

# ارزیابی و سطح‌بندی عدالت آموزشی افراد کم توان روستایی در سطح استان‌های کشور بر اساس مدل پرومته

علی رضا دربان آستانه<sup>۱</sup>، سیما سعدی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۳

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناخت و تحلیل شاخص‌های نابرابری آموزشی افراد کم توان روستایی استان‌های کشور انجام شده است، و اینکه این دانش‌آموزان در آموزش و پرورش چه جایگاهی دارند. بدیهی است که برنامه‌ریزی آموزشی در ارتقاء جایگاه این دانش‌آموزان تأثیر بسزایی دارد. از این رو، در این پژوهش با استفاده از ۲۱ شاخص، که به دو قسمت معیارهای درون داد نظام آموزشی و برون داد نظام آموزشی تقسیم شده‌اند، به شناخت و تحلیل شاخص‌های نابرابری آموزشی افراد کم توان روستایی استان‌های کشور پرداخته شود. به این منظور از مدل پرومته، که یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد، استفاده شده است. با استفاده از این مدل به انتخاب توابع، مقایسات زوجی و تعیین اولویت بر روی شاخص‌های مورد نظر پرداخته شده است. به منظور ارزش‌گذاری شاخص‌های مورد نظر، این شاخص‌ها به روش آنتروپی وزن دهی شده‌اند. در مرحله بعد، رتبه‌بندی‌های به دست آمده با وضعیت آموزش دانش‌آموزان استثنایی تطبیق داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که رتبه‌بندی استان‌ها از نظر وضعیت آموزش دانش‌آموزان استثنایی به این صورت است که استان‌های یزد، تهران و البرز جزء رتبه‌های برتر و هرمزگان، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی جزء رتبه‌های پایین این رتبه بندی هستند. اما با این وجود بیشترین میزان معلولین باسواد در استان‌های البرز، سمنان، اصفهان و تهران هستند.

**واژه‌های کلیدی:** دانش‌آموزان استثنایی؛ عدالت آموزشی؛ برنامه‌ریزی آموزشی؛ روش تصمیم‌گیری چند معیاره؛ پرومته.

---

<sup>۱</sup> استادیار دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) astaneali@gmail.com

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد دانشگاه تهران simasadi@yahoo.com

## مقدمه

آموزش یک ابزار مهم برای نیل به توسعه اقتصادی و اجتماعی می‌باشد. دسترسی به آموزش به عنوان یک حق اساسی بشر در اعلامیه جهانی حقوق بشر سازمان ملل متحد و کنواسیون سازمان ملل متحد در مورد حقوق کودک محترم شمرده شده است. در اهداف توسعه هزاره (MDGs)<sup>۱</sup> آموزش به عنوان یکی از برجسته‌ترین عوامل کلیدی در کاهش فقر، و دستیابی به آموزش ابتدایی برای همه دختران و پسران و از بین بردن نابرابری جنسیتی تا سال ۲۰۱۵ مورد توجه قرار گرفته است (کریشنری دن، ۲۰۱۳، ۲). یکی از ویژگی‌های نظام‌های آموزشی کشورهای پیشرفته، میزان توجهی است که به امر آموزش و پرورش دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه (استثنایی) معطوف می‌دارند (مجید قدمی، ۱۳۹۱، ۳۷). تحقیقات نشان می‌دهد که بطور طبیعی نزدیک به ۱۰ درصد از جمعیت هر جامعه با دیگران متفاوت هستند و این تفاوت‌ها از ضعیف تا شدید در جهات مختلفی چون بینایی، شنوایی، ذهنی، جسمی، و رفتاری نمود پیدا می‌نماید و بررسی‌های تاریخی نشان می‌دهد که آموزش و پرورش استثنایی در جهان بیش از ۲۰۰ سال قدمت دارد. دانش‌آموزان کم توان همواره از دستیابی به فرصت‌های بازی، آموزش، زندگی خانوادگی، مراقبت‌های بهداشتی کافی، کار و حقوق مشارکت در زندگی اجتماعی محروم هستند و این کودکان در چنین محیط‌های محرومی دچار ضعف و افت در اموری مانند خود پنداره، عزت نفس و انگیزه می‌شوند (محمود جعفرنژاد، ۱۳۸۷، ۶۴). با این حال افراد کم توان حق دارند در جامعه مشارکت داشته و این موضوع در گرو آموزش و پرورش آنان است. طبق مصوبات یونسکو همه مدارس باید برای آموزش همه کودکان بدون توجه به وضعیت جسمانی، هوش، عاطفی، زبانی و سایر ویژگی‌ها متناسب سازی شوند و این سازگاری باید کودکان کم توان ذهنی، کودکان تیز هوش، کودکان خیابانی، کودکان متعلق به مناطق دور افتاده، اقلیت‌های زبانی، فرهنگی یا قومی و کودکانی که سایر محرومیت‌ها را نیز شامل می‌شوند (همان). آموزش و پرورش دانش‌آموزان استثنایی باید به افزایش یکپارچگی اجتماعی ممکن و رشد همه جانبه فردی منجر شود (حسین جنا آبادی، ۱۳۹۰، ۷۴). اولین اقدامات در این خصوص با تأکید بر جداسازی افراد استثنایی از افراد عادی صورت گرفته است. با ظهور دیدگاه‌ها و نظریات تربیتی جدید به خصوص در دوره معاصر شاهد تغییر در آموزش و پرورش استثنایی در جهان و در ایران هستیم (مجید قدمی، ۱۳۹۱، ۳۴). نابرابری در آموزش یکی دیگر از منابع نابرابری اقتصادی - اجتماعی در نظر گرفته می‌شود. سطح آموزش و توزیع کنونی آن پیامدهای مختلف همچون آموزش کودکان، نرخ تولد، نرخ باروری، بزهکاری و همچنین توزیع درآمد تأثیر دارد. برابری

<sup>۱</sup> Millennium Development Goals

<sup>۲</sup> Krishnaratne

جنسیتی در توزیع آموزشی، یکی از مهمترین معیارهای توسعه می‌باشد (ترابل سی، ۲۰۱۳، ۹۶). ضدسترسی، کیفیت و توزیع آن بین گروه‌های دارا و ندار در کاهش نابرابری آموزشی بسیار مهم می‌باشد و باید به عنوان اولیوی سیاسی باشد (رولستون، ۲۰۱۳، ۲). آموزش به‌عنوان یکی از ارکان اصلی بهبود زندگی افراد فقیر اذعان شده است و نابرابری آموزشی یک مانع مهم در روند بهبود شرایط اقتصادی و نرخ رشد اقتصادی است (رادریگز، ۲۰۱۰، ۳). مطالعات متعددی در زمینه آموزشی دانش‌آموزان کم توان انجام شده است اما مطالعاتی که به بررسی نابرابری فضایی آموزشی بپردازند اندک هستند. لذا پژوهش حاضر با هدف شناخت و تحلیل شاخص‌های نابرابری آموزشی افراد کم توان روستایی استان‌های کشور انجام شده است، و به دنبال پاسخگویی به این پرسش‌های می‌باشد: - در تحلیل شاخص‌های نابرابری آموزشی، وضعیت استان‌های کشور چگونه می‌باشد؟ - دانش‌آموزان استثنایی در نظام آموزشی کشور چه جایگاهی دارند، و بیشترین معلولین باسواد در کدام یک از استان‌ها هستند؟

منظور از برابری آموزشی وجود فرصت‌های برابر آموزشی برای احاد جامعه است تا دور از هرگونه فشار مالی، اجتماعی یا فرهنگی خود را برای مشارکت فعالانه و همه جانبه در جامعه آماده سازد. تساوی فرصت‌های آموزشی به خودی خود یک هدف نیست بلکه وسیله‌ای برای کاهش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی است. برابری در موفقیت و دسترسی دو مقیاس اساسی از برابری در فرصت‌ها و امکانات آموزشی است. برابری در دستیابی به موفقیت جنبه کیفی فرصت را منعکس می‌کند. از سوی دیگر برابری در دسترسی، جنبه کمی برابری فرصت را نشان می‌دهد (تامل، ۲۰۱۱، ۱۳۳). مسئله نابرابری فرصت‌های آموزشی یکی از بحث برانگیزترین موضوعات در عرصه تعلیم و تربیت عصر حاضر شناخته می‌شود. هنگامی که از نابرابری فرصت‌های آموزشی صحبت می‌شود، منظور نابرابری در دستیابی دختران و پسران، مناطق شهری و روستایی و مناطق جغرافیایی به فرصت‌های آموزشی در سه بعد منابع درون دادی (شرایط و امکانات)، فرآیندی (کارایی داخلی نظام آموزشی) و برون دادی (عملکرد نظام آموزشی) می‌باشد (معروفی، ۱۳۸۱، ۴۲۱). تساوی آموزشی به معنای آن نیست که همگان به سطح واحدی از تحصیلات ارتقاء یابند، چرا که چنین چیزی به دلیل تفاوت‌های فردی عملاً غیر ممکن است (روشن، ۱۳۸۵، ۷۷). مفهوم برابری فرصت‌های آموزشی مفهومی است نسبی که به تبع شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی جامعه در حال تغییر است و شامل برابری فرصت‌های آموزشی به معنی درون داد مساوی، برابری فرصت‌های آموزشی به معنی فرآیند مساوی و برابری فرصت‌های آموزشی به معنی برون داد مساوی می‌باشد (بابادی عکاشه و همکاران، ۱۳۸۷، ۲۸۹). باتوجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه نابرابری آموزشی و

