

### طراحی الگوی تخصیص منابع مالی مناطق آموزش پرورش با رویکرد عدالت

سهیلا عطائی نیا<sup>۱\*</sup>، صمد برزویان<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی تهران. ایران

s\_ataey@yahoo.com

۲. استادیار اقتصاد آموزش دانشگاه علامه طباطبائی تهران. ایران

Borzooian@gmail.com

#### چکیده

پژوهش حاضر با هدف کاهش نابرابری‌های آموزشی مناطق آموزش و پرورش، با استفاده از شاخص‌ها انجام گرفته است. مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی سازوکارهای تخصیص منابع مالی با رویکرد عدالت در مناطق آموزشی می‌باشد پس از بررسی مباحث نظری، یک الگو عملیاتی جهت تخصیص منابع مالی با رویکرد عدالت ارائه کرده است. روش این پژوهش توصیفی - تحلیلی و از روش نمونه‌گیری تمام‌شمار، تعداد ۱۴ منطقه آموزشی انتخاب شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که برخورداری مناطق منطقه‌های: منطقه ۹، منطقه ۴، منطقه ۳، منطقه ۷ و مناطق با کمترین برخورداری مناطق: منطقه ۵، منطقه ۲، منطقه ۱۲، منطقه ۱۳ می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش و پرورش، تخصیص منابع مالی، برابری آموزشی، الگو عملیاتی، عدالت آموزشی

## مقدمه

نظام آموزش و پرورش با توجه به ضرورت و تغییرات اجتماعی که در یک کشور رخ می‌دهد، یکی از ارگان‌های پیچیده و بزرگ اجتماعی در هر کشوری از جمله ایران به حساب می‌آید و این نظام با رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، پیوندی جدانشدنی دارد و از یک حالت ساده ابتدایی به یک حالت پیچیده و مرکب از حالات مختلف تبدیل شده است (صافی، ۱۳۸۲). از سویی دیگر به دلیل گسترش دانش و تجارب بشری و توسعه تکنولوژی و پیشرفت‌های مختلف، تمایل به سازمان‌های آموزش و پرورش، امری همگانی و جهانی شده است، به گونه‌ای که امروزه یکی از شاخص‌های مهم رشد هر جامعه را گسترش دامنه وظایفی و اموری می‌دانند که آموزش و پرورش آن را به عهده گرفته است (صافی، ۱۳۹۱).

رشد نظام آموزش و پرورش از یک سو، موجب پرورش انسان‌های مستعد سالم، بالنده، متعادل و رشد یافته را در پی خواهد داشت و از سوی دیگر فراهم‌کننده نیازهای نیروی انسانی جامعه (مهمترین بخش هر جامعه) در بخش‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را به دنبال خواهد داشت؛ به خاطر وجود چنین اهمیتی است که هم‌اکنون همه دولتهای جهانی، از جمله صنعتی و در حال توسعه، مسایل مربوط به آموزش و پرورش و پرداختن به آن را در شمار وظایف اساسی خود می‌دانند و برای افراد جامعه خود، سراسری و حتی در بسیاری موارد اجباری کرده‌اند و درصد قابل توجهی از تولید ناخالص ملی و بودجه جاری کشور خود را به این امر اختصاص داده‌اند (علاقه‌بند، ۱۳۸۹). بررسی وضعیت آموزش و پرورش کشور نشان می‌دهد معضلات مختلفی از جمله ناکارآمدی، محدودیت منابع مالی، نابرابری و... گریبان‌گیر سیستم آموزش و پرورش است و از سویی دیگر ضرورت انجام تحلیل‌های مربوط به تخصیص منابع مالی نه تنها لازم بلکه به منظور تعالی آموزش و پرورش در انجام وظایف خود ضروری نیز می‌باشد.

## ۱- نابرابری آموزشی

نابرابری و عدالت به مثابه دو روی سکه می‌باشند و توجه به هر کدام موجب کاهش دیگری خواهد شد و اگر جامعه‌ای بخواهد عدالت را برقرار نماید باید از نابرابری‌های موجود بکاهد (دهقان، ۱۳۷۸). نابرابری آموزشی دارای ابعاد مختلفی از جمله نابرابری‌های آموزشی مبتنی بر تفاوت طبقاتی، نابرابری آموزشی مبتنی بر تفاوت جنسی، نابرابری‌های آموزشی مبتنی بر تفاوت فرهنگی، نابرابری‌های مبتنی بر تفاوت قومی و نابرابری فرصت‌های آموزشی و زمینه‌های خانوادگی که در این بخش به بررسی دو بعد نابرابری فضایی و نابرابری جنسی پرداخته شده است. منظور از نابرابری فضایی، نابرابری آموزشی میان مناطق و توزیع نابرابر فرصت‌ها و مواهب آموزشی در مناطق مختلف است که در آینده اثرات مختلفی بر جای می‌گذارد، و بیشتر در کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود و به طور کلی شامل موارد از قبیل نابرابری آموزشی بین شهر و روستا، نابرابری آموزشی بین شهرهای بزرگ و کوچک، نابرابری جغرافیایی درون شهرهای بزرگ (به

اصطلاح عامیانه، بالا و پایین شهر)، و نابرابری بین مناطق محروم و برخوردار را شامل می‌شود (چلبی، ۱۳۷۵).

## ۲- تخصیص منابع مالی

گزارش کلین و همکاران (۱۹۶۶)، مبدا توجه با اثر منابع مالی بر عملکرد نظام آموزشی بود. آنها در گزارشات خود به این نتیجه رسیدند که منابع مالی بیش از عواملی همچون عوامل آموزشی، فردی و خانوادگی در تفاوت‌های آموزشی افراد اثرگذار است. برای سنجش میزان تاثیر منابع مالی بر عملکرد نظام آموزشی از شاخص مخارج سرانه دانش‌آموزی استفاده می‌گردد. منابع تخصیص‌یافته به نظام آموزشی از محل بودجه‌های عمرانی (دارایی‌های سرمایه‌ای) تامین گردیده و به صورت فضای آموزشی در اختیار عموم قرار می‌گیرد (یونسکو، ۲۰۰۶).

