

بررسی و رتبه‌بندی توسعه آموزشی نواحی نوزده گانه آموزش و پرورش استان اردبیل

دکتر محمد حسن یزدانی^۱

دکتر عطا غفاری گیلانده^۲

یوسف علیزاده^۳

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۶

چکیده

هدف از این تحقیق، اندازه‌گیری و رتبه‌بندی سطح نسبی توسعه‌یافتگی نواحی آموزش و پرورش استان اردبیل با توجه به ۳۴ شاخص آموزشی است. این تحقیق، کاربردی و روش بررسی آن توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌های این پژوهش از طریق روش اسنادی و استفاده از آمار سالنامه‌های آماری کشوری و استانی و همچنین آرشیوهای آماری مربوط به آموزش و پرورش بدست آمده است. برای رتبه‌بندی نواحی از نظر میزان توسعه آموزشی از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره VIKOR استفاده گردیده است. برای بررسی میزان توسعه‌یافتگی آموزشی نواحی آموزش و پرورش استان اردبیل، شاخص‌های مورد بررسی با تلفیقی از روش مقایسه زوجی و آنتروپی وزن دهی شده و به صورت شاخص‌های استاندارد شده وزنی در چارچوب مدل ویکور بارگذاری شدند تا درجه و رتبه‌بندی هر یک از نواحی به تناسب شاخص‌های مورد بررسی بدست آید. در ادامه با وارد کردن ارزش‌های سطح‌بندی نهایی نواحی نوزده-گانه آموزشی استان اردبیل در محیط Arc GIS، به تهیه نقشه سطوح برخورداری نواحی آموزشی استان اقدام شده است. یافته‌های

^۱ نویسنده مسؤول: استادیار گروه جغرافیای و برنامه‌ریزی شهری و روستایی دانشگاه محقق اردبیلی

yazdani@uma.ac.ir

^۲ استادیار گروه جغرافیای و برنامه‌ریزی شهری و روستایی دانشگاه محقق اردبیلی

Atagafari@gmail.com

^۳ دانش‌آموخته کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری Yazdani@uma.ac.ir

پژوهش گویای آن است که نواحی آموزشی ناحیه ۲، ناحیه ۱ اردبیل و ناحیه خورش رستم در رتبه اول تا سوم و نواحی آموزشی ارشق، اصلاندوز و هیر در رتبه نوزدهم تا هفدهم قرار دارند. نتیجه این که بین نواحی آموزشی استان اردبیل نابرابری شدیدی مشاهده می شود و نیاز مبرم به برنامه ریزی جهت کاهش این نابرابری ها وجود دارد.

واژه های کلیدی:

سطح بندی، توسعه یافتگی، آموزش و پرورش، استان اردبیل، VIKOR

مقدمه

آموزش از دیرباز به عنوان یکی از پایه‌های اصلی و عوامل تعیین کننده توسعه اقتصادی و اجتماعی شناخته شده است. اما طی سال‌های اخیر، که پیشرفت‌های تکنولوژیکی و روش‌های نوین تولید، نظام‌های اقتصادی جهان را دگرگون ساخته و روابط بین آنها را تغییر داده است، آموزش در فرآیند توسعه نقش مهم‌تری یافته است. در حقیقت، ابداع و به کارگیری تکنولوژی‌های نوین و روش‌های جدید تولید، متکی به نیروی کاری است که به خوبی آموزش دیده و از نظر فکری دارای انعطاف باشد. این امر ضرورت سرمایه‌گذاری بیشتر در امر آموزشی را نشان می‌دهد. (اسماعیلی، ۱۳۷۷: ۲). در اهمیت این امر کافی است گفته شود که در نظام آموزش و پرورش ایران نزدیک به یک میلیون و ۱۳۰ هزار مدیر، معاون، مشاور، مربی، معلم و سایر کارمندان، امور آموزش و پرورش حدود ۱۳ میلیون دانش آموز را در ۱۱۴ هزار واحد آموزشی برعهده گرفته و بودجه‌ای بالغ بر ۱۴ هزار میلیارد تومان در این راه هزینه می‌شود (صافی الف، ۱۳۹۰: ۲).

شیوه کارکردن و مؤثر بودن مراکز آموزشی، علاوه بر این که مستلزم شناخت هدف‌ها و اصول آموزش و پرورش، ویژگی‌های دانش‌آموزان و معلمان، برنامه‌های درسی، روش‌های آموزشی و پرورشی و سیاستهای حاکم بر هر یک از دوره‌های تحصیلی است، بلکه همچنین نیازمند ایجاد و حفظ تعادل و رعایت عدالت در تخصیص منابع، امکانات و تسهیلات در نواحی و مناطق مختلف آموزشی نیز است.

مطالعه نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی در میان گروه‌ها، قشرها و نیز مناطق جغرافیایی و یا تقسیمات سیاسی در یک کشور یکی از کارهای ضروری و پایه‌ای برای برنامه‌ریزی و اصلاحات در جهت تأمین رشد اقتصادی و عدالت اجتماعی است. در این راستا، برنامه‌ریزان بایستی توزیع متوازن امکانات و تسهیلات را اساس برنامه‌ریزی خود قرار دهند (سارکی، ۱۳۷۵: ۵۳).

توسعه و ابعاد آن در چند دهه اخیر در مطالعات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی کاربرد داشته و در فرهنگ کشورها به عنوان یک عامل تفکیک کننده جوامع از یکدیگر و از همه جوانب مطرح می‌شود (منظری توکلی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۸۸). کاهش نابرابری در بهره‌مندی از منابع، دست آوردها و امکانات جامعه، یکی از مهم ترین معیارهای اساسی

توسعه به شمار می رود. مفهوم توسعه علاوه بر رشد در همه جهات، توزیع متعادل را نیز در بر می گیرد (تقوایی و قائدرحمتی، ۱۳۸۵: ۱۱۷). در توسعه پایدار پنج اصل مورد توجه است که یکی از آنها آگاهی و دانش است (نقی زاده، ۱۳۷۹: ۷۳) که بخش عمده آگاهی و دانش در آموزش جای می گیرد. همچنین اگر آموزش را جزو تفکیک ناپذیر توسعه اقتصادی - اجتماعی بدانیم، وخامت پیامدهای نابرابری های آموزشی را بهتر درک خواهیم کرد که چه بسا ناگوارتر از اثرات نابرابری های اقتصادی خواهد بود.

امروزه مردم حق برخورداری از آموزش و پرورش را به مفهوم برخورداری از آموزش و پرورشی می دانند که از کیفیت مطلوبی برخوردار باشد و همچنین هر کسی از لحاظ پیشرفت آموزش، فرصت و امکان توفیق مساوی داشته باشد (اسماعیل سرخ، ۱۳۸۰: ۱۴۵). منظور از فرصت برابر جلوگیری، حذف یا کاهش تبعیض بین افراد از لحاظ جنسیت، نژاد، وضعیت جسمانی، سنی، زبانی، طبقه اجتماعی می باشد (Both ، Bennett, 2001: 27) & Yeandle.

در یک نگرش سوسیالیستی، آموزش به عنوان وسیله ی اصلی برابر سازی تفاوت های اجتماعی دیده می شود. برابری فرصت های آموزشی زمانی محقق می گردد که همه افراد در دستیابی به آموزش برابر باشند (Leinonen, 2000: 13). نحوه پخشایش امکانات و خدمات با بررسی تطبیقی شاخص های مختلف آموزشی در مناطق مختلف نسبت به همدیگر روشن می شود. شاخص ها می توانند وضعیت محدوده های مختلف جغرافیایی را از دیدگاه تطبیقی نشان داده و آنها را از نظر امکانات و تنگناها رده بندی کرده و اولویت بخشند (نسترن، ۱۳۸۲: ۵۵).

با وجود تلاش های وسیعی که طی سال های گذشته صورت پذیرفته و با عنایت به داده های آماری سال های پیشین، درصد باسوادی در این استان همواره رو به رشد بوده و سیر صعودی داشته، با این حال طبق آخرین آمار موجود هنوز سطح سواد در استان اردبیل، ۵٪ از میانگین کشوری پائین تر است. مطابق با نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ درصد باسوادی در جمعیت ۶ ساله و بالاتر در استان اردبیل حدودا ۸۱٪ بوده و این درصد در بین زنان استان در سال ۱۳۸۵، حدود ۷۳/۵٪ و در سال ۱۳۹۰، ۷۴/۶٪ بوده است و این در حالی است که درصد باسوادی زنان کشور ۸۱٪ را نشان می دهد. همچنین رتبه استان در کنکور سراسری سال ۱۳۹۰ در بین استان های کشور رتبه ۱۹ می باشد و یا

نگاهی به وضعیت سرانه فضاهای آموزشی، پرورشی و ورزشی نواحی آموزشی استان و مقایسه آن با سرانه کشوری و استانداردها، باعث نمایان شدن نارسائی ها و کمبودها و از طرفی لزوم اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌ها و توجهات بیشتر از پیش می‌گردد.