<sup>۲</sup> Trabelsi

<sup>۱</sup> Rolleston

<sup>۲</sup> Rodriguez

<sup>۲</sup> Tomul

شاخص‌های مربوط به آن محققان با چندین رویکرد به بحث و بررسی نابرابری آموزشی پرداخته‌اند که شامل: (نوع نگاه به شاخص‌ها و ترکیب آن‌ها می‌باشد)

۱. رویکرد سیستمی: در این رویکرد آموزش به عنوان یک سیستم که تمامی اجزای آن با هم در ارتباط هستند که شامل درون داد، فرآیند و برون داد می‌باشد به بررسی آن پرداخته‌اند. در این رویکرد نیز می‌توان به آهنچیان و شعبانی ورکی (۱۳۸۱)، معروفی (۱۳۸۱)، محمدی مقدم (۱۳۸۶)، یزدانی و همکاران (۱۳۹۲)، با چهار محور فضاهای آموزشی و پرورشی، محور دانش آموزان، محور نیروی انسانی و محور عملکرد به بررسی نابرابری آموزشی در شهرستان‌های استان اردبیل پرداخته‌اند، که تقریباً می‌توان آن در این رویکرد قرار داد.

۲. رویکرد شاخص محور: در این رویکرد شاخص‌ها بدون توجه به ابعاد نابرابری آموزشی و به صورت کلی مورد بحث قرار گرفته است. در این رویکرد می‌توان به تحقیق امان پور و همکاران (۱۳۹۱) که با استفاده از ۸ شاخص آموزشی در بازه زمانی ۱۳۷۹-۱۸۹ به سطح بندی توسعه آموزشی شهرستان‌های استان خوزستان پرداخته است. ترکی و مصری نژاد (۱۳۸۴) با استفاده از ۸ شاخص آموزش به تعیین درجه توسعه نیافتگی استان‌های کشور پرداخته‌اند. همچنین می‌توان به تحقیق ملکی و همکاران (۱۳۹۲)، سطح بندی توسعه آموزشی شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از ۱۶ شاخص مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعات خارجی نیز می‌توان به‌آنگ و همکاران (۲۰۱۴) اشاره کرد.

۳. رویکرد جنسیتی: در این رویکرد به بررسی نابرابری‌های آموزشی جنسیتی تاکید شده است. در این رویکرد می‌توان به تحقیقات داش خانه (۱۳۸۰)، آتشک و همکاران (۱۳۸۸)، آتشک (۱۳۸۸)، نبی زاده سرابندی (۱۳۸۴)، حسنی و همکاران (۱۳۹۲)، و... اشاره کرد که به نابرابری آموزشی از بعد جنسیتی مورد مطالعه قرارداده‌اند. در مطالعات خارجی نیز زهنگ و همکاران (۲۰۱۴) اشاره کرد.

۴. رویکرد فرهنگی و قومی: در این رویکرد به بررسی نابرابری‌های آموزشی در مناطق قومی و دوزبانه مورد تاکید بوده است. در این رویکرد می‌توان به تحقیقات اسماعیل سرخ (۱۳۸۰)، معروفی (۱۳۸۱)، اسماعیل سرخ (۱۳۸۶) و ... اشاره کرد.

عدالت فضایی جایگزینی برای عدالت اقتصادی، اجتماعی یا دیگر گونه‌های عدالت نیست، بلکه از چشم‌انداز فضای انتقادی، در جستجوی عدالت است. عدالت فضایی نقطه تلاقی فضا و عدالت اجتماعی است که به جنبه‌های فضایی یا جغرافیایی عدالت نظر دارد. عدالت فضایی توزیع عادلانه منابع و فرصت‌های با ارزش در فضای جامعه را شامل می‌شود که می‌تواند هم یک خروجی و هم یک فرایند در نظر گرفته شود (حافظ نیا و دیگران، ۱۳۹۳، ۳۶). برابری به مهیا سازی فرصت‌های برابر، متناسب با نیازهای ویژه هر فرد اشاره دارد. زیرا افراد در دانش، مهارت، توانایی، انواع یادگیری و پیشینه فرهنگی و نیازهای منظور از فرصت برابر جلوگیری، حذف یا آموزشی شان با هم متفاوتند (دهقانی، ۱۳۸۴، ۳). منظور از فرصت برابر جلوگیری، حذف یا کاهش تبعیض بین افراد از لحاظ

جنسیت، نژاد، وضعیت جسمانی، سنی، زبانی، طبقه اجتماعی می‌باشد (بنت، ۲۰۰۱، ۲۷). حق برخورداری از آموزش از جمله حقوق بشر به شمار می‌رود و گزارش‌های سالانه آمار آموزشی در مقیاس‌های ملی و بین‌المللی نمایان‌گر پیشرفت‌های کمی حاصل از برخورداری از این حق اجتماعی است. با وجود این به رغم موفقیت‌های به‌دست آمده در زمینه آموزش برای همه، شمار بی‌سوادان بزرگسال و کودکان واجب‌التعلیم خارج از مدرسه گواهی است بر ضرورت‌های تلاش برای دستیابی به کمیت بیش‌تر (مشایخ، ۱۳۸۱، ۴۱-۴۰).

**جدول (۱): ابتکارات کلیدی بین‌المللی حمایت از آموزش فراگیر برای کودکان معلول**

تاریخ	عنوان	عبارات کلیدی
۱۹۴۸	اعلامیه حقوق بشر سازمان ملل	ماده ۲۶: هر کسی حق تحصیل دارد. آموزش و پرورش باید برای همه رایگان باشد، حداقل در مراحل ابتدایی و اساسی است.
۱۹۸۹	کنوانسیون سازمان ملل در حقوق کودک	ماده ۲۸ (حق آموزش و پرورش): همه کودکان حق برخورداری از یک آموزش ابتدایی رایگان را داشته باشند. کشورهای ثروتمند باید به کشورهای فقیر برای رسیدن به این حق کمک کنند. ماده ۲۹ (اهداف آموزش و پرورش): آموزش کودکان باید شخصیت، استعدادها و توانایی‌های هر کودک را به کمال برساند.
۱۹۹۰	بیانیه جهانی آموزش برای همه <sup>۲</sup>	ماده ۳: آموزش عمومی باید به همه کودکان، جوانان و بزرگسالان ارائه شود. برای این منظور، خدمات آموزش پایه با کیفیت باید گسترش یافته و اقدامات سازگار باید به منظور کاهش نابرابری انجام شود. برای آموزش پایه و عادلانه، همه کودکان، جوانان و بزرگسالان باید این فرصت را برای رسیدن و حفظ سطح قابل قبولی از یادگیری داشته باشند.
۱۹۹۳	قوانین استاندارد سازمان ملل متحد در تساوی فرصت‌ها برای معلولان	قانون ۶: ایالات باید اصل اولیه برابر، فرصت‌های آموزشی دوم و سوم برای کودکان، جوانان و بزرگسالان معلول را در تنظیمات یکپارچه قرار دهد. باید اطمینان حاصل شود که آموزش و پرورش برای معلولان بخشی جدایی‌ناپذیر از سیستم آموزشی است.
۱۹۹۴	بیانیه سالامانکا و چارچوبی برای نیازهای ویژه آموزش و پرورش	مدارس باید همه کودکان را بدون در نظر گرفتن وضعیت جسمانی، عقلانی، اجتماعی، عاطفی، زبانی و یا سایر شرایط جای دهد. مانند کودکان معلول و با استعداد، کودکان کار و خیابانی، کودکان مناطق دور افتاده یا عشایری، کودکان اقلیت‌های زبانی، قومی و فرهنگی و همچنین کودکانی که یا جزء گروه‌های محروم اند یا گروه‌های به حاشیه رانده شده.
۲۰۰۰	انجمن آموزش و پرورش جهانی داکار(سنگان) (تصریح کردن ضرورت رسیدن گروه‌های در حاشیه برای آموزش)	(تصریح تعهد بیانیه سالامانکا): تمام کودکان، جوانان و بزرگسالان حقوق بشر به آموزش و پرورشی که نیازهای یادگیری اولیه خود را در بهترین و کاملترین شرایط داشته باشند.
۲۰۰۱	EFA(آموزش برای همه) حق تحصیل برای معلولان	هدف از آموزش برای همه این است که همه ی ملتها حق عمومی گسترش آموزش و پرورش برای افراد معلول را داشته باشند. هنگامی که اصلاح سیستم آموزش عمومی پاسخگویی به نیازهای افراد معلول باشد.
۲۰۰۷	کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد حقوق معلولان	ماده ۲۴: آموزش و پرورش برای اطمینان از یک سیستم آموزش فراگیر در تمام سطوح: ۱. توسعه کامل برای پتانسیل‌های انسانی و حس کرامت و ارزش خود، احترام به حقوق بشر، آزادی‌های اساسی و تنوع انسانی؛ <sup>۲</sup> فراهم کردن شرایط برای افراد معلول از نظر شخصیت، استعداد و خلاقیت خود، همچنین توانایی‌های ذهنی و جسمی خود. <sup>۳</sup> فعال کردن افراد معلول

<sup>۱</sup> Bennett

<sup>۲</sup> Jomtien

<p>برای مشارکت موثر در یک جامعه آزاد.</p>		
---	--	--

مأخذ: مدینلی (۲۰۱۰).