### ۲-۱ سازوکار تخصیص منابع مالی

به طور کلی، سازوکار تخصیص منابع مالی، به چگونگی توزیع منابع مالی بین واحدهای آموزشی، انواع آموزش‌ها و مقاطع تحصیلی اطلاق می‌گردد. نکته حائز اهمیت در این سازوکار تخصیص منابع مالی در دو بخش سازوکار بیرون از مدارس (سازوکار برونی) و سازوکار درون مدارس (سازوکار درونی) می‌باشد (کلارک، ۱۹۹۲). یک نظام آموزشی، دارای عوامل و عناصر متعددی است که در آموزش و تربیت دانش‌آموزان دخیل هستند که برای تعلیم و تربیت ضروری است که منابع مالی تامین گردیده و میان عناصر و عوامل آموزش تقسیم گردد که این پروسه توسط سازوکار تخصیص منابع مالی صورت می‌پذیرد. پس می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری نمود که این سازوکار پلی ارتباطی بین تامین‌کنندگان منابع مالی و استفاده‌کنندگان از آن منابع مالی (عوامل آموزش و یا متقاضیان آموزش و پرورش) می‌باشد. جهت بررسی کیفیت و نحوه اثربخشی سازوکار تخصیص منابع مالی، توجه به کارآمدی، تامین برابری و عدالت آموزشی حائز اهمیت می‌باشد. عملکرد این سازوکار در ارتقای آموزش و پرورش زمانی مشخص می‌شود که بر کارآمدی، برابری و عدالت در بین افراد جامعه اثربخشی داشته باشد (آلبون و همکاران، ۲۰۱۶).

### ۳- عدالت آموزشی<sup>۱</sup>

ارائه کمک هزینه مالی به افراد کم درآمد جامعه، باعث ایجاد فرصت برابر آموزشی و در نتیجه ترویج عدالت آموزشی در جامعه می‌گردد. به عبارتی، عدالت آموزشی شامل ایجاد فرصت برابر برای همه افراد جامعه و رفع موانع برای دستیابی عموم افراد جامعه به آموزش و پرورش می‌باشد. موانع پیشرو در برابر عدالت آموزشی وجود تبعیض بین اقشار مختلف جامعه اعم از قومیتی و فرهنگی و غیره بوده و منظور از

1- Equity

فرصت برابر جلوگیری، حذف یا کاهش تبعیض بین افراد جامعه از لحاظ قومیتی، جنسیتی، سنی، وضعیت جسمانی، زبانی و طبقه اجتماعی می‌باشد. منظور از فرصت یکسان آموزشی، مفهومی نسبی است که بر اساس شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی جامعه تغییر می‌کند (جوادی، ۱۳۷۸). دانش و آگاهی نعمتی است که فقط برای انسان و فقط از سوی انسان امکان بهره‌برداری و نشر وجود دارد و عدالت که مفهومی انتزاعی و فلسفی است نیز زمینه نشر و تولید آن است. درواقع اگر عدالت را که از محدود مفاهیمی است که توانسته بستری برای تحقق و عملی شدن در زندگی بشری پیدا کند، در کنار دانش و آموزش قرار دهیم ترکیبی بنیادین، برای توسعه به دست می‌آوریم. ازاین رو در تبیین عدالت آموزشی و نتایج آن ضروری است با نگاهی دیگر آن را تحلیل کنیم. در رویکردهای توسعه‌گرا همواره برنامه‌ریزان و تصمیم‌سازان به عدالت توجه کرده و آنها در جای جای برنامه‌ها با توجه به ضرورت و الزام تاریخی همواره به دنبال عملیاتی کردن آن در همه عرصه‌ها بودند. آنها از یک سو به دنبال جامعه عمل پوشاندن به ایده‌آل‌های دیرین بشری و از سوی دیگر به امید نهادینه کردن عدالت در روابط اجتماعی در تلاش برای ایجاد آینده‌ای روشن هستند. دراین میان عدالت آموزشی نیز که بستری از نهادینگی عدالت را در بر دارد، تبیینی دوسویه از رسیدن به توسعه و ایجاد زیرساخت‌های توسعه است. عدالت آموزشی به دلیل کاربرد اصلی آن در تربیت منابع انسانی و ایجاد شرایط عادلانه برای بهره‌گیری از آموزش، بستری مطلوب برای ورود به عرصه توسعه را فراهم می‌کند. به عبارت دیگر اگرچه عدالت آموزشی از جنس توسعه است اما به دلیل آنکه موضوع آموزش و عدالت هر دو از مفاهیم پایه‌ای توسعه هستند، به عنوان مصرف کننده توسعه نیز مورد توجه‌اند. در واقع از آنجا که آموزش از ارکان اصلی توسعه‌یافتگی است در کنار پایه دیگر آن یعنی عدالت، مفهومی متعادل برای آینده روشن جوامع در حال توسعه فراهم می‌کند. از این رو، عدالت آموزشی فرصت‌های تازه‌ای از درک جدیدی از آموزش را برای جامعه فراهم می‌کند که اصلی‌ترین بخش آن برابری فرصت است؛ چیزی که در برنامه‌های توسعه محور به عنوان اصول بنیادین به آن توجه می‌شود (نژادبهرام، ۱۳۹۴).

اگر آموزش را از اجزای جدانشدنی توسعه بدانیم وخامت پیامدهای نابرابری آموزشی را بهتر خواهیم فهمید. فراهم کردن امکانات برابر برای دستیابی کلیه افراد جامعه به فرصت‌های آموزشی مطلوب نظیر دسترسی به منابع مالی و نهادهای نظام آموزشی همانند معلم، فضا و تجهیزات آموزشی، از جهات انسانی و اجتماعی حائز اهمیت است. امروزه تک تک افراد حق برخورداری از آموزش و پرورش را در مفهوم برخورداری از آموزش و پرورش می‌دانند که از لحاظ کیفیت مطلوب باشد (اسماعیل سرخ: ۱۳۸۰). از دغدغه دولت‌ها در دستیابی به توزیع عادلانه امکانات و تخصص‌ها مقوله آموزش و پرورش بوده است. آموزش عمومی، بهره‌وری افراد کم‌درآمد و بی‌بضاعت را ارتقاء می‌دهد، چرا که موقعیت این قشر از جامعه را بهبود می‌بخشد. پس می‌توان از طریق آموزش شکاف‌های درآمدی و رفاهی را کاهش داد (علیزاده: ۱۳۹۲).

