

تحلیلی بر نابرابری‌های توسعه بهداشتی و سلامت در منطقه البرز جنوبی

محمد میره‌ای^{۱*}، هادی علیوردیلو^۲، سهراب امیریان^۳، محمود علیوردیلو^۴

^۱استادیار پردیس فارابی دانشگاه تهران

^۲دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد آمایش سرزمین، دانشگاه تهران

^۳استادیار دانشگاه پیام نور

^۴دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه شهیدبهبشتی

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱/۲۸

چکیده

بزرگ‌ترین هدف برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آمایش سرزمین، کاهش نابرابری و ایجاد تعادل در برخورداری از امکانات و خدمات در راستای توان‌ها و استعدادهای هر منطقه است. اولین گام در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شناسایی مناطق توسعه نیافته در هر بخش است. امروزه، رسیدن به توسعه پایدار در هر بخش، به عنوان هدف اساسی دولت‌ها و سازمان‌ها محسوب می‌شود. بخش بهداشت و درمان یکی از ارکان مهم توسعه یافتگی کشورهاست؛ چراکه سلامت روح و جسم، پشتوانه توسعه اقتصادی-اجتماعی هر کشور است و نتیجه پیشرفت در این بخش، یک سرمایه‌گذاری بزرگ انسانی است. هدف از مطالعه و این پژوهش، تحلیل و سنجش میزان توسعه یافتگی استان‌های منطقه البرز جنوبی در بخش بهداشت و درمان با تأکید بر برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای است. نوع پژوهش، کاربردی-توسعه‌ای و ماهیت آن توصیفی-تحلیلی است. روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای-اسنادی است که با توجه به مطالعه‌های صورت گرفته، ۳۱ شاخص از منابع مختلف استخراج و با روش Vikor و در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی به تجزیه و تحلیل شاخص‌های بهداشتی و درمانی در این پژوهش، پرداخته شده است. نتایج بررسی وجود نابرابری، اختلاف و عدم تعادل را تأیید می‌کند به طوری که استان تهران با امتیاز نهایی ۰/۱۸۴ (بسیار برخوردار) و استان قزوین با امتیاز نهایی ۰/۰۸۵۹ (محروم) به ترتیب در سطوح اول و آخر قرار گرفته‌اند.

واژه‌های کلیدی: توسعه منطقه‌ای، شاخص‌های بهداشت و درمان، البرز جنوبی، Vikor.

مقدمه

اساسی‌ترین شاخص‌های توسعه در هر واحد برنامه‌ریزی منطقه‌ای است (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۱). با این وجود سلامتی و تأمین آن یکی از مقوله‌هایی است که از دیرباز مورد توجه بشر بوده و دولت‌ها تلاش می‌کنند تا شرایطی را فراهم نمایند تا مردم از حداکثر سطح سلامت با توزیعی عادلانه از آن، بهره‌مند شوند (زنگی آبادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۰). با این دیدگاه توسعه متعادل و متوازن فضاهای جغرافیایی، نیازمند بررسی دقیق و همه جانبه مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و درمانی و شناخت بهتر نیازهای جامعه و بهبود آنهاست (ضرابی و همکاران، ۱۳۸۷: ۲۱۳).

توسعه منطقه‌ای، مفهومی جدید در ادبیات برنامه‌ریزی می‌باشد که هدف آن خلق چهارچوبی مناسب برای دستیابی به یک بهبودی اثبات در استانداردهای زندگی برای شهروندان و روستانشینان است. در توسعه منطقه‌ای و فضایی یکی از عواملی که مد نظر می‌باشد توسعه بهداشتی و درمانی به صورت متعادل در همه سطوح فضایی است (کانونی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲). همچنین ایجاد امکانات برای برخورداری از خدمات مختلف رفاهی و زیربنایی، تسهیلات اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی - درمانی از

۱۳۹۳: ۸۲). نابرابری در بهداشت و درمان در بین مناطق، بیانگر اختلاف‌ها و تفاوت‌ها در میزان توسعه امکانات بهداشتی و درمانی در بین شهرها، روستاها، مناطق و کشورها می‌باشد (Fang et al., 2010: 14). بر این اساس هدف اصلی توسعه، حذف نابرابری‌هاست، بهترین مفهوم توسعه، رشد همراه با عدالت اجتماعی است (Hadder, 2000: 3). کاهش نابرابری در بهره‌مندی از منابع و امکانات جامعه، یکی از معیارهای اساسی توسعه پایدار به شمار می‌رود (سرائی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۷۸). معینا پاره‌ای از خدمات از آنچنان ماهیتی برخوردارند مانند خدمات بهداشتی و درمانی، که از نظر رفاه اجتماعی می‌توان آنها را «خدمات بحرانی» نامید به طوری که بدون آنها سیستم اقتصادی-اجتماعی جامعه قادر به ادامه حیات نخواهد بود (لوندیل، ۱۳۶۷: ۱۷).

از این رو یکی از گام‌های اساسی جهت سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی منطقه‌ای در بخش خدمات بهداشت و درمانی کشور، اطلاع از وضع موجود این خدمات در استان‌ها است که می‌توان یک کشور را به مناطق مختلف تقسیم کرد و آنگاه اقدام به بررسی کمبودهای مورد نظر در بخش‌های مختلف و در استان‌های تابعه پرداخت؛ همچنین در برنامه‌ریزی منطقه‌ای هدف، استفاده بهینه از منابع، برای توسعه است (زیاری، ۱۳۹۰: ۲۰) که این منابع می‌تواند نیروی انسانی متخصص، منابع اقتصادی در بخش بهداشت و درمان هر منطقه باشد که باید در جهت اهداف توسعه در بخش مورد نظر به کارگیری شود پر واضح است برابری در میزان دسترسی به خدمات بهداشت و درمان از اهداف برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. برابری و عدالت در خدمات بهداشتی مفهومی چند بُعدی و نیل به آن از چالش‌های پیش روی سیاست‌گذاران این بخش است (پورروشنوف و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۲۳).

از این دیدگاه، امروزه رسیدن به توسعه پایدار منطقه‌ای در بخش‌های مختلف بویژه بخش بهداشت و درمان در اولویت دولت‌ها قرار دارد. دولت‌ها به طور فزاینده‌ای مجبور به ایجاد مناطق ارائه خدمات

هدف کلی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برقراری عدالت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، در بین افراد جامعه است (رضوانی، ۱۳۸۱: ۴۶۰) شناخت وضعیت موجود مناطق از لحاظ شاخص‌های توسعه و مقایسه آنها با یکدیگر، اولین مرحله در برنامه‌ریزی منطقه‌ای و ایجاد تعادل و تأمین عدالت اجتماعی بین مناطق به شمار می‌رود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹). اما علی‌رغم پیشرفت‌های اقتصادی و دستاوردهای بزرگ محققان در زمینه بهداشت و درمان که در قرن گذشته حاصل شده است، ما همچنان شاهد شکاف‌های مشخص و واضحی در میزان توسعه یافتگی بهداشت و درمان در بین مناطق و کشورها و عدم تعادل و نابرابری در میزان توسعه امکانات بهداشتی و درمانی می‌باشیم (Kawachi et al., 2002: 48). در این میان اختلاف‌های شدیدی در میان جوامع شهری و روستایی نیز در برخورداری از خدمات و مراقبت‌های بهداشتی دیده می‌شود (Haggerty, 2014: 92) طبق تعریف سازمانی جهانی بهداشت، نابرابری در سلامت عبارت است از تفاوت در وضعیت سلامت یا توزیع تعیین کننده‌های اجتماعی آن در گروه‌های مختلف اجتماعی و زمانی که اگر این نابرابری‌ها قابل اجتناب و غیرعادلانه باشد، بی‌عدالتی نامیده می‌شود (Who, 2010) تجربه نشان می‌دهد که بین مناطق مختلف یک کشور، نابرابری‌های زیادی در بسیاری از زمینه‌ها وجود دارد (سرلک، ۱۳۹۴: ۸) از آن میان می‌توان به نابرابری‌های بخش بهداشت و درمان در میان مناطق کشور به خصوص منطقه البرز جنوبی اشاره کرد که در بسیاری از شاخص‌های مورد مطالعه در استان‌های این منطقه اختلاف مشاهده می‌شود اگر چه سطح کلی سلامت مردم و شاخص‌های مربوط به آن در جوامع مختلف افزایش یافته ولی هنوز بسیاری از جوامع از نابرابری سلامت و دسترسی به خدمات سلامتی (از بُعد اقتصادی، فرهنگی و جغرافیایی) رنج می‌برند (خسروی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲). توزیع عادلانه امکانات و تسهیلات بهداشتی درمانی یکی از اصلی‌ترین پیش نیازهای افزایش سطح برخورداری جامعه از خدمات و مراقبت‌های سلامت می‌باشد (صادقی‌فر و همکاران،

بهداشت و درمان برای مقابله با چالش‌های جاری به وجود آمده از بخش خدمات بهداشت عمومی هستند (Volgger, 2015:321) در کشور ایران نیز با تصویب سیاست‌های تحول سلامت و پزشک خانواده در دولت جدید می‌توان برداشت نمود که دولت گام‌های اساسی را برای تغییر در این بخش برداشته که لازمه این تغییر، در اولویت قرار دادن مناطق کمتر توسعه یافته در کشور است؛ زیرا این بخش یکی از عوامل مهم توسعه پایدار منطقه‌ای، ملی و اجرای عدالت اجتماعی در جامعه است؛ همچنین از اهداف بلند مدت نظام در برنامه‌های مختلف مانند برنامه سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ می‌باشد. با این وجود، سلامت انسان یک سرمایه است و حفظ سلامت جسمی و محیطی از سویی معلول توسعه و از سویی دیگر علت توسعه محسوب می‌شود (پورروشنوف و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۲۳) و سلامت به عنوان جزئی از سرمایه انسانی از ادبیات گسترده‌ای برخوردار است به اعتقاد سلما ماشکین، سلامتی نوعی سرمایه است و بهبود در سلامتی می‌تواند به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری تلقی شود (سرلک، ۱۳۹۴: ۸). همچنین خدمات بهداشتی و درمانی در هر جامعه؛ زمینه ساز سلامت جسمی و روانی افراد و پیش نیاز توسعه پایدار است البته لازمه این زمینه، در دسترس بودن متوازن و متعادل امکانات و تجهیزات بخش بهداشت و درمان در نواحی مختلف جغرافیایی می‌باشد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۱). البته این بخش نیز مانند سایر بخش‌ها دارای مسائل و مشکلاتی است که باید این اختلاف و نابرابری بین استان‌ها به حداقل کاهش یافته و چرخه توسعه در این بخش به چرخش در آید. با این وجود کاهش نابرابری ناحیه‌ای در سطح هر کشوری، رابطه مستقیمی با عناصر ناحیه‌ای، مانند جمعیت و روندهای آن، دولت و سیاست‌های آن، منابع طبیعی و نحوه پراکنش آنها دارد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۹: ۹۱) شناخت کافی از مسائل و مشکلات و امکانات، نخستین گام در برنامه‌ریزی در کشورهای در حال توسعه است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۹۰: ۱۳) در سیستم برنامه‌ریزی منطقه‌ای، همیشه مسائل و مشکلاتی وجود دارد که