آموزش به عنوان رکن ترقی و پیشرفت یک کشور در صورتی فراگیر خواهد شد که عدالت آموزشی در سیستم آموزش و پرورش و نهادهای آموزشی دیگر حاکم شود. عدالت آموزشی یعنی بهره‌گیری همه استعدادها از امکانات را فراهم آورند. از سه دیدگاه می‌توان مسأله نابرابری در نظام آموزشی را مشاهده و مطالعه نمود: ۱. از نقطه نظر دسترسی یا برخورداری آموزشی ۲. منابعی که به‌عنوان درون داد در اختیار نظام آموزشی قرار گرفته است ۳. عملکرد نظام آموزشی. هنگامی که از برخورداری از آموزش صحبت می‌شود منظور نرخ ورودی و نسبت ثبت نام کنندگان به کل جمعیت واجب‌التعلیم می‌باشد و این که چه کسانی از آموزش برخوردار می‌شوند. منظور از منابع درون داد هم مواردی مثل هزینه سرانه، نسبت معلم به دانش آموز، امکاناتی که در اختیار مدارس قرار می‌گیرد و... می‌باشد. عملکرد نظام آموزشی هم شامل نرخ گذر از یک دوره به دوره بالاتر، نسبت مرد و زن به قبول شدگان، نرخ ارتقا و افت تحصیلی می‌شود. در واقع گزینه اول به این مسأله اشاره دارد که میزان دسترسی افراد یک جامعه به آموزش تا چه حد و اندازه‌ای می‌باشد، گزینه دوم منابع (درون داد) معطوف به چگونگی توزیع منابع کمی و کیفی اعم از منابع مادی و مالی و منابع انسانی در حوزه آموزش در یک کشور می‌باشد. گزینه سوم یا عملکرد نظام آموزشی (برون داد) بر میزان موفقیت یک نظام آموزشی اطلاق می‌شود و مواردی همچون نرخ افت تحصیلی، نرخ مردودی، نرخ ارتقا و گذر از یک دوره تحصیلی به دوره بالاتر را در بر می‌گیرد. در کل باید اشاره نمود که اصطلاح برابری فرصت‌های آموزشی می‌تواند مقولات بسیار مختلف و متکثری را در برگیرد (کچویان، ۱۲۰، ۱۳۸۵).

مطالعات انجام شده در این حوزه اغلب به فرآیند آموزش دانش‌آموزان استثنایی پرداخته‌اند و عملکرد این روش‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعات انجام شده با هدف بررسی نابرابری فضایی محدود می‌باشد. در زیر خلاصه نتایج انجام شده در این زمینه در جدول آمده است.

جدول (۲): پیشینه مطالعات انجام شده در حوزه تحقیق

نام نویسنده/نویسندگان	عنوان (فعالیت علمی)	توضیحات (اثر علمی)
مجید قدمی	بررسی مبانی نظری رویکرد جداسازی در آموزش و پرورش استثنایی ایران	این تبعات آموزشی و اجتماعی و با عنایت به وضعیت اقلیمی کشور و کمی پوشش تحصیلی دانش‌آموزان استثنایی و به ویژه محروم ماندن دانش‌آموزان استثنایی ساکن روستاها از آموزش رسمی، رویکرد جداسازی در نظام آموزش و پرورش توصیه نمیشود. بلکه بایست از رویکردی در آموزش و پرورش استفاده شود که زمینه توسعه هر چه بیشتر پوشش تحصیلی افراد استثنایی را در کشور فراهم کند.
محمود جعفری نژادفردکهن و دیگران	مقایسه مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استثنایی در مدارس تلفیقی و استثنایی	تلفیق دانش‌آموزان استثنایی در مدارس عادی این استان تا تیری در جهت افزایش مهارت‌های اجتماعی و پی‌اف‌ای شرفت تحصیلی دانش‌آموزان ندارد و باید همراه با این اقدام به عوامل مؤثر در تلفیق دانش‌آموزان نیز توجه شود.
حمید آسایش	مقایسه سلامت روانی معلمان دانش‌آموزان عادی با معلمان دانش‌آموزان استثنایی	معلمان دانش‌آموزان استثنایی نسبت به دانش‌آموزان عادی از سلامت روانی برابری برخوردار هستند و در این میان هر چه سطح تحصیلات معلمان دانش‌آموزان استثنایی بیشتر شود وضعیت بهداشت روانی آن‌ها نیز بهبود می‌یابد.
مهران فرج‌اللهی	عملکرد تحصیلی و رفتاری دانش‌آموزان پسر کم‌شنوای مدارس استثنایی و تلفیقی	دانش‌آموزانی که در مدارس استثنایی مشغول به تحصیل بودند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که در مدارس تلفیقی تحصیل می‌کردند، دارای افسردگی کمتر و رفتار ضد اجتماعی بیشتر هستند.
مرضیه غلامی‌توران پشتی و دیگران	بهداشت روان در معلمان دانش‌آموزان عادی و استثنایی	این مطالعه بیانگر این است که در مقیاس‌های جسمانی، معلمان استثنایی از بهداشت روان کمتری برخوردارند.
مهدی شهرابی	بررسی میزان DMFT در دانش‌آموزان ناشنوای ۱۲ ساله	مقدار DMFT در ناشنوایان مورد مطالعه ۳/۰۷ بود. جنسیت در این مورد نقش نداشته. توصیه به

مدارس استثنایی تهران	مسواک زدن مرتب و استفاده از نخ دندان می‌تواند در کاهش DMFT این افراد مؤثر باشد.
----------------------	---

جدول (۳): پیشینه لاتین مطالعات انجام شده در حوزه تحقیق

نویسنده/نویسندگان	عنوان	توضیحات
بی. سی لین <sup>۱</sup>	مسائل آموزش و پرورش در دانشجویی استثنایی: چالش برای مدیران	چیزی که این مقاله را پوشش می‌دهد طیف گسترده ایی از مسائل مربوط به آموزش و پرورش دانش‌آموزان استثنایی است. از مسائلی که در اینجا مطرح شده: فرهنگ، رهبری سبک، کمک‌های مالی، مشکلات رفتاری و توانمندسازی است.
داود فتحی	مقایسه اختلالات رفتاری سیستم آموزشی ویژه دانش‌آموزان استثنایی با مجتمع آموزشی	هدف نهایی از انجام پژوهش حاضر مقایسه میزان اختلالات رفتاری دانش‌آموزان استثنایی در خاص و نظام آموزشی یکپارچه در همدان است. در این مقاله دانش‌آموزان استثنایی را به دو دسته از دانش‌آموزان نابینا و ناشنوا و در سه دوره مدرسه ابتدایی، راهنمای مدرسه، و بالاتر بررسی کرده است.
کریستین بالسیا <sup>۲</sup>	دو بار استثنایی: دانش‌آموزان استثنایی با استعداد با ناتوانی‌های یادگیری	دانش‌آموزان با استعداد و با ناتوانی‌های یادگیری گروهی ناهمگون هستند که این کودکان، اغلب به عنوان دانش‌آموزان دو بار استثنایی توصیف کرد.
دیوید ر. هنلی <sup>۳</sup>	دانش‌آموزان استثنایی هنر با نیازهای ویژه	این مقاله نشان می‌دهد که باید یک قانون گسترده وضع شود که خدمات کارآمد به آموزش و پرورش استثنایی و دانش‌آموزان آن ارائه شود.
ندی سینگل <sup>۴</sup>	آموزش و پرورش برای کودکان معلول در هند	روند غالب در رویکرد دولت توجه به برابری آموزشی برای گروه‌های مختلفی که به حاشیه رانده شده اند می‌باشد. این عمل از طریق واگذاری مسئولیت در سراسر وزارتخانه‌ها و ادارات و یا راه اندازی سیستم‌های جایگزین انجام می‌شود. دولت باید به سرمایه گذاری در این سیستم‌های جایگزین بپردازد.