#### ۴- روش

با توجه به ویژگی موضوع مورد مطالعه و همچنین تنوع مفاهیم شاخص‌ها و متغیرهای مختلف به لحاظ مفهومی از روش مطالعه اسنادی استفاده شده است و از نوع هدف تحقیق کاربردی است و همچنین روش تجزیه تحلیل، توصیفی تحلیلی است.

#### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش تعداد ۱۴ منطقه آموزشی می‌باشد و حجم نمونه در این پژوهش تعداد ۱۴ منطقه آموزش و پرورش می‌باشد. با توجه به اینکه حجم جامعه و حجم نمونه در این تحقیق یکسان است از روش نمونه‌گیری تمام شمار استفاده شده است.

#### ۵- ابزار سنجش

##### نرم‌افزارهای: Excel و SPSS

##### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: تجزیه به مؤلفه‌های اصلی، تاکسونومی عددی

تجزیه به مؤلفه‌های اصلی<sup>۲</sup> متدولوژی این روش در ابتدا در سال ۱۹۰۱ به وسیله کارل پرسون مطرح شد و پس از آن در سال ۱۹۳۳ توسط هتلینگ گسترش یافت و شاید بتوان گفت این روش PCA یکی از قدیمی‌ترین و معروف‌ترین تکنیک‌های چند متغیره است.

هدف از تجزیه به مؤلفه‌های اصلی آن است که واریانس موجود در داده‌های چند متغیره را به مؤلفه‌هایی تجزیه کند که اولین مؤلفه تا آنجا که ممکن است علت بیشترین واریانس موجود در داده‌ها باشد. دومین مؤلفه، علت بیشترین واریانس ممکن بعد از مؤلفه اول تا الی آخر باشد. در این روش هر مؤلفه مستقل از مؤلفه‌های دیگر است، یعنی بین مؤلفه هر و مؤلفه‌های دیگر همبستگی وجود ندارد. از کاربرد مهم این تکنیک کاهش حجم داده‌ها، برای زمانی است که یک همبستگی خطی نسبتاً بالایی بین متغیرها و صفات وجود داشته باشد. کاهش حجم داده‌ها از طریق انجام تبدیلاتی، رویدادهای اصلی صورت می‌گیرد. به‌طوریکه داده‌های تبدیل یافته از یکدیگر مستقل می‌باشند. این داده‌های تبدیل یافته که مؤلفه‌های اصلی نامیده می‌شوند و به اختصار آنها را PC نمایش می‌دهند، و به طریقی تنظیم می‌شوند که چند مؤلفه‌ی اصلی (PC) اول، تقریباً تمامی تغییرات در متغیرهای اصلی را تعیین می‌کند.

**تاکسونومی عددی:**<sup>۳</sup> این روش اولین بار توسط آدامسون در سال ۱۷۶۳ پیشنهاد شد ولی در سال ۱۹۵۰ توسط عده ای از ریاضیدانان لهستانی بسط داده شد و در سال ۱۹۸۶ این روش به عنوان مجموعه عملیات

2- Analysis Principal Component  
3- Numerical Taxonomy

ریاضی برای رتبه‌بندی و تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی بین ملل مختلف مطرح و مورد استفاده قرار گرفت. و یکی از زیرگروه‌های روش تجزیه خوشه‌ای است. تاکسونومی نامی کلی است و به تمام روش‌هایی اطلاق می‌شود که موارد مشابه را از موارد غیرمشابه جدا ساخته و به صورت گروه‌های جداگانه همگن تقسیم می‌کند. یکی از مهمترین این روش‌ها، تاکسونومی عددی است. این روش قادر است دو عمل در کنار یکدیگر انجام دهد، یکی آنکه یک مجموعه را براساس شاخص‌های داده شده به زیر مجموعه‌های همگن تقسیم کند و دیگر آنکه اعضاء مجموعه را رتبه‌بندی می‌نماید در ضمن این روش بعنوان یک مقیاس برای تعیین درجه برخورداری یا محرومیت مناطق یا واحدهای مورد مطالعه استفاده می‌شود. بنابراین با استفاده از این روش می‌توان مناطق آموزشی همگن را تعیین کرد و در نهایت به رتبه‌بندی آنها پرداخت و ضریب محرومیت یا درجه برخورداری هر منطقه را از نظر شاخص‌های انتخابی محاسبه نمود.

## ۶- یافته‌ها

در این قسمت از پژوهش این موارد بیان شده است.

«شاخص‌های ارزیابی عملکرد و توسعه مناطق آموزش و پرورش، وضعیت مناطق آموزش و پرورش به تفکیک بخش‌های نیروی انسانی، مالی، فضای آموزشی، دسترسی به فرصت‌های آموزشی، دانش‌آموزی و کارایی درونی، وضعیت مناطق آموزش و پرورش با ترکیب شاخص‌های آموزشی درونی و بیرونی، الگوی عملیاتی مناسب جهت تخصیص منابع مالی غیرپرسنلی بین مناطق آموزش و پرورش با رویکرد عدالت».

– شاخص‌های انتخابی و بکار گرفته شده در این پژوهش به شرح ذیل می‌باشد:

شاخص‌ها در دو بخش شاخص‌های بیرونی (عوامل برون سازمانی، برای بیان ارتباط آموزش و پرورش با نهادهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی،...) و درونی می‌باشد:

**شاخص‌های بخش بیرونی:** نسبت جمعیت به مساحت، درصد جمعیت روستایی و غیرساکن از کل جمعیت، نسبت کتاب به جمعیت مناطق، درصد جمعیت شهری، درصد جمعیت روستاهای تحت پوشش خانه بهداشت، درصد بی‌سوادی نقاط شهری و روستایی، تعداد کتابخانه‌های عمومی و سینما و هتل و تعداد پزشک، تعداد آزمایشگاه و... به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت.