بایستی با هماهنگی و در کنار سایر سیاست‌های کلی کشور اجرا گردد (شیعه، ۱۳۸۹: ۹۰). بیشترین دلایل نرسیدن به اهداف توسعه در بخش بهداشت و درمان سطحی‌نگری، ضعف علمی و تجربی بسیاری از دست اندرکاران امر برنامه‌ریزی در این بخش است از این سو باید دولت یک سیاست‌گذاری منطقه‌ای که کوششی آگاهانه برای ایجاد تغییر در توزیع فضایی پدیده‌های اقتصادی و اجتماعی مانند جمعیت، درآمد و خدمات بهداشتی و درمانی و ... است اعمال کند و موجب تسریع روند توسعه گردد. شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان به مانند سایر شاخص‌های توسعه، در کشورهای در حال توسعه به صورت متوازن میان مناطق و نواحی جغرافیایی توزیع نشده است (صادقی فر و همکاران، ۱۳۹۳: ۸). شاخص‌های این بخش نیز در کشور ایران و در منطقه البرز جنوبی به‌طور متعادل توزیع نشده است؛ چراکه در محدوده مورد مطالعه، پایتخت حضور داشته و به علت سیاست‌های گذشته مانند تمرکزگرایی، بسیاری از امکانات این بخش در این استان تجمع یافته است. از این دیدگاه شناسایی مناطق و استان‌های کمتر توسعه یافته در بخش بهداشت و درمان و معرفی آنها به مدیران و سیاست‌گذاران برنامه‌ریزی این حوزه، گام اول در برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. سلامت چه به صورت فردی و چه جمعی بی‌تردید از مهم‌ترین ابعاد مسایل حیات انسان است. بنا به اصل ۳، ۴۳ و ۲۹ قانون اساسی، برخورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بیکاری، پیری، از کار افتادگی، بی‌سرپرستی، در راه ماندگی، حوادث و سوانح و نیاز به خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره حقی همگانی است (طحاری مهرجردی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۵۷). همچنین سلامت، شرطی ضروری برای ایفای نقش‌های اجتماعی است سلامت جسمی و روانی برای تمامی نسل‌ها همواره حیاتی بوده و با میزان پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ارتباط می‌باشد بدون وجود جامعه سالم و افراد برخوردار از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی پرداختن به توسعه در سایر

شناخت استان‌های مورد نظر به برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران و مدیران جهت اتخاذ روش‌هایی برای از بین بردن این نابرابری‌ها کمک خواهد نمود.

پیشینه تحقیق

در زمینه تحلیل و سنجش توسعه یافتگی در سطوح فضایی و جغرافیایی بین‌المللی، ملی و استانی تحقیقاتی در داخل و خارج کشور در رابطه با موضوع صورت پذیرفته که می‌توان به تحقیق‌های جدول (۱) که با استفاده از مدل‌های تاکسونومی، تحلیل عاملی، رگرسیون چند متغیره، مدل‌های چند معیاره و... اشاره نمود که نتایج آنها حاکی از وجود نابرابری‌های منطقه‌ای، عدم توزیع برابر امکانات و خدمات، وابستگی، نبود برنامه جامع در بخش بهداشت و درمان، سیاست‌گذاری‌های ناصحیح گذشته، نبود نیروی انسانی متخصص، تغییر ساختارهای اجتماعی، عدم سرمایه‌گذاری دولت‌ها در این زمینه و تأثیرات سایر عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر این بخش حکایت دارد.

بخش‌ها کاری بیهوده است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۲). بی‌عدالتی نیز بین جوامع نتیجه تعاملات پیچیده بین عوامل ببولوژیک، سبک زندگی، محیط و عوامل اقتصادی اجتماعی است که به تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت معروف هستند (ترکمن‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۲).

از آنجایی سیاست‌های عنوان شده در این سال‌ها در کشور، سیاست‌های مبتنی بر عدالت در سلامت و طرح تحول در نظام سلامت است، پس شناسایی مناطق و استان‌های دارای توسعه کم در بخش بهداشت و درمان هدف اساسی دولت است. از این منظر، این مطالعه با رویکرد برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای به تحلیل و سنجش توسعه یافتگی و نابرابری‌های استان‌های البرز جنوبی در بخش بهداشت و درمان و شناسایی استان‌های دارای اولویت برای توسعه با استفاده از مدل Vikor می‌باشد؛ چرا که محدوده مورد مطالعه به دلیل داشتن پتانسیل‌های اقتصادی، اجتماعی، انسانی و بهداشتی و درمانی همچنان از نابرابری‌های متنوع رنج می‌برد از این رو

جدول ۱: پژوهش‌های انجام شده در بخش بهداشت و درمان در سطح ملی و بین‌المللی

ردیف	محقق	سال انجام	مقیاس	ردیف	محقق	سال انجام	مقیاس
۱	کانونی و همکاران	۱۳۹۴	استانی	۱۳	Anshasy	۲۰۱۵	بین‌المللی
۲	صیدایی و همکاران	۱۳۹۳	استانی	۱۴	Visseho	۲۰۱۴	بین‌المللی
۳	صادقی فر و همکاران	۱۳۹۳	استانی	۱۵	Pearson	۲۰۱۳	ملی
۴	زنگی‌آبادی و همکاران	۱۳۹۲	استانی	۱۶	Bawazir	۲۰۱۳	استانی
۵	موسوی و همکاران	۱۳۹۲	استانی	۱۷	Ting channng	۲۰۱۳	ملی
۶	توفیقی و همکاران	۱۳۹۲	استانی	۱۸	Archibald	۲۰۱۳	ملی
۸	مهرجردی و همکاران	۱۳۹۱	ملی	۱۹	Shinio	۲۰۱۲	ملی
۹	الیاس‌پور و همکاران	۱۳۹۰	استانی	۲۰	Li	۲۰۱۱	ملی
۱۰	تقوایی و همکاران	۱۳۸۹	ملی	۲۱	Ling	۲۰۱۱	ملی
۱۱	ضرابی و همکاران	۱۳۸۷	استانی	۲۲	Danan Gu	۲۰۰۹	ملی
۱۲	بابایی و همکاران	۱۳۸۳	ملی	۲۳	Wang	۲۰۰۵	استانی

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

مبانی نظری

جهانی شدن آن و طرح مسائل توسعه یافتگی در برابر توسعه نیافتگی کشورها اغلب پس از جنگ جهانی دوم در دوره بازسازی مطرح شد (مطیعی لنگرودی، ۱۳۹۰: ۵۸) اما رواج مفهوم امروزی توسعه که بیشتر جنبه‌ای

در ابتدا، بحث از توسعه بیشتر با اصطلاح تکامل و پیشرفت انجام می‌شد؛ اما به مرور زمان اصطلاح توسعه، جایگزین پیشرفت و تکامل گردید؛ همچنین

و در محافل داخلی و خارجی نظرهای مختلفی ابراز شده است که این به علت ماهیت مبهم توسعه پایدار است که اغلب‌نگرانی‌ها را به وجود آورده است (Phillips, 2011:969) اما توسعه منطقه‌ای از نظر مورگان، یک سری اهداف ملی و بین‌المللی است که با هدف تجزیه و تحلیل معتبر از مناطق و شهرستان‌ها جهت رسیدن به توسعه اقتصادی و سیاست‌های عمومی است (Morgan et al., 2005:5) همچنین توسعه در مفهوم کلی خود به معنای ارتقای سطح مادی و معنوی جامعه انسانی و ایجاد شرایط مناسب یک زندگی سالم برای تمامی افراد جامعه است (جمعه‌پور، ۱۳۸۹: ۵۱). توسعه یک مفهوم کیفی است و می‌توان آن را معادل با افزایش کیفیت زندگی دانست که مسائلی، مانند بهداشت و درمان، رفاه و ... را در بر دارد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۹: ۹۳) برنامه‌ریزی منطقه‌ای، کوششی متشکل و منظم برای انتخاب بهترین راه‌ها و روش‌ها، به منظور رسیدن به هدف خاص در یک منطقه است (شیعه، ۱۳۸۹: ۹۰) برنامه‌ریزی منطقه‌ای فرایندی در جهت تنظیم و هماهنگ کردن برنامه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی با نیازها و امکانات محلی است (معصومی اشکوری، ۱۳۸۸: ۱۰۷) در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برنامه‌ریزان بیشتر به فکر استفاده بهینه از منابع و قابلیت‌های منطقه و همچنین برطرف نمودن عدم تعادل‌های منطقه‌ای هستند (آسایش، ۱۳۸۱: ۲۳) با این تعریف در یک برنامه دورنگرانه، هدف ارتقای سطح زندگی مردم و تأمین نیازهای جمعیت در یک کشور در بلند مدت می‌تواند باشد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۹: ۷)؛ اما توسعه تنها یک فرایند اقتصادی نیست، بلکه فرآیندی چند بُعدی است که شامل سازماندهی مجدد و جهت‌دهی اقتصاد و سیستم‌های اجتماعی است (قائدرحمتی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۲) البته برخی از اندیشمندان توسعه نیز بر عوامل اجتماعی از جمله جنبش‌های اجتماعی، سازمان‌های اجتماعی که در قاره‌های اروپا، آمریکا، آسیا تحت عنوان‌های مختلف فعالیت می‌کنند، در توسعه منطقه‌ای و شهری موثر می‌دانند (Wong, 2006:142) و برخی دیگر به بررسی

نسبی دارد، به دهه ۱۹۶۰ با مفاهیمی مانند آبادسازی، اصلاح، عمران، ترویج و رشد طی سال‌ها مطرح بود در همین راستا، دو اصطلاح عمران و ترویج، که اولی بیشتر به بهبود فعالیت‌های فیزیکی اطلاق می‌شد و دومی در زمینه اجتماعی بیشتر توصیه‌های بهداشتی و درمانی را مد نظر قرار داده بود (سعیدی، ۱۳۸۸: ۱۷۲) با این حال و با توجه به موضوع مورد مطالعه سابقه برنامه‌ریزی منطقه‌ای به کارهای (ون تونن)^۱ و (آلفرد وبر)^۲ در اواسط قرن نوزدهم و بعدها افرادی چون (والتر کریستالر)^۳ و (لوش)^۴ با تکیه بر ارائه خدمات باز می‌گردد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۸). اما تئوری‌های توسعه منطقه‌ای عمدتاً ریشه در سه شاخه علمی: (۱) علوم منطقه‌ای، (۲) اقتصاد منطقه‌ای، (۳) جغرافیای تئوریک دارند (کلانتری، ۱۳۸۸: ۱۷) همچنین بنیان‌های فلسفه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ابتدا توسط (بتن ماک)^۵ در سال ۱۹۲۸ پایه‌ریزی شده است و بسط و گسترش این علم توسط (والتر ایسارد)^۶ در مباحث علوم منطقه‌ای، (ریچاردسون)^۷ در اقتصاد منطقه‌ای، (پیتر هاگت)^۸ در جغرافیای تئوریک در قرن بیستم مطرح است از سوی دیگر برنامه‌ریزی منطقه‌ای در دهه‌های آخر قرن بیستم به عنوان ابزاری برای ساماندهی سیستم‌های فضایی در آمده است که این برنامه‌ریزی در کشورهای اروپایی مانند انگلستان به ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقاء استاندارد زندگی معطوف بوده و در کشورهای در حال توسعه، تلاشی است حاشیه‌ای و فاقد استراتژی که هدف آن تهیه پروژه‌هایی برای توسعه مناطق کمتر توسعه‌یافته که آن هم به طور ناقص انجام می‌پذیرد (کلانتری، ۱۳۸۸: ۱۷-۳۵).