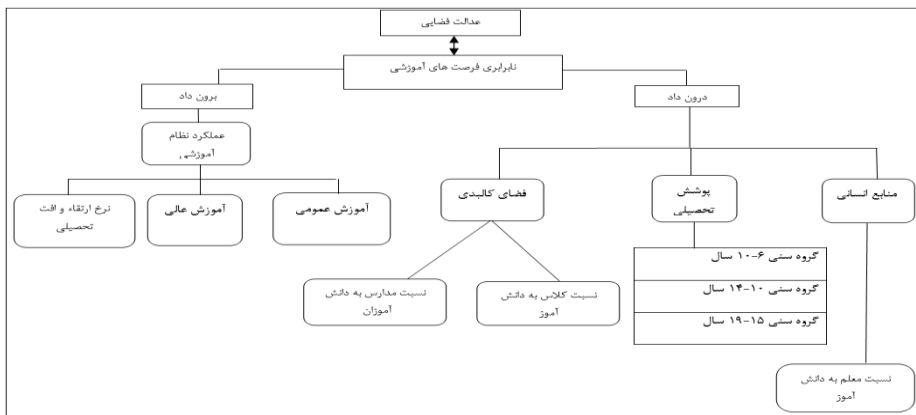
<sup>۱</sup> B.S,lynn

<sup>۲</sup> Cristian –Belciu

<sup>۳</sup> David R. Henley

<sup>۴</sup> Nidhi Singal





شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق (نگارندگان).

## روش شناسی پژوهش

در تحقیق حاضر برای اولویت بندی گزینه‌ها (استان‌ها) معیارهای وضعیت آموزش معلولین در دو بخش شاخص‌های درون داد و برون داد تعیین شدند. جامعه آماری در این مطالعه استان‌های کشور می‌باشند. این پژوهش از نوع کاربردی است و روش گردآوری اطلاعات، اسنادی و روش مطالعه و بررسی با توجه به اهداف مورد نظر، موضوع و ماهیت تحقیق، اسنادی- تحلیلی می‌باشد. در اینجا به انتخاب گزینه‌ها، انتخاب معیارهای ارزیابی، تعیین وزن معیارها، تعیین آستانه ترجیح و آستانه غیرترجیح از جمله عناصری می‌باشند که در روش PROMETHEE<sup>۱</sup> باید تعیین گردد (محمدرضا بخشی، ۱۳۹۰، ۳۰). در تحقیق حاضر، برای رتبه‌بندی و تعیین تابع برتری، ۲۱ معیار را در ۳۱ استان کشور از طریق نرم افزار promethee مورد بررسی قرار داده شده است و شاخص‌های مورد نظر از طریق روش آنتروپی وزن دهی شده‌اند.

<sup>۱</sup> Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations (روش سازماندهی به رتبه‌بندی ترجیحی جهت ارزیابی بهتر)

## تکنیک پرومته

پرومته یک روش تصمیم‌گیری چند معیاره است که در دهه ۱۹۸۰ میلادی توسط دو پروفسور بلژیکی بنام‌های ژان پیر برنز و برتراند مارسکال برای انجام رتبه‌بندی ارائه شده است و برای ارزیابی و اولویت‌بندی گزینه‌های گسسته و انتخاب بهترین گزینه به کار می‌رود. کلمه پرومته برگرفته به معنای «روش سازماندهی به رتبه بندی ترجیحی جهت ارزیابی بهتر» است. در ارزیابی تعدادی گزینه براساس تعدادی معیار، باید نوع شاخص، تابع برتری، آستانه بی‌تفاوتی و آستانه برتری مشخص شود. PROMETHEE یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه و روش ساختار یافته‌ی رتبه‌بندی ترجیحی برای بهینه سازی ارزیابی‌ها است. در این روش رتبه بندی گزینه‌ها با مقایسه زوجی گزینه‌ها در هر شاخص، انجام می‌شود. در این مدل مقایسه بر پایه یک تابع برتری از پیش تعریف شده با دامنه‌ی  $(+, 0)$  اندازه گیری می‌شود (رابطه ۱). تابع برتری  $p$ ، برای مقایسه دو گزینه  $a$  و  $b$  از نظر شاخص  $j$  در نظر گرفته می‌شود (علی شجاعیان، ۱۳۹۲، ۱۶۴).

رابطه ۱:

$$P_j(a, b) = P[d_j(a, b)]$$

گام اول: بیانگر تفاوت اندازه‌ها در شاخص  $j$  است. این تفاوت برای شاخص‌های  $\text{Max}$  زمانی معنادار خواهد بود که  $f_j(a) > f_j(b)$  باشد، و برای شاخص  $\text{Min}$  این رابطه برعکس است. در این مرحله باید بر پایه رابطه‌ی (۲) تفاوت هر یک از گزینه‌ها را در هر یک شاخص‌ها نسبت به یکدیگر بدست آورد.

رابطه ۲:

$$d_j(a, b) = f_j(a) - f_j(b)$$

گام دوم: میزان برتری هر گزینه با گزینه‌های دیگر؛ پس از محاسبه میزان تفاوت گزینه‌ها با یکدیگر، مقادیر  $p_j(a, b)$  به دست خواهد آمد.

گام سوم: مجموع موزون برتری گزینه  $a$  نسبت به  $b$  که آن را با  $\pi(a, b)$  نشان می‌دهند.

$$(a, b) = \sum_{j=1}^k w_j p_j(a, b), \quad \left( \sum_{j=1}^k w_j = 1 \right)$$

گام چهارم: بدست آوردن جریان رتبه‌بندی مثبت و منفی: رتبه‌بندی گزینه‌ها را می‌توان با جریان مثبت یا جریان منفی رتبه‌بندی نمود. جریان خروجی (جریان رتبه بندی مثبت): بیان می‌کند یک

گزینه مانند  $a$  چه قدر از گزینه‌های دیگر برتر است. هرچه این مقدار بیشتر باشد این گزینه برتر خواهد بود. این جریان قدرت گزینه  $A$  را نشان می‌دهد. بزرگترین  $Q+(a)$  به معنای بهترین گزینه است.

$$\phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi = (a, x)$$

**جریان ورودی (جریان رتبه بندی منفی):** بیان می‌کند که گزینه‌های دیگر چه قدر برگزینه  $a$  برتر می‌باشند. هرچه این مقدار کمتر باشد این گزینه بهتر خواهد بود. میزان ترجیح سایر گزینه‌ها بر گزینه  $a$  است. (ضعف گزینه  $a$ ) کوچکترین  $Q+(a)$  به معنای بدترین گزینه است.

$$\phi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi = (a, x)$$

گام ۵: بدست آوردن جریان خالص رتبه‌بندی: این جریان توازن میان جریان رتبه‌بندی مثبت و منفی است. جریان خالص بالاتر نشان دهنده‌ی گزینه برتر است.  $\phi(a) = \phi^+(a) - \phi^-(a)$

### یافته‌های تحقیق

در ارزیابی و شناخت شاخص‌های نابرابری افراد کم توان روستایی ۲۱ معیار در ۳۱ استان کشور مورد بررسی قرار می‌گیرند. وزن نسبی این معیارها، منفی و مثبت بودن معیار در وضعیت آموزش دانش‌آموزان و آستانه ترجیح برای محاسبات PROMETHEE به شرح جدول (۴) می‌باشد. این تعداد گزینه (استان) براساس تعدادی معیار که باید نوع شاخص، تابع برتری، آستانه بی‌تفاوتی و آستانه برتری آن‌ها مشخص شود، رتبه بندی می‌شوند. رتبه بندی گزینه‌ها با مقایسه زوجی گزینه‌ها در هر شاخص انجام می‌شود. به منظور ارزش گذاری شاخص‌های مورد نظر، این شاخص‌ها وزن دهی شده‌اند. همان‌طور که بیان شد در این مقاله برای تعیین وزن شاخص‌ها از روش آن‌تروپی استفاده شده است. با توجه به سنخیت معیارها، نوع تابع ترجیحی در این خصوص، v-shape و با مقدار  $p=5$  است، یعنی در مقایسات زوجی، اگر تفاوت بین دو گزینه (استان) بیشتر از ۵ باشد گزینه‌ای که امتیاز بیشتری دارد دارای اولویت کامل می‌باشد. با توجه به نتایج نهایی مطالعه حاضر و بر اساس رتبه‌بندی کلی معیارها رتبه‌های اول وضعیت آموزش معلولین در سطح کشور استان‌های یزد، تهران و البرز می‌باشند. در ادامه به رتبه بندی استان‌ها به تفکیک شاخص‌ها نیز پرداخته شده است.