بدین ترتیب با بررسی شاخص‌ها، امکانات و توانایی‌های محدوده‌های مختلف، می‌توان میزان برخورداری هر ناحیه آموزشی از امکانات، تسهیلات و فرصت‌های آموزشی را مشخص کرد تا با شناسایی نارسائی‌ها و کمبودها، اولویت‌های توجه و سرمایه‌گذاری و توسعه به تفکیک نواحی آموزش و پرورش استان اردبیل از همدیگر مشخص شود، تا شاید بتوان گامی مهم در تصمیم‌سازی مسئولان تصمیم‌گیر و در نهایت توسعه عدالت اجتماعی برداشت. بدیهی است که تعمیم و گسترش آموزش و پرورش در نقاط محروم و فاقد امکانات، زمینه حرکت و تکاپوی فرهنگی را فراهم خواهد کرد و در نهایت در ارتقای سطح فرهنگ، بینش و تفکر افراد اثرات مثبتی را بر جای خواهد گذاشت. مشروط بر آنکه مسئولان آموزشی استان با اتخاذ تصمیمات منطقی و برنامه‌ریزی‌های اصولی در جهت رفع یا کاهش نابرابری‌های آموزشی گام بردارند. از اینرو ضرورت دارد بین نواحی نوزده‌گانه‌ی آموزش و پرورش استان اردبیل از لحاظ توسعه یافتگی آموزشی، سطح‌بندی صورت پذیرد تا نواحی که نیازمند توجه بیشتری هستند، جهت برنامه‌ریزی اصولی و ارایه راهبردهایی صحیح و اجرایی، مشخص گردند.

با توجه به مباحث فوق‌الذکر، اهداف تحقیق حاضر را می‌توان در سلسله عناوین ذیل خلاصه کرد: ۱) سطح‌بندی توسعه یافتگی نواحی آموزشی استان اردبیل؛ ۲) مقایسه نواحی آموزشی استان از لحاظ سطوح توسعه یافتگی؛ ۳) اولویت‌بندی برنامه‌ریزی برای مناطق نوزده‌گانه آموزش و پرورش استان اردبیل.

در زمینه نابرابری‌های منطقه‌ای و شناسایی مناطق عقب‌مانده در سطوح مختلف جغرافیایی، تحقیقات و پژوهش‌های متعددی با نگرش‌های مختلف صورت گرفته است که در این جا سعی شده است تا جایی که مطالعات در دسترس بوده به سطح فرهنگی و آموزشی در کنار سطوح زیربنایی و اقتصادی برای رده‌بندی مناطق مختلف جغرافیایی پرداخته و خلاصه‌ای از اهداف و نتایج این مطالعات آورده شود. در یکی از این پژوهش‌ها، الحسن با استفاده از روش‌های تحلیل خوشه‌ای و عاملی به بررسی

نابرابری های منطقه ای در کشور غنا پرداخته و بر اساس شاخص ترکیبی مورد نظر، کشور غنا به سه منطقه برخوردار، نیمه محروم و محروم طبقه بندی شده است (AL-Hassan, 2007)

در سال ۱۹۹۴ نلسون آرتور^۱ و همکارانش با بررسی عوامل اجتماعی، اقتصادی و تاریخی و نقش دولت ها در توسعه ناحیه ای شهرهای آتلانتا و پورتلند در یک دوره ۳۰ ساله نتیجه می گیرند با وجودی که بیشترین میزان سرمایه گذاری های اقتصادی در منطقه آتلانتا صورت گرفت، شهر پورتلند از رونق اقتصادی بیشتری برخوردار شده و آنچه باعث تجدید حیات شهری این ناحیه شده مسأله مدیریت و هماهنگی در برنامه ریزی توسعه ناحیه ای این شهر نسبت به شهرهای دیگر است (Arthur, 1994).

در سال ۱۹۹۱ م. سازمان ملل متحد در گزارشی با استفاده از سه شاخص امید به زندگی، درصد باسوادی و درآمد سرانه، درجه توسعه یافتگی کشورها را مورد بررسی قرار داد که بسیاری از کشورهای آفریقایی، آمریکای جنوبی و مرکزی و آسیایی از لحاظ توسعه انسانی در سطح پایینی قرار داشتند که لازمه پیشرفت آن کشورها را رشد اقتصادی بیان کردند (UNDP, 1991).

برزویان (۱۳۷۴) درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان مازندران را در ۱۰۳ شاخص اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و...، با استفاده از مدل تاکسونومی عددی مورد بحث و بررسی قرار داد. یافته های پژوهشی ایشان نشان می دهد که طی سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ شدت توسعه یافتگی در سطح استان افزایش داشته و درصد بهبودی شهرستان های محروم بیشتر از شهرستان های برخوردار بوده به طوری که در این فاصله از دوگانگی های نواحی نیز کاسته شده است.

ابراهیم زاده و همکارانش (۱۳۷۹) درجه توسعه یافتگی نواحی روستایی استان سیستان و بلوچستان را در ۳۵ شاخص در ۵ گروه با استفاده از روش تاکسونومی عددی مورد بررسی قرار داده اند. نتایج یافته ها حاکی از آن بود که اغلب روستاهای منطقه در طبقه روستاهای محروم و نیمه محروم قرار داشته اند. تنها ۱۴ درصد روستاهای استان از توسعه برخوردار

¹. Arthur.C Nelson

بوده و شکاف توسعه بین شهرستانی و بخش نیز، بیانگر عدم تعادل منطقه‌ای و عدم توزیع یکنواخت امکانات در منطقه بود.

موسوی (۱۳۸۲) نواحی ایران را از لحاظ توسعه یافتگی در ۳۸ شاخص مورد سنجش قرار داده و با استفاده از روش های تحلیل عاملی، شاخص ترکیبی توسعه انسانی و ضریب پراکندگی، مناطق مختلف را بر اساس شاخص های مختلف توسعه رتبه بندی کرده است. یافته های ایشان حاکی از این نتیجه است که نابرابری های ناحیه ای در ایران با نابرابری های جغرافیایی همراه است. به طوری که در سیمای کلی کشور در امتداد شمال به جنوب، غرب به شرق، شمال غرب به جنوب شرق و مرکز به پیرامون، اختلاف فاحشی در برخورداری نواحی از امکانات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و استقرار سکونتگاه ها به چشم می خورد.

در تحقیق مشابه دیگری تقوایی و رحمتی (۱۳۸۵) به تحلیل شاخص های توسعه فرهنگی استان های کشور با استفاده از روش تحلیل عاملی و نشان دادن سطوح توسعه استان ها از نظر بهره مندی فضاها و امکانات فرهنگی اقدام کرده اند. روش بررسی به دو صورت مقایسه تک متغیری (موردی) و مقایسه کل متغیرها (عمومی) است. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر آن است که بین استان های کشور از نظر بهره مندی از فضاها و امکانات فرهنگی تفاوت چشمگیری وجود دارد. در این بین استان تهران به عنوان تنها استان بسیار توسعه یافته و استان های ایلام، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، قزوین، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان و هرمزگان به عنوان استان های بسیار محروم شناخته شده اند.

نسترن و فتاحی (۱۳۸۸) شهرستان های استان گلستان را از نظر شاخص های توسعه یافتگی با استفاده از روش تحلیل عاملی سطح بندی نموده اند. در این مطالعه برای شناسایی ابعاد توسعه در شهرستان های استان با استفاده از آخرین آمار و اطلاعات مربوط به سال ۱۳۸۵، ۳۸ شاخص گوناگون در قالب ۹ شاخص جمعیتی، اقتصادی، صنعت و معدن، کشاورزی، زیربنایی، آموزشی، فرهنگی، کالبدی، بهداشتی و درمانی و در میان ۱۱ شهرستان، مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج آن با بهره گیری از مدل تحلیل عاملی ارزیابی شده است. نتایج به دست آمده نشان دهنده عدم توزیع هماهنگ امکانات و خدمات در شهرستان های این استان می باشد.

مقاله پژوهشی زیاری و همکاران در ۱۳۸۹ با استفاده از تکنیک تاپسیس به سطح‌بندی و تعیین میزان نابرابری موجود میان شهرستان های استان خراسان رضوی می‌پردازد. نتایج یافته های پژوهش نشان می‌دهد الگوی حاکم بر ساختار فضایی استان خراسان رضوی، تابع الگوی مرکز- پیرامونی است و بر همین اساس شهر مشهد به دلیل مرکزیت سیاسی- اداری به عنوان قطب رشد منطقه، دارای رتبه نخست به لحاظ میزان توسعه‌یافتگی بوده است.