با توجه به مطالعه‌های صورت گرفته واژه توسعه و برنامه‌ریزی منطقه‌ای دارای تعاریف مختلف بوده است

1. Von Thunen
2. Alfred weber
3. Walter crictaller
4. Losch
5. Betnmakey
6. Walter Isard
7. Richardson
8. Piter haget

آینده‌نگری در هزینه‌های دولت است (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۹: ۱۱) با توجه به این که بیشتر جمعیت کشور را در حال حاضر رده جوان تشکیل می‌دهد و این قشر از جامعه نسبت به جمعیت پیر به خدمات بهداشتی و درمانی کمتری احتیاج دارد. این موضوع فرصت بسیار مغتنمی را برای مدیران، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران نظام سلامت جهت اجرای اصلاحات در زمینه توزیع خدمات بهداشتی و درمانی فراهم آورده است (داوری، ۱۳۹۰: ۹۱۶).

تحقق اهداف توسعه‌ای و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای در کشورهای در حال توسعه در گرو برنامه‌ریزی منطقه‌ای می‌باشد که لازمه آن شناسایی جایگاه توسعه‌یافتگی مناطق نسبت به یکدیگر است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷) برای رسیدن به یک توسعه پایدار ایده‌آل در نظر گرفتن جوانب مختلف آن از اهمیت خاص برخوردار است (سرائی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۷۹) که یکی از این جوانب سلامت روح و جسم انسان‌هاست که از طریق توزیع فضایی خدمات بهداشتی و درمانی در سطح مناطق امکان‌پذیر است. میزان برخورداری یا دسترسی به این خدمات و توزیع بهینه آن‌ها در سطح کشور و منطقه از ارزش و اهمیت زیادی برخوردار است (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۶) نخستین قدم در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، شناسایی وضع موجود آن مناطق است که این شناسایی مستلزم تجزیه و تحلیل بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن است (قدیر معصوم و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۴۷) این شناسایی مستلزم تفکیک منطقه مورد مطالعه به نواحی برنامه‌ریزی و سنجش هر ناحیه با شاخص‌های توسعه (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و...) و تجزیه و تحلیل و رتبه‌بندی هر ناحیه به لحاظ برخورداری از مواهب توسعه است (زنگی آبادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۰) با توجه به اهداف مورد نظر در این مطالعه و با توجه به ادبیات موضوع، این مطالعه به تحلیل و سنجش شاخص‌های بخش بهداشتی و درمانی در منطقه البرز جنوبی پرداخته است چرا که با توجه به برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در گذشته نتایج مثبتی را در پی نداشته

شرایط الحاق کشورشان به سازمان تجارت جهانی برای رسیدن به توسعه پایدار اقتصاد منطقه‌ای پرداخته‌اند (Khairulloev, 2015:303) که توسعه زمانی حاصل شده و پایدار می‌ماند که بدون تبعیض‌های منطقه‌ای، جنسیتی، قومی، نژادی، مذهبی تمامی جوانب زندگی فردی و اجتماعی را در برگیرد (مردوخی، ۱۳۹۴: ۱۰) امروزه، نقش موسسات آموزشی و دانشگاهها در توسعه پایدار در منطقه، نقشی اساسی و مهم است (Sedlacek, 2013:74) البته می‌توان از تجربیات انجمن‌ها و گارگاه‌هایی مانند (PMNCH) که در کشورهای سوئیس، مالاوی، بنگلادش در جهت ارتقاء بهداشت و درمان و سلامت مادران، نوزادان و کودکان برگزار می‌شود استفاده کرد (Rabhani, 2014:266).

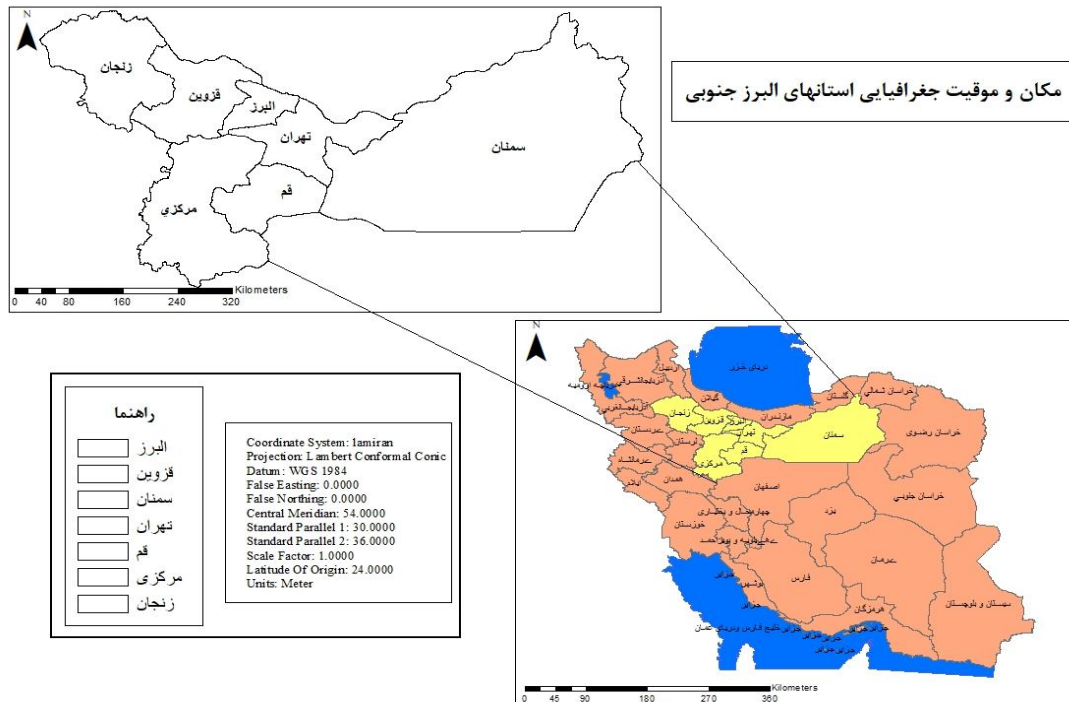
از عمده دلایل شکاف بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در بخش بهداشت و درمان می‌توان به عوامل مختلف اشاره کرد: ۱) نبود یک برنامه‌ریزی جامع و عملگرا، ۲) عدم تخصیص منابع مالی، ۳) فرهنگ سلامت خود جوامع، ۴) نابرابری در توزیع خدمات، امکانات و نیروی انسانی و... در کشورهای در حال توسعه می‌تواند باشد. متأسفانه، بسیاری از کشورهای در حال توسعه و با درآمد متوسط در مسیر رشد و توسعه امکانات بهداشتی بصورت هماهنگ و متعادل حرکت نمی‌کنند (Stuckler, 2010: 14). از این نظر می‌توان اکثر برنامه‌های توسعه را در قالب برنامه میان‌مدت (۵ تا ۷ ساله) مانند برنامه‌های بخش بهداشت و درمان را به اجرا درآورد که این برنامه‌های میان‌مدت به برنامه‌ریزی منطقه‌ای مرسوم هستند و به عنوان عامل ارتباط دهنده بین برنامه‌های ملی و بخشی عمل می‌کند؛ همچنین این برنامه یک دید آینده‌نگرانه به مسائل و مشکلات دارد و می‌تواند در این بخش موفق عمل نماید؛ چراکه با توجه به پیش‌بینی‌های مختلف در آینده نه چندان دور، هزینه‌های دولت در بخش بهداشت و درمان به خاطر پیری جمعیت افزایش خواهد یافت و تنها این برنامه می‌تواند با توجه به دیدگاهی که دارد آینده‌ای مطلوب برای ساکنان آن رقم بزند با این اوصاف نخستین وظیفه برنامه‌ریزی منطقه‌ای برقراری نظم و اولویت و

است؛ لذا یک نگرش جدید در این مطالعه به برنامه‌ریزی در این بخش صورت گرفته است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

یکی از مناطق بسیار مهم در مطالعات آمیسی و منطقه ای ایران بالاخص در طرح کالبدی ملی، منطقه البرز جنوبی است. منطقه البرز جنوبی با مساحتی برابر با ۱۹۴۳۳۴/۳۳۲ کیلومتر مربع حدود ۱۱/۸ مساحت کشور را در قسمت شمال کشور، شامل استان‌های تهران، زنجان، قزوین، البرز، سمنان، قم و مرکزی تشکیل می‌دهد شکل (۱). این منطقه با ۲۰۰۵۷۹۲ نفر جمعیت حدود ۲۶/۶۲ درصد جمعیت فعلی ایران را در خود جای داده و درصد جمعیت شهری و روستایی آن به ترتیب برابر با ۸۸/۱ و ۱۱/۹ می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۴). از توانایی‌ها و پتانسیل‌های این منطقه می‌توان به عوامل زیر اشاره کرد: ۱- قرار گرفتن پایتخت کشور در این منطقه ۲- قدرت پتانسیل اقتصادی و صنعتی ۳- نیروی انسانی

متخصص فراوان ۴- مراکز علمی و دانشگاهی ۵- وجود مراکز تخصصی و فوق تخصصی در زمینه آموزش و تربیت نیروی انسانی در بخش مربوطه ۶- منطقه راهبردی از نظر قرارگیری در مرکز کشور و ایجاد شاهراه‌های حیاتی این منطقه جهت انتقال کالا و سایر عوامل اشاره کرد. در مقابل برخی از محدودیتهای این منطقه در زمینه بهداشتی عبارتند از: ۱- قرارگیری تعدادی از آلوده ترین شهرهای کشور در این حوزه جغرافیایی منجمله تهران و اراک ۲- کثرت جمعیت و انواع آلودگیها و بیماریهای انسانی ۳- قرارگیری منطقه در محدوده حرکت ماسه های روان و آلودگی‌های ناشی از آن ۴- وجود صنایع سنگین و آلودگیهای ناشی از آن ۵- وضعیت ارتباطی این قلمرو و تردد بیش از حد وسایل نقلیه از این مناطق با ذکر این موارد بررسی و تحلیل وضعیت این منطقه به لحاظ شاخص‌های بهداشتی- درمانی ضروری است و بدین دلیل به عنوان قلمرو مطالعاتی تحقیق جاری انتخاب شده است.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی استان‌های البرز جنوبی منبع (نگارندگان، ۱۳۹۴)