جدول(۴): مشخصه‌های ضروری برای معیارها در روش promethee

نام معیار	نوع اثر معیار	نوع تابع ترجیح	آستانه برتری	وزن معیارها
درصد معلولین باسواد	Maximize	V-shape	۵	۴.۷۱۶۸۶۵
درصد معلولین بیسواد	Minimize	V-shape	۵	۴.۷۰۰۵۴۳
درصد باسوادی در معلولین مرد	Maximize	V-shape	۵	۴.۷۱۶۴۳۱
درصد باسوادی در معلولین زن	Maximize	V-shape	۵	۴.۷۱۵۵۶۳

ارزیابی و سطح‌بندی عدالت آموزشی افراد کم توان روستایی در سطح استان‌های کشور.....۱۰۲

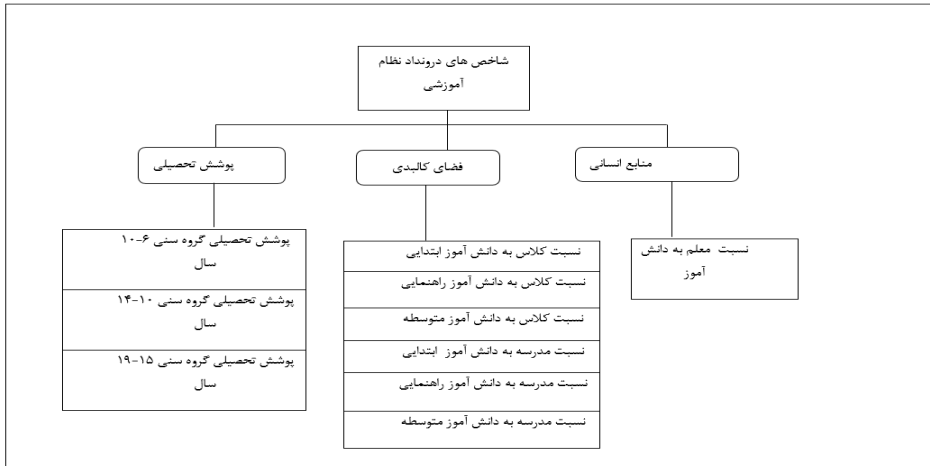
۴.۷۸۰۳۳۱	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان ابتدایی
۴.۷۹۵۹۷۷	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان راهنمایی
۴.۷۹۶۰۵۹	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان متوسطه
۴.۸۱۸۵۱۵	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان پیش‌دانشگاهی
۴.۸۱۴۳۴۰	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان سوادآموزی بزرگسالان
۴.۸۱۰۱۵۱	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان آموزش عالی
۴.۷۰۳۳۵۲	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان نابینای ابتدایی
۴.۷۱۲۴۴۹	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان نابینای راهنمایی
۴.۶۹۸۵۱۵	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان نابینای متوسطه
۴.۷۳۴۳۷۷	۵	V-shape	Maximize	درصد محصلان آموزش عالی نابینایی
۴.۷۴۱۰۹۷	۵	V-shape	Maximize	نسبت معلم به دانش‌آموز
۴.۷۸۷۳۰۹	۵	V-shape	Maximize	نسبت کلاس به دانش‌آموز ابتدایی

ادامه جدول (۴): مشخصه‌های ضروری برای معیارها در روش promethee

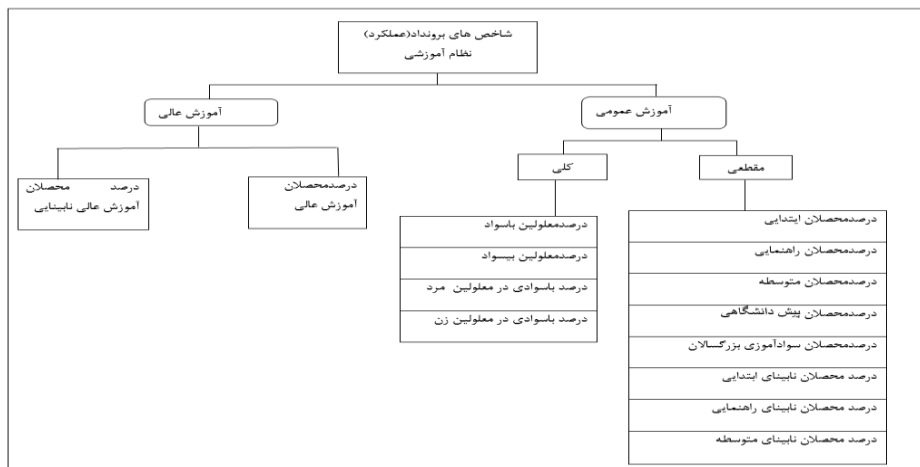
وزن معیارها	آستانه برتری p	نوع تابع ترجیح	نوع اثر معیار	نام معیار
۴.۷۸۵۹۱۰	۵	V-shape	Maximize	نسبت کلاس به دانش‌آموز راهنمایی
۴.۷۸۲۱۹۷	۵	V-shape	Maximize	نسبت کلاس به دانش‌آموز متوسطه
۴.۸۱۴۴۸۳	۵	V-shape	Maximize	نسبت مدرسه به دانش‌آموز ابتدایی
۴.۷۷۴۷۷۲	۵	V-shape	Maximize	نسبت مدرسه به دانش‌آموز راهنمایی
۴.۸۰۰۷۶۲	۵	V-shape	Maximize	نسبت مدرسه به دانش‌آموز متوسطه

(یافته‌های تحقیق).

همانطور که در نمودارهای (۲) و (۳) مشاهده می‌کنید شاخص‌های مورد نظر در این مطالعه به دو صورت شاخص‌های درون داد و شاخص‌های برون داد هستند.



شکل ۲- شاخص‌های درون داد نظام آموزشی



شکل ۳- شاخص‌های برون داد نظام آموزشی

نتایج و رتبه بندی نهایی استان‌ها با استفاده از روش promethee در نرم‌افزار promethee-GAIA به صورت جدول (۵) می‌باشد. که با توجه به این رتبه بندی استان‌های یزد، تهران، البرز و اصفهان رتبه‌های برتر و استان‌های خراسان جنوبی، هرمزگان، سیستان و بلوچستان و کردستان جزء رتبه‌های پایین تری از نظر وضعیت آموزش دانش‌آموزان استثنایی هستند.

جدول (۵): رتبه بندی نهایی معیارها در ترم افزار promethee-GAIA

نام استان	جریان خروجی (جریان رتبه بندی مثبت) $\Phi+$	جریان ورودی (جریان رتبه بندی منفی) $\Phi-$	جریان خالص $\Phi$
-----------	---	---	-------------------

## ارزیابی و سطح‌بندی عدالت آموزشی افراد کم توان روستایی در سطح استان‌های کشور.....۱۰۴

۰.۳۲۹۵	۰.۱۲۴۱	۰.۴۵۲۵	یزد
۰.۲۴۱۱	۰.۲۰۱۸	۰.۴۴۲۹	تهران
۰.۲۳۶۳	۰.۲۱۵۱	۰.۴۵۱۴	البرز
۰.۲۲۰۶	۰.۱۶۷۵	۰.۳۸۸۱	اصفهان
۰.۱۸۱۲	۰.۲۰۸۲	۰.۳۸۹۴	سمنان
۰.۱۷۹۳	۰.۱۵۰۸	۰.۳۳۰۱	فارس
۰.۱۴۸۴	۰.۲۰۰۲	۰.۳۴۸۶	کهگیلویه و بویر احمد
۰.۱۲۷۳	۰.۱۷۴۷	۰.۳۰۲۰	همدان
۰.۱۲۷۱	۰.۱۷۲۷	۰.۲۹۹۷	لرستان
۰.۰۹۱۶	۰.۱۷۳۹	۰.۲۶۵۵	چهارمحال بختیاری
۰.۰۳۹۸	۰.۲۲۸۲	۰.۲۶۸۰	خراسان رضوی
۰.۰۲۷۷	۰.۲۱۳۱	۰.۲۴۰۸	مازندران
۰.۰۲۶۴	۰.۳۳۷۷	۰.۲۶۴۱	قم
۰.۰۱۲۱	۰.۲۳۳۵	۰.۲۳۵۶	کرمان
۰.۰۱۰۰	۰.۲۲۳۳	۰.۲۳۳۲	گیلان
۰.۰۰۵۹	۰.۲۰۸۰	۰.۲۱۳۹	مرکزی
-۰.۰۰۳۵	۰.۲۱۴۷	۰.۲۱۱۲	قزوین
-۰.۰۳۶۸	۰.۲۴۴۶	۰.۲۰۷۸	خراسان شمالی