ضرابی و شاهپوندی (۱۳۸۹) نیز به منظور تحلیل پراکندگی شاخص های توسعه اقتصادی در استان های کشور از ۲۵ شاخص اقتصادی با روش تحلیل عاملی استفاده کرده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که اختلاف بسیاری بین استان های ایران از نظر درجه توسعه یافتگی اقتصادی وجود دارد به طوری که استان های تهران، اصفهان و خراسان رضوی توسعه یافته و از دیگر استان های کشور فاصله قابل توجهی گرفته‌اند که این وضعیت، باعث ایجاد یک شکاف اقتصادی در بین استان های ایران شده است.

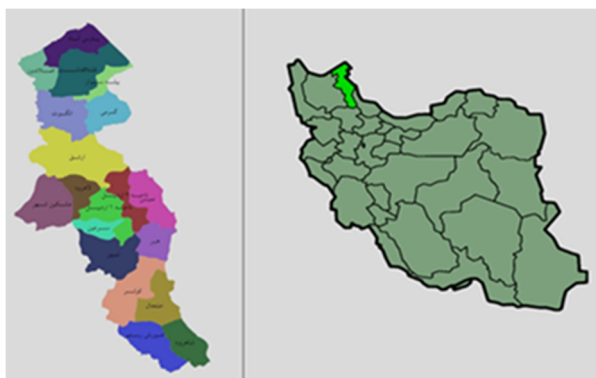
ابراهیم‌زاده و اسکندری‌ثانی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان " کاربرد تحلیل عاملی در تبیین الگوی فضایی توسعه و توسعه نیافتگی شهری- منطقه‌ای در ایران به بررسی تطبیقی سطوح توسعه‌یافتگی کلیه شهرستان های ایران طی سال های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ پرداخته‌اند.

با توجه به خلاصه پیشینه و سوابق تحقیقاتی که در زمینه توسعه یافتگی و رتبه‌بندی مناطق آورده شد واضح و آشکار است که بیشتر آنها بر اساس ابعاد مختلف توسعه و یک- سری شاخص های کلی و ترکیبی توسعه یافتگی مناطق صورت پذیرفته است و تنها موارد اندکی به بررسی تک بعدی توسعه یافتگی مناطق مثل توسعه یافتگی فرهنگی پرداخته‌اند و این موارد نیز به مقایسه و سطح بندی استان ها با یکدیگر و یا نهایتا شهرستان ها با هم پرداخته‌اند. در حالی که در این مقاله به مسأله بررسی و مقایسه و سطح بندی توسعه یافتگی تنها از جهت آموزشی آن هم در محدوده‌ی ناحیه و بخش های یک استان پرداخته شده است و می توان نوآوری مقاله حاضر را نیز در آن بعد مشاهده کرد چون این مقاله جزو معدود پژوهش هایی است که در سطح بندی توسعه یافتگی آموزشی به صورت ژرفانگر، عمیق و تفصیلی با استفاده از این حجم شاخص های آموزشی و گاهها جدید که در

تحقیقات قبلی آورده نشده-مثل درصد مدارس هوشمند- و غیره از روش ویکور^۱ (یکی از روش های تصمیم گیری چند معیاره و چند شاخصه) جهت سطح بندی نواحی در آن استفاده شده است.

روش شناسی و جامعه آماری تحقیق

با توجه به موضوع و گزاره های تحقیق، این تحقیق با رویکرد کاربردی همراه است و از لحاظ ماهیت و روش بررسی درون مایه ای از رویکردهای توصیفی- تحلیلی و کمی را در بر می گیرد. جامعه آماری این تحقیق نواحی نوزده گانه آموزش و پرورش استان اردبیل است. استان اردبیل با مساحتی قریب به ۱۷۸۰۰ کیلومتر مربع، (۱/۰۹۷) درصد مساحت کل کشور، در شمال غربی ایران قرار دارد و بر اساس آمار ۱۳۹۰ دارای ۱۰ شهرستان، ۲۷ بخش، ۲۴ شهر و ۶۹ دهستان می باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). آموزش و پرورش استان جمعا در ۱۹ اداره، ناحیه و یا نمایندگی آموزش و پرورش سازماندهی شده است. ادارات و نواحی آموزش و پرورش این استان شامل ناحیه ۱ و ۲ آموزش و پرورش اردبیل، اداره شهرستان مشکین شهر، شهرستان پارس آباد، اداره گرمی و خلخال، و مناطق آموزشی بیله سوار، نیر، نمین، اصلاندوز، خورش رستم، شاهرود، کوثر، سرعین، هیر، ارشق، قشلاق دشت (جعفرآباد)، انگوت و لاهرود (مشکین شرقی) می شود (نقشه شماره ۱).



نقشه شماره ۱: موقعیت استان اردبیل و نواحی نوزده گانه آموزشی آن

^۱. Vikor (VlseKriterijumska optimizacija I Kompromisno Resenje)

شاخص های مورد بررسی مشتمل بر، ۳۴ شاخص آموزشی است که در ۴ محور فضاهای آموزشی و پرورشی، نیروی انسانی، دانش آموزان و عملکرد، گروه بندی شده است. در جدول شماره ۱ این محورهای چهار گانه و شاخص هایی که در ذیل هر محور مورد استفاده قرار گرفته است، آورده شده است.

برای تدوین سیستم شاخص ها در آموزش و پرورش ابتدا باید هدف های آموزش و پرورش مورد نظر قرار گرفته و تعریف شود زیرا اهداف، مبنایی برای تدوین شاخص ها هستند و باید توجه داشت که حیات یک سیستم و دلیل وجودی یک نظام، تحقق بخشیدن به اهداف آن است. با توجه به مراتب فوق و با استفاده از رویکرد سیستمی در آموزش و پرورش، عناصر اصلی نظام آموزشی در سه دسته ی درون داد، فرآیند و برون داد طبقه بندی می گردد (صافی، ۱۳۸۹: ۸۵).

طرحی که برای طبقه بندی از عناصر کلی نظام آموزش و پرورش در مقاله حاضر صورت پذیرفته، مبتنی بر آن دسته از شاخص هایی است که بیانگر جنبه های کمی و کیفی آموزشی، توأما باشند. چرا که برنامه ریزی آموزشی طی چند دهه اخیر، در عمل بیشتر به جنبه های کمی پرداخته، در حالی که یک نظام آموزشی کارا و مؤثر که دارای یک سری اهداف مشخص و صریح و مصمم برای نیل به آنها در قالب برنامه های بنیادین توسعه می باشد، جهت توفیق در سیاست گذاری های صحیح و دقیق آموزشی و تدوین اصولی اهداف بر پایه واقعیت شرایط موجود، نیازمند تصویری از کمیت و کیفیت آموزش، در کنار هم می باشد. بدین منظور عناصر نظام آموزشی در این مقاله، در چهار محور فوق الذکر دسته بندی شده اند و مجموعه ای از نشانگرهای آموزشی درباره هر یک از این چهار محور، طراحی و تدوین شده است که اساس کار این تحقیق را تشکیل می دهد.

جدول شماره ۱: چهارچوب محورها و شاخص‌های مورد استفاده در سطح‌بندی

توسعه‌یافتگی نواحی آموزشی

الف) محور فضا‌های آموزشی و پرورشی	ب) محور نیروی انسانی
نسبت کلاس به دانش‌آموزان دوره ابتدایی	نسبت کارکنان آموزشی، دفتری و اداری به کل دانش‌آموزان
نسبت کلاس به دانش‌آموز دوره راهنمایی	نسبت کارکنان با مدرک لیسانس به بالای آموزش و پرورش به کل کارکنان
نسبت کلاس به دانش‌آموز دوره متوسطه	نسبت کارکنان زن لیسانس به بالای آموزش و پرورش به کل کارکنان
تعداد مدرسه ابتدایی به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت کارکنان زن لیسانس به بالای آموزش و پرورش به کل کارکنان
تعداد مدرسه راهنمایی به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت معلمان لیسانس و بالاتر در مقطع ابتدایی
تعداد مدرسه متوسطه به ازای هر ۱۰ هزار نفر	درصد دبیران دارای مدرک بالای لیسانس
سرانه فضا‌های پرورشی دانش‌آموزان	نسبت معلمان به دانش‌آموزان دوره ابتدایی
سرانه فضا‌های ورزشی دانش‌آموزان	نسبت دبیران به دانش‌آموزان دوره راهنمایی
سرانه کتاب در کتابخانه‌های مدارس	نسبت دبیران به دانش‌آموزان دوره متوسطه
درصد مدارس هوشمند	نسبت دبیران به دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی
نسبت کانون‌های فرهنگی - تربیتی به دانش‌آموزان	
ج) محور دانش‌آموزان	د) محور عملکرد
تعداد دانش‌آموزان به کل جمعیت	درصد قبولی دانش‌آموزان ابتدایی
نسبت دانش‌آموز دختر به پسر در دوره ابتدایی	درصد قبولی دانش‌آموزان راهنمایی
نسبت دانش‌آموز دختر به پسر در دوره راهنمایی	درصد قبولی دانش‌آموزان متوسطه
نسبت دانش‌آموز دختر به پسر در دوره متوسطه	میانگین نمرات (معدل) دانش‌آموزان دوره ابتدایی
درصد دانش‌آموزان کلاس‌های مختلط ابتدایی	میانگین نمرات (معدل) دانش‌آموزان دوره راهنمایی
درصد دانش‌آموزان کلاس‌های مختلط راهنمایی	درصد قبولین کنکور سراسری
درصد دانش‌آموزان کلاس‌های چند پایه ابتدایی	تعداد معلمان حائز رتبه های برتر (استانی یا کشوری)
	در جشنواره الگوی برتر تدریس

