مخاطرات انسانی راهبرد تدافعی می باشد و مسئولین باید سعی کنند نقاط ضعف و تهدید موجود در این امور را با استفاده از



شکل ۳. ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵

۴. بحث و نتیجه‌گیری

بررسی و تحلیل جایگاه نواحی از لحاظ توسعه به عنوان مبنایی برای برنامه‌ریزی‌های آینده دارای اهمیت بسزایی است؛ چرا که تنها با تعیین وضعیت کمی و کیفی شاخص‌های گوناگون در وضع موجود بر پایه قابلیت‌های آنها می‌توان به چشم انداز روشنی امیدوار بود. مطالعه و مقایسه مناطق و زیرسیستم‌های مربوط، مانند بررسی‌های تطبیقی استان‌های یک کشور یا شهرستان‌های یک استان، می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را در تصمیم‌گیری و اجرای برنامه‌های مناسب جهت کاهش عدم تعادل‌های منطقه‌ای یاری دهد. برابر بررسی‌های انجام شده و رتبه‌بندی شهرستان‌ها از نظر توسعه‌یافتگی با استفاده از ۴۵ شاخص انتخابی در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیرساختی، آموزشی، بهداشتی و غیره تجزیه و تحلیل شاخص‌های توسعه در مدل ویکور و تحلیل سلسله مراتبی انجام گرفت و نتایج نشان داد که وجود نابرابری و تفاوت‌های اساسی در برخورداری از این شاخص‌ها میان شهرستان‌های استان کردستان به وضوح قابل تشخیص است این نتایج با یافته‌های تقوایی و صالحی (۱۳۹۲)، ضربانی و تبریزی (۱۳۸۹) و قائدرحمتی و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد. براساس تحلیل‌های انجام شده به ترتیب شهرستان‌های کامیاران (۱)، سنندج (۰/۲۱۱)، دهگلان (۰/۲۲۱)، بیجار (۰/۲۵۴۹)، دیواندره (۰/۳۴۲۵)، قروه (۰/۳۴۸۳)، مریوان (۰/۳۶۷۱)، سروآباد (۰/۴۸۶۰)، سقز (۰/۶۱۵۲)، بانه (۰/۹۰۶۰) به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۰ را از لحاظ توسعه‌یافتگی به خود اختصاص دادند.

در ارتباط با توسعه‌یافتگی و مخاطرات انسانی نتایج حاصل از اولویت‌بندی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها و همچنین ارزیابی حاصل از ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی نشان می‌دهد که نقاط قوت S_1 یعنی

بهره‌گیری از ظرفیت‌های زیرساختی، اقتصادی در افزایش شاخص‌های توسعه مؤثر است. همچنین نقاط ضعف W_1 یعنی افزایش ناپایداری اجتماعی در شهرستان به دلیل افزایش بیکاری، فقر و اعتیاد، در زمینه عوامل فرصت‌ها O_1 یعنی بوجود آمدن حس مشارکت و همدلی در بین مردم جهت گسترش توسعه شهر و در زمینه تهدیدها نیز T_4 یعنی ایجاد فقر بالاترین وزن را به خود اختصاص دادند.

این نتایج حاکی از آن است که برای دست یافتن به توسعه‌یافتگی در سطح شهرستان‌های استان کردستان لزوم توجه به بهبود زیرساخت‌های مرتبط با توسعه شهری و روستایی، توجه به افزایش فرصت‌های اشتغال و مبارزه با ناهنجاری‌های اجتماعی همچون فقر و اعتیاد، افزایش توجه به توسعه نهادهای اجتماعی و مدنی در استان به منظور بهبود مشارکت و همکاری ساکنان در جهت توسعه اقتصادی، افزایش پایداری اجتماعی و کاهش فقر و بیکاری و به عبارتی کاهش نابرابری و افزایش عدالت اجتماعی ضروری می‌نماید. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان راهکارهای کاربردی زیر را برای افزایش سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کردستان پیشنهاد داد:

- تقویت و گسترش امکانات و زیر ساخت‌های آموزشی، فرهنگی، اقتصادی در نقاط شهری و روستایی استان کردستان؛

