

## ارزیابی و تبیین میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در نواحی جنوبی کشور (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان بوشهر)

یعقوب زارعی\*

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۲/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۸/۶/۱۷



### چکیده

پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در شهرستان‌های استان بوشهر انجام گردید. این مطالعه به لحاظ ماهیت یک پژوهش کاربردی و از منظر روش‌شناسی در زمره تحقیقات توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد. شیوه گردآوری اطلاعات از نوع کتابخانه‌ای و ابزار جمع‌آوری داده‌ها با توجه به اهداف پژوهش مبتنی بر ابزارهای استاندارد شده در قالب جداول و فرم‌های رایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن (بویژه سالنامه آماری سال ۱۳۹۳ استان بوشهر) بوده است. شایان ذکر است که جامعه آماری پژوهش ۹ شهرستان واقع در استان بوشهر بوده است که جهت سنجش سطح دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی، ۱۹ مولفه در قالب شاخص‌های توسعه آموزشی، از آمارنامه رسمی استان، استخراج و با استفاده از تکنیک تحلیل مولفه‌های اصلی وزن‌دهی و سپس با استفاده از روش‌های وایکور و تحلیل سلسله‌مراتبی خوشه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. تحلیل یافته‌های پژوهش ضمن تایید وجود شکاف عمیق در توزیع و تخصیص فرصت‌های آموزشی بین شهرستان‌های استان بوشهر، حاکی از آن است که در مجموع شاخص‌ها، تنها شهرستان‌های بوشهر با ضریب ۰ و گناوه با ۰/۱۲ دارای بالاترین سطح توسعه‌یافتگی به لحاظ دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی بوده و شهرستان‌های دیلم با ضریب ۰/۸۴، تنگستان با ضریب ۰/۸۹ و دیر با ضریب ۱ در پایین‌ترین سطح دسترسی قرار گرفته‌اند. همچنین نتایج سطح‌بندی شهرستان‌ها نیز نشان داد به لحاظ میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی نوعی محرومیت کلی بر فضای استان بوشهر حاکم است.

### واژگان کلیدی

فرصت‌های آموزشی، زنان، وایکور، بوشهر

## مقدمه

آموزش مبنای توسعه است و سرمایه‌های انسانی در دنیای امروز ارزشی گرانبهاتر پیدا کرده‌اند، از این رو انسان‌های دانا و توانا سرمایه‌های حقیقی و واقعی هر کشور را تشکیل می‌دهند (فلاحی، ۱۳۸۸: ۶). بر همین مبنا پایه به فعل درآوردن استعداد‌های جوانان از طریق آموزش و پرورش با کیفیت و برخوردار صورت می‌پذیرد. بنابراین می‌بایست قسمت عمده‌ای از سرمایه‌گذاری کشورها معطوف آموزش نیروی انسانی شود زیرا که با بالا رفتن توان نیروی انسانی از طریق آموزشی شاهد رشد و توسعه چشمگیر کشور در همه زمینه‌ها خواهیم بود (موسوی و حسنی، ۱۳۹۰: ۲). از همین رو آموزش همواره از دغدغه دولت‌ها بوده است و در زمره مهمترین سیاست‌های عمومی قرار داشته است (علیزاده، ۱۳۹۲: ۱۲۰) تا جایی که آموزش و پرورش و نحوه بهره‌مندی از آن در جهان کنونی بعنوان یکی از شاخص‌های پیشرفت اجتماعی محسوب می‌گردد. بر همین اساس، کشورها مخصوصاً کشورهای درحال توسعه درصدد ایجاد فرصت‌های برابر دسترسی همگان به نظام آموزشی با کیفیت بالا هستند. چراکه یکی از مؤثرترین راه‌های تحقق عدالت اجتماعی و کاهش نابرابری اجتماعی، برقراری فرصت‌های یکسان برای دسترسی آحاد جامعه به آموزش و پرورش است (قاسمی‌اردهائی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۶).

علیرغم این که توزیع برابر فرصت‌ها و دسترسی همگانی به نظام آموزشی مطلوب از ارکان اساسی توسعه پایدار در هزاره سوم محسوب می‌گردد که هر یک از کشورها به نوعی درصدد حصول به آن هستند اما باید اذعان نمود که جوامع مختلف به‌ویژه جوامع در حال توسعه در این راستا با موانعی جدی روبرو هستند. یکی اساسی‌ترین موانع، تمایز در برخورداری و محرومیت از فرصت‌ها و امکانات آموزشی بویژه میان پسران و دختران است که منجر گردیده سهم افراد از موقعیت‌ها به نسبت جایگاه و طبقه اجتماعی - اقتصادی‌شان به نحو بارزی متفاوت باشد. تفاوت جنسیتی بعنوان نمود آشکار فقدان دسترسی برابر به فرصت‌های آموزشی موجب گردیده تا زنان بویژه در مناطق روستایی، از تحرک اجتماعی کمتری جهت تثبیت پایگاه و کسب منزلت اجتماعی برخوردار باشند.

## بیان مسئله

مفهوم برابری فرصت‌های آموزشی که با داشتن آموزشی با کیفیت مطلوب و مناسب معادل است و این فرصت را برای همگان فراهم می‌کند تا به دور از هرگونه فشار و محدودیت مالی، اجتماعی، سیاسی یا فرهنگی، خود را برای مشارکت فعال و همه جانبه آماده سازند (روشن، ۱۳۹۱: ۲۸)، در بُعد کلان نوعی نگاه انسان‌گرایانه و عدالت‌خواهانه را با خود به همراه دارد که غالباً به عنوان یک شاخص توسعه‌یافته در نظر گرفته می‌شود و در بعد خرد، ابزار و ساز و کاری است که موجب شکوفا شدن اندیشه‌های خلاق شده و امکان پرورش قابلیت را برای همه به‌طور مساوی فراهم می‌سازد (سرخ، ۱۳۸۶: ۱۰۶). شواهد نشان می‌دهد دو عامل اقتصادی و اجتماعی بر سطح درآمد و تحصیلات و همچنین عملکرد افراد تأثیر می‌گذارد. بنابراین، آموزش و پرورش نیز نابرابری را از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌دهد، تا جایی که اسنادی وجود دارد مبنی بر این که چگونه نابرابری فرصت‌ها در میان افراد در بزرگسالی بازتابی از نابرابری در دستیابی به آموزش و پرورش برابر در دوران تحصیل بوده است (قاسمی‌اردهائی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۷).

اگرچه شناسایی بیشتر و بهتر ابعاد مسأله نابرابری آموزشی بین قشرهای مختلف جامعه مستلزم انجام تحقیقات و بررسی‌های بیشتری است، اما آنچه به اجمال می‌توان بدان اشاره کرد این است که فراهم آوردن شانس مساوی برای دستیابی همه دانش‌آموزان جامعه به فرصت‌های آموزشی مطلوب (نظیر شانس ورود به نظام آموزشی و مدرسه بهتر)، دسترسی به منابع موجود در نظام آموزشی (همانند معلم، متخصص، فضا و تجهیزات آموزشی مناسب و نیز برخورداری از عملکرد مطلوب آموزش) از جهات متعدد حائز اهمیت است (قاسمی‌اردهائی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۹) و لزوم توجه جدی به نحوه توزیع فرصت‌های آموزشی وقتی دوچندان می‌شود که بدانیم آموزش ابزار تعدیل‌کننده توزیع درآمد و شرط لازم برای نیل به رشد اقتصادی است و تساوی فرصت‌های آموزشی وسیله‌ای برای کاهش نابرابری‌های اقتصادی - اجتماعی است (روشن، ۱۳۹۱: ۲۸).

با عنایت به اینکه از یک سو نظام آموزشی به عنوان بخشی از کل نظام اجتماعی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش نابرابری‌های اجتماعی ایفا نماید و برابری فرصت‌های آموزشی به نوعی به خلق فرصت‌های برابری در زندگی می‌تواند کمک شایانی نماید و از سوی دیگر یکی از مهمترین مسائل مطروحه در حوزه برنامه‌ریزی آموزشی، نابرابری فرصت‌های آموزشی است که در این بین نابرابری فرصت بین دختران و پسران در برخورداری از آموزش بعنوان برجسته‌ترین نوع نابرابری در سیستم آموزشی به شمار می‌آید، لذا با توجه به کارکرد مهم زنان در نظام اجتماعی - اقتصادی کشور و مغفول ماندن ارزشیابی میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی (بویژه در نواحی جنوبی کشور و علی‌الخصوص منطقه مورد مطالعه) از دید محققان و پژوهشگران، این پژوهش تلاش دارد تا با هدف کلی سنجش میزان دسترسی زنان به

فرصت‌های آموزشی در شهرستان‌های استان بوشهر، در قالب یک مطالعه موردی به ارائه سیمایی جامع از میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در این استان پردازد.