ماخذ: جمع‌بندی نگارندگان از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی

برای گردآوری آمار و اطلاعات از روش اسنادی استفاده شده است که با مطالعه کتابخانه‌ای و همین‌طور استفاده از آمار و اطلاعات سالنامه‌های آماری کشوری و استانی و سازمان‌های دولتی خصوصاً استانداری و آموزش و پرورش و کتابخانه‌های در دسترس انجام گرفته است. پس از جمع‌آوری آمار و اطلاعات شاخص‌ها و گروه‌بندی آنها، وزن شاخص‌ها از طریق مقایسه زوجی و تلفیق با روش آنتروپی به‌صورت وزن تعدیل شده

بدست آمد. جهت ارزش گذاری و رتبه بندی نواحی از نظر میزان توسعه آموزشی نیز به بار گذاری شاخص های استاندارد شده وزنی در چهارچوب تکنیک تصمیم گیری چند شاخصه VIKOR پرداخته شده و نتایج بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. در ادامه با وارد کردن ارزش های رتبه ای سطح بندی نهایی نواحی نوزده گانه آموزشی استان اردبیل در محیط ARC GIS به تهیه نقشه سطوح توسعه یافتگی نواحی آموزشی استان پرداخته می شود.

با توجه به آنکه در تحقیق حاضر به استفاده عملیاتی از روش VIKOR در سطح بندی نواحی آموزشی استان پرداخته شده است، در ادامه تشریح مبسوطتری از این روش آورده می شود. کلمه VIKOR برگرفته از نام صربستانی *VlseKriterijumska optimizacija I Kompromisno Resenje* به معنی «بهینه سازی چندمعیاره و حل سازی» است. اپریکوویک و تزنگ در سال ۱۹۹۸ این روش را ارایه و در سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷ آنرا توسعه دادند. این روش که مبتنی بر برنامه ریزی توافقی مسایل تصمیم گیری چندمعیاره است، مسایلی با معیارهای نامتناسب و ناسازگار را مورد ارزیابی قرار می دهد (عطائی، ۱۳۸۹: ۸۷). روش VIKOR برای بهینه سازی چندمعیاره سیستم های پیچیده توسعه یافته است. این روش روی دسته بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه ها تمرکز داشته و جواب های سازشی را برای یک مسأله با معیارهای متضاد تعیین می کند، به طوری که قادر است تصمیم گیرندگان را برای دستیابی به یک تصمیم نهایی یاری دهد (امیری، ۱۳۸۹: ۱۷۱). در اینجا جواب سازشی نزدیک ترین جواب موجه به جواب ایده آل است که کلمه سازش به یک توافق متقابل اطلاق می گردد. این جواب سازشی یک شاخص رتبه بندی چندمعیاره بر اساس نزدیکی به جواب ایده آل را مطرح می سازد (اپریکوویچ، ژنگ، ۲۰۰۷).

مزیت مدل ویکور در این است که الزاما در این مدل جهت ارزیابی گزینه ها بر اساس معیارها، نیازی به استفاده از نظرات کارشناسان نیست بلکه می توان از داده های خام استفاده کرد. این تفاوت اصلی این مدل با روش های تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل شبکه ای می باشد که بر اساس مقایسات زوجی معیارها و گزینه ها طراحی شده بود در حالی که در این مدل مقایسات زوجی بین معیارها و گزینه ها صورت نمی گیرد بلکه هر گزینه به

صورت مستقل بر اساس هر معیار ارزیابی می‌شود. این ارزیابی می‌تواند بر اساس داده‌های خام باشد یا بر اساس نظر کارشناس. بنابراین هدف اصلی این مدل تعیین وزن و ارزش هر گزینه و رتبه‌بندی آنها است.

یکی دیگر از مزایای روش ویکور اینست که در این روش نیازی به نرم افزارهای پیچیده نیست و با توجه به این که تمام مراحل آن از فرمول‌های ریاضی استفاده می‌شود می‌توان از نرم‌افزار اکسل برای پیشبرد هدف استفاده کرد. مراحل اجرای این روش به ترتیب زیر می‌باشد:

مرحله اول: تشکیل ماتریس تصمیم

مرحله دوم: استانداردسازی ماتریس تصمیم

مرحله سوم: تعیین بردار وزن شاخص‌ها

مرحله چهارم: تعیین بهترین و بدترین مقدار از میان مقادیر موجود برای هر معیار

مرحله پنجم: محاسبه مقدار سودمندی (S) و مقدار تاسف (R)

مرحله ششم: محاسبه شاخص ویکور (مقدار Q)

مرحله هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس مقادیر Q, S, R

با توجه به آنکه در مسأله سطح بندی مقاله حاضر، ۳۴ معیار (n) و ۱۹ ناحیه (m) وجود دارد به منظور سطح بندی نواحی آموزشی استان اردبیل با استفاده از این روش، مراحل ذیل را دنبال شده است.

گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم؛ با توجه به تعداد معیارها، تعداد نواحی آموزشی و ارزیابی همه نواحی آموزشی در ارتباط با معیارهای مختلف، ماتریس تصمیم به صورت زیر تشکیل می‌شود که در آن x_{ij} معرف صورت وضعیت ناحیه آموزشی i ($i=1, 2, \dots$ ،

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

(m) در رابطه با معیار j ($j=1, 2, \dots, n$) می‌باشد.

گام دوم: در این مرحله با استانداردسازی داده‌ها، سعی می‌شود معیارها با ابعاد مختلف به معیارهایی بی‌بعد تبدیل شوند و ماتریس F به صورت زیر تعریف می‌شود.

که در این ماتریس:

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

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}^2}$$

گام سوم: وزن‌ها (w_j) اختصاص یافته به هر صفت تعیین می‌شود؛ مجموع وزن‌ها باید به گونه‌ای باشد که رابطه زیر بدست آید. $0 \leq w_j \leq 1$ و $\sum w_j = 1$

گام چهارم: تعیین بهترین و بدترین مقدار از میان مقادیر موجود برای هر معیار؛ برای هر معیار، بهترین و بدترین هر یک را در میان همه گزینه‌ها تعیین کرده و به ترتیب f_j^* و f_j^- نامیده می‌شود.

$$f_j^* = \text{Max } f_{ij}$$

$$i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, n \quad f_j^- = \text{Min } f_{ij}$$

اگر تمامی f_j^* به هم پیوند زده‌شوند یک ترکیب بهینه با بیشترین امتیاز خواهد داد (نقطه ایده آل مثبت) و در مورد f_j^- نیز بدترین امتیاز (نقطه ایده آل منفی) ایجاد خواهد شد.

گام پنجم: محاسبه مقدار سودمندی (S) و مقدار تاسف (R) برای هر گزینه؛

مقادیر S و R با توجه به روابط زیر محاسبه می‌شوند:

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

$$R_i = \text{MAX} \left\{ w \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_{j^-}} \right\}$$

گام ششم: محاسبه شاخص ویکور (مقدار Q)؛ برای هر یک از گزینه‌ها مقدار شاخص ویکور از رابطه زیر بدست می‌آید.

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

$$S^- = \text{Min } S_i \quad S^* = \text{Max } S_i \quad R^- = \text{Min } R_i \quad R^* = \text{Max } R_i$$

در این رابطه Q_i نیز شاخص Vikor بوده و ارزش Vikor گزینه i ام را بیان می‌کند

ضدایده آل است و پارامتر V با توجه به میزان توافق گروه تصمیم گیرنده انتخاب می‌شود. در صورت توافق بالا، مقدار آن بیش از ۰/۵ و در صورت توافق با اکثریت آرا مقدار آن مساوی ۰/۵ و در صورت توافق پایین مقدار آن کم‌تر از ۰/۵ خواهد بود (عطائی، ۱۳۸۹: ۹۱).

گام هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس مقادیر Q_i ؛

در این مرحله بر اساس شاخص ویکور (مقادیر Q_i) محاسبه شده در گام قبل، گزینه‌ها از کوچک‌تر به بزرگتر مرتب و رتبه‌بندی شده و سپس تصمیم‌گیری می‌شود.