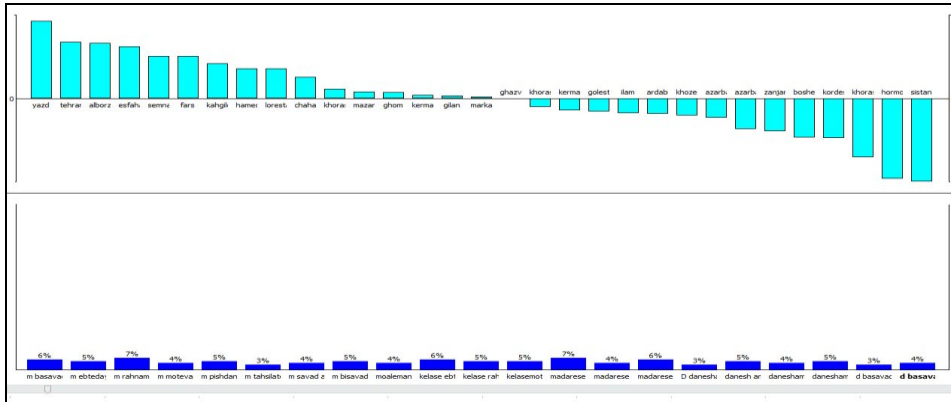
ادامه جدول(۵): رتبه بندی نهایی معیارها در ترم افزار promethee-GAIA

جریان خالص $\phi$	جریان ورودی (جریان رتبه بندی منفی) $\phi^-$	جریان خروجی (جریان رتبه بندی مثبت) $\phi^+$	نام استان
-۰.۰۵۰۹	۰.۲۴۴۵	۰.۱۹۳۶	کرمانشاه
-۰.۰۵۶۹	۰.۲۶۷۲	۰.۲۱۰۳	گلستان
-۰.۰۶۴۹	۰.۳۰۹۰	۰.۲۴۴۱	ایلام
-۰.۰۶۷۱	۰.۲۷۹۹	۰.۲۱۲۸	اردبیل
-۰.۰۷۳۸	۰.۲۳۸۷	۰.۱۶۴۹	خوزستان
-۰.۰۸۴۰	۰.۲۶۶۱	۰.۱۸۲۱	آذربایجان غربی
-۰.۱۳۱۶	۰.۲۷۹۱	۰.۱۴۷۵	آذربایجان شرقی
-۰.۱۴۲۶	۰.۳۱۱۰	۰.۱۶۸۴	زنجان
-۰.۱۶۸۰	۰.۳۰۳۸	۰.۱۳۵۸	بوشهر
-۰.۱۶۹۴	۰.۳۳۸۴	۰.۱۶۸۹	کردستان
-۰.۲۵۲۸	۰.۳۷۶۲	۰.۱۲۳۴	خراسان جنوبی
-۰.۳۴۵۲	۰.۴۶۷۷	۰.۱۲۲۵	هرمزگان
-۰.۳۵۶۸	۰.۴۶۰۰	۰.۱۰۳۲	سیستان و بلوچستان

(یافته‌های تحقیق).

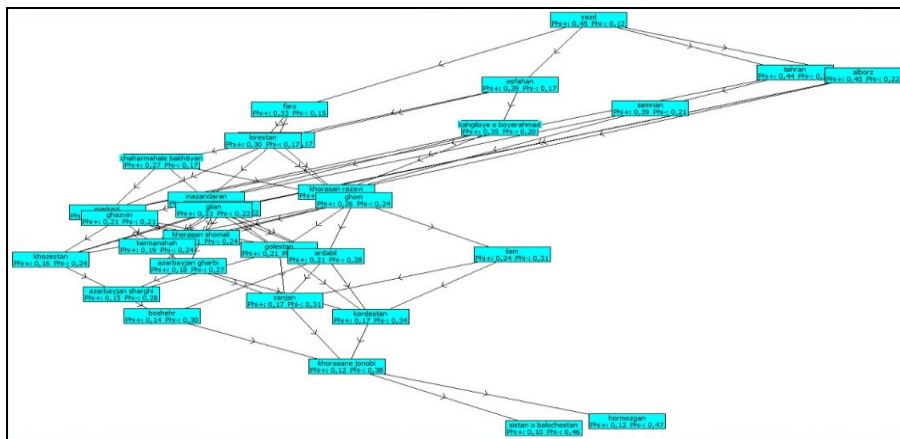
### تحلیل برخی از نمودارها در مدل promethee

در نمودار walking weights این نرم‌افزار، قسمت پائین نمودار نسبت وزن‌های معیارها را با هم نشان می‌دهد و قسمت بالای نمودار میزان  $\phi$  هر استان را نشان می‌دهد. با تغییر وزن‌ها، میزان  $\phi$  گزینه‌ها نیز تغییر می‌نماید. با تغییر وزن هر معیار با استفاده از محور پایین نمودار، حساسیت مقادیری که گزینه‌ها نسبت به معیارها دارند، تغییر می‌کند.

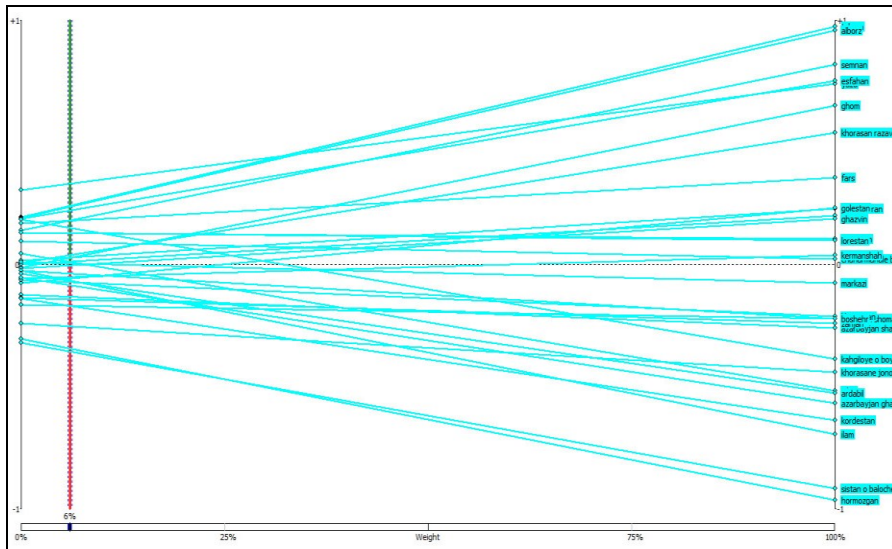


شکل ۴- نمودار گردش وزن‌ها (walking weights)

نمودار شبکه‌ای (promethee network view) در این مدل جریان خروجی (رتبه بندی مثبت) و جریان ورودی (رتبه بندی منفی) استان‌ها را به صورت شبکه‌ایی نشان می‌دهد.

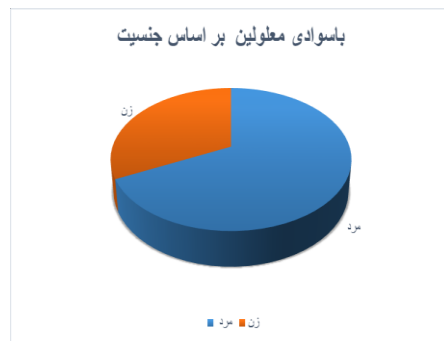


شکل ۵- رتبه بندی معیارها به صورت شبکه‌ای در promethee



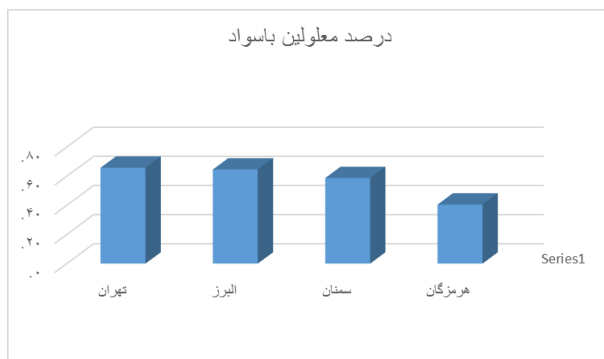
شکل ۶- رتبه بندی استان‌ها بر اساس با سوادی در معلولین

باسواد ترین معلولین مرد در استان البرز و باسوادترین معلولین زن در استان تهران می‌باشند. که این وضعیت در اشکال زیر نیز مشاهده می‌شود.