در همین راستا سوالاتی که این بررسی درصدد پاسخگویی به آن‌هاست عبارتند از: در لحاظ بهره‌مندی زنان از فرصت‌های آموزشی، رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر چگونه است؟ در سطح‌بندی مناطق از نظر برخورداری، شهرستان‌های محروم و توسعه‌یافته کدامند؟ سیمای کلی استان بوشهر در دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی چگونه است؟

## سابقه تحقیق

تاکنون مقالات و پژوهش‌های متعددی در حوزه آموزش و نحوه توزیع فرصت‌های آموزشی نگاشته شده است که به فراخور اهداف تحقیق به چند مورد از آن‌ها به طور خلاصه پرداخته می‌شود:

آتسک (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با هدف بررسی عدالت جنسیتی در نظام آموزشی ایران، نشان می‌دهد که بیشترین بی‌عدالتی‌های آموزشی در گروه‌های عمده سنی بالاتر از ۳۵ سال مشاهده می‌شود. همچنین با تحلیل مقاطع مختلف تحصیلی نیز نشان می‌دهد که در مقاطع راهنمایی، متوسطه و آموزش عالی، بی‌عدالتی به ضرر دختران و در دوره پیش دانشگاهی بی‌عدالتی به ضرر پسران وجود دارد. حسنی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی که با هدف بررسی نابرابری در آموزش و پرورش دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه استان آذربایجان غربی انجام گرفت در نتایج مقاله خود نشان دادند که در زمینه شاخص‌های فضا، نیروی انسانی و پوشش تحصیلی بین دختران و پسران نابرابری وجود دارد.

نظم‌فر و علی‌بخشی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با هدف سنجش نابرابری فضایی در برخورداری از شاخص‌های آموزشی در استان خوزستان، نشان دادند که تفاوت آشکار و محسوسی در میزان برخورداری از امکانات و فضاهای آموزشی در بین شهرستان‌های این استان وجود دارد. شیرکرمی و بختیارپور (۱۳۹۳) مسئله نابرابری‌های آموزشی را در مقطع ابتدایی شهرستان دهلران مورد مطالعه قرار داده و نشان دادند که بین مناطق و نواحی مختلف (اعم از شهر یا روستایی) شهرستان دهلران، از حیث بهره‌مندی از فرصت‌های آموزشی تعادل مناسبی برقرار نیست. از جنبه نرخ‌های ثبت نام و پوشش تحصیلی و نیز از حیث میزان دسترسی به معلمان مقطع ابتدایی، مناطق شهری نسبت به نواحی روستایی و گروه پسران نسبت به گروه دختران برتری داشته و در سطح بالاتری قرار داشته‌اند.

سامری و همکاران (۱۳۹۴) در یک اثر پژوهشی با هدف تحلیل وضعیت و ارائه الگوی کاهش نابرابری‌های آموزشی و عدالت‌گستری در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه استان آذربایجان غربی، نشان دادند که بین دانش‌آموزان دختر و پسر، بین مدارس شهری و روستایی و بین طبقات اجتماعی مختلف نابرابری وجود دارد و شاخص اقتصادی بیشترین تاثیر را بر نابرابری آموزشی دارد.

دربان‌آستانه و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی که با هدف شناخت و تحلیل فضایی نابرابری آموزشی در بین شهرستان‌های کشور انجام شد، یافته‌ها نشان داد که شهرستان‌های مرزی کشور نسبت به مرکز دارای نابرابری در توزیع امکانات و بهره‌مندی از آموزش هستند و این نابرابری در شهرستان‌های جنوبی کشور نظیر استان‌های بوشهر و سیستان و بلوچستان نمایان تر است.

صابری و نصرالهی‌نیا (۱۳۹۶) نیز در مقاله خود که با هدف شناخت میزان برخورداری آموزشی سکونتگاه‌های استان ایلام صورت پذیرفت، نشان داد که نابرابری در توزیع خدمات و امکانات آموزشی در استان ایلام مشهود است و شهرستان‌های مهران، آبدانان و ایلام از شهرستان‌های نسبتاً محروم به شمار می‌آیند.

پژوهش یو و سو (Yu and Su, ۲۰۰۶) در تایوان نشان می‌دهد که شمار افراد خانواده، فاصله سنی خواهران و برادران و برتری جنسی پسر نسبت به دختر از عوامل نابرابری آموزشی محسوب می‌گردند. همچنین باورهای ابعاد جنسیتی پذیرفته شده به وسیله پدر و مادر نقشی به سزا در نابرابری آموزشی فرزندان دختر دارند.

نیدی کوتوال و رانی (Nidi Kotwal and Rani, ۲۰۰۷) در یک بررسی، ۴ روستای بخش کاتو در هند را مورد مطالعه قرار داده و نشان دادند که علت اصلی ترک سوادآموزی دختران در مناطق روستایی بی‌اعتنایی والدین و مشارکت آن‌ها در فعالیت‌های داخل خانه است. همچنین مشکلات مالی و ضعیف بودن وضعیت تحصیلی والدین (کم‌سواد بودن) نیز از دیگر عواملی است که موجب شده آن‌ها برای آموزش فرزندان دختر خود نسبت به پسران‌شان چندان اهمیتی قائل نباشند.

داگلاس (Douglass، ۲۰۱۰) معتقد است که توسعه خدمات آموزشی به نوبه خود سبب شکل‌گیری سرمایه انسانی و ارتقاء تحرکات اقتصادی- اجتماعی و در نهایت توسعه‌یافتگی کشور می‌گردد.

رولستن و همکاران (Rolleston et al، ۲۰۱۳) در پژوهش خود به الزامی بودن دسترسی به آموزش با کیفیت اشاره نموده و معتقد هستند بهبود در شیوه دسترسی، کیفیت و توزیع آن بین گروه‌های دارا و ندارا در کاهش نابرابری آموزشی بسیار مهم می‌باشند و باید به عنوان اولویتی سیاسی مدنظر قرار گیرد.

## مبانی نظری

میزان دسترسی هر یک از افراد جامعه به آموزش و چگونگی توزیع منابع کمی و کیفی، مقوله بسیار حائز اهمیت و قابل توجهی است که در قالب برابری آموزشی و برابری فرصت‌ها یاد می‌شود. در این میان پیچیدگی و تکرر دایره اصطلاح برابری آموزشی موجب گردیده هر یک از نظریه‌پردازان از زوایای مختلف این موضوع را مورد مذاقه قرار دهند.

شاید بتوان گفت نظریه برابری آموزشی ریشه در نظرات راولز (Rawls، ۱۹۷۱) دارد. او برابری و عدالت در فرصت‌ها در سیستم‌های آموزشی را در سه اصل فراهم کردن تسهیلات آموزشی برابر برای افراد واجد شرایط، فراهم آوردن حداقل میزان آموزش برای هر فرد و ایجاد امکانات و تدارکات ویژه برای گروه‌های محروم می‌داند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۹ به نقل از راولز ۱۹۷۱). فارل (Farrel) یکی دیگر از نظریه پردازان، برابری آموزشی را در چهار رویکرد: برابری در دستیابی، برابری در مشارکت، برابری نتایج آموزشی و برابری تأثیرات آموزشی بر مراحل زندگی خلاصه نموده است (همان منبع به نقل Horn، ۲۰۱۰).

کلمن (Kolman) معتقد است که ایجاد امکان آموزش رایگان برای بچه‌ها بدون در نظر گرفتن سابقه خانوادگی و نژادی و نیز جنس و طبقات اجتماعی و گروه‌های مختلف قومی، از ضروریات برابری فرصت‌های آموزشی می‌باشد (زارع‌شاه‌آبادی و بنیاد، ۱۳۹۳: ۵۸).

راجرز (Rogers) بر این باور است که عوامل متعددی نظیر نابرابری‌های طبقاتی، مذهبی، نژادی، جنسی و ... کیفیت آموزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (همان منبع).

جانستون (Johnston) نیز معتقد است که ابعاد برابری فرصت‌های آموزشی شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱- برابری فرصت‌های آموزشی در بین طبقات اجتماعی مختلف
- ۲- برابری فرصت‌های آموزشی برای جنسیت‌های مختلف
- ۳- برابری فرصت‌های آموزشی برای اقوام و نژادهای مختلف یک جامعه
- ۴- برابری فرصت‌های آموزشی برای مناطق شهری، روستایی و ... (سرخ، ۱۳۸۶: ۱۰۷).