**شاخص‌های بخش درونی:** در قسمت‌های نیروی انسانی، مالی، فضای آموزشی، دسترسی به فرصت‌های آموزشی، دانش‌آموزی و کارایی درونی

میانگین سطح تحصیلات معلمان و کارکنان اداری تعداد معلم و مربی بهداشت و معلمان ورزش، درصد دانش‌آموزان غیردولتی و دولتی به تفکیک جنسیت و دوره تحصیلی ابتدایی، درصد قبولی میانگین نمرات دانش‌آموزان، تعداد کلاس به ازای هر صد نفر دانش‌آموز، پوشش ویژه سنین (۶-۱۱، ۱۲-۱۴، ۱۵-۱۷)، درصد هزینه‌های غیر پرسنلی، سرانه دانش‌آموزی از کل اعتبارات و اعتبارات غیرپرسنلی.

– وضعیت مناطق آموزش و پرورش از نظر شاخص‌های توسعه آموزشی در بخش‌های نیروی انسانی، مالی، فضای آموزشی، دسترسی به فرصت‌های آموزشی، دانش‌آموزی و کارایی درونی.

طبق جدول ۱-۱ در بخش نیروی انسانی برخوردارترین منطقه ۹ با کمترین ضریب محرومیت (۰/۲۰۸۵) و محروم‌ترین منطقه ۳ با بیشترین ضریب محرومیت (۰/۳۹۶۶) می‌باشد.

جدول ۱-۱: درجه توسعه‌نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص‌های نیروی انسانی

| رتبه<br>برخوردارترین<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخوردارترین<br>در گروه | وضعیت مناطق                           |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| ۱                             | ۰.۲۰۸۵          | منطقه ۹             | ۱                               | برخوردارترین<br>$0.2848 < X < 0.3166$ |
| ۲                             | ۰.۲۲۸۰          | منطقه ۱             | ۲                               |                                       |
| ۳                             | ۰.۲۶۳۵          | منطقه ۱۴            | ۱                               | برخوردار<br>$0.2848 < X < 0.3166$     |
| ۴                             | ۰.۲۹۲۲          | منطقه ۴             | ۲                               |                                       |
| ۵                             | ۰.۳۱۴۳          | منطقه ۱۳            | ۳                               |                                       |
| ۶                             | ۰.۳۱۹۹          | منطقه ۱۱            | ۱                               | محروم<br>$0.3166 < X < 0.3590$        |
| ۷                             | ۰.۳۲۲۱          | منطقه ۶             | ۲                               |                                       |
| ۸                             | ۰.۳۲۹۶          | منطقه ۲             | ۳                               |                                       |
| ۹                             | ۰.۳۳۱۷          | منطقه ۷             | ۴                               |                                       |
| ۱۰                            | ۰.۳۳۷۷          | منطقه ۱۰            | ۵                               |                                       |
| ۱۱                            | ۰.۳۴۳۰          | منطقه ۸             | ۶                               |                                       |
| ۱۲                            | ۰.۳۶۳۵          | منطقه ۵             | ۱                               | محروم‌ترین<br>$0.3590 < X < 0.3996$   |
| ۱۳                            | ۰.۳۷۸۶          | منطقه ۱۲            | ۲                               |                                       |
| ۱۴                            | ۰.۳۹۹۶          | منطقه ۳             | ۳                               |                                       |
|                               | ۰.۳۱۶۶          | متوسط مناطق Average |                                 | کلی                                   |
| منطقه ۳                       | ۰.۳۹۹۶          | میزان حداکثر MAX    |                                 |                                       |
| منطقه ۹                       | ۰.۲۰۸۵          | میزان حداقل MIN     |                                 |                                       |
|                               | ۰.۰۵۳۷          | انحراف معیار STDEV  |                                 |                                       |
|                               | ۱۶.۹۵           | درجه ناهمگنی C.V    |                                 |                                       |

براساس جدول ۱-۲ بخش دسترسی به فرصت‌های آموزشی منطقه ۴ با ضریب محرومیت ۰/۱۴۶۹ منطقه برخوردارتر نسبت به سایر مناطق، و منطقه ۱۳ با ضریب ۰/۶۲۲۲ منطقه محروم‌تر گزارش شده است.

جدول ۱-۲: درجه توسعه نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص های دسترسی به فرصت های آموزشی

| رتبه<br>برخوردار<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخوردار<br>در گروه | وضعیت مناطق                           |
|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| ۱                         | ۰.۱۴۶۹          | منطقه ۴             | ۱                           | برخوردارترین<br>$0.2179 < X < 0.3412$ |
| ۲                         | ۰.۱۵۵۴          | منطقه ۱۰            | ۲                           |                                       |
| ۳                         | ۰.۱۵۹۰          | منطقه ۳             | ۳                           |                                       |
| ۴                         | ۰.۱۷۴۶          | منطقه ۱۴            | ۴                           |                                       |
| ۵                         | ۰.۲۵۶۰          | منطقه ۱۱            | ۱                           | برخوردار<br>$0.2179 < X < 0.3412$     |
| ۶                         | ۰.۲۵۹۰          | منطقه ۱             | ۲                           |                                       |
| ۷                         | ۰.۲۸۵۲          | منطقه ۹             | ۳                           |                                       |
| ۸                         | ۰.۳۰۶۸          | منطقه ۷             | ۴                           |                                       |
| ۹                         | ۰.۳۵۸۹          | منطقه ۱۲            | ۱                           | محروم<br>$0.3412 < X < 0.5057$        |
| ۱۰                        | ۰.۴۳۹۹          | منطقه ۸             | ۲                           |                                       |
| ۱۱                        | ۰.۴۸۶۸          | منطقه ۲             | ۳                           |                                       |
| ۱۲                        | ۰.۵۶۱۹          | منطقه ۵             | ۴                           | محروم ترین<br>$0.5057 < X < 1$        |
| ۱۳                        | ۰.۵۶۴۵          | منطقه ۶             | ۱                           |                                       |
| ۱۴                        | ۰.۶۲۲۲          | منطقه ۱۳            | ۲                           |                                       |
|                           | ۰.۳۴۱۲          | متوسط مناطق Average |                             | کلی                                   |
| منطقه ۱۳                  | ۰.۶۲۲۲          | میزان حداکثر MAX    |                             |                                       |
| منطقه ۴                   | ۰.۱۴۶۹          | میزان حداقل MIN     |                             |                                       |
|                           | ۰.۱۶۶۵          | انحراف معیار STDEV  |                             |                                       |
|                           | ۴۸.۷۹           | درجه ناهمگنی C.V    |                             |                                       |