جدول ۲: نام شاخص و کد مورد نظر برای جای گذاری در مدل

کد	نام شاخص	کد	نام شاخص
X17	تعداد بهورز به جمعیت روستایی (ده هزار نفر)	X1	تعداد موسسات درمانی به (ده هزار نفر) جمعیت
X18	تعداد خانه بهداشت به جمعیت روستایی (ده هزار نفر)	X2	تعداد تخت موسسات درمانی به (ده هزار نفر) جمعیت
X19	امید به زندگی در مردان	X3	تعداد مراکز بهداشتی درمانی به (ده هزار نفر) جمعیت شهری
X20	امید به زندگی در زنان	X4	تعداد مراکز بهداشتی درمانی به (ده هزار نفر) جمعیت روستایی
X21	تعداد تخت های روانپزشکی به ازای ده هزار نفر جمعیت	X5	تعداد پزشکان عمومی به ازای (ده هزار نفر) جمعیت
X22	تعداد مراکز درمان افراد درگیر با مواد مخدر به صد هزار نفر	X6	تعداد پیراپزشکان به ازای هر (ده هزار نفر) جمعیت
X23	درصد انجام دوره های کارگاه های بهداشت حرفه ای	X7	تعداد آزمایشگاه به ازای هر (ده هزار نفر) جمعیت
X24	درصد خانواده های روستایی دارای آب آشامیدنی سالم	X8	تعداد داروخانه به ازای هر (ده هزار نفر) جمعیت
X25	درصد بیمارستان هایی که جمع آوری زباله آنها مطلوب است	X9	تعداد مرکز توانبخشی به ازای هر (ده هزار نفر) جمعیت
X26(-)	تعداد مرگ و میر به ازای (هزار نفر) جمعیت	X10	تعداد مراکز پرتو نگاری به ازای هر (ده هزار نفر) جمعیت
X27(-)	تعداد مرگ و میر کودکان زیر پنج سال به ازای (هزار تولد)	X11	تعداد پزشکان متخصص به ازای هر (ده هزار نفر) جمعیت
X28(-)	تعداد معلولیت در هر هزار نفر جمعیت	X12	تعداد بازدید های بهداشت محیط در هر استان
X29(-)	تعداد بروز حوادث در هر هزار نفر جمعیت	X13	درصد دانش آموزان تحت پوشش برنامه سلامت در هر استان
X30(-)	تعداد اختلالات روانی در جمعیت بالای پانزده سال در هر هزار نفر	X14	درصد پزشکان خانواده در هر استان
X31(-)	تعداد مرگ و میر ناشی از مصرف مواد مخدر به ازای صد هزار نفر	X15	تعداد آمبولانس به ازای (صد هزار نفر) جمعیت
-	-	X16	تعداد پایگاه های اورژانس به ازای (صد هزار نفر) جمعیت

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۶

روش شناسی تحقیق

این پژوهش، از نظر هدف دارای رویکرد کاربردی - توسعه‌ای و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی است. شیوه جمع آوری آمار و اطلاعات به صورت مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای است. جامعه آماری مربوط به سال ۱۳۹۳ در استان‌های البرز جنوبی می‌باشد. بر اساس مطالعات صورت گرفته در ادبیات تحقیق در این پژوهش ۳۱ شاخص از بخش بهداشت و درمان از سالنامه‌های آماری و آمارهای مربوطه در دانشگاه‌های علوم پزشکی استان‌های مورد مطالعه استخراج گردیده و کدگذاری شده است جدول (۲).^۱ پس از گردآوری شاخص‌ها ماتریس خام تشکیل گردیده و وزن شاخص‌ها از روش آنتروپی محاسبه و با استفاده از مدل Vikor^۲ اقدام به سنجش و سپس

تحلیل شاخص‌ها شده است؛ همچنین برای نشان دادن این تحلیل در بعد فضایی و جغرافیایی از نرم‌افزار Arc Map 10,2 استفاده گردیده است.

یافته‌های تحقیق

روش Vikor یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است. این روش توسط اوپریکوویچ و تزنگ در سال ۱۹۹۸ ارائه شد و در سال‌های بعد گسترش یافت (Opricovic et al., 2006:2). این روش، مبتنی بر برنامه‌ریزی توافقی مسائل تصمیم‌گیری است (Pourebrahim et al., 2014:22) و مسائلی با معیارهای نامناسب و ناسازگار را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (Liu, 2013:2744) همچنین اگر فرد تصمیم‌گیرنده قادر به انتخاب گزینه

۱. معیارها و شاخص‌های استفاده شده در پژوهش و صحت روایی آنها بر مبنای تعدد کاربرد و استفاده از این شاخص‌ها در تحقیق‌های گذشته می‌باشد که در جدول (۱) آورده شده است.

۲. مدل ویکور با داشتن معیارهای متضاد تهیه شده و عموماً برای حل مسائل گسسته کاربرد دارد. این روش برای بهینه‌سازی چند معیاره سیستم‌های پیچیده توسعه یافته است. این روش روی دسته‌بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه‌ها تمرکز داشته و جواب‌های سازشی را برای یک مسأله با معیارهای متضاد تعیین می‌کند، به طوری که قادر

است تصمیم‌گیرندگان را برای دستیابی به یک تصمیم نهایی یاری دهد. در اینجا جواب سازشی نزدیک‌ترین جواب موجه به جواب ایده‌آل است که کلمه سازش به یک توافق متقابل اطلاق می‌گردد. مزیت مدل ویکور در این است که الزاماً در این مدل جهت ارزیابی گزینه‌ها بر اساس معیارها، نیازی به استفاده از نظرات کارشناسان نیست بلکه می‌توان از داده‌های خام استفاده کرد.

برتر نباشد از این روش استفاده می‌شود (Han Chang, 2014).
 ۱- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری جدول (۳).

جدول ۳: ماتریس خام استخراج شده از منابع مورد استفاده در تحقیق

گزینه شاخص	مرکزی	قم	سمنان	البرز	قزوین	زنجان	تهران
X1	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۲
X2	۱۳/۷	۱۲/۳	۱۹/۸	۷/۰	۱۴/۰	۱۳/۰	۲۴/۱
X3	۰/۴	۱/۱	۱	۰/۹	۰/۸	۱/۷	۰/۷
X4	۱/۷	۱/۹	۱/۷	۰/۶	۱/۳	۱/۴	۰/۵
X5	۲/۲	۱/۲	۳/۲	۱/۳	۱/۷	۲/۳	۱
X6	۳۰/۱	۲۱/۷	۴۷/۶	۱۱/۵	۲۶/۹	۳۶/۸	۱۷/۶
X7	۰/۸	۰/۴	۱	۰/۶	۰/۶	۰/۷	۰/۷
X8	۱	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۱	۰/۸	۱/۷
X9	۰/۷	۰/۸	۰/۴	۰/۸	۰/۴	۰/۸	۰/۸
X10	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۵
X11	۲	۱/۶	۳/۸	۱/۱	۱/۵	۲/۳	۲/۶
X12	۱۴۸۲۸۷	۶۰۱۴۸	۵۶۳۸۰	۱۱۳۰۸۴	۶۱۹۲۵	۸۳۷۱۷	۴۰۳۹۵۸
X13	۷۰	۶۲	۷۳	۶۵	۶۶	۶۸	۶۸
X14	۹۶/۸	۹۸	۹۵/۶	۹۵/۶	۶۶/۴	۹۲	۹۷/۶
X15	۲/۲	۲/۷	۸	۲/۳	۲/۵	۵/۹	۲
X16	۱/۶	۲/۳	۵/۱	۱/۳	۱/۵	۲/۹	۱
X17	۲۰	۱۶/۳	۱۶	۶	۱۵	۱۸/۹	۴/۲
X18	۱۰/۷	۱۰/۵	۹/۳	۳/۴	۸/۶	۱۱/۶	۲/۷
X19	۷۱/۱	۷۲/۲	۷۱/۹	۷۲/۳	۷۲	۷۰	۷۳/۶
X20	۷۲/۲	۷۴/۲	۷۴	۷۳/۶	۷۳	۷۱	۷۵/۸
X21	۰/۳	۰/۴	۰/۷	۰/۴	۰/۵	۱/۲	۲
X22	۰/۸۱	۰/۸۶	۲/۱۸	۰/۹۵	۰/۵۸	۰/۸۸	۰/۶۱
X23	۹۱	۶۰	۹۲	۶۲	۷۳	۸۷	۷۳
X24	۷۷/۲	۹۷/۹	۹۹/۲	۹۸	۹۸	۸۶/۷	۹۸/۴
X25	۹۲/۹	۹۵	۷۱/۴	۸۷/۱	۹۰/۹	۷۲/۸	۸۱/۸
X26(-)	۶/۳	۴/۴	۴/۹	۳/۴	۱/۱	۵/۱	۴/۱
X27(-)	۲۸	۲۵	۲۵	۲۳	۲۵	۳۱	۲۱
X28(-)	۱۹/۱	۱۷/۸	۱۶/۴	۲۰/۴	۱۵/۹	۱۸/۸	۱۳/۸
X29(-)	۴/۱	۲۰/۸	۱۳/۳	۱۱/۶	۱۹/۸	۱۲/۹	۷/۸
X30(-)	۱۸/۶	۲۳/۱	۱۶/۹	۲۴/۵	۲۸/۸	۲۱/۳	۲۱/۲
X31(-)	۲/۶۶	۸/۶۹	۴/۲۴	۷/۸۷	۷/۷	۱/۹۷	۹/۳۴

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۳

$$n_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad : ۱$$

برای شاخص‌های مثبت

$$n_{ij} = \frac{\frac{1}{a_{ij}}}{\max(\frac{1}{a_{ij}})} = \frac{\min a_{ij}}{a_{ij}} \quad : ۲$$

برای شاخص‌های منفی

که N_{ij} مقدار بی‌مقیاس شده‌ی گزینه i از نظر شاخص z است، a_{ij} مقدار هر شاخص از هر گزینه.

۲- پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و تعیین شاخص‌ها، ماتریس تصمیم نرمال می‌شود. نکته‌ای که در این شاخص‌ها وجود دارد شاخص‌های مثبت و منفی در کنار یکدیگر هستند که باید از طریق روش‌های زیر نرمال شوند (مومنی، ۱۳۹۳: ۹) نتایج در جدول (۴).