در نقطه مقابل دیدگاه‌های متعددی نیز در حوزه نابرابری آموزشی وجود دارند. بعنوان نمونه: دیدگاه کلاسیک و نئوکلاسیک که بر پایه جنسیت‌گرایی بنا نهاده شده است، بر این فرض پایه‌ریزی شده است که سرمایه‌گذاری آموزشی بر پایه تصمیم‌های عقلانی افراد صورت می‌گیرد و برگشت سرمایه باید این سرمایه‌گذاری را توجیه عقلانی نماید و این سرمایه‌گذاری برای دختران به معنای آموزش کم‌تر نسبت به پسران است (اعظم‌آزاده و رضایی، ۱۳۸۹: ۱۱). از منظر کلاسیک، وضعیت زنان در چهارچوب خانه و خانه‌داری ترسیم می‌شود و به همین لحاظ، آموزش در آن جایگاه خاصی نمی‌یابد. این بینش با برتر پنداشتن جنس مذکر، آموزش پسران را بر دختران اولویت می‌دهد و اصولاً به دلیل باور داشتن کلیشه‌های نقش جنسیتی، هیچ فایده‌ای در فرستادن دختران به مدرسه نمی‌بیند و معتقد است مهارت‌های مورد نیاز دختران توسط مادران و خواهران به آنان آموزش داده می‌شود. از سوی دیگر، چون در بیشتر جوامع جهان سوم، دختر پس از ازدواج به خانواده‌ی شوهر ملحق می‌شود، لذا صرف وقت و هزینه برای تحصیل او کاری بیهوده تلقی می‌شود (Kaziboni، ۲۰۰۰: ۲۴۰-۲۲۹).

در مجموع آنچه مبرهن است این است که پیشرفت‌های اجتماعی در یک جامعه منوط به دسترسی آحاد مردم به فرصت‌های برابر است. از همین رو با عنایت به تاکید معاهدات بین‌المللی و نیز نص صریح قانون اساسی کشور مبنی بر رعایت عدالت آموزشی، روشن است که ادبیات نابرابری‌های آموزشی بایستی با تامل و تعمق بیشتری توسط مسئولین، برنامه‌ریزان و متولیان امر مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد.

مادامی که روستاها در مقایسه با مناطق شهری، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند و فقر روستایی از عوامل ترک تحصیل و کاهش پوشش تحصیلی به شمار می‌آید و عامل جنسیت بعنوان یک عامل معنی‌دار در نابرابری فرصت‌ها نقش دارد، طبیعتاً عدم دستیابی کامل دختران به آموزش و نامطلوب بودن پوشش تحصیلی دختران بایستی بیش از پیش مورد توجه و بازنگری قرار گیرد.

از آن‌جا که توسعه آموزشی مفهوم بسیار مهمی است که در دوره‌های اخیر از جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌ریزی‌های ملی برخوردار بوده است و هیچ توسعه‌ای بدون توسعه و تکامل نیروی انسانی مطلوب و مقدر نخواهد بود و از سوی دیگر توسعه اجتماعی- فرهنگی نیز زمانی در جامعه تحقق می‌یابد که همگان به امکانات آموزشی موجود در جامعه به شکل یکسان دسترسی داشته باشند، در همین راستا بررسی پیش‌رو با اعتقاد به ضرورت تحت پوشش قرار دادن تمامی واجب‌التعلیمان و فراهم نمودن فرصت‌های آموزشی برابر برای همگان (اعم از دختر و پسر یا شهری و روستایی) درصدد است تا با تبیین میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در استان بوشهر، کیفیت توسعه آموزشی در مناطق مختلف استان را مورد سنجش قرار داده و اولویت‌های محرومیت‌زدایی و برنامه‌ریزی را مشخص نماید.

## روش‌شناسی

پژوهش حاضر بر اساس هدف بنیادی و نوع روش به کار رفته در آن توصیفی- تحلیلی است که طی آن تبیین میزان توسعه فرهنگی شهرستان‌های استان بوشهر (تعداد ۹ شهرستان<sup>۱</sup> بعنوان جامعه آماری) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. جهت تحلیل میزان توسعه‌یافتگی استان در بخش آموزش زنان، ۱۹ متغیر در قالب فرصت‌های آموزشی از داده‌های رسمی آمارنامه سال ۱۳۹۳ استخراج (جدول ۱) و سپس جهت تحلیل از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه (MADAM) بهره‌گیری شد. ذکر این نکته الزامی است که علیرغم محدودیت دسترسی به آمار و اطلاعات، در بکارگیری شاخص‌ها اگرچه می‌شد از تعداد بیشتری از متغیرها استفاده نمود اما این بررسی جهت تدقیق و تجانس بیشتر در مطالعه، در تدوین متغیرها سعی نمود از مولفه‌هایی استفاده نماید که صرفاً مربوط به دسترسی زنان است و به صورت شفاف بیان شده است. به همین خاطر از ذکر مولفه‌هایی که بین پسران و دختران مشترک بوده‌اند و هر دو به آن دسترسی داشته‌اند (همانند: دبستان در روستاها) یا سهم دقیق زنان در آن مشخص نبوده است (همانند: سرانه دسترسی به فضای آموزشی، سرانه دسترسی به معلم و...) اکیداً خودداری نموده و بررسی تنها متغیرهای که آمار مستقیم و شفاف دسترسی زنان وجود داشت را ذکر نمود تا نتایج یکدست و واقعی‌تری حاصل گردد.

جدول ۱. متغیرهای مورد بررسی در پژوهش حاضر

متغیر
X <sub>۱</sub> درصد دانش‌آموزان دخترپیش‌دبستانی، X <sub>۲</sub> درصد دانش‌آموزان دختر ابتدایی، X <sub>۳</sub> درصد دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه اول، X <sub>۴</sub> درصد دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم.
X <sub>۵</sub> درصد دانش‌آموزان دختر دوره فنی‌وحرفه‌ای، X <sub>۶</sub> درصد دانش‌آموزان دختر دوره کارودانش
X <sub>۷</sub> درصد دانش‌آموزان زن دوره عمومی بزرگسالان، X <sub>۸</sub> درصد دانش‌آموزان زن دوره تکمیلی بزرگسالان
X <sub>۹</sub> درصد دانش‌جویان دختر، X <sub>۱۰</sub> درصد هیات علمی زن
X <sub>۱۱</sub> درصد مربیان زن دوره فنی‌وحرفه‌ای، X <sub>۱۲</sub> درصد زنان آموزش‌دیده دوره فنی‌وحرفه‌ای
X <sub>۱۳</sub> نرخ باسوادی کل زنان هر شهرستان، X <sub>۱۴</sub> نرخ باسوادی زنان شهری هر شهرستان، X <sub>۱۵</sub> نرخ باسوادی زنان روستایی هر شهرستان
X <sub>۱۶</sub> تعداد مدارس راهنمایی دخترانه روستایی هر شهرستان، X <sub>۱۷</sub> تعداد مدارس دبیرستان دخترانه روستایی هر شهرستان، X <sub>۱۸</sub> تعداد مدارس دبیرستان کارودانش دخترانه روستایی هر شهرستان، X <sub>۱۹</sub> تعداد مدارس فنی‌وحرفه‌ای دخترانه روستایی هر شهرستان

(منبع: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان بوشهر، ۱۳۹۳)

جهت تحلیل داده‌های پژوهش از روش وایکور (VIKOR) که به معنی «بهینه‌سازی چندمعیاره و حل سازشی» (چو و همکاران، ۲۰۰۷: ۱۰۱۱) به‌عنوان یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره توافقی بر مبنای روش ال‌پی‌متریک (LP metric) توسعه یافته (Wei and XiangyiLin، ۲۰۰۸: ۱-۴) بهره گرفته شد. در این روش، تأکید بر رتبه‌بندی و انتخاب از مجموعه‌ای گزینه و تعیین راه‌حل‌های توافقی برای مسأله با معیارهای متضاد است (Chen and Wang، ۲۰۰۹: ۲۴۲-۲۳۵) که ماتریس تصمیم‌گیری و وزن شاخص‌ها، ورودی سیستم هستند (چیا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶: ۷۴۳) و راه‌حل‌هایی موجه است که به راه‌حل مطلوب نزدیک باشد (Rao، ۲۰۰۸: ۱۹۵۴). بهره‌گیری از این روش، مستلزم اجرای مراحل است که در ادامه ذکر می‌گردد. این تکنیک طی هفت گام به تحلیل موضوع پژوهش می‌پردازد:

۱- در سالنامه آماری اطلاعات شهرستان عسلویه در شهرستان کنگان ادغام شده است. از این‌رو اطلاعات این دو شهرستان با هم محاسبه شده است.



**گام اول: تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس m گزیدار و n شاخص**

تشکیل ماتریس داده‌ها به ابعاد  $n \times m$ ، به صورتیکه m تعداد سطرهای ماتریس و نشان‌دهنده مناطق مورد بررسی و n ستون‌های آن به تعداد شاخص‌های مورد نظر می‌باشد. مناطق مورد نظر و شاخص‌های هر کدام از آن‌ها به صورت زیر تعریف می‌شوند.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$i=1, 2, 3, \dots, n$$

$$j=1, 2, 3, \dots, m$$

هر کدام از دهستان‌ها (m دهستان) با توجه به تعداد شاخص (n شاخص) معرفی شده‌اند.