طبق جدول ۱-۳ براساس شاخص های فضای آموزشی برخوردارترین منطقه، منطقه ۳ با ضریب محرومیت ۰ و محرومترین، منطقه ۱۲ با ضریب محرومیت ۰/۶۰۶۱ می باشد.

جدول ۱-۳: درجه توسعه نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص های فضای آموزشی

| رتبه<br>برخورداری<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخورداری<br>در گروه | کالاع                               |
|----------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| ۱                          | ۰.۰۰۰۰          | منطقه ۳             | ۱                            | برخوردارترین<br>۰.۲۸۵۸ < X < ۰.۴۰۰۰ |
| ۲                          | ۰.۱۴۷۶          | منطقه ۱۱            | ۲                            |                                     |
| ۳                          | ۰.۱۵۹۱          | منطقه ۱۳            | ۳                            |                                     |
| ۴                          | ۰.۳۷۳۶          | منطقه ۷             | ۱                            | برخوردار<br>۰.۲۸۵۸ < X < ۰.۴۰۰۰     |
| ۵                          | ۰.۳۸۰۱          | منطقه ۹             | ۲                            |                                     |
| ۶                          | ۰.۴۰۱۵          | منطقه ۱۴            | ۱                            | محروم<br>۰.۴۰۰۰ < X < ۰.۵۵۲۲        |
| ۷                          | ۰.۴۰۴۵          | منطقه ۸             | ۲                            |                                     |
| ۸                          | ۰.۴۲۰۲          | منطقه ۱             | ۳                            |                                     |
| ۹                          | ۰.۴۲۹۶          | منطقه ۵             | ۴                            |                                     |
| ۱۰                         | ۰.۵۱۱۸          | منطقه ۶             | ۵                            |                                     |
| ۱۱                         | ۰.۵۶۷۷          | منطقه ۱۰            | ۶                            |                                     |
| ۱۲                         | ۰.۵۹۷۱          | منطقه ۲             | ۱                            | محروم ترین<br>۰.۵۵۲۲ < X < ۰.۶۰۰۰   |
| ۱۳                         | ۰.۶۰۱۳          | منطقه ۴             | ۲                            |                                     |
| ۱۴                         | ۰.۶۰۶۱          | منطقه ۱۲            | ۳                            |                                     |
|                            | ۰.۴۰۰۰          | متوسط مناطق Average |                              | کلی                                 |
| منطقه ۱۲                   | ۰.۶۰۶۱          | MAX میزان حداکثر    |                              |                                     |
| منطقه ۳                    | ۰.۰۰۰۰          | MIN میزان حداقل     |                              |                                     |
|                            | ۰.۱۸۵۳          | STDEV انحراف معیار  |                              |                                     |
|                            | ۴۶.۳۴           | C.V درجه ناهمگنی    |                              |                                     |

براساس جدول ۱-۴ در بخش شاخص های دانش آموزی برخوردارترین منطقه، منطقه ۷ با کمترین ضریب محرومیت ۰/۱۹۹۳ و محرومترین، منطقه ۱۳ با بیشترین ضریب محرومیت ۰/۴۵۴۱ می باشد.

جدول ۱-۴: درجه توسعه نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص های دانش آموزی

| رتبه<br>برخوردار<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخوردار<br>در گروه | وضعیت مناطق                         |
|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| ۱                         | ۰.۱۹۹۳          | منطقه ۷             | ۱                           | برخوردارترین<br>۰.۲۶۲۳ < X < ۰.۲۶۲۳ |
| ۲                         | ۰.۲۱۹۶          | منطقه ۱۰            | ۲                           |                                     |
| ۳                         | ۰.۲۶۶۲          | منطقه ۱             | ۳                           | برخوردار<br>۰.۲۶۲۳ < X < ۰.۳۲۰۳     |
| ۴                         | ۰.۲۷۱۰          | منطقه ۴             | ۱                           |                                     |
| ۵                         | ۰.۲۸۱۰          | منطقه ۶             | ۲                           |                                     |
| ۶                         | ۰.۲۹۱۸          | منطقه ۱۲            | ۳                           |                                     |
| ۷                         | ۰.۳۰۷۳          | منطقه ۱۳            | ۴                           |                                     |
| ۸                         | ۰.۳۲۰۸          | منطقه ۲             | ۱                           | محروم<br>۰.۳۲۰۳ < X < ۰.۳۷۸۲        |
| ۹                         | ۰.۳۴۷۶          | منطقه ۱۱            | ۲                           |                                     |
| ۱۰                        | ۰.۳۵۷۶          | منطقه ۸             | ۳                           |                                     |
| ۱۱                        | ۰.۳۵۸۴          | منطقه ۳             | ۴                           |                                     |
| ۱۲                        | ۰.۳۸۹۰          | منطقه ۵             | ۱                           | محروم ترین<br>۰.۳۷۸۲ < X < ۰.۴۰۹۹   |
| ۱۳                        | ۰.۴۰۹۹          | منطقه ۹             | ۲                           |                                     |
| ۱۴                        | ۰.۴۵۴۱          | منطقه ۱۳            | ۳                           |                                     |
|                           | ۰.۳۲۰۳          | Average متوسط مناطق |                             | کلی                                 |
| منطقه ۱۳                  | ۰.۴۵۴۱          | MAX میزان حداکثر    |                             |                                     |
| منطقه ۷                   | ۰.۱۹۹۳          | MIN میزان حداقل     |                             |                                     |
|                           | ۰.۰۷۱۸          | STDEV انحراف معیار  |                             |                                     |
|                           | ۲۲.۴۱           | C.V درجه ناهمگنی    |                             |                                     |

طبق جدول ۱-۵ شاخص های بخش مالی برخوردارترین منطقه ۱۳ با کمترین ضریب محرومیت (۰/۲۴۲۷)

و محروم ترین منطقه ۶ با بیشترین ضریب محرومیت (۰/۳۴۸۹) می باشد.