با توجه به مباحث یاد شده، در مقاله حاضر، ابتدا با استفاده از روش VIKOR سطح‌بندی در چهار محور (۱) فضاها، آموزشی - پرورشی (۲) نیروی انسانی (۳) دانش‌آموزان (۴) عملکرد اقدام گردیده و در گام آخر تعیین سطح توسعه‌یافتگی آموزشی به لحاظ مجموع معیارها و شاخص‌های مورد استفاده در محورهای چهارگانه فوق‌الذکر پرداخته شده است. در نهایت نواحی آموزشی استان براساس سطح توسعه‌یافتگی آموزشی و برخورداری از شاخص‌های آموزشی مورد مطالعه تحقیق حاضر، به سطوح پنجگانه توسعه‌یافتگی، طبقه‌بندی شده‌اند. هر چه قدر نواحی، به سطح اول نزدیک می‌شوند بیانگر مطلوبیت و توسعه‌یافتگی نواحی می‌باشد و بر عکس هر چه قدر نواحی، به سطح پنجم نزدیک می‌شوند بیانگر محرومیت آموزشی نواحی می‌باشد.

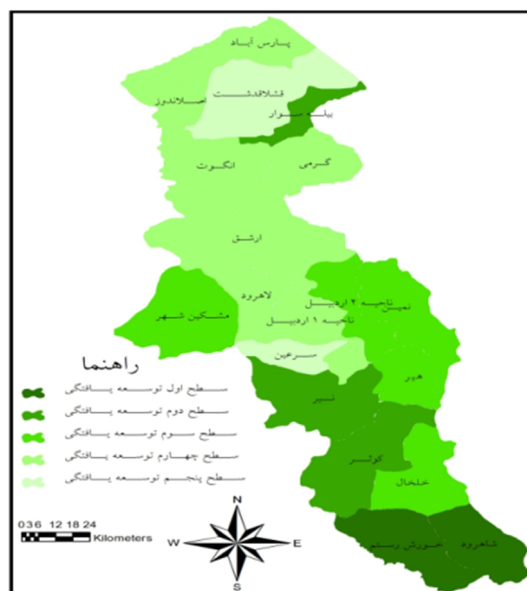
یافته‌های تحقیق

در کاربرد روش‌های کمی، رعایت جوانب احتیاط ضرورت داشته و صرف استفاده از یک یا چند مدل کمی نمی‌تواند نمایانگر واقعیات موجود یک جامعه باشد. این امر را می‌توان ناشی از چندین عامل از جمله ضعف روش‌های کمی در ارزیابی تحلیل دقیق از وضع موجود اجتماعات انسانی و رفتار آنها، عدم امکان کمی کردن متغیرها در مدل‌های کمی دانست. در عین حال انجام مطالعات میدانی برای درک واقعیت‌های جغرافیای رفتاری اجتماعات انسانی امر ضروری و الزام‌آوری است (بدری، اکبریان رونیزی، ۱۳۸۵: ۶).

۳-۱- سطح بندی نواحی آموزشی به لحاظ گروه شاخص های فضاهای آموزشی-

پرورشی

مطابق جدول شماره ۲، رتبه بندی نواحی آموزشی استان به لحاظ گروه شاخص های فضاهای آموزشی- پرورشی و بر اساس داده های آماری شاخص های آموزشی در سال ۱۳۹۰، ناحیه خورش رستم رتبه اول و ناحیه سرعین رتبه آخر این گروه از شاخص ها را کسب نموده اند. همچنین برابر بررسی های صورت گرفته به لحاظ شاخص های فضای آموزشی- پرورشی، نواحی خورش رستم و شاهرود در سطح اول توسعه، ناحیه ۲ اردبیل در سطح سوم، ناحیه ۱ اردبیل در سطح چهارم توسعه قرار دارند. نواحی محروم این گروه از شاخص ها که در سطح پنجم توسعه جای گرفته اند عبارتند از: ناحیه قشلاقدشت و سرعین (نقشه شماره ۲).



نقشه شماره (۲): سطح بندی نواحی آموزشی به لحاظ محور فضاهای آموزشی پرورشی

جدول شماره ۲: رتبه‌بندی نواحی آموزشی استان اردبیل به لحاظ شاخص فضاهای آموزشی - پرورشی

ردیف	ناحیه	شاخص ویکور Q	رتبه	ناحیه	شاخص ویکور Q
۱	خورش رستم	۰/۰۵۳۳	۱۱	گرمی	۰/۷۲۴۲
۲	شاهرود	۰/۱۰۲۶	۱۲	لاهرود	۰/۷۴۵۲
۳	نیر	۰/۲۵۳۰	۱۳	پارس آباد	۰/۷۷۱۵
۴	بیله سوار	۰/۲۸۰۵	۱۴	ناحیه ۱	۰/۷۹۰۱
۵	کوثر	۰/۳۶۴۱	۱۵	اصلاندوز	۰/۸۴۱۱
۶	خلخال	۰/۵۲۹۱	۱۶	ارشق	۰/۸۵۵۸
۷	ناحیه ۲	۰/۶۲۷۸	۱۷	انگوت	۰/۸۶۵۸
۸	مشکین	۰/۶۷۹۶	۱۸	قشلاق‌دشت	۰/۹۸۱۶
۹	نمین	۰/۶۸۹۶	۱۹	سرعین	۰/۹۹۳۶
۱۰	هیر	۰/۶۹۷۰			

ماخذ: محاسبات نگارندگان

۳-۲- سطح‌بندی نواحی آموزشی به لحاظ گروه شاخص‌های نیروی انسانی

برابر بررسی‌های صورت گرفته، به لحاظ شاخص‌های نیروی انسانی، ناحیه خلخال در سطح اول توسعه، سرعین در رتبه دوم و ناحیه ۲ اردبیل و ناحیه ۱ اردبیل در سطح سوم توسعه قرار دارند. نواحی محروم این گروه از شاخص‌ها که در سطح پنجم توسعه جای گرفته‌اند عبارتند از: ناحیه ارشق و هیر (نقشه شماره ۳). همین‌طور رتبه‌بندی این گروه از شاخص‌ها در جدول شماره ۳ آمده است و طبق آن جدول، ناحیه خلخال رتبه اول و هیر رتبه آخر این گروه را کسب کرده‌اند. آنچه واضح و مشخص است، این است که از بین نواحی ۱۹ گانه آموزشی استان، آن عده از نواحی که بخش مرکزی شهرستان‌های ۱۰ گانه استان را شامل می‌شوند، همگی در رتبه‌بندی در این گروه از شاخص‌ها، قبل از بخش‌های پیرامونی خود جای گرفته‌اند. بغیر از گرمی، که در رتبه‌ای پایین‌تر از بخش انگوت و پارس‌آباد که در رتبه پایین‌تر از بخش اصلاندوز قرار گرفته‌اند. نواحی دو گانه مرکز استان یعنی ناحیه ۱ و ناحیه ۲ اردبیل در این گروه از شاخص‌ها به ترتیب در رتبه‌های سوم و چهارم و بعد از نواحی خلخال و سرعین جای گرفته‌اند.

جدول شماره ۳: رتبه‌بندی نواحی آموزشی استان اردبیل به لحاظ شاخص‌های نیروی انسانی

رتبه	ناحیه	Vikor Q	رتبه	ناحیه	Vikor Q
۱	خلخال	۰/۰۰۰۲۴	۱۱	قشلاقدشت	۰/۷۱۱۶
۲	سرعین	۰/۳۰۵۲	۱۲	اصلاندوز	۰/۷۷۰۰
۳	ناحیه ۱	۰/۴۱۳۱۱	۱۳	کوثر	۰/۷۷۹۴
۴	ناحیه ۲	۰/۴۱۳۱۵	۱۴	شاهرود	۰/۸۰۴۶
۵	بيله سوار	۰/۴۱۸۹	۱۵	پارس اباد	۰/۸۳۳۱
۶	خورش رستم	۰/۴۴۷۳	۱۶	لاهرود	۰/۸۴۵۵
۷	نمین	۰/۴۹۸۸	۱۷	گرمی	۰/۸۴۶۳
۸	انگوت	۰/۶۰۰۵	۱۸	ارشق	۰/۹۳۸۵
۹	نیر	۰/۶۲۵۷	۱۹	هیر	۰/۹۹۹۶
۱۰	مشکین	۰/۶۲۷۸			

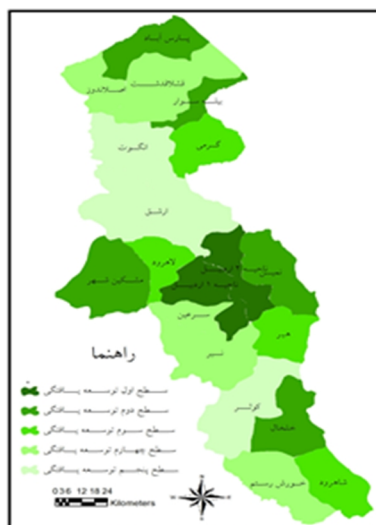
ماخذ: محاسبات نگارندگان

۳-۳- سطح‌بندی نواحی آموزشی به لحاظ گروه شاخص‌های دانش‌آموزان

در گروه شاخص‌های توسعه دانش‌آموزان، نواحی ۱ و ۲ اردبیل در سطح اول توسعه قرار گرفته‌اند و نواحی محروم این گروه از شاخص‌ها که در سطح پنجم توسعه جای گرفته‌اند عبارتند از: ناحیه انگوت، ارشق و کوثر (نقشه شماره ۴). همین‌طور رتبه‌بندی این گروه از شاخص‌ها در (جدول شماره ۴) آمده است و طبق آن جدول، ناحیه ۱ اردبیل رتبه اول و ناحیه کوثر رتبه آخر این گروه را کسب کرده‌اند. آنچه واضح و مشخص است، این است که از بین نواحی نوزده‌گانه آموزشی استان، آن عده از نواحی که بخش مرکزی شهرستان‌های ۱۰ گانه استان را شامل می‌شوند، همگی در رتبه‌بندی در این گروه از شاخص‌ها، قبل از بخش‌های پیرامونی خود جای گرفته‌اند و نشان از آن دارد که این نواحی (بخش مرکزی شهرستان‌ها) به دلیل تأثیرات انتشاراتی توسعه نواحی مرکز استان، توانسته‌اند جایگاه مناسبی را در رتبه‌بندی ناحیه‌ای استان پیدا کنند. ناحیه ۲ اردبیل در این گروه از شاخص‌ها در جایگاه دوم قرار گرفته است.