جدول ۴: ماتریس بی‌مقیاس شده در مرحله اول مدل ویکور

گزینه شاخص	تهران	زنجان	قزوین	البرز	سمنان	قم	مرکزی
X1	۰/۴۰۱	۰/۳۳۴	۰/۳۶۷	۰/۱۶۷	۰/۵۶۸	۰/۲۳۴	۰/۴۳۴
X2	۰/۵۸۰	۰/۳۱۳	۰/۳۳۷	۰/۱۶۸	۰/۴۷۷	۰/۲۹۶	۰/۳۳۰
X3	۰/۲۶۱	۰/۶۳۴	۰/۲۹۸	۰/۳۳۵	۰/۳۷۳	۰/۴۱۰	۰/۱۴۹
X4	۰/۱۳۵	۰/۳۷۹	۰/۳۵۲	۰/۱۶۲	۰/۴۶۰	۰/۵۱۴	۰/۴۶۰
X5	۰/۱۹۱	۰/۴۳۹	۰/۳۲۵	۰/۲۴۸	۰/۶۱۱	۰/۲۲۹	۰/۴۲۰
X6	۰/۲۲۴	۰/۴۶۹	۰/۳۴۳	۰/۱۴۶	۰/۶۰۶	۰/۲۷۶	۰/۳۸۳
X7	۰/۳۷۴	۰/۳۷۴	۰/۳۲۱	۰/۳۲۱	۰/۵۳۵	۰/۲۱۴	۰/۴۲۸
X8	۰/۵۰۵	۰/۲۲۷	۰/۳۲۷	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	۰/۳۸۶	۰/۲۹۷
X9	۰/۴۳۶	۰/۴۳۶	۰/۲۱۸	۰/۴۳۶	۰/۲۱۸	۰/۴۳۶	۰/۳۸۱
X10	۰/۵۵۶	۰/۲۲۲	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	۰/۴۴۴
X11	۰/۴۳۰	۰/۳۸۱	۰/۲۴۸	۰/۱۸۲	۰/۶۲۹	۰/۲۶۵	۰/۳۳۱
X12	۰/۸۷۰	۰/۱۸۰	۰/۱۳۳	۰/۲۴۴	۰/۱۲۱	۰/۱۳۰	۰/۳۱۹
X13	۰/۳۸۱	۰/۳۸۱	۰/۳۷۰	۰/۳۶۴	۰/۴۰۹	۰/۳۴۷	۰/۳۹۲
X14	۰/۴۰۰	۰/۳۷۷	۰/۲۷۲	۰/۳۹۱	۰/۳۹۱	۰/۴۰۱	۰/۳۹۶
X15	۰/۱۷۸	۰/۵۲۵	۰/۲۲۲	۰/۲۰۵	۰/۷۱۱	۰/۲۴۰	۰/۱۹۶
X16	۰/۱۴۶	۰/۴۲۲	۰/۲۱۸	۰/۱۸۹	۰/۷۴۲	۰/۳۳۵	۰/۲۳۳
X17	۰/۱۰۶	۰/۴۷۹	۰/۳۸۰	۰/۱۵۲	۰/۴۰۵	۰/۴۱۳	۰/۵۰۷
X18	۰/۱۱۶	۰/۵۰۰	۰/۳۷۱	۰/۱۴۷	۰/۴۰۱	۰/۴۵۲	۰/۴۶۱
X19	۰/۳۸۷	۰/۳۶۸	۰/۳۷۹	۰/۳۸۰	۰/۳۷۸	۰/۳۸۰	۰/۳۷۴
X20	۰/۳۹۰	۰/۳۶۶	۰/۳۷۶	۰/۳۷۹	۰/۳۸۱	۰/۳۸۲	۰/۳۷۲
X21	۰/۷۷۹	۰/۴۶۷	۰/۱۹۵	۰/۱۵۶	۰/۲۷۳	۰/۱۵۶	۰/۱۱۷
X22	۰/۲۰۹	۰/۳۰۱	۰/۱۹۹	۰/۳۲۵	۰/۷۴۶	۰/۲۹۴	۰/۲۷۷
X23	۰/۳۵۴	۰/۴۲۲	۰/۳۵۴	۰/۳۰۱	۰/۴۴۷	۰/۲۹۱	۰/۴۴۲
X24	۰/۳۹۶	۰/۳۴۹	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۹	۰/۳۹۴	۰/۳۱۱
X25	۰/۳۶۴	۰/۳۲۴	۰/۴۰۴	۰/۳۸۷	۰/۳۱۷	۰/۴۲۲	۰/۴۱۳
X26(-)	۰/۲۶۸	۰/۲۱۶	۱/۰۰۰	۰/۳۲۴	۰/۲۲۴	۰/۲۵۰	۰/۱۷۵
X27(-)	۱/۰۰۰	۰/۶۷۷	۰/۸۴۰	۰/۹۱۳	۰/۸۴۰	۰/۸۴۰	۰/۷۵۰
X28(-)	۱/۰۰۰	۰/۷۲۴	۰/۸۶۸	۰/۶۷۶	۰/۸۴۱	۰/۷۷۵	۰/۷۲۳
X29(-)	۰/۵۲۶	۰/۳۱۸	۰/۲۰۷	۰/۳۵۳	۰/۳۰۸	۰/۱۹۷	۱/۰۰۰
X30(-)	۰/۷۹۷	۰/۷۹۳	۰/۵۸۷	۰/۶۹۰	۱/۰۰۰	۰/۷۳۲	۰/۹۰۹
X31(-)	۰/۲۱۱	۱/۰۰۰	۰/۲۵۶	۰/۲۵۰	۰/۴۶۵	۰/۲۲۷	۰/۷۴۱

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶

$$f_i^* = \max_j f_{ij} \quad ; \quad f_i^- = \min_j f_{ij} \quad ۳$$

بالاترین ارزش f_i^* و پایین‌ترین ارزش f_i^-

۳- در این مرحله بالاترین ارزش f_i^* و پایین‌ترین ارزش f_i^- را از ماتریس بی‌مقیاس شده از رابطه زیر استخراج می‌کنیم و در جدول (۵) جاگذاری می‌کنیم.

جدول ۵: بالاترین ارزش و پایین‌ترین ارزش معیارها

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
f_i^*	۰/۵۶۸	۰/۵۸۰	۰/۶۳۴	۰/۵۱۴	۰/۶۱۱	۰/۶۰۶	۰/۵۳۵	۰/۵۰۵	۰/۴۳۶	۰/۵۵۶	۰/۶۲۹	۰/۸۷۰	۰/۴۰۹	۰/۴۰۱	۰/۷۱۱	۰/۷۴۲
f_i^-	۰/۱۶۷	۰/۱۶۸	۰/۱۴۹	۰/۱۳۵	۰/۱۹۱	۰/۱۴۶	۰/۲۱۴	۰/۲۳۷	۰/۲۱۸	۰/۲۲۲	۰/۱۸۲	۰/۱۲۱	۰/۳۴۷	۰/۲۷۲	۰/۱۷۸	۰/۱۴۶
شاخص	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	
f_i^*	۰/۵۰۷	۰/۵۰۰	۰/۳۸۷	۰/۳۹۰	۰/۷۷۹	۰/۷۴۶	۰/۴۴۷	۰/۳۹۹	۰/۴۲۲	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	
f_i^-	۰/۱۰۶	۰/۱۱۶	۰/۳۶۸	۰/۳۶۶	۰/۱۱۷	۰/۱۹۹	۰/۲۹۱	۰/۳۱۱	۰/۳۱۷	۰/۱۷۵	۰/۶۷۷	۰/۶۷۶	۰/۱۹۷	۰/۵۸۷	۰/۲۱۱	

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶

۴- معیارها استفاده گردیده است جدول (۶). آنتروپی یک مفهوم عمده در علوم فیزیکی، علوم اجتماعی و تئوری

در این مرحله باید اهمیت نسبی معیارها مشخص شود برای این کار از تکنیک آنتروپی برای وزن‌دهی

اطلاعات است (اصغریور، ۱۳۹۳: ۱۹۶) ایده این روش بیشتر باشد، آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار این است که هر چه پراکندگی در مقادیر یک شاخص است (مومنی، ۱۳۹۳: ۱۲).

جدول ۶: ماتریس اوزان شاخص‌ها

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
W_j	۰/۰۲۸	۰/۰۲۸	۰/۰۳۶	۰/۰۴۱	۰/۰۳۵	۰/۰۴۰	۰/۰۱۵	۰/۰۱۲	۰/۰۱۷	۰/۰۱۶	۰/۰۳۴	۰/۱۳۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۷۲	۰/۰۷۰
شاخص	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	
W_j	۰/۰۴۸	۰/۰۴۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۷	۰/۰۵۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۳۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۴۷	۰/۰۰۶	۰/۰۵۷	

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶

جدول ۷: مقدار مطلوبیت (S_j) و مقدار تأسف (R_j)

گزینه شاخص	مرکزی	قم	سمنان	البرز	قزوین	زنجان	تهران
X1	۰/۰۰۹	۰/۰۲۴	۰/۰۰۰	۰/۰۲۸	۰/۰۱۴	۰/۰۱۷	۰/۰۱۲
X2	۰/۰۱۷	۰/۰۱۹	۰/۰۰۷	۰/۰۲۸	۰/۰۱۶	۰/۰۱۸	۰/۰۰۰
X3	۰/۰۳۶	۰/۰۱۷	۰/۰۱۹	۰/۰۲۲	۰/۰۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۲۸
X4	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۳۸	۰/۰۱۸	۰/۰۱۵	۰/۰۴۱
X5	۰/۰۱۶	۰/۰۳۱	۰/۰۰۰	۰/۰۳۰	۰/۰۲۴	۰/۰۱۴	۰/۰۳۵
X6	۰/۰۱۹	۰/۰۲۹	۰/۰۰۰	۰/۰۴۰	۰/۰۲۳	۰/۰۱۲	۰/۰۳۳
X7	۰/۰۰۵	۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷
X8	۰/۰۰۹	۰/۰۰۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۸	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰
X9	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
X10	۰/۰۰۵	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۶	۰/۰۰۰
X11	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۰۰۰	۰/۰۳۴	۰/۰۲۹	۰/۰۱۹	۰/۰۱۵
X12	۰/۱۰۰	۰/۱۳۵	۰/۱۳۶	۰/۱۱۴	۰/۱۳۴	۰/۱۲۶	۰/۰۰۰
X13	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
X14	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
X15	۰/۰۷۰	۰/۰۶۴	۰/۰۰۰	۰/۰۶۹	۰/۰۶۶	۰/۰۲۵	۰/۰۷۲
X16	۰/۰۶۰	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰	۰/۰۶۵	۰/۰۶۲	۰/۰۳۸	۰/۰۷۰
X17	۰/۰۰۰	۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۴۳	۰/۰۱۵	۰/۰۰۳	۰/۰۴۸
X18	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	۰/۰۱۲	۰/۰۴۳	۰/۰۱۶	۰/۰۰۰	۰/۰۴۷
X19	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
X20	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
X21	۰/۱۰۷	۰/۱۰۰	۰/۰۸۱	۰/۱۰۰	۰/۰۹۴	۰/۰۵۰	۰/۰۰۰
X22	۰/۰۴۴	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰	۰/۰۳۹	۰/۰۵۱	۰/۰۴۲	۰/۰۵۰
X23	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴
X24	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
X25	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱
X26(-)	۰/۰۳۷	۰/۰۳۴	۰/۰۳۵	۰/۰۳۰	۰/۰۰۰	۰/۰۳۵	۰/۰۳۳
X27(-)	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰
X28(-)	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰
X29(-)	۰/۰۰۰	۰/۰۴۷	۰/۰۴۰	۰/۰۳۸	۰/۰۴۶	۰/۰۴۰	۰/۰۲۸
X30(-)	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳
X31(-)	۰/۰۱۹	۰/۰۵۶	۰/۰۳۸	۰/۰۵۴	۰/۰۵۳	۰/۰۰۰	۰/۰۵۷
S_i	۰/۵۹۹	۰/۷۳۵	۰/۴۲۶	۰/۸۵۶	۰/۷۴۹	۰/۵۰۲	۰/۵۸۴
R_i	۰/۱۰۷	۰/۱۳۵	۰/۱۳۶	۰/۱۱۴	۰/۱۳۴	۰/۱۲۶	۰/۰۷۲

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶

۵- در این مرحله فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت محاسبه شده و سپس جمع آن‌ها بر اساس رابطه‌های زیر محاسبه می‌شود. به عبارت دیگر مقدار مطلوبیت (S_j) و مقدار تأسف (R_j) (مقدار تأسف یعنی بزرگترین مقدار ماتریس (S_j)) در این مرحله محاسبه می‌شود (جدول ۷).

در این مرحله فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت محاسبه شده و سپس جمع آن‌ها بر اساس رابطه‌های زیر محاسبه می‌شود. به عبارت دیگر مقدار مطلوبیت (S_j) و مقدار تأسف (R_j) (مقدار تأسف یعنی بزرگترین مقدار ماتریس (S_j)) در این مرحله محاسبه می‌شود (جدول ۷).

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

بالاترین ارزش، f_i^- = پایین‌ترین ارزش، f_{ij} = مقدار ماتریس بی‌مقیاس شده .
 S_i = مقدار سودمندی، w_j = وزن معیار، f_i^* =

$$R_i = \max\{w_j \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-}\} \quad 2.$$

R_i = مقدار تأسف و یا عدم اثر.