شکل ۷- درصد باسوادی معلولین بر اساس جنسیت





شکل ۸-رتبه بندی معلولین باسواد در سطح کشور

جدول شماره (۶): بیشترین و کمترین درصد هر شاخص در استان‌ها

نام معیار	بیشترین	درصد	کمترین	درصد
درصد معلولین باسواد	- تهران	۶۵/۷۸ -	- هرمزگان	۴۰/۵۳ -
	- البرز	۶۴/۶۱ -	- سیستان و بلوچستان	۴۱/۶۵ -
	- سمنان	۵۸/۷۴ -		
درصد معلولین بیسواد	- هرمزگان	۵۸/۴ -	- تهران	۳۳/۳ -
درصد باسوادی در معلولین مرد	- البرز	۴۵/۳۶ -	- هرمزگان	۲۹/۳۸ -
	- تهران	۴۴/۲۸ -		
درصد باسوادی در معلولین زن	- تهران	۲۱/۴۹ -	- هرمزگان	۰/۷۹ -
	- البرز	۱۹/۵۹ -		
درصد محصلان ابتدایی	- خراسان رضوی	۲۱/۹۰ -	- ایلام	۱۳/۹۳ -
	- قم	۲۱/۸۲ -	- کهگیلویه و بویراحمد	۱۵/۸۲ -
	- خراسان جنوبی	۲۱/۱ -		
درصد محصلان راهنمایی	- البرز	۱۶/۹ -	- ایلام	۹/۵۰ -
	- تهران	۱۵/۷۲ -	- هرمزگان	۹/۶۱ -

ادامه جدول شماره (۶): بیشترین و کمترین درصد هر شاخص در استان‌ها

نام معیار	بیشترین	درصد	کمترین	درصد
درصد محصلان متوسطه	- تهران	۱۸/۹۲ -	- کرمان	۵/۳۱ -
	- البرز	۱۷/۸۱ -		
درصد محصلان پیش‌دانشگاهی	- کهگیلویه و بویراحمد	۰/۵۰ -	- بوشهر	۰/۱۹ -
درصد محصلان سوادآموزی بزرگسالان	- یزد	۴/۴۳ -	- سیستان و بلوچستان	۱ -
	- تهران	۸/۷۰ -	- کردستان	۰/۳۷ -
درصد محصلان آموزش عالی	- البرز	۷/۵ -		
	- قم	۱۸/۳۲ -	- هرمزگان	۹/۱۸ -
درصد محصلان نابینای ابتدایی	- تهران	۱۷/۱۲ -		
	- البرز		- هرمزگان	۵/۱۱ -

			تهران -	نابینای راهنمایی
۴/۵۴	خراسان جنوبی -	۲۱/۸۵- ۱۷/۶۹- ۱۷/۶۸-	زنجان - البرز - تهران -	درصد محصلان نابینای متوسطه
۱/۵۴	هرمزگان -	۱۳/۲۴- ۱۲/۳۶-	یزد - تهران -	درصد محصلان نابینای آموزش عالی
۰/۲۶-	سیستان و بلوچستان -	۸۴/۴	ایلام -	نسبت معلم به دانش آموز
۱۴/۳	اردبیل -	۲۴/۵-	چهارمحال بختیاری -	نسبت کلاس به دانش آموز ابتدایی
• •	سمنان - زنجان -	۳۲/۲-	همدان -	نسبت کلاس به دانش آموز راهنمایی
• • •	سمنان - زنجان - کردستان -	۵۰-	کهگیلویه و بویراحمد -	نسبت کلاس به دانش آموز متوسطه
۱/۳۵-	البرز -	۵/۸-	کهگیلویه و بویراحمد -	نسبت مدرسه به دانش آموز ابتدایی
• • •	بوشهر - سمنان - زنجان -		اردبیل -	نسبت مدرسه به دانش آموز راهنمایی
• • •	هرمزگان - زنجان - سمنان -	۲۰ -	کهگیلویه و بویراحمد -	نسبت مدرسه به دانش آموز متوسطه

(یافته‌های تحقیق).

### بحث و نتیجه‌گیری

توجه به شناخت و آموزش و پرورش دانش‌آموزان استثنایی، یعنی افرادی که به دلایل خاص جسمانی، ذهنی، عاطفی و روانی نمی‌توانند از برنامه‌های عادی آموزشی به نحوی مطلوب بهره‌مند شوند، از نشانه‌های پیشرفت و اصالت و قوت و غنای فرهنگ و نظام آموزش و پرورش هر جامعه‌ای است. به‌همین دلیل در پژوهش حاضر به بررسی شناخت و تحلیل شاخص‌های نابرابری دانش‌آموزان استثنایی روستایی، در سطح استان‌های کشور پرداخته شد. در اینجا برای اولویت‌بندی گزینه‌ها (استان‌ها) معیارهای وضعیت آموزش معلولین در دو بخش شاخص‌های درون داد و برون داد تعیین شدند، که با استفاده از نرم افزار promethee-GAIA مورد بررسی و محاسبه قرار گرفت. همان‌طور که در یافته‌های تحقیق بیان شد، بر اساس رتبه‌بندی کلی معیارها رتبه‌های اول وضعیت آموزش معلولین در سطح کشور استان‌های یزد، تهران و البرز می‌باشند.

با توجه به سوال اول پژوهش، تحلیل شاخص‌های نابرابری آموزشی دانش‌آموزان استثنایی در استان‌های کشور نشان می‌دهد استان‌های یزد، تهران و البرز جزء رتبه‌های برتر و هرمزگان، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی جزء رتبه‌های پایین این رتبه‌بندی هستند. همچنین

بیشترین دانش‌آموزان سواد آموزی بزرگسالان<sup>۱</sup> در یزد و بیشترین محصلان آموزش عالی<sup>۲</sup> در تهران می‌باشد. بیشترین دانش‌آموزان نابینای ابتدایی در قم، بیشترین دانش‌آموزان نابینای راهنمایی در البرز، بیشترین دانش‌آموزان نابینای متوسطه در زنجان و بیشترین دانش‌آموزان نابینای آموزش عالی در یزد می‌باشند. در ایلام بیشترین معلمان را نسبت به دانش‌آموزان معلول دارند. در استان‌های چهار محال بختیاری، همدان و کهگیلویه و بویراحمد به دلیل اینکه معلولین کمتری به مدارس مراجعه می‌کنند، بیشترین نسبت کلاس به معلم را به خود اختصاص می‌دهند.

با توجه به سوال دوم پژوهش، وضعیت معلولین باسواد در سطح کشور به این صورت است که بیشترین معلولین با سواد در استان‌های تهران، البرز و سمنان و بی سوادترین معلولین در هرمزگان می‌باشند.

کوشش در جهت شناسایی و برنامه‌ریزی و ایجاد تسهیلات آموزشی هرچه بیشتر برای دانش‌آموزان استثنایی، عمدتاً به دلیل نیاز فرهنگی فوق‌العاده از اولویت خاصی برخوردارند، از اهداف و نظام آموزشی است. در اغلب روستاها و شهرهای کوچک کشور، مدرسه استثنایی وجود ندارد و اغلب مدارس استثنایی در مرکز شهرهای بزرگ‌تر قرار دارند. همین مشکل باعث شده است که برخی دانش‌آموزان معلول، فرصت تحصیل را از دست بدهند و از مدرسه جا بمانند، اما در شهرهای بزرگ‌تر مشکل دیگری به اسم رفت و آمد، تهدیدی برای ادامه تحصیل دانش‌آموزان مدارس استثنایی است. هم اکنون بسیاری از مدارس استثنایی برای تامین اعتبار وسایل رفت و آمد دانش‌آموزان استثنایی نیز مشکل دارند و این مساله هم برای مدیران مدارس استثنایی و هم برای دانش‌آموزان استثنایی، مشکل آفرین شده است. از سوی دیگر، تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری در اغلب مدارس استثنایی کشور، قدیمی و مستهلک شده است و البته برخی مدارس استثنایی در مناطق دور افتاده از داشتن همین امکانات مستهلک هم محروم هستند. همه این مشکلات گفته شده ناشی از نبود عدالت آموزشی و بی توجهی به آن در نظام آموزشی در سطح کشور است. در این راستا و در جهت بهبود توزیع فضایی آموزشی کودکان استثنایی موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

نتایج تحقیق نشان می‌دهد استان‌های بوشهر، کردستان، خراسان جنوبی، هرمزگان و سیستان و بلوچستان در مجموع دارای پایین‌ترین رتبه و محروم‌ترین استان‌های کشور در زمینه آموزش کودکان استثنایی می‌باشند. لذا پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌های تخصصی مورد توجه ویژه قرار گیرند. به خصوص در استان سیستان و بلوچستان نسبت معلم به دانش‌آموز در بدترین وضعیت می‌باشد.

<sup>۱</sup> افراد کم توان بزرگسال که در کلاس‌های سواد آموزی شرکت می‌کنند

<sup>۲</sup> افراد کم توان که در مقاطع آموزش عالی تحصیل می‌کنند

- نظر به اینکه تجهیزات و امکانات آموزشی کودکان استثنایی در شهرها قرار دارد و به دلیل محدودیت تحرک افراد کم توان پیشنهاد می‌شود موضوع استقرار تسهیلات و تجهیزات برای مدارس استثنایی در سطح روستاهای استان‌های محروم‌تر مورد توجه قرار گیرد.
- در صورت عدم امکان تجهیز نواحی روستایی به فضاهای آموزشی افراد کم توان، سیستم حمل و نقل و یا سرویس ویژه برای بهره‌مندی دانش‌آموزان استثنایی فراهم شود.