۳-۴- سطح‌بندی نواحی آموزشی به لحاظ گروه شاخص‌های عملکرد

بر اساس محاسبات انجام گرفته، به لحاظ گروه شاخص‌های عملکرد، نواحی ۱ و ۲ اردبیل در سطح اول توسعه قرار دارند. نواحی محروم این گروه از شاخص‌ها که در سطح پنجم توسعه جای گرفته‌اند عبارتند از: ارشق، لاهرود، هیر، بیله سوار، اصلاندوز و شاهرود (نقشه شماره ۵). طبق جدول شماره ۵، نیز، ناحیه ۱ اردبیل رتبه اول و شاهرود رتبه آخر این گروه را کسب کرده‌اند. آنچه واضح و مشخص است، این است که از بین نواحی نوزده گانه آموزشی استان، آن عده از نواحی که بخش مرکزی شهرستان‌های ۱۰ گانه استان را شامل می‌شوند، همگی در رتبه‌بندی در این گروه از شاخص‌ها، به غیر از بیله‌سوار که در رتبه‌ای پایین‌تر از بخش قشلاقدشت قرار گرفته است؛ قبل از بخش‌های پیرامونی خود جای گرفته‌اند.

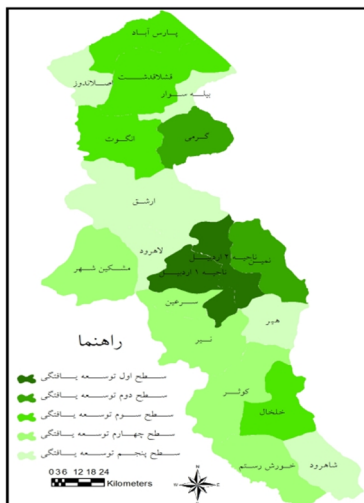


نقشه شماره ۴: سطح‌بندی نواحی آموزشی به لحاظ گروه شاخص‌های دانش آموزان

جدول شماره ۴: رتبه‌بندی نواحی آموزشی استان اردبیل به لحاظ گروه شاخص‌های دانش‌آموزان

رتبه	ناحیه	Vikor Q	رتبه	ناحیه	Vikor Q
۱	ناحیه ۱	۰۰.۰	۱۱	گرمی	۰/۵۹۶۸
۲	ناحیه ۲	۰/۰۶۳۴	۱۲	قشلاق‌دشت	۰/۷۲۲۰
۳	پارس آباد	۰/۲۵۴۲	۱۳	سرعین	۰/۷۵۰۸
۴	مشکین	۰/۳۰۲۹	۱۴	خورش رستم	۰/۸۱۳۲
۵	خلخال	۰/۳۲۵۶	۱۵	نیر	۰/۸۲۹۹
۶	بيله سوار	۰/۳۴۱۰	۱۶	اصلاندوز	۰/۸۴۰۲
۷	نمین	۰/۳۵۶۵	۱۷	انگوت	۰/۹۲۷۸
۸	هیر	۰/۴۸۹۱	۱۸	ارشق	۰/۹۳۲۱
۹	لاهرود	۰/۵۶۵۳	۱۹	کوثر	۱
۱۰	شاهرود	۰/۵۸۶۶			

ماخذ: محاسبات نگارندگان



نقشه شماره (۵): سطح بندی نواحی آموزشی به لحاظ گروه شاخص‌های عملکرد

جدول شماره ۵: رتبه‌بندی نواحی آموزشی استان اردبیل به لحاظ شاخص‌های عملکرد

رتبه	ناحیه	Vikor Q	رتبه	ناحیه	Vikor Q
۱	ناحیه ۱	۰۰ .۰	۱۱	کوثر	۰/۸۳۹۱
۲	ناحیه ۲	۰/۰۹۹۵	۱۲	مشکین	۰/۸۵۳۰
۳	گرمی	۰/۴۷۶۷	۱۳	خورش رستم	۰/۸۶۶۶
۴	نمین	۰/۵۹۷۲	۱۴	ارشق	۰/۹۶۲۴
۵	خلخال	۰/۷۲۲۸	۱۵	لاهرود	۰/۹۷۳۵
۶	انگوت	۰/۷۲۲۹	۱۶	هیر	۰/۹۷۳۶
۷	قشلاق‌دشت	۰/۷۴۰۶	۱۷	بیله سوار	۰/۹۸۵۵
۸	پارس آباد	۰/۷۴۳۲	۱۸	اصلاندوز	۰/۹۹۶۸
۹	نیر	۰/۸۳۰۱	۱۹	شاهرود	۱
۱۰	سرعین	۰/۸۳۲۹			

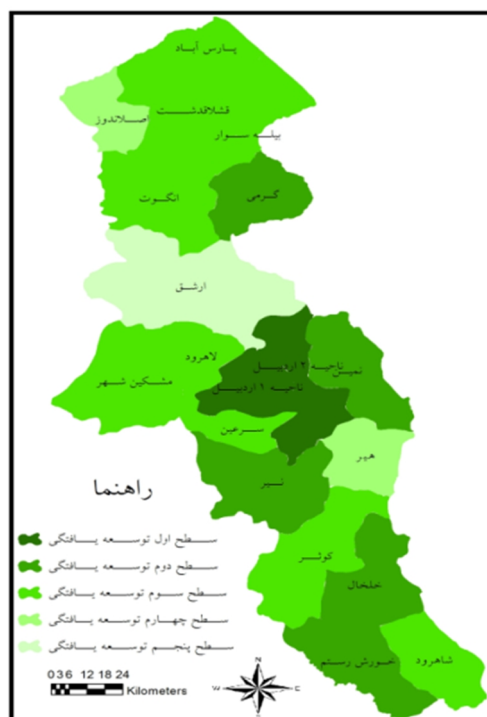
ماخذ: محاسبات نگارندگان

۵-۳- سطح‌بندی نواحی آموزشی به لحاظ شاخص‌های تلفیقی

برابر بررسی‌های صورت گرفته ناحیه ۲ اردبیل و ناحیه ۱ اردبیل بترتیب رتبه اول و دوم را به خود اختصاص داده‌اند. ناحیه ارشق در این گروه در رتبه آخر جای گرفته است (جدول شماره ۶). نگاهی دوباره به آمار وضع موجود ناحیه ارشق کمک بزرگی به درک هر چه بهتر این نتیجه خواهد بود. از تعداد کل کلاس‌های ابتدایی موجود در این ناحیه (یعنی ۲۰۴ کلاس)، تنها ۷ کلاس آن مختص مناطق شهری و بقیه یعنی ۱۹۷ کلاس مختص مناطق روستایی می‌باشد. وضعیت در دوره‌های راهنمایی و متوسطه نیز شبیه دوره ابتدایی است. از کل جمعیت ۲۵۸۰۵ نفری این ناحیه تنها ۶۰۷۵ نفر یعنی به عبارتی ۲۳/۵۴٪ ساکن مناطق شهری هستند و وجود مناطق اکثراً روستایی، یکی از علت‌های اصلی منزوی ماندن و محرومیت این ناحیه از جهاتی چون امکانات و تجهیزات و نیروهای انسانی کارآمد شده است. نواحی ۱ و ۲ اردبیل در سطح اول توسعه و ناحیه ارشق با فاصله زیادی که از دیگر نواحی قرار گرفته در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارد (نقشه شماره ۶) و نزدیک‌ترین نواحی به ارشق، نواحی هیر و اصلاندوز می‌باشند که در سطح چهارم توسعه

جای دارند و این دو ناحیه را می توان به همراه ناحیه ارسق، نواحی محروم استان اردبیل به لحاظ آموزشی دانست.