**گام دوم: استاندارد کردن داده‌ها (رفع اختلاف مقیاس) و تشکیل ماتریس استاندارد**

در این گام، به منظور حذف تأثیر واحدهای متفاوت و انجام عملیات جبری روی شاخص‌ها، ماتریس داده‌های تشکیل شده در مرحله قبلی استاندارد می‌شود. تشکیل ماتریس استاندارد را می‌توان با استفاده از رابطه (۲) و تشکیل ماتریس استاندارد (۳) اجرا کرد.

$$F_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a_{ij}^2}} \quad (2)$$

$$F_{ij} = \begin{bmatrix} f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ f_{m1} & f_{m2} & \dots & f_{mn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

**گام سوم: تعیین بهترین و بدترین مقدار برای همه توابع معیارها**

اگر تابع معیار نشان‌دهنده سود (مثبت) باشد، بهترین و بدترین مقادیر بر اساس رابطه ۵ و ۴ محاسبه می‌شود (چن و ونگ، ۲۰۰۹: ۲۳۲):

$$f_i^* = \max_j f_{ij} \quad (4)$$

$$f_i^- = \min_j f_{ij} \quad (5)$$

و اگر تابع معیار نشان‌دهنده هزینه (منفی) باشد، بهترین و بدترین مقادیر بر اساس رابطه ۷ و ۶ محاسبه می‌شود:

$$f_i^* = \min_j f_{ij} \quad (6)$$

$$f_i^- = \max_j f_{ij} \quad (7)$$

**گام چهارم: تعیین وزن و درجه اهمیت خصوصیات‌ها**

از آنجا که شاخص‌های مورد استفاده دارای ارزش یکسان نیستند، لذا برای تجانس و از بین بردن تفاوت‌ها بایستی نسبت به محاسبه وزنی شاخص‌ها اقدام نمود. به همین منظور جهت وزن‌دهی به شاخص‌ها از تکنیک‌های متفاوتی همچون: آنتروپی شانون، تحلیل سلسله‌مراتبی و پنل متخصصین و ... می‌توان بهره‌گیری نمود که در این مطالعه، برای وزن‌دهی به هریک از شاخص‌های مورد استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شده است.

### گام پنجم: محاسبه فاصله گزینه‌ها از راه حل ایده‌آل و غیر ایده‌آل

در این مرحله، فاصله هر گزینه از راه حل ایده‌آل مثبت محاسبه می‌شود و سپس، محاسبهٔ تجمیع آن بر اساس رابطه‌های زیر صورت می‌گیرد (Chang and Hsu, 2009: 3226).

$$S_j = \sum_{i=1}^n \frac{w_i(f_{ij}^* - f_{ij}^-)}{f_{ij}^* - f_{ij}^-} \quad (8)$$

$$R_j = \text{Max}_j \left[ \frac{w_i(f_{ij}^* - f_{ij}^-)}{f_{ij}^* - f_{ij}^-} \right] \quad (9)$$

که در آن،  $S_j$  فاصله از گزینه  $i$  نسبت به راه حل ایده‌آل (ترکیب بهترین) و  $R_j$  فاصله گزینه  $i$  از راه حل ایده‌آل منفی (ترکیب بدترین) است.

### گام ششم: محاسبه مقدار $Q_i$ و ایاکور برای $i=1, 2, \dots, m$

مقدار  $Q_i$  از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$Q_i = v \left[ \frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1-v) \left[ \frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right] \quad (10)$$

که در آن:

$$S^* = \text{Min}_j S_j \quad \text{و} \quad S^- = \text{Max}_j S_j$$

$$R^* = \text{Min}_j R_j \quad \text{و} \quad R^- = \text{Max}_j R_j$$

و  $v$  وزن استراتژی (اکثریت معیارها) یا حداکثر مطلوبیت گروهی است.  $\left[ \frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right]$  میزان فاصله از راه حل ایده‌آل مثبت گزینه  $i$  ام را نشان

می‌دهد. به عبارتی  $\left[ \frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$  نشان دهنده فاصله از راه حل ایده‌آل منفی برای گزینه  $i$  ام است. هنگامی که مقدار  $V$  بزرگ تر از  $0/5$  باشد،

شاخص  $Q_i$  منجر به اکثریت موافق و هنگامی که مقدار آن کمتر از  $0/5$  می‌شود شاخص  $Q_i$  بیانگر نگرش منفی اکثریت است. به طوری که وقتی مقدار  $V$  برابر  $0/5$  باشد، بیانگر نگرش توافقی متخصصان ارزیابی است (Chu et.al, 2007: 1015).

### گام هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس مقادیر $Q_i$

بر اساس مقادیر  $Q_i$  گزینه‌ها که در مرحله ششم محاسبه شد، می‌توان به رتبه بندی گزینه‌ها پرداخت. مقدار  $Q_i$  بین صفر تا یک نوسان دارد و هنگامی که  $Q_i$  برابر صفر باشد، نشان دهنده بالاترین رتبه و در غیر این صورت برابر با یک باشد، کمترین رتبه را نشان می‌دهد.

نکته شایان ذکر در رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها، این است که باید مقادیر  $S_j, R_j, Q_j$  به صورت نزولی مرتب شوند و بر این اساس، گزینه‌ای که از کم‌ترین مقدار برخوردار باشد، بهترین گزینه محسوب گردد. در این میان در رتبه‌بندی، در صورتی که دو شرط زیر برقرار باشد، به عنوان بهترین جواب سازشی انتخاب می‌شود:

الف: شرط مزیت قابل قبول

ب: شرط ثبات قابل قبول در تصمیم‌گیری

اگر یکی از شروط بالا برقرار نشود، آن‌گاه یک مجموعه جواب‌های سازشی به صورت زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. اگر تنها شرط دوم برقرار نشد، گزینه‌های  $A_1$  و  $A_2$ .

۲. اگر شرط اول برقرار نشد، گزینه‌های  $A_1, A_2, \dots, A_n$  که  $A_n$  گزینه‌ای است در موقعیت  $n$  ام که در مورد آن صادق می‌باشد (توکلی‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۷).

### معرفی منطقه

استان بوشهر بعنوان منطقه مورد بررسی، با  $23167/567$  کیلومتر مربع مساحت و  $1032949$  نفر جمعیت در جنوب‌غربی ایران و در فاصله  $27$  درجه و  $14$  دقیقه تا  $30$  درجه و  $16$  دقیقه عرض جغرافیایی و در فاصله  $50$  درجه و  $6$  دقیقه تا  $52$  درجه و  $58$  دقیقه طول جغرافیایی واقع گردیده است. این استان از شمال به استان خوزستان و قسمتی از استان کهگیلویه و بویراحمد از جنوب به خلیج فارس و قسمتی از استان

هرمزگان، از شرق به استان فارس و از مغرب به خلیج فارس محدود است. این استان با در بر داشتن ۱/۴ درصد از مساحت کل کشور (در رده هفدهم استان‌های کشور) و با داشتن ۶۲۵ کیلومتر مرز آبی با خلیج فارس (تخصیص حدود ۴۵ درصد از طول سواحل شمالی خلیج فارس به خود) یکی از استان‌های بسیار مهم و استراتژیک کشور محسوب می‌گردد. طبق سرشماری ۱۳۹۰ استان بوشهر متشکل از ۹ شهرستان می‌باشد (شکل ۱). بر اساس همین آمار این استان دارای ۲۲ بخش، ۲۹ شهر، ۴۴ دهستان و ۸۶۱ روستایی قابل سکونت می‌باشد (جدول ۳) که ۳۲۵۹۹۳ نفر روستانشین را در قالب ۷۷۷۴۵ خانوار در خود جای داده‌اند (زارعی، ۱۳۹۵: ۱۲۹-۱۱۱).



شکل ۱. موقعیت شهرستان‌های استان بوشهر

## یافته‌ها

### توصیف داده‌ها

یافته‌ها نشان می‌دهند از مجموع ۷۶۷۸۰۹ نفر کل باسوادان استان بوشهر، ۳۴۴۱۳۹ نفر از آن‌ها را زنان تشکیل می‌دهند. همچنین از تعداد ۵۳۱۶۰۱ نفر کل باسوادان شهری، ۲۴۲۱۸۶ نفر آنان را زنان شامل می‌شوند و از ۲۳۴۸۳۱ نفر کل باسوادان روستایی، ۱۰۱۳۵۳ نفر را زنان روستایی تشکیل داده‌اند. از سوی دیگر از ۱۹۱۰۴۰ نفر دانش‌آموز در حال تحصیل در استان بوشهر، ۹۲۹۴۷ نفر از آن‌ها را دختران تشکیل می‌دهند که از این تعداد دانش‌آموز دختر، ۵۸۷۸ نفر در دوره پیش‌دبستانی، ۴۸۶۵۲ نفر در دوره ابتدایی، ۱۳۱۲۰ نفر در دوره اول متوسطه و ۲۳۰۲۳ نفر دانش‌آموز دختر در دوره دوم متوسطه مشغول به تحصیل هستند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استانداری بوشهر، ۱۳۹۳: ۴۹۷-۴۸۳).