6- در مرحله آخر اقدام به محاسبه مقدار (Q) بدترین مقدار از میان مقادیر (S_i) و (R_i) نمایم جدول می‌نمایم قبل از آن باید اقدام به تعیین بهترین و (8).

3. بدترین (S_j^{*}) برابر است با: $S^- = \min S_j$

4. بهترین (S_j^{*}) برابر است با: $S^* = \max S_j$

5. بدترین (R_j^{*}) برابر است با: $R^- = \min R_j$

6. بهترین (R_j^{*}) برابر است با: $R^* = \max R_j$

جدول 8: بهترین و بدترین مقدار (S_j) و (R_j)

S ⁻	S [*]	R ⁻	R [*]
۰/۴۲۶	۰/۸۵۶	۰/۰۷۲	۰/۱۳۶

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶

محاسبه مقدار (Q) از رابطه زیر و نتایج آن در جدول (9).

$$Q_i = V \left[\frac{S_i - S^-}{S^* - S^-} \right] + (1 - V) \left[\frac{R_i - R^-}{R^* - R^-} \right] \quad 7.$$

گروهی است و معمولاً برابر ۰/۵ است.

Q_i شاخص vikor بوده و ارزش vikor گزینه نام را بیان می‌کند و V وزنی برای استراتژی ماکزیمم مطلوبیت

جدول 9: مقدار بهینه (Q)، مقدار سودمند (S)، مقدار تأسف (R)

گزینه	مقدار	Q _i	S _i	R _i
تهران		۰/۱۸۴	۰/۵۸۴	۰/۰۷۲
زنجان		۰/۵۰۵	۰/۵۰۲	۰/۱۲۶
قزوین		۰/۸۵۹	۰/۷۴۹	۰/۱۳۴
البرز		۰/۸۲۷	۰/۸۵۶	۰/۱۱۴
سمنان		۰/۵۰۰	۰/۴۲۶	۰/۱۳۶
قم		۰/۸۴۸	۰/۷۳۵	۰/۱۳۵
مرکزی		۰/۴۶۹	۰/۵۹۹	۰/۱۰۷

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶

شرط یک: اگر گزینه A₁ و A₂ در میان M گزینه رتبه اول و دوم را داشته باشد، باید رابطه زیر برقرار باشد:

با توجه به جدول (9) گزینه‌ها بر اساس مقادیر Q, R, S در سه گروه از کوچک به بزرگ مرتب می‌شوند. بهترین گزینه آن است که کوچک‌ترین Q را داشته باشد به شرط آنکه دو شرط زیر برقرار باشد:

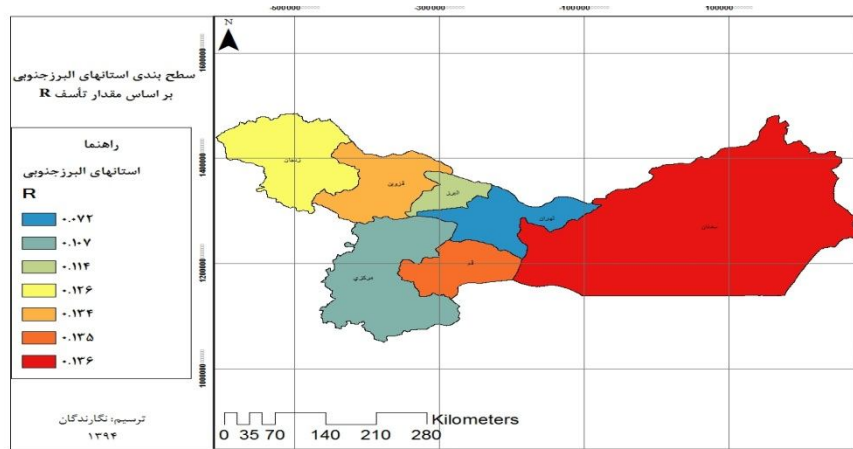
که شرط دوم برقرار نباشد دو گزینه A_1 و A_2 گزینه برتر شناخته می‌شوند. در این مطالعه شرط اول برای استان تهران برقرار بوده و شرط دوم برای بقیه استان‌های منطقه البرز جنوبی برقرار است جدول (۱۰) و شکل‌های (۵، ۴، ۳، ۲).

A_1 و A_2 به ترتیب گزینه‌های اول و دوم و N تعداد گزینه‌هاست. شرط دوم: گزینه A_1 حداقل در یکی از گروه‌های S و R به‌عنوان گزینه برتر شناخته شده باشد. همچنین زمانی که شرط اول برقرار نباشد مجموعه‌ای از گزینه‌ها به‌عنوان گزینه برتر انتخاب می‌شوند و زمانی

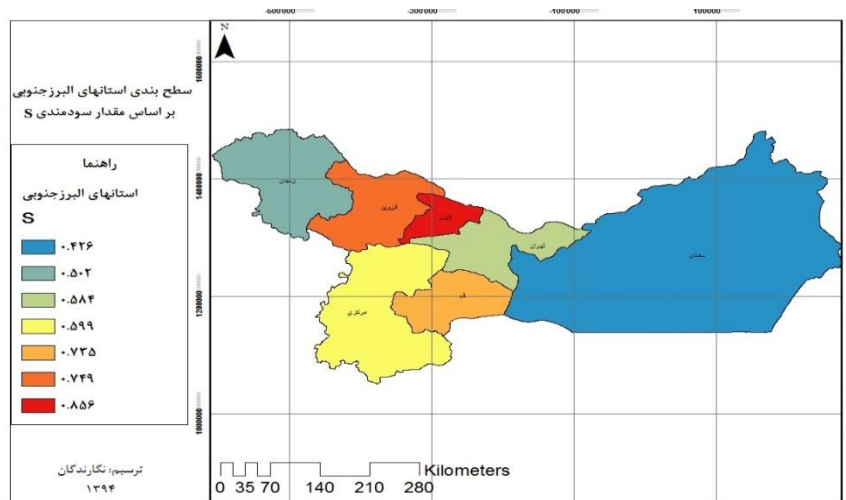
جدول ۱۰: رتبه‌بندی نهایی Vikor

گزینه	تهران	مرکزی	سمنان	زنجان	البرز	قم	قزوین
رتبه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

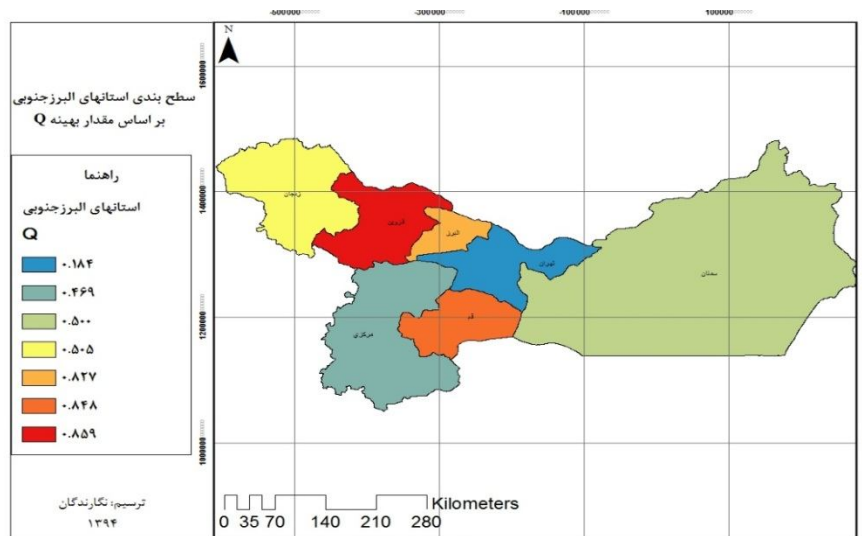
منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۶



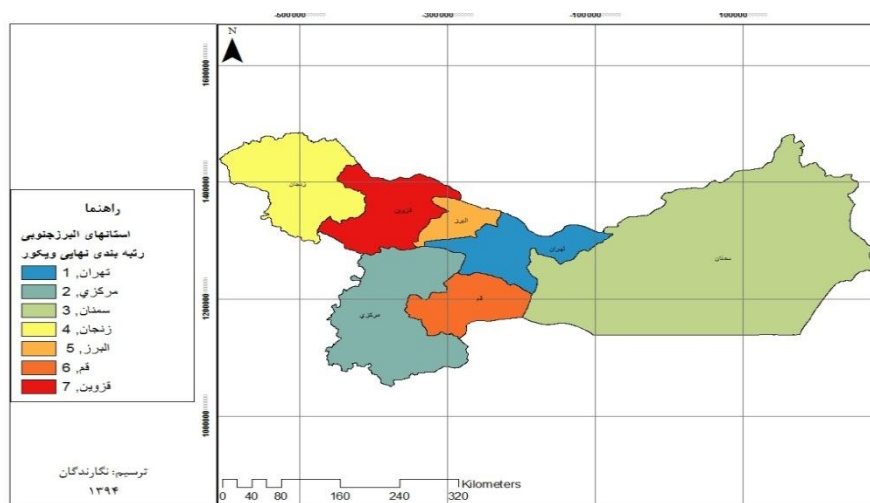
شکل ۲: سطح بندی استان‌های البرز جنوبی بر اساس مقدار تأسف.



شکل ۳: سطح بندی استان‌های البرز جنوبی بر اساس مقدار سودمندی.



شکل ۴: سطح بندی استان های البرز جنوبی بر اساس مقدار بهینه.



شکل ۵: سطح بندی استان های البرز جنوبی بر اساس تلفیق سه مقدار.

نابرابری در برخورداری از خدمات در این بخش رنج برده به طوری که در امتیازهای دریافت شده در میان استان ها، استان اول توسعه یافته (تهران) با استان محروم (قزوین) حدود ۶۰۰ امتیاز فاصله دارد که این خود نمایانگر نابرابری، اختلاف و عدم تعادل بسیار نامطلوب در توزیع بهینه خدمات بهداشتی و درمانی در این منطقه است. با این وجود باید برنامه ریزی، مدیریت و سیاست گذاری صحیحی در جهت کاهش نابرابری ها و اختلاف در بین استان های منطقه اتخاذ شود. البته بیشترین اختلاف ها به علت تمرکزگرایی در این بخش در پایتخت ناشی از سیاست های مرکز پیرامون گذشته و همچنین پخش و انتشار

بر اساس نتایج حاصل شده از روش ویکسور و همچنین شکل های موجود، استان تهران از نظر توسعه یافتگی در بخش بهداشت و درمان در جایگاه اول قرار گرفته است و استان های قم و قزوین به ترتیب در رده های آخر قرار دارند. این نتایج بیانگر تفاوت ها و نابرابری های منطقه ای و استانی در برخورداری از تسهیلات و امکانات بخش بهداشت و درمان است. این نتایج در شرایطی حاصل شده است که منطقه از لحاظ برخورداری از امکانات اقتصادی، اجتماعی، نیروی انسانی و همچنین وجود دانشگاه های برتر در زمینه آموزش بهداشت و درمان نسبت به سایر مناطق کشور در وضعیت مطلوب تری قرار دارد؛ ولی همچنان از

کشور، سیاست‌های مبتنی بر عدالت در سلامت و طرح تحول در نظام سلامت است، هنوز شاهد شکاف و نابرابریها در توزیع جغرافیایی شاخص‌های بهداشتی و درمانی در بین مناطق کشور هستیم. بنابراین بررسی شاخص‌های بهداشت و درمان و نحوه پراکنش آن‌ها در فضاهای مختلف جغرافیایی باعث می‌شود تا عدم تعادل در توزیع امکانات بهداشتی بهتر مشخص شود و برنامه ریزی جهت توزیع عادلانه آن‌ها و دسترسی تمام افراد جامعه به خدمات موردنظر، به نحو مطلوبی محقق گردد.