هر چند که نظام برنامه ریزی متمرکز در ایران سبب شکل گیری الگوی توسعه فضایی ناحیه ای مرکز- پیرامون گردیده که این الگو در داخل مناطق (استان ها) نیز منجر به زیر نظام های منطقه ای مرکز- پیرامون شده است. این عوامل در استان نیز سبب گردیده نواحی مرکزی شهرستان ها در الگوی توسعه ناحیه ای از جایگاه و رتبه مناسبی برخوردار باشند. ولی وجود مناطق روستایی محروم و دورافتاده برخی از این نواحی باعث شده بعضی از نواحی نتوانند جایگاه خود را در بعضی از شاخص ها در توسعه ناحیه ای حفظ کنند.



شماره ۶: سطح بندی نواحی آموزشی استان اردبیل به لحاظ شاخص های

جدول شماره ۶: رتبه‌بندی نواحی آموزشی استان اردبیل به لحاظ شاخص‌های تلفیقی

رتبه	ناحیه	Vikor Q	رتبه	ناحیه	Vikor Q
۱	ناحیه ۲	۰/۰۱۴۹	۱۱	لاهرود	۰/۴۴۳۱
۲	ناحیه ۱	۰/۰۲۲۳	۱۲	بیله سوار	۰/۴۴۶۰
۳	خورش رستم	۰/۲۶۵۹	۱۳	سرعین	۰/۴۶۰۷
۴	گرمی	۰/۲۹۱۰	۱۴	مشکین	۰/۴۶۴۲
۵	خلخال	۰/۲۹۹۰	۱۵	پارس اباد	۰/۴۶۷۳
۶	نمین	۰/۳۲۳۴	۱۶	قشلاقدشت	۰/۴۷۵۳
۷	نیر	۰/۳۵۱۹	۱۷	هیر	۰/۵۳۶۳
۸	شاهرود	۰/۴۰۱۲	۱۸	اصلاندوز	۰/۶۳۲۴
۹	انگوت	۰/۴۱۶۷	۱۹	ارشق	۰/۹۲۶۷
۱۰	کوثر	۰/۴۲۴۵			

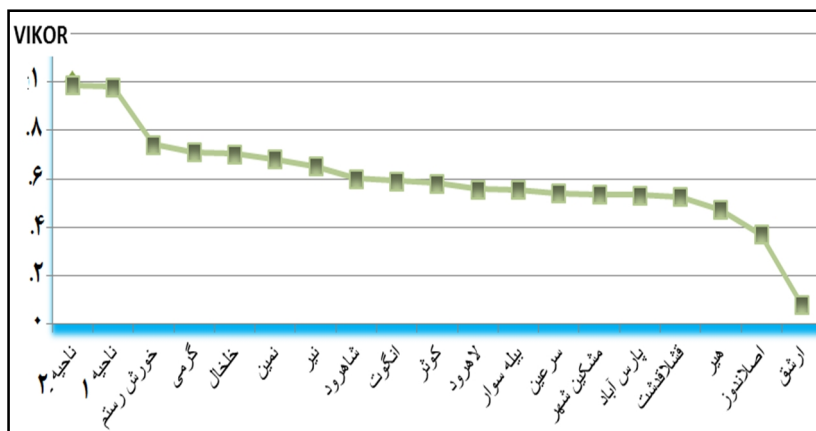
ماخذ: محاسبات نگارندگان

بحث و نتیجه‌گیری

آموزش، همواره از دغدغه‌های دولت‌ها در دستیابی به توزیع عادلانه امکانات و تخصص‌ها بوده است و به همین دلیل در زمره مهم‌ترین سیاست‌های عمومی قرار داشته است. آموزش عمومی، بهره‌وری افراد کم درآمد و بی‌بضاعت را ارتقاء می‌دهد، چرا که موقعیت آن‌ها را در بازار کار بهبود می‌بخشد و در نتیجه از طریق آموزش می‌توان شکاف‌های درآمدی و رفاهی را کاهش داد که این خود بر درجه توسعه یافتگی کشور تأثیر می‌گذارد. و هدف از رتبه‌بندی نواحی آموزشی استان، کمک به سیاست‌گذاری‌های مناسب جهت رفع محرومیت‌های بین نواحی و بهبود شاخص‌های آموزشی است که در نهایت منجر به تخصیص مناسب منابع، امکانات و فرصت‌های آموزشی استان بین نواحی گردد.

برابر بررسی‌های انجام شده و رتبه‌بندی نواحی آموزشی آموزش و پرورش استان اردبیل از نظر توسعه یافتگی آموزشی با استفاده از ۳۴ شاخص آموزشی و تجزیه و تحلیل

این شاخص ها در مدل Vikor در سال مورد مطالعه (سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰)، وجود نابرابری و برخی تفاوت های اساسی در برخورداری از این شاخص ها میان بخش های استان و نواحی آموزشی آن به وضوح قابل تشخیص است. برابر نتایج حاصل از بررسی انجام شده در مدل، در سال ۱۳۹۰، شهر اردبیل با دو ناحیه آموزشی (ناحیه ۱ و ۲) به عنوان مرکز و قطب رشد ناحیه به عنوان رتبه اول و دوم و ناحیه خورش رستم از بخش های شهرستان خلخال، به عنوان رتبه سوم و ناحیه ارشق از بخش های شهرستان مشکین شهر به عنوان رتبه آخر از لحاظ توسعه آموزشی شناسایی شده اند (نمودار ۱). بررسی صورت گرفته پیرامون علل نابرابری های ناحیه ای در ایران حکایت از آن دارد که شکل گیری نابرابری های ناحیه ای در ایران بازتاب و برآیند عوامل طبیعی، اقتصاد سیاسی، مسایل قومی و فرهنگی، نارسایی نظام برنامه ریزی، دوگانگی اقتصادی و قطب های رشد بوده که عملکردهای اقتصادی اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و حتی آموزشی نواحی را تحت الشعاع قرار داده و بر عقب ماندگی نواحی در ایران دامن زده است. به طوری که نواحی مرکزی کشور به دلیل موقعیت مناسب جغرافیائی به لحاظ سیاسی- امنیتی از سوی توجهات سیاسی خاص نظام از سوی دیگر موجب شده است نواحی این مناطق جایگاه مناسب خود را در نظام سلسله مراتبی توسعه بازیابند.



نمودار شماره ۱: رتبه بندی نواحی آموزشی استان اردبیل از لحاظ توسعه آموزشی

آن چه که از نمودار (شماره ۱) نیز کاملاً مشهود و هویداست، این است که نواحی نوزده گانه آموزشی استان اردبیل به لحاظ توسعه یافتگی آموزشی شکل پلکانی با پنج پله یا

سطح در اندازه های متفاوت قابل رویت است. پله یا سطح اول با اندازه قاعده کوچک که فقط در برگرنده‌ی دو ناحیه (۱ و ۲ اردبیل) - مرکز استان - می‌باشد. در پله یا سطح دوم نواحی خورش رستم، گرمی، خلخال، نمین و نیر جای گرفته‌اند. سطح سوم، با اندازه قاعده بزرگ ۹ ناحیه آموزشی را در خود جای داده است. پله چهارم دو ناحیه هیر و اصلاندوز را دارد و پله پنجم یا آخرین پله ناحیه ارشق قرار گرفته است.

تشخیص تقسیم‌بندیهای سرزمینی از نظر برخورداری‌ها و اولویت‌بندیهای آنها برای اقدامات بعدی، همواره از دل - مشغولی‌های دست‌اندرکاران و مسئولان توسعه و عمران در هر شکلی بویژه در طرح ریزی‌های مختلف بوده است. نواحی آموزشی مرکزی استان اردبیل (ناحیه ۲ و ۱ شهرستان اردبیل) به دلیل مرکزیت اداری - سیاسی در استان توانسته به عنوان کلاتشهر، حاکمیت و برتری خود را تثبیت کرده و فاصله بسیاری با نواحی دیگر از نظر برخورداری از شاخص‌های توسعه آموزشی داشته باشد و نواحی پیرامونی به دلایلی همچون گوناگونی و ناهمگونی فرهنگی، اقتصاد سیاسی ضعیف، نظام متمرکز برنامه ریزی، دوری از مرکز، دوری از محورهای اصلی توسعه در بعضی نواحی و غیره، نتوانسته‌اند جایگاه مناسبی را به لحاظ برخورداری از امکانات و خدمات توسعه پیدا کنند. لذا لزوم توسعه آموزشی و گسترش قابلیت‌ها، منابع و فرصت‌های آموزشی و پرورشی در سراسر استان بخصوص نواحی پایین‌دستی شاخص آموزشی بیش از پیش احساس می‌گردد. و چنین استدلال می‌شود الگوی فضایی مرکز - پیرامون در استان بوجود آمده است. نواحی مرکزی با جذب امکانات، منابع و خدمات از نواحی پیرامونی رشد کرده‌اند و اثرات انتشاراتی ضعیفی بر توسعه نواحی پیرامونی داشته‌اند و از آنجا که پوشش تحصیلی جمعیت لازم‌التعلیم یکی از مهم‌ترین شاخص‌های آموزشی و حتی اندازه‌گیری توسعه انسانی می‌باشد لذا تخصیص منابع مالی غیرپرسنلی در آموزش و پرورش براساس جمعیت لازم‌التعلیم بین نواحی استان صورت پذیرد تا نواحی محروم با استفاده از روش‌های نوین ارایه خدمات آموزشی جمعیت خارج از نظام آموزشی را نیز تحت پوشش آموزش و پرورش درآورند و موجبات ارتقای سطح توسعه آموزشی و انسانی ناحیه خود را فراهم آورند. با این حال با آگاهی و شناخت پتانسیل‌ها و نقاط قوت و ضعف مناطق پیرامون می‌توان گام‌های اساسی در رشد و شکوفایی این مناطق برداشت و با

سرمایه گذاری در پتانسیل ها و استعداد های مناطق محروم در جهت مرتفع ساختن این کاستی ها اقدامات مفیدی انجام داد.