تحلیل یافته‌های توصیفی نشان می‌دهند: به طور میانگین نرخ کل باسوادی زنان در استان ۸۲ درصد، نرخ کل باسوادی زنان شهری در استان ۸۵ درصد و نرخ کل باسوادی زنان روستایی در استان ۷۸ درصد بدست آمده است. آمار دانش‌آموزان زن تحت پوشش نیز نشان می‌دهد، کمترین میانگین دانش‌آموز زن تحت پوشش مربوط به دانش‌آموزان دوره عمومی بزرگسال با ۳۰ درصد در کل استان است و پس از آن میانگین دانش‌آموزان زن تحت پوشش دوره کاردانش با ۳۲ درصد، میانگین دانش‌آموزان دختر تحت پوشش دوره فنی‌حرفه‌ای با ۳۸ درصد است. در سایر موارد نیز میانگین کل دانش‌آموز دختر تحت پوشش استان ۴۹ درصد، میانگین کل دانش‌آموز دختر تحت پوشش دوره پیش-دبستانی در کل استان ۴۷ درصد، میانگین کل دانش‌آموز دختر تحت پوشش دوره ابتدایی در کل استان ۴۹ درصد، میانگین کل دانش‌آموز دختر تحت پوشش دوره متوسطه اول در کل استان ۵۰ درصد، میانگین کل دانش‌آموز دختر تحت پوشش دوره متوسطه دوم در کل استان ۴۷ درصد و میانگین کل دانش‌آموز زن تحت پوشش دوره تکمیلی بزرگسال در کل استان ۴۷ درصد حاصل شده است. همچنین میانگین دختران تحت پوشش دوره آموزش عالی در کل استان ۲۹ درصد و میانگین زنان عضو هیات‌علمی دانشگاه‌های استان، در کل ۲۰ درصد بدست آمده است. سایر آمار توصیفی از قبیل: انحراف معیار، دامنه تغییر و ضریب تغییر در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.



جدول ۲. آمار توصیفی داده‌های مورد پژوهش

	نرخ باسوادی کل زنان	نرخ باسوادی شهری زنان	نرخ باسوادی روستایی زنان	درصد دانش آموزان دختر	درصد دانش آموزان پیش دبستانی دختر	درصد دانش آموزان ابتدایی دختر	درصد دانش آموزان دوره اول متوسطه دختر	درصد دانش آموزان دوره دوم متوسطه دختر	درصد دانش آموزان فنی حرفه ای دختر	درصد دانش آموزان کار دانش دختر	درصد دانش آموزان دوره عمومی بزرگسال زن	درصد دانش آموزان دوره تکمیلی بزرگسال زن	درصد دانشجوین دختر	درصد هیات علمی زن	مربیان زن مراکز فنی حرفه ای	زنان آموزش دیده مراکز فنی حرفه ای
MAX	۰.۸۹	۰.۹۱	۰.۸۴	۰.۵۰	۰.۴۸	۰.۵۰	۰.۵۲	۰.۵۲	۰.۵۲	۰.۳۷	۰.۸۱	۰.۷۰	۰.۸۰	۰.۳۶	۰.۲۲	۰.۷۷
MIN	۰.۷۸	۰.۸۲	۰.۷۳	۰.۴۷	۰.۴۲	۰.۴۸	۰.۴۴	۰.۳۱	۰.۰۰	۰.۲۷	۰.۰۰	۰.۲۲	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۷
میانگین	۰.۸۲	۰.۸۵	۰.۷۸	۰.۴۹	۰.۴۷	۰.۴۹	۰.۵۰	۰.۴۷	۰.۳۸	۰.۳۲	۰.۳۰	۰.۴۷	۰.۲۹	۰.۲۰	۰.۰۵	۰.۴۴
دامنه تغییر	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۱۱	۰.۰۳	۰.۰۶	۰.۰۲	۰.۰۸	۰.۲۱	۰.۵۲	۰.۱۰	۰.۸۱	۰.۴۸	۰.۸۰	۰.۳۶	۰.۲۲	۰.۷۰
انحراف معیار	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۱	۰.۰۳	۰.۰۶	۰.۱۷	۰.۰۳	۰.۲۸	۰.۱۷	۰.۲۲	۰.۱۵	۰.۰۸	۰.۲۱
ضریب تغییرات	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۰۴	۰.۰۱	۰.۰۵	۰.۱۴	۰.۴۳	۰.۱۰	۰.۹۳	۰.۳۶	۰.۷۸	۰.۷۶	۱.۶۲	۰.۴۸

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

## تحلیل داده‌ها

به منظور آغاز فرایند تحلیل داده‌ها، در اولین گام ماتریس تصمیم‌گیری (متشکل از شاخص‌ها و مناطق مورد مطالعه) تشکیل می‌گردد (جدول ۳).

جدول ۳. تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری جهت انجام محاسبات

گناوه	کنگان	دیلیم	دیر	دشتی	دشتستان	جم	تنگستان	بوشهر	
0.48	0.47	0.48	0.46	0.47	0.47	0.42	0.48	0.46	X1
0.49	0.49	0.50	0.49	0.48	0.49	0.50	0.49	0.50	X2
0.52	0.44	0.50	0.50	0.47	0.51	0.52	0.49	0.51	X3
0.51	0.31	0.49	0.46	0.49	0.47	0.51	0.52	0.46	X4
0.52	0.48	0.51	0.34	0.31	0.33	0	0.45	0.51	X5
0.33	0.33	0.34	0.29	0.31	0.37	0.34	0.29	0.27	X6
0.55	0.50	0.10	0.00	0.81	0.35	0.16	0.00	0.20	X7
0.60	0.22	0.35	0.25	0.70	0.40	0.53	0.60	0.58	X8
0.32	0.14	0.00	0.18	0.23	0.27	0.24	0.80	0.42	X9
0.30	0.36	0.00	0.00	0.25	0.29	0.30	0.00	0.32	X10
0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.22	X11
0.53	0.07	0.63	0.77	0.42	0.48	0.50	0.32	0.24	X12
0.82	0.81	0.82	0.83	0.79	0.79	0.87	0.78	0.89	X13
0.83	0.83	0.83	0.84	0.83	0.82	0.91	0.82	0.90	X14
0.780	0.770	0.780	0.790	0.730	0.730	0.840	0.770	0.840	X15
0.316	0.238	0.079	0.066	0.202	0.245	0.126	0.186	0.281	X16
0.035	0.143	0.026	0.033	0.021	0.098	0.023	0.059	0.125	X17
0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	0.014	0.011	0.010	0.000	X18
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	X19

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

پس از پالایش داده‌ها و دستیابی به ماتریس تصمیم‌گیری، جهت انجام محاسبات ماتریس استاندارد (جدول ۴) و سپس ماتریس بهترین و بدترین توابع تشکیل می‌گردد (جدول ۵).

جدول ۴. تشکیل ماتریس نرمال جهت انجام محاسبات

گناوه	کنگان	دیلم	دیر	دشتی	دشتستان	جم	تنگستان	بوشهر	
0.44	0.00	0.00	0.46	0.00	0.40	0.00	0.00	0.80	X1
0.37	0.05	0.53	0.49	0.29	0.33	0.35	0.22	0.17	X2
0.33	0.33	0.34	0.50	0.32	0.32	0.35	0.32	0.36	X3
0.33	0.33	0.33	0.46	0.33	0.32	0.36	0.32	0.35	X4
0.33	0.33	0.34	0.34	0.31	0.31	0	0.33	0.36	X5
0.50	0.38	0.10	0.29	0.32	0.39	0.20	0.30	0.45	X6
0.15	0.62	0.14	0.00	0.09	0.43	0.10	0.26	0.54	X7
0.00	0.92	0.00	0.25	0.00	0.27	0.22	0.19	0.00	X8
0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	X9
0.40	0.48	0.00	0.00	0.33	0.39	0.40	0.00	0.43	X10
0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.22	X11
0.53	0.07	0.77	0.77	0.42	0.48	0.50	0.32	0.24	X12
0.82	0.81	0.83	0.83	0.79	0.79	0.87	0.78	0.89	X13
0.83	0.83	0.84	0.84	0.83	0.82	0.91	0.82	0.90	X14
0.780	0.770	0.790	0.790	0.730	0.730	0.840	0.770	0.840	X15
0.316	0.238	0.066	0.066	0.202	0.245	0.126	0.186	0.281	X16
0.035	0.143	0.033	0.033	0.021	0.098	0.023	0.059	0.125	X17
0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	0.014	0.011	0.010	0.000	X18
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	X19

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

جدول ۵. تشکیل ماتریس بهترین و بدترین توابع

F-	F*	متغیر
0.00	0.80	X1
0.05	0.53	X2
0.32	0.36	X3
0.32	0.36	X4
0.31	0.36	X5
0.10	0.50	X6
0.09	0.62	X7
0.00	0.92	X8
0.00	1.00	X9
0.00	0.48	X10
0.00	0.80	X11
0.05	0.53	X12
0.32	0.36	X13
0.32	0.36	X14
0.31	0.36	X15
0.10	0.50	X16
0.09	0.62	X17
0.00	0.92	X18
0.00	1.00	X19

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

در ادامه جهت از بین بردن تفاوت شاخص‌ها و یکسان‌سازی آن‌ها بایستی نسبت به محاسبه وزنی هر یک از شاخص‌ها اقدام نمود. قابل ذکر است که برای وزن دهی هر معیار، روش‌های متعددی وجود دارد که در این مطالعه، جهت وزن دهی به شاخص‌ها از تکنیک تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده گردید (جدول ۶). شایان ذکر است که زمانی که محققین با همبستگی بالایی بین شاخص‌ها مواجه می‌شوند استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی را به سایر روش‌ها ترجیح می‌دهند. این روش که نقطه عطفی در سنجش سطوح توسعه به روش علمی و بدون دخالت برداشت‌های سلیقه‌ای است، امکان دستیابی محقق به برداری تحت عنوان اولین عامل اصلی<sup>۱</sup> را فراهم می‌کند که این عامل به طور خطی با شاخص‌های اصلی مرتبط بوده و بیشترین مجموع مجذور همبستگی با شاخص‌ها را داراست (کلانتری، ۱۳۹۱: ۴۶).