با در نظر داشتن پیش‌فرض وجود نابرابری فضایی در بین نواحی جغرافیایی ایران در زمینه شاخص‌های سلامت و بهداشت از یکسو و اهمیت این شاخص‌ها در توسعه منطقه‌ای از دیگر سو، منطقه البرز جنوبی به‌عنوان یکی از کلان مناطق ایران که حدود نیمی از جمعیت کشور را در خود جای داده است به عنوان بستر مطالعاتی و سنجش وضعیت شاخصهای بهداشت و درمان انتخاب شد. این منطقه شامل استان‌های تهران، زنجان، قزوین، البرز، سمنان، قم، مرکزی می‌باشد. در این راستا از تکنیک Vikor استفاده شد و همچنین با مطالعه‌های صورت گرفته در این بخش، تعداد ۳۱ شاخص از منابع مختلف استخراج گردیده و با تکنیک آنتروپی اقدام به تعیین وزن شاخص‌ها شده است. خروجی تکنیک آنتروپی در وزن شاخص‌ها به این صورت بوده که بیشترین وزن به (تعداد بازدیدهای بهداشت محیط) اختصاص یافته و کم‌ترین وزن به (درصد دانش آموزان تحت پوشش برنامه سلامت در هر استان، امید به زندگی در مردان، امید به زندگی در زنان) اختصاص یافته است. اما نتایج گویای اختلافات، نابرابری، عدم تعادل در برخورداری از امکانات خدمات در بخش بهداشت و درمان در منطقه مورد مطالعه بوده است به طوری که استان تهران با امتیاز نهایی ۰/۱۸۴ به عنوان استان برخوردار و استان قزوین با امتیاز نهایی ۰/۸۵۹ به عنوان استان محروم در این زمینه شناسایی شده است این اختلاف از نظر امتیاز بین استان اول (تهران) و استان آخر (قزوین) گویای بسیاری از وقایع در این بخش می‌باشد. از عوامل این

نیافتن (باز خورد) اثرات و منافع اقتصادی حاصل از بخش بهداشت و درمان به علت ماهیت بخشی‌گرایی بودن ساختار اداری و سازمانی این بخش می‌توان استنباط کرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهداف مورد نظر دولت در زمینه بهداشت و درمان و با توجه به قانون اساسی نظام جهت برخورداری همه مردم و مناطق از امکانات و خدمات بهداشت و درمان و همچنین اهداف و سیاست‌های سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ که در آن تأکید خاصی بر رسیدن جایگاه واقعی بخش بهداشت و درمان در سطح ملی و منطقه‌ای دارد؛ لذا اتخاذ یک روش مناسب جهت رسیدن به توسعه متعادل در دستور کار مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران باید قرار گیرد و آن هم چیزی جز برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آمایش سرزمین نمی‌تواند باشد؛ چرا که این برنامه، توسعه‌ای را هدف قرار می‌دهد که با توجه به استعدادها و توانایی‌های خود منطقه اقدام به برنامه‌ریزی می‌کند. به عبارتی دیگر یکی از اهداف اصلی آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی کلان توسعه کشور، تأکید بر گسترش زیرساختهای همه جانبه توسعه، از جمله شاخصهای حوزه بهداشت و درمان در فضای جغرافیایی و تخصیص یابی منطقه‌ای است. عدالت در بخش بهداشت و سلامت به معنای آن است که همه افراد یک جامعه به صورت مناسب از منابع و امکانات بهداشتی برخوردار باشند. هر چه توزیع میزان و سطح شاخصهای بهداشتی در یک جامعه بیشتر و مناسبتر باشد سلامتی و رفاه بیشتری را برای آن جامعه به همراه خواهد داشت. کشور ایران به‌عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، از نظر برخورداری و توزیع جغرافیایی شاخص‌های بهداشتی و درمانی در بین مناطق همواره به صورت ناهمگون است. در واقع، یکی از مشکلات کنونی در خصوص سلامت عمومی که دغدغه سیاستگذاران نظام سلامت کشور شده است، نابرابری‌های موجود در وضعیت سلامت مردم است. با اینکه سیاست‌های نظام سلامت کشور در این سال‌ها در

منابع

۱. الیاس پور، بهنام. داریوش الیاس پور و علی حجازی. ۱۳۹۰. میزان توسعه‌یافتگی بخش بهداشت و درمانی شهرستان‌های استان خراسان شمالی به روش تاکسونومی عددی در سال ۱۳۸۵. مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دوره ۳، شماره ۱، صص ۲۸-۳.
 ۲. اصغرپور، محمدجواد. ۱۳۹۳. تصمیم‌گیری‌های چند معیاره. انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
 ۳. آسایش، حسین. ۱۳۸۱. اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. انتشارات پیام نور، تهران.
 ۴. ابراهیم‌زاده، عیسی. کوهزاد رئیس‌پور. ۱۳۹۰. بررسی روند تغییرات درجه‌ی توسعه‌یافتگی منطقه روستایی سیستان و بلوچستان با بهره‌گیری از تاکسونومی عددی طی دهه‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۷۵. مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۴، صص ۷۶-۵۱.
 ۵. بابایی، غلامرضا. آوات فیضی. ۱۳۸۳. رده‌بندی استان‌های کشور بر مبنای شاخص‌های بهداشتی و جمعیتی به کمک تکنیک آماری خوشه‌بندی فازی. مجله پژوهشی حکیم، دوره ۷، شماره ۴، صص ۷-۱.
 ۶. پوررشنوف، فیروز. محمد شیوا و حمیدرضا پورزمانی. ۱۳۹۱. بررسی و مقایسه درجه توسعه‌یافتگی بخش بهداشت و خدمات بهداشتی استان‌های ایران در سال ۱۳۸۷. مجله تحقیقات سلامت، دوره ۸، شماره ۷، صص ۱۳۳۰-۱۳۲۲.
 ۷. تقوایی، مسعود. احمد شاه‌یوندی. ۱۳۸۹. پراکنندگی خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران. فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ۱۰، شماره ۳۹، صص ۵۴-۳۳.
 ۸. توفیقی، شهرام. جمیله صادقی‌فر و نصرت مرادی هوسین و پژمان حموزاده. ۱۳۹۲. سطح‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین، سال ۱۷، شماره ۲، صص ۴۹-۴۱.
 ۹. تقوایی، مسعود. مریم صالحی. ۱۳۹۲. سنجش سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان (با تأکید بر رویکرد تحلیل منطقه‌ای). فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۳، شماره ۱۱، صص ۳۰-۱۹.
 ۱۰. ترکمن‌نژاد، شریف. امیر اشکان نصیری‌پور و محمد رضا ملکی و لیلا ریاحی. ۱۳۹۱. ارزیابی شاخص‌های عدالت
- اختلاف می‌توان به: الف) قرارگیری پایتخت در این منطقه ب) روند تمرکزگرایی ج) سیاست‌های بخشی د) برنامه‌ریزی از بالا به پایین ه) عدم مشارکت متخصصین محلی در تصمیم‌گیری‌های این بخش. علاوه بر این موارد، یک نوع فرهنگ نامناسب در ارائه خدمت به مردم خود استان‌ها در بین افراد متخصص در این بخش وجود دارد که آنها را به پایتخت سوق می‌دهد و باعث کمبود نیروی انسانی متخصص در بین استان‌ها می‌شود. به نظر می‌رسد در محدوده فضایی فوق و مشابه آن در کشور مطالعه‌ای صورت نگرفته است اما بیشتر مطالعات در فضای استانی و ملی بوده که در پیشینه این تحقیق عنوان شده است که به طور مشابه نتایج آنها حاکی از نابرابری، عدم تعادل و اختلاف در برخورداری از شاخص‌های بخش بهداشت و درمان در فضای ملی و استانی بوده است. با این وجود، پیشنهاد نگارندگان برای مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش بهداشت و درمان برای تسریع توسعه و پیشرفت استان‌های کم‌برخوردار و محروم عوامل زیر است:
- ا. انتخاب برنامه‌ریزی منطقه‌ای به عنوان یک راهبرد جهت دستیابی به اهداف مورد نظر
 - ب. اولویت قرار دادن استان‌های محروم و کمتر توسعه یافته در اختصاص منابع
 - ج. پایش و آمایش برنامه اجرا شده در بخش بهداشت و درمان در منطقه
 - د. ایجاد فرهنگ خدمت‌رسانی در این بخش در استان‌های مورد هدف
 - ه. مشارکت دادن متخصصین محلی در برنامه‌ریزیها و تصمیم‌گیریها
 - و. باز خورد و باز پخش منافع حاصل از این بخش به خود استان‌ها
 - ز. برابری در دسترسی به خدمات بهداشت و درمان در منطقه
 - ح. تمرکززدایی نیروی انسانی متخصص این بخش از پایتخت
 - ط. توزیع برابر خدمات آموزشی این بخش در منطقه.