جدول ۱-۵: درجه توسعه‌نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص‌های بخش مالی

| رتبه<br>برخوردار<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخوردار<br>در گروه | وضعیت مناطق                         |
|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| ۱                         | ۰.۲۴۲۷          | منطقه ۱۳            | ۱                           | برخوردارترین<br>۰.۲۶۲۴ < X < ۰.۲۶۲۴ |
| ۲                         | ۰.۲۵۳۹          | منطقه ۲             | ۲                           |                                     |
| ۳                         | ۰.۲۶۵۲          | منطقه ۹             | ۱                           | برخوردار<br>۰.۲۶۲۴ < X < ۰.۳۰۲۹     |
| ۴                         | ۰.۲۸۷۶          | منطقه ۷             | ۲                           |                                     |
| ۵                         | ۰.۲۸۸۲          | منطقه ۳             | ۳                           |                                     |
| ۶                         | ۰.۲۹۳۰          | منطقه ۱             | ۴                           |                                     |
| ۷                         | ۰.۳۰۰۳          | منطقه ۸             | ۵                           |                                     |
| ۸                         | ۰.۳۱۴۳          | منطقه ۱۱            | ۱                           | محروم<br>۰.۳۰۲۹ < X < ۰.۳۲۰۰        |
| ۹                         | ۰.۳۱۴۹          | منطقه ۱۴            | ۲                           |                                     |
| ۱۰                        | ۰.۳۱۵۱          | منطقه ۱۲            | ۳                           |                                     |
| ۱۱                        | ۰.۳۲۷۵          | منطقه ۱۰            | ۴                           |                                     |
| ۱۲                        | ۰.۳۴۳۱          | منطقه ۴             | ۱                           | محروم‌ترین<br>۰.۳۳۰۰ < X < ۰.۳۴۸۹   |
| ۱۳                        | ۰.۳۴۶۰          | منطقه ۵             | ۲                           |                                     |
| ۱۴                        | ۰.۳۴۸۹          | منطقه ۶             | ۳                           |                                     |
|                           | ۰.۳۰۲۹          | Average متوسط مناطق |                             | کلی                                 |
| منطقه ۶                   | ۰.۳۴۸۹          | MAX میزان حداکثر    |                             |                                     |
| منطقه ۱۳                  | ۰.۲۴۲۷          | MIN میزان حداقل     |                             |                                     |
|                           | ۰.۰۳۳۵          | STDEV انحراف معیار  |                             |                                     |
|                           | ۱۱.۰۷           | C.V درجه ناهمگنی    |                             |                                     |

براساس جدول ۱-۶ در بخش کارایی درونی کاراترین نظام آموزشی مربوط به منطقه ۴ با ضریب محرومیت (۰/۱۲۲۷) و کمترین کارایی برای نظام آموزشی منطقه ۵ (۰/۶۷۳۸) می‌باشد.

جدول ۱-۶: درجه توسعه نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص های کارایی درونی

| رتبه<br>برخوردار<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخوردار<br>در گروه | وضعیت مناطق                       |
|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| ۱                         | ۰.۱۲۲۷          | منطقه ۴             | ۱                           | برخوردارترین<br>$0.2656 < X < 0$  |
| ۲                         | ۰.۲۲۱۶          | منطقه ۷             | ۲                           |                                   |
| ۳                         | ۰.۲۲۴۰          | منطقه ۱۲            | ۳                           |                                   |
| ۴                         | ۰.۲۶۵۲          | منطقه ۸             | ۱                           | برخوردار<br>$0.2656 < X < 0.3509$ |
| ۵                         | ۰.۲۸۷۵          | منطقه ۱۴            | ۲                           |                                   |
| ۶                         | ۰.۲۹۷۹          | منطقه ۱۰            | ۳                           |                                   |
| ۷                         | ۰.۳۱۶۹          | منطقه ۱۱            | ۴                           |                                   |
| ۸                         | ۰.۳۸۶۴          | منطقه ۱۳            | ۱                           | محروم<br>$0.3509 < X < 0.4634$    |
| ۹                         | ۰.۴۰۱۶          | منطقه ۳             | ۲                           |                                   |
| ۱۰                        | ۰.۴۱۹۵          | منطقه ۱             | ۳                           |                                   |
| ۱۱                        | ۰.۴۲۰۱          | منطقه ۲             | ۴                           |                                   |
| ۱۲                        | ۰.۴۲۴۳          | منطقه ۶             | ۵                           |                                   |
| ۱۳                        | ۰.۴۴۰۹          | منطقه ۹             | ۶                           |                                   |
| ۱۴                        | ۰.۶۷۳۸          | منطقه ۵             | ۱                           | محروم ترین<br>$0.4634 < X < 1$    |
|                           | ۰.۳۵۰۹          | Average متوسط مناطق |                             | کلی                               |
| ۵ منطقه                   | ۰.۶۷۳۸          | MAX میزان حداکثر    |                             |                                   |
| ۴ منطقه                   | ۰.۱۲۲۷          | MIN میزان حداقل     |                             |                                   |
|                           | ۰.۱۲۲۷          | STDEV انحراف معیار  |                             |                                   |
|                           | ۳۷.۸۱           | C.V درجه ناهمگنی    |                             |                                   |

– وضعیت مناطق آموزش و پرورش با ترکیب شاخص های آموزشی درونی و بیرونی: ترکیب شاخص های آموزشی درونی در دو بخش توسعه آموزشی و تخصیص منابع مالی. براساس شاخص های توسعه آموزشی طبق جدول ۱-۷ برخوردارترین منطقه ۴ با کمترین ضریب محرومیت (۰/۲۳۴۴) و محروم ترین منطقه ۵ با بیشترین ضریب محرومیت (۰/۴۴۰۷) می باشد.