جدول ۶. وزن شاخص‌های مورد استفاده با روش تحلیل مولفه‌های اصلی

متغیر	وزن
X1	0.98
X2	0.85
X3	0.97
X4	0.98
X5	0.98
X6	0.98
X7	0.85
X8	1
X9	0.95
X10	0.98
X11	0.97
X12	0.93
X13	0.99
X14	0.99
X15	0.97
X16	0.96
X17	0.97
X18	0.95
X19	0.92

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

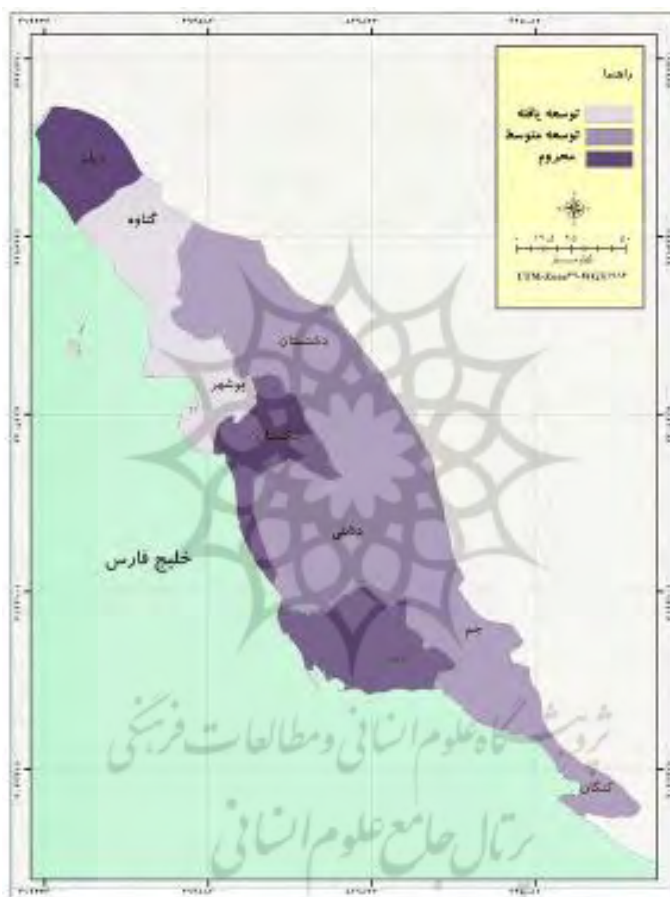
در نهایت پس از تعیین میزان فاصله گزینه‌ها با راه‌حل ایده‌آل و غیر ایده‌آل، ضریب وایکور ( $Q_i$ ) برای شهرستان‌ها محاسبه و مناطق برحسب میزان توسعه فرصت‌های آموزشی در بین زنان رتبه‌بندی می‌گردند (جدول ۷).

جدول ۷. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس میزان توسعه‌یافتگی آموزشی در بین زنان

بوشهر	تنگستان	جم	دشتستان	دشتی	دیر	دیلیم	کنگان	گناوه
6.13	10.81	9.06	8.19	11.05	12.19	11.01	9.80	7.59
0.95	1.00	0.98	0.99	0.97	1.00	0.99	0.97	0.95
0.00	0.89	0.53	0.52	0.63	1.00	0.84	0.48	0.12
$Q_i$								

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

شکاف عظیم توسعه در شهرستان‌های استان بوشهر بعنوان مشهودترین نکته پژوهش حاضر موجب گردید تا در ادامه جهت تبیین دقیق‌تر وضعیت مناطق مستقر در قلمرو پژوهش به لحاظ دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی، نسبت به سطح‌بندی مناطق مورد مطالعه اقدام گردد. از همین‌رو جهت تسهیل در شناسایی مناطق محروم و برنامه‌ریزی جهت رفع عدم تعادل‌ها، با توجه به میزان توسعه‌یافتگی سکونتگاه‌ها در دسترسی به فرصت‌های آموزشی، گزینه‌ها خلاصه و با توجه به تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی خوشه‌ای در سه سطح طبقه‌بندی گردیدند (شکل ۱). بدین ترتیب که سطح اول شهرستان‌های توسعه‌یافته (با ضریب توسعه‌یافتگی کمتر از ۰/۳۳۳)؛ سطح دوم مناطق با میزان توسعه‌یافتگی متوسط (با ضریب توسعه‌یافتگی بین ۰/۶۶۷-۰/۳۳۴) و در سطح سوم مناطق محروم (با ضریب توسعه‌یافتگی بین ۱-۰/۶۶۷) به لحاظ میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی قرار گرفتند.



شکل ۲. سطح‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس میزان دسترسی به فرصت‌های آموزشی

## بحث و نتیجه‌گیری

تردیدی نیست که پیشرفت و توسعه‌یافتگی هر جامعه، مستلزم کارکرد هماهنگ و یکپارچه آن است که در آن یکایک افراد با دسترسی برابر به فرصت‌های توسعه، به ایفای نقش می‌پردازند. از همین‌رو جایگاه زنان در نظام توسعه، بویژه در کشورهای توسعه‌یافته غیر قابل انکار است؛ تا جایی که میزان حضور زنان و ایفای نقش در عرصه‌های گوناگون یکی از مشخصه‌های بارز توسعه در این کشورها به حساب می‌آید. این اهمیت وقتی دوچندان می‌شود که بدانیم نقش‌پذیری متعدد زنان در این کشورها نه تنها موجبات حل برخی مشکلات اجتماعی گردیده بلکه زمینه بهبود وضعیت اقتصادی و کاهش فقر را نیز فراهم ساخته و در ابعاد کلان فرهنگی و سیاسی نیز دستاوردهای سازنده و مثبتی با خود به همراه داشته است.

از سوی دیگر از آن‌جا که توسعه انسانی بنیان توسعه پایدار است و توسعه منابع انسانی در گرو آموزش است؛ لاجرم در چشم‌انداز نیل به توسعه پایدار، نقش نظام آموزشی بسیار حائز اهمیت است و در کنار آن مطلوبیت سیستم آموزشی به مراتب کلیدی‌تر. از همین‌رو با توجه به تأکید ویژه ماده ۲۶ اعلامیه جهانی حقوق بشر، بر تساوی و برابری آموزشی، باید اذعان نمود که پیش‌شرط اصلی استقرار یک نظام آموزشی مطلوب و با کیفیت، توزیع برابر فرصت‌های آموزشی است و بس. از همین‌رو با عنایت به مطالب مذکور، می‌توان دریافت که نقش آموزش و علی‌الخصوص آموزش زنان تا چه اندازه بنیادی و ضروری است.

بنابراین با توجه به چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، دستیابی به جایگاه نخست منطقه در اقتصاد، علم و فن‌آوری و برخورداری از دانش پیشرفته و نیروی برتر انسانی، بی‌شک محقق نخواهد گردید مگر با تلاش در جهت برخورداری آحاد جامعه از فرصت‌های برابر و فراهم نمودن زمینه‌های مشارکت حداکثری زنان در فرایند توسعه. بر همین مبنا با توجه به نقش بسزای زنان در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور، وضعیت زنان در دسترسی به فرصت‌ها (به ویژه فرصت‌ها و امکانات آموزشی) مستلزم مذاقه و تامل جدی‌تر است. چرا که نقش‌آفرینی زنان در جامعه مستلزم آگاهی است و این امر تنها از طریق بهبود دسترسی آنان به فرصت‌های آموزشی می‌تواند فراهم گردد.