#### منابع

۱. احدیان، حکیمه. (۱۳۸۵). بررسی فراوانی ناهنجاری‌های رشدی\_نمودی زبان در دانش‌آموزان مدرسه‌های استثنایی شهر یزد. فصلنامه دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۷(۱ و ۲)، ۱۲۳-۱۱۷.
۲. اوتاری نیا، محمدعلی. (۱۳۸۷). نقش فعالیت‌های گروهی فوق برنامه بر سازگاری روانی اجتماعی دانش‌آموزان استثنایی گیلان. فصلنامه تعلیم و تربیت استثنایی، ۸(۷)، ۱۳-۳.
۳. بآبادی عکاشه، زهرا، شریف؛ سید مصطفی؛ جمشیدیان، عبدالرسول. (۱۳۸۷). تأمین و گسترش برابری فرصت‌ها و عدالت آموزشی در آموزش و پرورش استان اصفهان. فصلنامه رفاه اجتماعی، ۱۰(۲۸۷)، ۳۰۵-۳۱۷.

۴. جنا آبادی، حسین. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش‌های مهارت‌های اجتماعی بر کاهش اختلالات رفتاری دانش‌آموزان استثنایی پایه پنجم مدرسه مختلط کوثر زاهدان. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، (۲)، ۷۳-۸۳.
۵. خاری آرانی، مجید؛ آسایش، حمید؛ علی اکبرزاده آرانی، زهرا؛ سروی، علی زارع. (۱۳۹۲). مقایسه سلامت روانی معلمان دانش‌آموزان عادی با دانش‌آموزان استثنایی ارومیه. *مجله دانشکده پرستاری و مامایی*، (۱۲)، ۹۶۰-۹۵۵.
۶. دهقانی، سعیده. (۱۳۸۴). بررسی فرصت‌های آموزشی در استان فارس در برنامه دوم و سوم توسعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان.
۷. رفاهی، ژاله. (۱۳۸۱). برابرسازی فرصت‌های آموزشی برای دانش‌آموزان استثنایی بر اساس مصوبات سازمان‌های بین‌المللی و دیدگاه اسلام. *مجله تعلیم و تربیت استثنایی*، (۱۴)، ۳۷-۳۲.
۸. روشن، احمدرضا. (۱۳۸۵). توزیع فرصت‌های آموزشی در آموزش عالی. *مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی*، (۱۹)، ۷۶-۸۳.
۹. سرمدی، محمد رضا. (۱۳۸۸). مقایسه عملکرد تحصیلی و رفتاری دانش‌آموزان پسر کم‌شنوای مدارس استثنایی و تلفیقی. *پژوهش در حیطه‌ی کودکان استثنایی*، (۳)، ۲۸۱-۲۷۳.
۱۰. شریفی، اعظم. (۱۳۹۱). مقایسه سواد خواندن دانش‌آموزان کم‌شنوای مدارس استثنایی و تلفیقی. *مجله شنوایی شناسی*، (۴)، ۴۶-۵۹.
۱۱. صالحی، محمود. (۱۳۸۴). مقایسه هوش غیر کلامی دانش‌آموزان ناشنوا و شنوا در گروه‌های سنی شش، نه و دوازده سال. *مجله روانشناسی و علوم تربیتی*، (۲)، ۱۱۰-۹۵.
۱۲. غباری بناب، باقر. (۱۳۸۷). مقایسه مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استثنایی در مدارس تلفیقی و استثنایی. *پژوهش در حیطه‌ی کودکان استثنایی*، (۱)، ۳۶۹-۳۵۸.
۱۳. فتحی، داوود. (۱۳۸۹). رفتارهای سازشی و میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استثنایی نظام آموزش تلفیقی. *نشریه توانبخشی*، (۱)، ۴۸-۵۵.
۱۴. قدمی، مجید. (۱۳۹۱). بررسی مبانی نظری رویکرد جداسازی در آموزش و پرورش استثنایی ایران. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، (۸)، ۲۶-۴۰.
۱۵. کچویان، حسین. (۱۳۸۵). کند و کاو در نابرابری‌های آموزشی در ایران. *نشریه فرهنگ*، (۷)، ۳۰-۷.
۱۶. منصوبی فر، محسن. (۱۳۸۸). بهداشت روان در معلمان دانش‌آموزان عادی و استثنایی. *نشریه اندیشه و رفتار روانشناسی*، (۱۳)، ۵۷-۶۴.
۱۷. مهندس، فاطمه. (۱۳۸۵). بررسی میزان DMFT در دانش‌آموزان ناشنوای ۱۲ ساله استثنایی تهران. *مجله دانشگاه علوم پزشکی*، (۴)، ۲۳۱-۲۰۷.
۱۸. مشایخ، فریده. (۱۳۸۱). دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی آموزشی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ ۳.
۱۹. نعیمی، لیلا. (۱۳۹۱). توسعه یک مدل یکپارچه مبتنی بر GIS جهت تحلیل توزیع خدمات شهری در راستای عدالت فضایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران.

۲۰. نوکاریزی، محسن. (۱۳۹۰). تأثیر کتاب درمانی بر نشانگان‌های درونی سازی و برونی سازی شده دانش‌آموزان ناشنوای مقطع ابتدایی مدرسه استثنایی وصال بیرجند. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (مطالعات تربیتی و روان‌شناسی)، ۱(۱)، ۱۹۷-۲۱۸.
۲۱. یوسغی اصفهانی، علیرضا. (۱۳۸۶). بررسی حیطه‌های تأثیر گذار در برنامه‌ریزی و توسعه تربیت بدنی و ورزش کودکان و دانش‌آموزان استثنایی. نشریه تعلیم و تربیت استثنایی. ۱۶ (۷۳)، ۴۲-۵۷.
۲۲. B.S. Lynn. (2008). Issues in Exceptional Student Education: The Challenges for Principals, *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*. 1(8), 133-47.
۲۳. Bennett, C., Both, C. ; Yeadle, S. (2001). Mainstreaming equality in the committees of the Scottish parliament. University of strathclyde. *ScottishParliament*. Retrieved from <http://archive.scottish.parliament.uk/business/committees/historic/equal/reports-03/eo03-mer.pdf>.
۲۴. Buica, Cristian. (2014). Being twice exceptional: gifted students with learning disabilities, *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 10(47), 115-127.
۲۵. Burk, p ; Kare, Lynn. (2002). *Adjustment of Hearing Impaired Children; Risk and restitance Factor*. Unpublished doctoral dissertation, Loyola University, Chicago.
۲۶. Coplan, R. J. Closson; L. M., Arbeau, K. A. (2007). Gender Differences in the Behavioral Associates of Loneliness and Social Dissatisfaction in Kindergarten. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48 (10). 988-995.
۲۷. Nidhi, Singal. (2014). Education of children with disabilities in India. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report. *United Nation, UNESCO*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001866/186611e.pdf>
۲۸. Fathi, Davood. (2011). The Comparison of Behavioural Disorders of Special Educational System of Exceptional Students with Integrated Educational System. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 12(30) 1867 – 1871.
۲۹. Kluwin, T. and moors ; D. Mathematic. (1989). Achivement of Hearing Impaired Adolescents in defferent placement?. *Exceptional children*. 55 (4), 327 – 335.
۳۰. Krishnaratne, S.; White, H.; Carpenter, E. (2013). Quality education for all children? What works in education in developing countries? *New Delhi: International Initiative for Impact Evaluation*.
۳۱. Retrieved from [http://www.3ieimpact.org/media/filer\\_public/2013/09/10/wp\\_20.pdf](http://www.3ieimpact.org/media/filer_public/2013/09/10/wp_20.pdf)
۳۲. Laura, McInerney. (2008). Education for children with disabilities - improving access and quality. *Department for International Development (UK)*. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/67664/edu-chi-disabil-guid-note.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/67664/edu-chi-disabil-guid-note.pdf)
۳۳. Hunt N, Marshall K. (1999). *Exceptional children and youth*. 2nd ed. Boston: Houghton Mifflin Company.
۳۴. Patton, JR. Kauffman, JM, Blackburn, JM, Brown, GB. (2009). Exceptional children in focus. 5th classrooms. *Journal of Deaf Stud Deaf Educ*. 14(3), 293-311.

۳۵. Rodríguez-Pose, A. Tselios, V. (2010). Inequalities in income and education and regional economic growth in Western Europe. *The annals of regional science*, 44(2), ۳۴۹-۳۷۵.

۳۶. Rolleston, C. James, Z. & Aurino, E. (2013). Exploring the effect of educational opportunity and inequality on learning outcomes in Ethiopia, Peru, India, and Vietnam. Background Paper for the *UNESCO Education for All Global Monitoring Report*. Retrieved from <http://www.younglives.org.uk/content/exploring-effect-educational-opportunity-and-inequality-learning-outcomes-ethiopia-peru>.

۳۷. Tomul, E. (2011). Educational Inequality in Turkey: An Evaluation by Gini Index. *Journal of Education and Science*. 2(14), 36-47.

۳۸. Trabelsi, S. (2013). Regional inequality of education in Tunisia: an evaluation by the Gini index. *Region ET Developpement*. 9(11), 95-117.