- تعادل‌بخشی در سازمان فضایی شهرستان‌های استان کردستان از طریق بهبود زیرساخت‌ها در نواحی محروم و تقویت مناطق شهری و روستایی که در استان مستعد توسعه هستند همچون شهرستان‌های کامیاران، بانه و سروآباد؛

- با توجه به اینکه اقتصاد اکثر شهرستان‌های استان کردستان متکی بر کشاورزی است؛ توجه به توسعه و گسترش صنایع، کشاورزی و دامپروری و تاکید بر افزایش سهم تولیدات دانش محور و همچنین توسعه و ایجاد



سازمان‌های مردم نهاد در این بخش برای بهره بردن از
همکاری و مشارکت ساکنین محلی استان در توسعه برنامه-
های اقتصادی منطقه ضروری می‌نماید؛
جمعی؛
- ارائه مکانیسم فرصت برابر برای کل شهرستان‌های
استان کردستان مطابق با توانمندی‌های محیطی و نیازهای
- افزایش امکانات بهداشتی و آموزشی در مناطق
محروم استان کردستان.
استان جهت پیشبرد اهداف اقتصادی؛

فهرست منابع

- اطاعت، جواد، صرافى، مظفر، دژپسند، فرهاد، دینی ترکمانی، علی، سریع القلم، محمود، محمودی، وحید، هادی زنور، بهروز، ۱۳۹۲.
مبنای توسعه پایدار در ایران، انتشارات نشر علم، چاپ اول، تهران
- پورمحمدی، محمدرضا، زالی، نادر، ۱۳۸۸. "تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای و آینده‌نگاری توسعه (نمونه موردی: استان آذربایجان شرقی)"، **تشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی**، سال ۱۵، شماره ۳۲، صص ۶۴-۲۹
- تقوایی، مسعود، صالحی، مریم، ۱۳۹۲. "سنجش سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان (با تأکید بر رویکرد تحلیل منطقه‌ای)"،
فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۳۰-۱۹
- تودارو، مایکل، ۱۳۷۸. **توسعه اقتصادی در جهان سوم**، ترجمه غلامعلی فرجادی، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، چاپ هشتم، تهران
- رضوانی، محمدرضا، ۱۳۹۰، **برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران**، تهران: نشر قومس، چاپ چهارم.
- زیاری، کرامت الله، ۱۳۸۳، **مکتب‌ها و نظریه‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای**، انتشارات دانشگاه یزد، چاپ اول، یزد
- ساعی، احمد، ۱۳۸۶، **توسعه در مکاتب متعارض**، تهران: نشر قومس، چاپ دوم.
- سیدین، سیدحسام، صادقی‌فر، جمیل، انجم‌شعاع، مینا، رجبی واسکالایی، قاسم، موسوی، سیدمیشم، آرمون، بهرام، ۱۳۹۳، "تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان بوشهر از نظر شاخص‌های بهداشتی درمانی با استفاده از روش تاکسونومی عددی"، **مجله علوم پزشکی رازی**، دوره ۲۱، شماره ۱۱۸، صص ۹۱-۸۱
- صرافی، مظفر، ۱۳۷۸. **مبنای برنامه‌ریزی منطقه‌ای**، تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، چاپ اول.
- ضرابی، اصغر، تبریزی، نازنین، ۱۳۸۹. "تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مازندران- رویکرد تحلیل عاملی"، **فصلنامه آمایش محیط**، دوره ۴، شماره ۱۲، صص ۷۷-۶۳
- ضیایی، مصطفی؛ قائدرحمتی، صفر، ۱۳۹۱. **برنامه‌ریزی مقابله با مخاطرات انسانی**، یزد: انتشارات دانشگاه یزد، چاپ اول. ۱۷۶ ص.
- قائدرحمتی، صفر؛ خادم‌الحسینی، احمد؛ محمدی‌فرد، علی، ۱۳۸۹. "تحلیلی بر درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان"، **فصلنامه آمایش محیط**، شماره ۱۰، صص ۸۷-۷۸.
- قنبری، ابوالفضل، ۱۳۹۲، **تحلیل بر نابرابری‌های ناحیه‌ای در ایران**، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، چاپ اول.
- کاویانی‌راد، مراد، ۱۳۸۹. "تحلیل فضایی مخاطرات محیطی و بحران‌های بوم‌شناسی در ایران"، **فصلنامه علوم سیاسی: مطالعات راهبردی**، شماره ۴۸، صص ۳۳-۵۸
- مخبر، عباس، ۱۳۶۳. **ابعاد اجتماعی مسکن**، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه، چاپ اول.
- مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵، سرشماری نفوس و مسکن استان کردستان.