با عنایت به اهمیت بالای دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی، نتایج حاصل از مقایسه تطبیقی میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در شهرستان‌های استان بوشهر از حاکمیت یک ساختار دو گانه حکایت می‌کند. به طوری که نتایج مبین وجود یک شکاف عمیق منطقه‌ای در دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی بود؛ تا جایی که فاصله برخوردارترین شهرستان (بوشهر با ضریب ۰) با محروم‌ترین شهرستان (دیر با ضریب ۱) بسیار عمیق و معنادار است. همچنین فاصله بین شهرستان گناوه (دومین شهرستان توسعه یافته با ضریب ۰/۱۲) و شهرستان تنگستان (دومین شهرستان محروم با ضریب ۰/۸۹) نیز بسیار تامل برانگیز است و به ۰/۷۷ می‌رسد. این ارقام ضمن تأیید وجود شکاف عمیق منطقه‌ای استان بوشهر در بهره‌مندی زنان از فرصت‌های آموزشی، به نوعی از تمرکز خدمات و امکانات آموزشی بصورت قطبی در برخی مناطق استان همچون بوشهر و گناوه پرده بر می‌دارد. به طوری که مادامی که تمرکز خدمات آموزشی در برخی مناطق مسلط زمینه توسعه-یافتگی آموزشی برخی شهرستان‌ها را فراهم نموده، از سوی دیگر موجبات محرومیت و عقب‌ماندگی شهرستان‌های دیگری همچون دیر، تنگستان و دیلم را نیز فراهم آورده است.

در ادامه، ترسیم سیمای استان به لحاظ دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی، طبق سطح‌بندی مناطق مورد مطالعه (شکل ۲ در صفحه قبل) نشان می‌دهد که قسمت اعظم استان بوشهر به لحاظ دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در سطح متوسط تا محروم به سر می‌برند. به طوری که (طبق شکل ۱)، از ۹ شهرستان مورد مطالعه تنها ۲ شهرستان بوشهر و گناوه به لحاظ دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در سطح توسعه یافته جای گرفته است و از بین ۷ شهرستان باقی مانده در جگه مناطق توسعه متوسط تا محروم از توسعه قرار داشته‌اند. از منظر دیگر تامل در نقشه سطح‌بندی استان بوشهر به خوبی روشن می‌سازد که الگوی توزیع فرصت‌های آموزشی زنان در استان بوشهر منطبق بر یک رابطه مرکز-پیرامون و با به تعبیری دیگر شمالی-جنوبی است. به طوری که در مجموع، توزیع فرصت‌های آموزشی در میان زنان مبین این مطلب است که

نیمه‌شمالی استان (شهرستان‌های دیلم، گناوه، بوشهر و دشتستان) به مراتب از وضعیت مطلوب‌تری نسبت به نیمه‌جنوبی استان برخوردار است. مادامی که نیمه‌شمالی استان بوشهر به لحاظ میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی توسعه یافته است، محرومیت زنان در دسترسی به فرصت‌های آموزشی در نیمه‌جنوبی استان (شهرستان‌های تنگستان، دشتی، دیر، کنگان و جم) نیز بسیار مشهود است (شکل ۳).

به طوری که محاسبات نشان داد ضریب توسعه شهرستان‌های نیمه‌شمالی استان بوشهر به لحاظ دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی به طور میانگین برابر با ۰/۳۷ و ضریب توسعه شهرستان‌های نیمه‌جنوبی استان بوشهر برابر با ۰/۷۰ است. با توجه به ماهیت تکنیک وایکور که هر چه ضریب به عدد صفر نزدیک‌تر باشد توسعه یافته‌تر است، این ارقام ضمن تأیید توسعه نیمه‌شمالی استان نسب به نیمه‌جنوبی، حاکی از آن است که میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در نیمه شمالی نسبت به نیمه‌جنوبی قریب به دو برابر است.

هرچند باید عنوان نمود که تحقیقات نشان می‌دهند که نابرابری آموزشی پدیده‌ای فراگیر و سراسری است و تنها به استان بوشهر اختصاص ندارد. به عنوان نمونه: قاسمی‌اردهائی و همکاران (۱۳۹۰)، حسنی و همکاران (۱۳۹۲)، شیرکرمی و بختیارپور (۱۳۹۳)، زارع‌شاه‌آبادی و بنیاد (۱۳۹۳)، سامری و همکاران (۱۳۹۴)، دربان‌آستانه و همکاران (۱۳۹۵) همگی در مقالات خود به شکاف آموزشی و توزیع نابرابری فرصت‌ها و امکانات آموزشی در مناطق مختلف کشور پرداخته‌اند.

نگاه کلی به توزیع فرصت‌های آموزشی در کل کشور گواه این مدعاست که به نوعی الگوی مرکز-پیرامون از ساختار کلان به به مناطق رسوخ یافته است و همچنان که استان‌هایی همچون: تهران، خراسان‌رضوی، اصفهان و فارس به لحاظ بهره‌مندی از زیرساخت‌های خاص



سیاسی، اقتصادی، اجتماعی در مقایسه با سایر استان‌ها، از نظر توسعه آموزشی در حال رشد هستند، در نقطه مقابل استان‌هایی همچون: ایلام، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی و بوشهر به دلیل فاصله با مرکز و انزوای جغرافیایی از توسعه آموزشی مطلوب به دور مانده‌اند. علت این مسئله را که بایستی در الگوهای رایج حاکم بر نظام برنامه‌ریزی کشور و بکارگیری الگوهای ناصحیح جست‌وجو نمود، بی‌تردید حاوی این نکته حائز اهمیت است که ناهمگونی در سطح کلان موجب رسوخ عدم توازن به داخل استان‌ها گردیده است و به تبع آن منجر به برهم خوردن تعادل در سطح استان و محرومیت برخی شهرستان‌ها گردیده است.



شکل ۳. میانگین ضریب توسعه آموزشی شهرستان‌های نیمه‌شمالی و جنوبی استان بوشهر

هرچند در ذیل نابرابری‌های آموزشی، بایستی به نابرابری در بُعد جنسیتی و سپس نابرابری شهری-روستایی نیز اشاره نمود. همچنان که در کل کشور بین توزیع فرصت‌های آموزشی بین زنان و مردان اختلاف وجود دارد، ارزیابی میزان باسوادی مردان و زنان در استان بوشهر نیز به خوبی نمایانگر دسترسی بیشتر مردان نسبت به زنان است (به طوری که طبق داده‌های سالنامه آماری استان بوشهر هرچند در کل استان ضریب باسوادی مردان ۸۵ درصد و ضریب باسوادی زنان ۸۴ درصد است). از سوی علیرغم دسترسی کمتر زنان به فرصت‌های آموزشی، بایستی عنوان نمود که در توزیع فرصت‌های آموزشی در میان زنان نیز در کل کشور نابرابری به صورت شهری-روستایی عیان است و استان بوشهر نیز از این قاعده مستثنی نیست. به طوری که طبق آمار ضریب کل باسوادی زنان شهری ۸۵ درصد و ضریب کل باسوادی زنان ۷۷ درصد بوده است و حال این که در همه شهرستان‌های استان نیز مناطق روستایی (به دلایل متعددی همچون: مشکلات خانوادگی، سنت-گرایی، تنگناهای اقتصادی و ...) از ضریب باسوادی کمتری نسبت به مناطق شهری برخوردار بوده‌اند.

در مجموع از منظر توسعه باید صراحتاً عنوان نمود که میزان دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی در استان بوشهر نمونه مشهودی از الگوی مرکز-پیرامون است. حاکمیت این الگو که محصول بکارگیری برنامه‌ریزی بخشی و تأکید ویژه بر تمرکزگرایی در تخصیص منابع و امکانات آموزشی در مناطق برخوردار است به طرز بارزی پراکندگی توسعه و نابرابری توسعه آموزشی در استان بوشهر را به نمایش می‌گذارد و دلیل این

امر را نیز باید در عدم سیاست‌گذاری‌های دقیق و اثربخش در حوزه توسعه آموزشی و همچنین اتخاذ طرح‌های توسعه بالا به پایین توسط متولیان امر جستجو نمود.