۲۱. سرائی، محمد حسین. کمال امیدوار و یحیی علیزاده شورکی. ۱۳۹۲. تحلیل و ارزیابی شاخص‌های اقتصادی اجتماعی توسعه پایدار در محلات شهر تاریخی میبد. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۸، شماره ۱، صص ۱۷۸-۲۰۵.
۲۲. سعیدی، عباس. ۱۳۸۸. مبانی جغرافیای روستایی. چاپ یازدهم، انتشارات سمت، تهران.
۲۳. سرلک، احمد. ۱۳۹۴. تأثیر شاخص‌های سلامت بر رشد اقتصادی استان‌های کشور. مجله مدیریت بهداشت و درمان، دوره ۶، شماره ۱، صص ۱۷-۷.
۲۴. شیعه، اسماعیل. ۱۳۸۹. مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهری. انتشارات دانشگاه علم و صنعت، تهران.
۲۵. صادقی‌فر، جمیله. سید حسام سیدین و مینا انجم شعاع و قاسم رجبی واسو کلایی و سید میثم موسوی و بهرام آرمون. ۱۳۹۳. تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان بوشهر از نظر شاخص‌های بهداشتی درمانی با استفاده از روش تاکسونومی عددی. مجله علوم پزشکی رازی، دوره ۲۱، شماره ۱۱۸، صص ۹۱-۸۲.
۲۶. صیدایی، سید اسکندر. داوود جمینی و علیرضا جمشیدی. ۱۳۹۳. تحلیلی بر وضعیت شاخص‌های بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های استان کرمانشاه با بهره‌گیری از مدل‌های AHP، Topsis و تحلیل خوشه‌ای. مجله برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال ۴، شماره ۱، صص ۶۴-۴۳.
۲۷. ضرابی، اصغر. جمال محمدی و حمیدرضا رخشانی‌نسب. ۱۳۸۷. تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان. فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ۷، شماره ۲۷، صص ۲۳۳-۲۱۳.
۲۸. طحاری مهرجردی، محمدحسین. حمید بابایی میبدی و علی مروتی شریف‌آبادی. ۱۳۹۱. رتبه‌بندی استان‌های کشور جمهوری اسلامی ایران از لحاظ دسترسی به شاخص‌های بخش بهداشت و درمان. مجله مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۹، شماره ۳، صص ۳۶۹-۳۵۶.
۲۹. قدیر معصوم، مجتبی. کیومرث حبیبی. ۱۳۸۳. سنجش و تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرها و شهرستان‌های استان گلستان. نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۳، صص ۱۷۰-۱۴۷.
۳۰. قائدرحمتی، صفر. رضا مستوفی الممالکی و مهدی براری. ۱۳۹۲. تحلیل شاخص‌های توسعه و سطح‌بندی در سلامت ایران. مجله مدیریت بهداشت و درمان، دوره ۴، شماره ۲، صص ۳۱-۲۰.
۱۱. جمعه‌پور، محمود. ۱۳۸۹. مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی: دیدگاه‌ها و روش‌ها. انتشارات سمت، تهران.
۱۲. جعفری، محمد. حسن سیفی و علی جعفری. ۱۳۹۱. سنجش میزان توسعه‌یافتگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان زنجان به روش تاکسونومی عددی در سال ۱۳۹۰. مجله مدیریت بهداشت و درمان، دوره ۴، شماره ۲، صص ۶۹-۶۰.
۱۳. حسین زاده دلیر، کریم. ۱۳۸۹. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. انتشارات سمت، تهران.
۱۴. خسروی، علی. حمید مالک افضلی و علی اولیای منش و لیلا حسینی قوام ابد و سارا آقا محمدی. ۱۳۸۸. مجموعه‌ای از اشکال، دستورالعمل‌ها و روش‌های داده‌ها برای اندازه‌گیری شاخص‌های عدالت در سلامت بر اساس سوابق سیستم. تهران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران. صص ۱۹-۱۵.
۱۵. داوری، مجید. ۱۳۹۰. چالش‌های اقتصادی نظام سلامت ایران. مجله مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۸، شماره ۷، صص ۹۱۷-۹۱۵.
۱۶. ریچارد لونزدیل. ۱۳۶۷. نظام خدمات عمومی. مترجم، عباس منصوریان.
۱۷. رضوانی، محمد رضا. ۱۳۸۱. سنجش درجه توسعه‌یافتگی استان‌های کشور با استفاده از تحلیل تاکسونومی. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، صص ۴۷۴-۴۵۹.
۱۸. زیاری، کرمان‌اله. ۱۳۹۰. اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای. انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
۱۹. زنگی آبادی، علی. طوبی امیر عضدی و طاهر پرزدانی. ۱۳۹۱. تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان در استان کردستان. فصلنامه انجمن جغرافیای ایران، سال ۱۰، شماره ۳۲، صص ۲۱۵-۲۰۰.
۲۰. زنگی آبادی، علی. عیسی بهاری و رضا قادری. ۱۳۹۲. تحلیل فضایی و سطح‌بندی شاخص‌های بهداشتی و درمانی با استفاده از GIS مطالعه موردی: شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۸، شماره ۱، صص ۱۰۶-۷۵.

- Journal of Health & Place, © 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved, 32: 29–42.
42. Bawazir, A.A., Bin Hawail, T.S., Basaleem, H.O., Muhraz, A.F., and Al Shehri. 2013. Distribution and utilization of curative primary healthcare services in Lahej, Yemen, *Journal of Public Health*, © 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved, 127 (9): 867–871.
43. Damir Kh. 2015. Challenges of Sustainable Development of Regional Economy in The Conditions of Russia's Accession to The World Trade Organization, *Procedia Economics and Finance*, www. Science Direct. Com, Volume 23, Pages 303-308.
44. Fang, P., Dong, S., Xiao, J., Liu, C., Feng, X., and Wang, Y. 2010. Regional inequality in health and its determinants: evidence from China. *Health Policy*, 94(1): 14-25.
45. Gu, D, Zhang, Z, and Zeng, Y. 2009. Access to healthcare services makes a difference in healthy longevity among older Chinese adults. *Journal of Social Science & Medicine*, © 2008 Elsevier Ltd, All rights reserved, 68 (2): 210–219.
46. Han Chang, T. 2014. Fuzzy VIKOR method: A case study of the hospital service evaluation in Taiwan. *Journal of Information Sciences*, © 2014 Elsevier Inc. All rights reserved, 271: 196–212.
47. Haggerty, J.L., Roberge, D., Levesgue, J.F., Gauthier, J., and Loignon, Ch. 2014. An exploration of rural–urban differences in healthcare-seeking trajectories: Implications for measures of accessibility. *Journal of Health & Place*, 28: 92–98.
48. Hadder, R. 2000. *Development Geography*, Routledge, London: Newyork, Pages 30.
49. Kawachi, I., Subramanian, S.V., and Almeida-Filho, N. 2002. A glossary for health inequalities, *Journal of epidemiology and community health*, 56 (9): 647-652.
50. Liu, H., Wu, J., and Li, P. 2013. Assessment of health-care waste disposal methods using a VIKOR-based fuzzy multi-criteria decision making
- دهستان‌های استان یزد. فصلنامه جغرافیا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳۰، صص ۸۶–۷۱.
۳۱. کلانتری، خلیل. غلامحسین عبدالله‌زاده. ۱۳۹۱. برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین. انتشارات فرهنگ صبا، تهران.
۳۲. کلانتری، خلیل. ۱۳۸۸. برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوریا و تکنیک‌ها). انتشارات خوشبین، تهران.
۳۳. کانونی، رضا. جمیله توکلی‌نیا و امیررضا خاوریان گرمسیر و وحید پاسبان عیسی‌لو. ۱۳۹۴. تحلیل نابرابری‌های توسعه منطقه‌ای در بخش بهداشت و درمان استان اردبیل. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۵، شماره ۱۸، صص ۱۴–۱.
۳۴. مردوخ، بایزید. ۱۳۹۴. پدیدآورندگان توسعه: قهرمان‌ها یا نظام تدبیر شایسته. ویژه‌نامه اقتصادی شرق، چاپ هنر سرزمین سبز، صص ۱۰–۸.
۳۵. مومنی، منصور. ۱۳۹۳. مباحث نوین تحقیق در عملیات. ناشر مؤلف، تهران.
۳۶. مرکز آمار ایران. ۱۳۹۳. سالنامه‌های آماری استان‌های تهران، البرز، سمنان، قم، قزوین، زنجان، مرکزی.
۳۷. مطیعی لنگرودی، حسن. ۱۳۹۰. برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد.
۳۸. موسوی، سید میثم. سید حسام سیدین و آیدین آربین خصال و جمیله صادقی‌فر و بهرام آرمون و یحیی صفری و یاسر جویانی. ۱۳۹۲. سطح‌بندی شهرستان‌های استان کرمانشاه در بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری سلامت با استفاده از الگوی اسکالوگرام. *مجله مدیریت ارتقای سلامت*، دوره ۲، شماره ۲، صص ۱۵–۷.
39. Adjiwanou, V. and LeGrand, TH. 2014. Gender inequality and the use of maternal healthcare services in rural sub-Saharan Africa. *Journal of Health & Place*, ©2015 Elsevier B.V, Volume 29, Pages 67–78.
40. Archibald, M.E., and Rankin, C.P. 2013. A spatial analysis of community disadvantage and access to healthcare services in the U.S, *Journal of Social Science & Medicine*, © 2015 Elsevier B.V., 90: 11–23.
41. Anshasy, A.A, Katsaiti, M.S. 2015. Are natural resources bad for health?,

- Goals 4 and 5, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 124 (3): 265-269.
60. Shinjo, D., and Aramaki, T. 2012. Geographic distribution of healthcare resources, healthcare service provision, and patient flow in Japan: A cross sectional study, *Journal of Social Science & Medicine*, 75 (11): 1954-1963.
61. Sabine S. 2013. The role of universities in fostering sustainable development at the regional level, *Journal of Cleaner Production*, www. Science Direct. Com., 48: 74-84.
62. Stuckler, D., Basu, S., and McKee, M. 2010. Drivers of inequality in Millennium Development Goal progress: a statistical analysis. *PLoS medicine*, 7(3): e1000241.
63. Ting Chang, H., Lin, M.H., Hwang, I.H., Yun Lai, H., ManHo, M., Hui Lin, Ch, Ku Chen, Ch., and Hwang, Sh.J. 2013. Utilization and patterns of community healthcare services for senior residents in long-term care facilities in Taiwan: A nationwide study, *Journal of the Chinese Medical Association*, 76 (1): 42-47.
64. Volgger, M., Mainil, T., Pechlaner, H., and Mitas, O. 2015. Health region development from the perspective of system theory—An empirical cross-regional case study, *Journal of Social Science & Medicine*, © 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved, 124: 321-330.
65. World Health Organization. Social determinants of health. Key concepts. 2010. Available at: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/final_report/key_concepts/en/index.html, [cited 2013 Feb 20].
66. Wong, C. 2006. *Indicators For Urban And Regional Planning The interplay of policy and methods*, Sage Publication, London and new York, Pages 218.
67. Wang, F., and Luo, W. 2005. Assessing spatial and noncapital factors for healthcare access: towards an integrated approach to defining health professional shortage areas, *journal of Health & Place*, Special section: Geographies of Intellectual Disability, 11(2): 131-146.
- method, *journal of Waste Management*, © 2013 Published by Elsevier Ltd ,33 (12): 2744-2751.
51. Li, L. 2011. The challenges of healthcare reforms in China, *Journal of Public Health*, 125(1): 6-8.
52. Ling, R.E. 2011. Emerging issues in public health: A perspective on China's healthcare system, *Journal of Public Health*, 12 (1): 9-14.
53. Morgan, K., and Claire N.. 2005. *Regional Innovation Strategies The Challenge for Less- Favoured Regions*, Sage Publication, London and new York, Pages 251.
54. Opricovic S. and Tzeng, G.H. 2004. Compromise solution by MCDM methods: a comparative analysis of VIKOR and TOPSIS, *European Journal of Operational Research*, 156(2): 445-455.
55. Opricovic, S., and Tzeng, G.H. 2006. Extended VIKOR method in comparison with outranking methods, *European Journal of Operational Research*. Pages 1-16.
56. Pourebrahim, Sh., Hadipour, M., Mokhtar, M., and Taghavi, Sh. 2014. Application of VIKOR and fuzzy AHP for conservation priority assessment in coastal areas: Case of Khuzestan district, Iran, *journal of Ocean & Coastal Management*, © 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved, 98: 20-26.
57. Phillips, J. 2011. The conceptual development of a geocybernetic relationship between sustainable development and Environmental Impact Assessment, *Applied Geography*, www.elsevier.com/locate/apgeog, 31 (3): 969-979.
58. Pearson, A.L, Pearce, J, Kingham, S. 2013. Deprived yet healthy: Neighbourhood-level resilience in New Zealand, *journal of Social Science & Medicine*, © 2015 Elsevier B.V., 91: 238-245.
59. Rabbani, F., Perveen, Sh., Wasim, S., Toure, K., Nurse Findlay, S., and Mobeen, N. 2014. Evaluating regional workshops on strengthening the capacity of healthcare professional associations to achieve Millennium Development

vikor model (Case Study wheat flour mill), journal of Business and Management Review, 1(7): 20–27.

68. Yaghoubi Nour, M., Baradaran, V., and Shahraki Moghaddam, I. 2011. Selecting contractor with cooperate