جدول ۱-۷: درجه توسعه‌نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص‌های توسعه آموزشی

| رتبه             | ضریب محرومیت | نام مناطق           | رتبه               | وضعیت مناطق                           |
|------------------|--------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|
| برخوردا<br>در کل |              |                     | برخوردا<br>در گروه |                                       |
| ۱                | ۰.۲۳۴۴       | منطقه ۴             | ۱                  | برخوردارترین<br>$0.2716 < X < 0.3062$ |
| ۲                | ۰.۲۴۵۶       | منطقه ۷             | ۲                  |                                       |
| ۳                | ۰.۲۵۷۹       | منطقه ۱۴            | ۳                  |                                       |
| ۴                | ۰.۲۶۹۱       | منطقه ۱۰            | ۴                  |                                       |
| ۵                | ۰.۲۸۱۶       | منطقه ۱             | ۱                  | برخوردار<br>$0.3062 < X < 0.3524$     |
| ۶                | ۰.۲۹۰۱       | منطقه ۱۱            | ۲                  |                                       |
| ۷                | ۰.۲۹۲۵       | منطقه ۱۲            | ۳                  |                                       |
| ۸                | ۰.۳۰۱۹       | منطقه ۸             | ۴                  |                                       |
| ۹                | ۰.۳۱۶۳       | منطقه ۹             | ۱                  | محروم<br>$0.3524 < X < 0.4400$        |
| ۱۰               | ۰.۳۳۱۹       | منطقه ۳             | ۲                  |                                       |
| ۱۱               | ۰.۳۳۴۵       | منطقه ۲             | ۳                  |                                       |
| ۱۲               | ۰.۳۳۵۸       | منطقه ۶             | ۴                  |                                       |
| ۱۳               | ۰.۳۵۵۲       | منطقه ۱۳            | ۱                  | محروم‌ترین<br>$0.4400 < X < 0.5300$   |
| ۱۴               | ۰.۴۴۰۷       | منطقه ۵             | ۲                  |                                       |
|                  | ۰.۳۰۶۲       | متوسط مناطق Average |                    | کلی                                   |
| منطقه ۵          | ۰.۴۴۰۷       | MAX میزان حداکثر    |                    |                                       |
| منطقه ۴          | ۰.۲۳۴۴       | MIN میزان حداقل     |                    |                                       |
|                  | ۰.۰۵۳۰       | STDEV انحراف معیار  |                    |                                       |
|                  | ۱۷.۳۲        | C.V درجه ناهمگنی    |                    |                                       |

طبق جدول ۱-۸ براساس شاخص‌های تخصیص منابع مالی برخوردارترین منطقه ۵ با کمترین ضریب محرومیت (۰/۴۴۰۰) و محروم‌ترین منطقه ۴ بیشترین ضریب محرومیت (۰/۹۳۶۸) می‌باشد.

جدول ۱-۸: درجه توسعه نیافتگی (ضریب محرومیت)  
در بخش شاخص های تخصیص منابع مالی

| رتبه<br>برخوردار<br>در کل | ضریب<br>تخصیص | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخوردار<br>در گروه | وضعیت مناطق                       |
|---------------------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| ۱                         | ۱.۴۴۰۰        | ۰.۴۴۰۰          | منطقه ۵             | ۱                           | برخوردارترین<br>$۱.۶۵۷۱ < X < ۱$  |
| ۲                         | ۱.۵۹۸۴        | ۰.۵۹۸۴          | منطقه ۶             | ۲                           |                                   |
| ۳                         | ۱.۶۵۸۴        | ۰.۶۵۸۴          | منطقه ۱۳            | ۱                           | برخوردار<br>$۱.۶۵۷۱ < X < ۱.۷۴۰۹$ |
| ۴                         | ۱.۶۶۰۲        | ۰.۶۶۰۲          | منطقه ۲             | ۲                           |                                   |
| ۵                         | ۱.۶۹۲۰        | ۰.۶۹۲۰          | منطقه ۱             | ۳                           |                                   |
| ۶                         | ۱.۷۱۴۹        | ۰.۷۱۴۹          | منطقه ۸             | ۴                           |                                   |
| ۷                         | ۱.۷۳۳۳        | ۰.۷۳۳۳          | منطقه ۹             | ۵                           |                                   |
| ۸                         | ۱.۷۵۹۹        | ۰.۷۵۹۹          | منطقه ۱۲            | ۶                           |                                   |
| ۹                         | ۱.۷۹۳۳        | ۰.۷۹۳۳          | منطقه ۱۴            | ۱                           | محروم<br>$۱.۷۴۰۹ < X < ۱.۸۵۲۵$    |
| ۱۰                        | ۱.۸۰۶۱        | ۰.۸۰۶۱          | منطقه ۱۰            | ۲                           |                                   |
| ۱۱                        | ۱.۸۳۷۲        | ۰.۸۳۷۲          | منطقه ۳             | ۳                           |                                   |
| ۱۲                        | ۱.۸۳۷۸        | ۰.۸۳۷۸          | منطقه ۱۱            | ۴                           |                                   |
| ۱۳                        | ۱.۹۰۳۹        | ۰.۹۰۳۹          | منطقه ۷             | ۱                           | محرومترین<br>$۱.۸۵۲۵ < X < ۲$     |
| ۱۴                        | ۱.۹۳۶۸        | ۰.۹۳۶۸          | منطقه ۴             | ۲                           |                                   |
|                           | ۱.۷۴۰۹        | ۰.۷۴۰۹          | Average متوسط مناطق |                             | کلی                               |
| منطقه ۴                   | ۱.۹۳۶۸        | ۰.۹۳۶۸          | MAX میزان حداکثر    |                             |                                   |
| منطقه ۵                   | ۱.۴۴۰۰        | ۰.۴۴۰۰          | MIN میزان حداقل     |                             |                                   |
|                           | ۰.۱۲۹۶        | ۰.۱۲۹۶          | STDEV انحراف معیار  |                             |                                   |
|                           | ۷.۴۴          | ۱۷.۴۹           | C.V درجه ناهمگنی    |                             |                                   |

– وضعیت مناطق آموزش و پرورش با ترکیب شاخص های آموزشی بیرونی موثر هزینه های غیرپرسنلی:  
براساس محاسبات انجام شده طبق جدول ۱-۹ برخوردارترین منطقه ۱۰ با کمترین ضریب محرومیت  
(۰/۲۲۹۰) و محروم ترین منطقه ۱۳ با بیشترین ضریب محرومیت (۰/۳۷۴۴) می باشد.