در نهایت با توجه نقش انکارناپذیر حوزه‌های آموزشی در تربیت نیروی انسانی و همچنین جایگاه زنان در تحقق توسعه پایدار ملی، ضمن تاکید بر ضرورت بازنگری در وضع موجود، جهت دستیابی به توسعه مطلوب در مناطق کمتر توسعه یافته و محروم استان بوشهر پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- تهیه و تدوین سند جامع توسعه آموزشی زنان در استان بوشهر.
- تشکیل کارگروه‌ها و کمیته‌های تخصصی جهت آسیب‌شناسی دقیق در حوزه توسعه آموزشی زنان.
- تلاش برای ارتقاء سطح دسترسی زنان به فرصت‌های آموزشی، بویژه در شهرستان‌های محروم تنگستان، دیلم، دیر و دشتی (از طریق افزایش دسترسی به امکانات آموزشی؛ همانند مدارس و فضاهای آموزشی و افزایش دسترسی به نیروهای انسانی و معلمان، علی-الخصوص در نقاط دور افتاده، عشایری و محروم).
- بهره‌گیری از ظرفیت بالای بخش خصوصی، جهت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آموزشی استان.
- تخصیص منابع و تامین اعتبار بصورت ویژه جهت توسعه و ارتقاء شاخص‌های آموزشی در شهرستان‌های استان، بویژه مناطق کمتر توسعه یافته و محروم نیمه جنوبی استان.
- برنامه‌ریزی جهت بالا بردن سطح توسعه فرهنگی در مناطق روستایی استان در ابعاد آموزشی با تاکید بر برابری مردان و زنان و ترویج نقش آموزش زنان در کانون خانواده و جامعه (از طریق بکارگیری نهادهای آموزشی، رسانه‌ها و فضاهای مجازی).
- انجام مطالعات و پژوهش‌های بیشتر و کاربردی‌تر در راستای تعیین ضعف‌ها و تهدیدهای توسعه آموزشی زنان و مشخص نمودن راهبردهای توسعه آموزشی زنان در مناطق استان.

## فهرست منابع

۱. آتشک، م. (۱۳۹۱). ارزشیابی عدالت جنسیتی در نظام آموزشی ایران، زن در توسعه و سیاست، سال ۱، شماره ۴: ۱۲۷-۱۵۱.
۲. اعظم‌آزاده، م. و رضایی، ا. (۱۳۸۹). نابرابری جنسیتی آموزشی در بخش درود فرمان کرمانشاه، فصلنامه مطالعات اجتماعی- روان‌شناختی زنان، سال ۸، شماره ۲۴: ۷-۲۴.
۳. توکلی‌مقدم، ر.، نجفی، ا. و یزدانی، م. (۱۳۹۱). انتخاب مدیر پروژه با به کارگیری یک رویکرد ترکیبی دلفی- وایکور فازی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران، سال ۱۶، شماره ۴: ۱۹-۴۴.
۴. حسنی، م.، اسدی، ر.، سامری، م. و اکبری، ت. (۱۳۹۳). مدل‌سازی ساختاری تأثیر آرزوهای تحصیلی بر نابرابری آموزشی در بین دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع پیش‌دانشگاهی، مجله روان‌شناسی مدرسه، سال ۳، شماره ۴: ۳۷-۵۰.
۵. حسنی، م.، سامری، م.، سیدعباس‌زاده، م. و موسوی، م. (۱۳۹۲). بررسی نابرابری در آموزش و پرورش دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه استان آذربایجان غربی، فصلنامه زن در توسعه و سیاست، سال ۱۱، شماره ۳: ۳۱۵-۳۳۲.
۶. دربان‌آستانه، ع.، طهماسبی، س. و رضایی، پ. (۱۳۹۵). تحلیل الگوی نابرابری فضای آموزشی شهرستان‌های کشور، دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، سال ۵، شماره ۹: ۳۱-۵۰.
۷. روشن، ا. (۱۳۹۱). برابری فرصت‌های آموزشی ابزاری برای کاهش نابرابری‌های اقتصادی، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۸۱۶، سوم دی- ماه یک‌هزار و سیصدونودویک، صفحه ۲۸ (اقتصاد آموزش).
۸. زارع‌شاه‌آبادی، ا. و بنیاد، ل. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر نابرابری آموزشی در بین دانش‌آموزان شهر کازرون، فصلنامه مطالعات جامعه-شناختی جوانان، سال ۴، شماره ۱۳: ۳۹-۶۸.
۹. زارعی، ی. (۱۳۹۵). بررسی، تحلیل و سطح‌بندی توسعه روستایی در نواحی جنوب ایران، (مطالعه موردی: استان بوشهر)، رساله دوره دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
۱۰. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان بوشهر. (۱۳۹۳). سالنامه آماری استان بوشهر ۱۳۹۳، فصول اول، دوم و هفدهم، بوشهر: انتشارات معاونت آمار و اطلاعات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استانداری بوشهر.

۱۱. سامری، م.، حسنی، م.، سیدعباسزاده، م.م. و موسوی، م.ن. (۱۳۹۴). تحلیل وضعیت و ارائه الگوی کاهش نابرابری‌های آموزشی و عدالت‌گستری براساس آموزه‌های دینی و ارزش‌های انقلاب اسلامی (مطالعه موردی: دانش‌آموزان مقطع متوسطه استان آذربایجان غربی)، دوفصلنامه تربیت اسلامی، شماره ۲۰: ۷۳ - ۹۲.
۱۲. سرخ، ا. (۱۳۸۶). نابرابری‌های آموزشی و نابرابری‌های فضایی در بعد قومی و منطقه‌ای مطالعه‌ی موردی دوره‌ی ابتدایی استان آذربایجان غربی در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۳: ۱۰۳ - ۱۲۴.
۱۳. شیرکرمی، ج. و بختیارپور، س. (۱۳۹۳). ارزیابی نابرابری‌ها در دستیابی به فرصت‌های آموزشی: با مطالعه موردی مقطع ابتدایی شهرستان دهلران در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰، نشریه آموزش و ارزشیابی، شماره ۲۶: ۴۱ تا ۵۸.
۱۴. صابری، ح. و نصراله‌نی، ا. (۱۳۹۶). ارزیابی توسعه آموزشی شهرستان‌های استان ایلام با استفاده از مقایسه مدل‌های چندشاخصه، فصلنامه پژوهش‌های مکانی-فضایی، شماره ۲: ۵۱ - ۶۵.
۱۵. قاسمی اردهائی، ع.، حیدرآبادی، ا. و رستمی، نیر. (۱۳۹۰). زمینه‌های خانوادگی نابرابری فرصت‌های آموزشی مطالعه موردی: دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه شهر اهر، مجله جامعه‌شناسی مطالعات جوانان، سال ۱، شماره ۱: ۱۲۵ - ۱۴۷.
۱۶. علیزاده، ی. (۱۳۹۲). تحلیل و سطح‌بندی توسعه‌یافتگی آموزشی: نمونه نواحی آموزش و پرورش استان اردبیل، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل.
۱۷. فلاحی، ک. (۱۳۸۸). بررسی جایگاه انتخاب و تربیت معلم در ساختار تشکیلاتی وزارت آموزش و پرورش، پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
۱۸. کلانتری، خ. (۱۳۹۱). مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی (منطقه‌ای، شهری و روستایی)، تهران: نشر فرهنگ صبا. چاپ اول.
۱۹. موسوی، م. و حسنی، م. (۱۳۹۰). سنجش درجه توسعه‌یافتگی مناطق آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی، طرح پژوهشی اداره آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی.
۲۰. نظم‌فر، ح. و علی‌بخشی آ. (۱۳۹۳). سنجش نابرابری فضایی در برخورداری از شاخص‌های آموزشی با استفاده از روش تاپسیس (مطالعه موردی: استان خوزستان)، دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، سال ۳، شماره ۶: ۱۱۵ - ۱۳۴.
21. Chang, C.L and Hsu, C. (2008). Multi-Criteria analysis via the VIKOR method for prioritizing land-use restraint strategies in the Tseng-Wen reservoir watershed". *Journal of Environmental Management*, 90(11): 3226-3230
22. Chen, L.Y. & Wang, T. (2009). Optimizing partner's choice in IS/IT out sourcing projects: the strategic decision of fuzzy VIKOR. *International Journal of Production Economics*, 120(1): 233-242.
23. Chu, M., Shyu, J., Tzeng, G. & Khosla, R. (2007). Comparison among three analytical methods for knowledge communities group-decision analysis. *Expert Systems with Applications*, 33(4): 1011-1024.
24. Douglass, J.A. (2010). Creating a Culture of Aspiration: Higher Education, Human Capital and Social Change, *Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences* 2(5): 6981-6995.
25. Kaziboni, T. (2000). Picking up Threads-Women Pursuing Further Studies at the University of Zimbabwe, *Studies in the Education of Adults*, (32)2: 229-240.
26. Nidi K. & Sheetal R. (2007). Causes of School Dropouts among Rural Girls in Kathua District, *Journal of Hum.Ecol*, 22(1): 57-59.
27. Rao, V. (2008). A decision making methodology for material selection using an improved compromise ranking method. *Materials and Design*, 29(10): 1949-1954.
28. 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, UNESCO DOC.
29. Wei, J. & Xiangyi, L. (2008). The Multiple Attribute Decision- Making VIKOR Method and Its Application, *Wireless Communications, Networking and Mobile Computing. WICOM '08. 4th International Conference, USA: IEEE*.
30. Xia, H., Li. D., Ji, Yan Z. & Jian, M. (2006). Fuzzy LINMAP method for Multi-Attribute Decision Making under Fuzzy Environments. *Journal of Computer and System Science*, 72(4): 741-759.
31. Yu, W. & Kuo-hsien S. (2006). Gender, sibship, structure, and educational inequality in Taiwan: son Preference Revisited, *Journal of Marriage and Family*, No(68): 1057-1068.