- Banica, Alexandru. 2010. Sustainable Urban Development Indicators, Case Study: Targu Ocna Town, ***Present Environment and Sustainable Development***, NR.4
- Görener, A., Toker, K., & Uluçay, K. 2012. Application of combined SWOT and AHP: a case study for a manufacturing firm. ***Procedia-Social and Behavioral Sciences***, 58, 525-534.
- Matisovs, Ivars. 2011. Urban Development Trends in The Latgale Rigion at The Beginning of The 21 ST Century, ***Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference***, Rezekne, Latvia, Volume 1.pp 129-138
- Mousavi, MirNajaf, Salehi, Mehdi, Kashkooli, Ali Bagheri, 2014. Assessment and Classification of Environmental Problems Based on Sustainable Development Indexes (Case Study: Cities of Yazd Province), ***Journal of Civil Engineering and Urbanism***, Volume 4, Issue 2: 110-119
- Oprićovic, S. 2011. Fuzzy VIKOR with an application to water resources planning. ***Expert Systems with Applications***, 38(10), 12983-12990.
- Smith, H. K., Harper, P. R., Potts, C. N., & Thyle, A. 2009. Planning sustainable community health schemes in rural areas of developing countries. ***European Journal of Operational Research***, 193(3), 768-777.
- Soares, Jair Jr, Quintella, Rogério H. 2008. Development: an Analysis of Concepts, ***Measurement and Indicators, BAR, Curitiba***, v.5, pp. 104-124
- UNESCO. 2012. Education for Sustainable Development, Published in Paris, France.



Assessing the Levels of Development in Kurdistan Province Counties and its Relationship with Human Hazards

Morad Kavianirad^{*1}, Associate Professor in Department of Political Geography, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Sayyad Irani Heris, Ph.D of Geography and Urban Planning in Department of Geopolitical, Research Institution of National Security, Supreme National Defense University, Tehran, Iran

Mohammad Biniyaz, M.Sc in Human Department of Geography and Spatial Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Received: 13 September 2020

Accepted: 21 December 2020

Abstract

The issue of imbalance of capital flows between different geographical regions during development creates gaps and intensifies inequality in regions, which is itself an obstacle to development and the desire toward underdevelopment. Thus, the present study aimed to assess the levels of development of cities in Kurdistan province and its relationship with human risks. This research was applied and descriptive-analytical. The data set in the Statistics Center was used to measure the levels of development. Vickor method and hierarchical analysis were used to determine the ranking of cities in Kurdistan province in terms of levels of development. Findings showed that the cities of Kamyaran (1), Sanandaj (0.211), Dehgolan (0.221), Bijar (0.2549), Divandere (0.3425), Qorveh (0.3483), respectively. Marivan (0.3671), Sarvabad (0.4860), Saqez (0.6152), Baneh (0.9060) were ranked 1st to 10th in terms of development, respectively. In relation to development and human risks, the results of prioritizing strengths, weaknesses, opportunities and threats, as well as the evaluation of the internal and external factors evaluation matrix show that in the table of strengths S1 i.e. utilization. Among the infrastructural and economic capacities in increasing the development indicators in the table of weaknesses of W1, i.e. increasing social instability in the city due to increasing unemployment, poverty and addiction, in the field of factors of opportunities O1 i.e. creating a sense of participation and empathy among people. In order to expand the development of the city and in terms of threats, T4, i.e. creating poverty, had the highest weight.

Keywords: Development, Counties of Kurdistan province, human hazards, Vikor model, AHP.

^{*1} Corresponding Author: email: kaviani@khu.ac.ir

To cite this article:

Kavianirad, M., Irani Heris, S., & Biniyaz, M., (2021). Assessing the levels of development in Kurdistan province counties and its relationship with human hazards, Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 1(4), 51-67. Doi:10.29252/gsma.1.4.51