جدول ۱-۹: درجه توسعه نیافتگی (ضریب محرومیت) در بخش شاخص های بیرونی

| رتبه<br>برخورداری<br>در کل | ضریب<br>محرومیت | نام مناطق           | رتبه<br>برخورداری<br>در گروه | وضعیت مناطق                             |
|----------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| ۱                          | ۰.۲۲۹۰          | منطقه ۱۰            | ۱                            | برخورداری ترین<br>$۰.۲۸۲۸ < X < ۰.۳۰۸۴$ |
| ۲                          | ۰.۲۷۵۸          | منطقه ۷             | ۲                            |                                         |
| ۳                          | ۰.۲۸۰۴          | منطقه ۶             | ۳                            |                                         |
| ۴                          | ۰.۲۹۴۱          | منطقه ۳             | ۱                            | برخورداری<br>$۰.۲۸۲۸ < X < ۰.۳۰۸۴$      |
| ۵                          | ۰.۲۹۵۳          | منطقه ۴             | ۲                            |                                         |
| ۶                          | ۰.۲۹۷۶          | منطقه ۱۴            | ۳                            |                                         |
| ۷                          | ۰.۳۰۷۴          | منطقه ۵             | ۴                            |                                         |
| ۸                          | ۰.۳۱۰۷          | منطقه ۱۲            | ۱                            | محروم<br>$۰.۳۰۸۴ < X < ۰.۳۳۴۰$          |
| ۹                          | ۰.۳۱۸۶          | منطقه ۱             | ۲                            |                                         |
| ۱۰                         | ۰.۳۱۹۸          | منطقه ۸             | ۳                            |                                         |
| ۱۱                         | ۰.۳۲۲۲          | منطقه ۲             | ۴                            |                                         |
| ۱۲                         | ۰.۳۴۵۷          | منطقه ۱۱            | ۱                            | محروم ترین<br>$۰.۳۳۴۰ < X < ۰.۳۷۴۴$     |
| ۱۳                         | ۰.۳۴۶۶          | منطقه ۹             | ۲                            |                                         |
| ۱۴                         | ۰.۳۷۴۴          | منطقه ۱۳            | ۳                            |                                         |
|                            | ۰.۳۰۸۴          | متوسط مناطق Average |                              | کلی                                     |
| منطقه ۱۳                   | ۰.۳۷۴۴          | MAX میزان حداکثر    |                              |                                         |
| منطقه ۱۰                   | ۰.۲۲۹۰          | MIN میزان حداقل     |                              |                                         |
|                            | ۰.۰۳۵۴          | STDEV انحراف معیار  |                              |                                         |
|                            | ۱۱.۴۷           | C.V درجه ناهمگنی    |                              |                                         |

## الگوی عملیاتی مناسب جهت تخصیص منابع مالی غیرپرسنلی بین مناطق آموزش و پرورش با رویکرد عدالت



### بحث و نتیجه گیری

با معرفی شاخص های هربخش، وضعیت هر یک از مناطق آموزشی از لحاظ توسعه آموزشی بررسی شده و برخوردارترین و محروم ترین منطقه هر بخش بیان گردید برای هر منطقه ی آموزشی ضریب محرومیت برای تخصیص منابع مالی محاسبه گردید. در این پژوهش جهت کسب آمار و اطلاعات و داده ها، نیاز به همکاری نهادهای آموزش و پرورش برای ارائه اطلاعات بود که عدم همکاری این ارگان ها سبب محدودیت پژوهش شد. پیشنهاد می شود در سطوح برخورداری آموزشی در بین مناطق، ممکن است عوامل دیگری مانند شرایط سیاسی، مدیریتی و غیره نیز اثرگذار باشند که هر یک از عوامل می تواند موضوع پژوهش های دیگری قرار گیرد.

### فهرست منابع و مآخذ

- جوادى، م. ج. ۱۳۷۸. نابرابری‌های آموزشی و ابعاد جامعه‌شناختی آن. پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت. ش (۳): ۳۱-۱۴.
- اسماعیل سرخ، ج. ۱۳۸۰. کردستان و مساله نابرابری‌های آموزشی. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. ش ۱ (۱۹): صص، ۱۸۱-۱۴۳.
- صافی، الف. ۱۳۹۱. آموزش و پرورش ایران در صد سال گذشته. ویژه‌نامه رشد. شماره ۲. صص ۶۴-۴۸.
- علیزاده، ی. ۱۳۹۲. تحلیل و سطح بندی توسعه‌یافتگی آموزشی نمونه نواحی آموزش و پرورش استان اردبیل، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل.
- نژادبهرام، ز. ۱۳۹۴. عدالت آموزشی فرصتی تازه برای توسعه پایدار. ضمیمه اقتصادی شرق.

— Clark, Burtom R.(1992) ; The Encyclopedia of Higher Education; New York, Pergamon Press

— Coleman, j & etal,(1966). Equality of Educational Opportunity (COLEMAN) Study (EEOS) , United States Department of Education

— UIS,(2006). education indicators: Technical Guidelines, paris, UNESCO. Woldehanna,T, Mekonnen,A, Bekele Tefera,J, Seager, J,Alemu,T, Asgedom