فهرست منابع:

- ابراهیم زاده، عیسی؛ اسکندری ثانی، محمد (۱۳۸۹) کاربرد تحلیل عاملی در تبیین الگوی فضایی توسعه و توسعه نیافتگی شهری - منطقه ای در ایران، **فصلنامه جغرافیا و توسعه**، شماره ۱۷، بهار ۱۳۸۹، صص ۲۸-۷.
- ابراهیم زاده، عیسی؛ سرگلزهی، احمد رضا؛ خسروی، مهدی (۱۳۸۰) سنجش درجه توسعه یافتگی روستاهای استان سیستان و بلوچستان، **مجله علوم انسانی دانشگاه سیستان و بلوچستان**، شماره ۱۳، ۱۳۸۰، صص ۸-۹.
- اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل (۱۳۹۱) **آمارنامه آموزش و پرورش استان اردبیل**، سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰.
- اسماعیل سرخ، جعفر (۱۳۸۰) کردستان و مسأله نابرابری های آموزشی، **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، شماره ۱۹، صص ۱۸۱-۱۴۳.
- اسماعیلی، محمد (۱۳۷۷) مقایسه شاخص های آموزشی و تربیتی مدارس راهنمایی شبانه روزی و عادی استان اردبیل، **شورای تحقیقات آموزش**، اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل، زمستان ۱۳۷۷.
- امیری، مقصود (۱۳۸۹) تصمیم گیری گروهی برای انتخاب ابزار ماشین با استفاده از روش ویکور فازی، **فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی**، سال ششم، شماره ۱۶، بهار ۱۳۸۹، صص ۱۸۸-۱۶۷.
- بدری، سیدعلی؛ اکبریان رونیزی، سعیدرضا (۱۳۸۵) مطالعه تطبیقی کاربرد روش های سنجش توسعه یافتگی در مطالعات ناحیه ای، **مجله جغرافیا و توسعه**، بهار و تابستان ۱۳۸۵، شماره ۷، صص ۵-۲۲.
- برزویان، صمد (۱۳۷۴) تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان مازندران، **پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد**، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- تقوایی، مسعود؛ قائدرحمتی، صفر (۱۳۸۵) تحلیل شاخص های توسعه فرهنگی استان های کشور، **مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای**، شماره ۷، پائیز و زمستان ۱۳۸۵، صص ۱۳۲-۱۱۷.

جمعه پور، محمود (۱۳۸۷) **مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی**: دیدگاه‌ها و روش‌ها، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت) تهران.

خاکپور براتعلی (۱۳۸۵) **سنجش میزان توسعه یافتگی دهستان‌های شهرستان شیروان به منظور برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، بهار و تابستان ۱۳۸۵، شماره ۷، صص ۱۳۳-۱۴۵.**

دهقانی زاده، مجید؛ رعیتی شوازی، علیرضا (۱۳۹۰) **تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان یزد، طرح پژوهشی معاونت برنامه‌ریزی استانداری یزد.**

زیاری، کرامت اله؛ زنجیرچی، سیدمحمود؛ سرخ کمال، کبری (۱۳۸۹) **بررسی و رتبه بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس، پژوهشهای جغرافیای انسانی، شماره ۷۲، صص ۳۰-۱۷.**

سارکی، ناصر (۱۳۷۵) **تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کرمانشاه، مجله تازه‌های اقتصاد، شماره ۵۷، صص ۵۷-۵۳.**

سلامی، رضا (۱۳۷۶) **بررسی اجمالی توسعه پایدار، نشریه رهیافت، شماره هفدهم، زمستان ۱۳۷۶.**

صافی، احمد (۱۳۷۹) **سازمان و قوانین آموزش و پرورش ایران، تهران، انتشارات سمت. صافی، احمد (۱۳۸۹) سازمان و مدیریت در آموزش و پرورش، چاپ ۱۶، تهران، انتشارات ارسباران.**

صافی الف، احمد (۱۳۹۰) **آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی و متوسطه، چاپ یازدهم، تهران، انتشارات سمت.**

صافی ب، احمد (۱۳۹۰) **مسایل آموزش و پرورش ایران، نشر ویرایش، چاپ سوم، تهران. ضرابی، اصغر؛ شاهینودی، احمد (۱۳۸۹) تحلیلی بر پراکندگی شاخص های توسعه اقتصادی در استان‌های ایران، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، تابستان ۱۳۸۹، شماره ۳۸، صص ۳۲-۱۷.**

عطائی، محمد (۱۳۸۹) **تصمیم گیری چند معیاره، چاپ اول، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود.**

- علاقه بند، علی (۱۳۷۱) **مبانی و اصول مدیریت آموزشی**، انتشارات بعثت، تهران.
- عمید، حسین (۱۳۸۵) **فرهنگ عمید**، انتشارات امیر کبیر، تهران.
- گلکار، محمد (۱۳۸۲) توسعه پایدار و محیط زیست در ایران، **پایان نامه کارشناسی ارشد**، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران، **سرشماریهای عمومی نفوس و مسکن**، سال ۱۳۹۰.
- منظری توکلی، علیرضا، و همکاران (۱۳۹۱) توسعه عدالت آموزشی و پرورشی یا مجتمع های آموزشی و پرورشی، **مجموعه مقالات اولین همایش مجتمع های آموزشی و پرورشی شهری**.
- موسوی، میرنجف (۱۳۸۲) سنجش درجه توسعه یافتگی نواحی ایران، **پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری**، دانشگاه یزد، زمستان ۱۳۸۲.
- میرغفوری، سیدحبیب الله و صدقی آرانی (۱۳۸۵) بررسی وضعیت توسعه یافتگی شهرستان های استان یزد از نظر مؤلفه های اطلاع رسانی در سال های ۱۳۸۴ - ۱۳۸۰، **فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی**، شماره اول، جلد ۱۱.
- نسترن، مهین (۱۳۸۲) تبیین فضایی و تحلیل پراکنش نماگرهای آموزشی (مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان)، **مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان**، شماره ۱۵، صص ۵۸-۳۹.
- نسترن، مهین؛ فتاحی، سارا (۱۳۸۸) سطح بندی شهرستان های استان گلستان از نظر شاخص های توسعه یافتگی با استفاده از روش تحلیل عاملی، **فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی**، سال اول، شماره ۱، پائیز ۱۳۸۸، صص ۵۶-۴۳.
- نسترن، مهین؛ گنجعلی زاده، بهناز (۱۳۸۸) تحلیل درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان آذربایجان شرقی، **فصلنامه ساخت شهر**، شماره ۱۲، صص ۳۵-۲۵.
- نقدی، اسدالله؛ صادقی، رسول (۱۳۸۵) حاشیه نشینی چالشی فراوری توسعه پایدار شهری با تأکید بر شهر همدان، **فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی**، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۲۳۳-۲۱۳.

نقی زاده، محمد (۱۳۷۹) فرهنگ اسلامی و توسعه پایدار، *فصلنامه مدیریت شهری*، سال اول، شماره ۳، پاییز ۱۳۷۹.

Arthur C., N. (1994). The role of regional development management in central city revitalization. *Journal of Planning literature*, vol 8 No 4. May.

UNDP. (1991). *Human Development Report 1991*. New York, 1991. Pp 7- 23.

Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2007). Extended VIKOR method in comparison with outranking methods. *European Journal of operational Research*, 178(2), 514-529.

Ramatu M. AL-Hassan. (2007). *Regional Disparities in Ghana: Policy Options and Public Investment Implications*. IFPRI Discussion Paper No. 693.

Bennett C., Both C. & Yeadle S. (2001). *Mainstreaming equality in the committees of the Scottish parliament*. University of strathclyde.

Leinonen, T. (2000). Equality of education: a comparative study of educational ideologies of the world bank and the government of Zambia in 1971-1996. University of Tampere.