

معرفی الگوی علمی شناسایی مناطق بسیار محروم در جهت هدفمندسازی نظام حرکت‌های جهادی (مطالعه موردی: استان بوشهر، شهرستان دشتی)

یعقوب زارعی*، مهدی رحمانیان کوشکی**

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۴/۳۰

چکیده

برای دستیابی به توسعه در مناطق محروم به‌عنوان هدف غایی برنامه‌ریزی محرومیت‌زدایی، گام نخست بررسی و شناخت واقعی از وضع موجود و سطح برخورداری مناطق به‌عنوان مقدمه حصول به توسعه است. بدین‌سان، ارائه مدل و الگویی قوی از محرومیت برای شناسایی شاخص‌های محرومیت و پارامترهای مرتبط برای کاهش محرومیت، مهم است. بر این اساس، مطالعه حاضر باهدف معرفی الگوی علمی شناسایی مناطق بسیار محروم جهت هدفمندسازی اردوهای جهادی انجام شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش انجام آن توصیفی-تحلیلی بود. شیوه جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت اسنادی و ابزار گردآوری داده‌ها نیز با توجه به اهداف پژوهش مبتنی بر داده‌ها و اطلاعات جداول و فرم‌های رایج آمارنامه سرشماری نفوس و مسکن (به‌ویژه سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استان بوشهر) بود. منطقه مورد مطالعه شهرستان دشتی و تکنیک مورد استفاده وایکور فازی بود. یافته‌ها نشان داد در سطح استان بوشهر، بیشترین محرومیت به شهرستان‌های دیر، دیلم و جم بیشترین اختصاص داشت. تحلیل یافته‌ها در سطح شهرستان دشتی نیز حاکی از آن بود که بخش کاکلی محروم‌ترین بخش شهرستان دشتی و دهستان‌های کاکلی و چنابور به ترتیب محروم‌ترین مناطق روستایی بوده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد با تعیین دقیق و سلسله‌مراتبی مناطق محروم، از سطح شهرستان به بخش و از بخش به دهستان و از دهستان به روستا، می‌توان کانون‌های محرومیت را شناسایی نمود و پس از مشخص نمودن منطقه هدف، با شناخت علمی و نیازسنجی دقیق از شاخص‌های مورد نیاز هر منطقه، می‌توان شاخص‌های هدف را شناسایی و نسبت به رفع آن‌ها اقدام نمود. در انتها نیز الگوی علمی شناسایی مناطق بسیار محروم پیشنهاد گردید. هرچند الگوی پیشنهادی حاضر هرچند خالی از اشکال نیست؛ اما می‌تواند گامی هرچند کوچک جهت اجرای طرح‌های تحقیقاتی به‌مراتب وسیع‌تر و علمی‌تر باشد.

واژگان کلیدی

محرومیت، بسیج سازندگی، حرکت‌های جهادی، منطق فازی، بوشهر

*دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول)

yaghoub.zarei@yahoo.com

** دکترای جغرافیا، مدرس سازمانی دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)، دانشکده شهید مطهری، تهران، ایران

مقدمه

بسیج، یکی از نهادهای پرثمر انقلاب اسلامی است که پس از پیروزی انقلاب به فرمان امام خمینی^(ع) تشکیل شد. به بیان دیگر، بسیج، فرآیند و سازوکاری است که طی آن جمعیت‌ها، مقدرات و منابع توسط یک نیروی بسیج کننده، برای تحقق یک هدف معین، آماده‌سازی، سازمان‌دهی و فعال شده و تحقق اهداف را ممکن و میسر می‌سازد (باقری و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۶۴ به نقل از ذوالقدر، ۱۳۸۸: ۱۲). در واقع همان‌گونه که مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) می‌فرماید: "بسیج فقط یک نیروی نظامی نیست، فقط برای جنگ نیست. بسیج برای پر کردن خلأهاست؛ خلأ سیاسی، خلأ اقتصادی، خلأ فکری و عقیدتی، خلأ علمی و اندیشه‌ای. آن وقت که لازم بشود همه این‌ها را باید باهم پیش برد"^۱. در این خصوص، این نهاد انقلابی، اصناف و اقشار مختلفی را پرورانده است تا بتواند به‌طور مستمر از ظرفیت پایان‌ناپذیر مردم در عرصه‌های مختلف استفاده نماید (کلهر، ۱۳۸۷: ۵۸). از این‌رو، یکی از رده‌های صنفی و تخصصی تشکیلات سازمان بسیج مستضعفین، ذیل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، بسیج سازندگی است که در نتیجه رهنمودهای مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در جهت انجام رسالت‌ها و مأموریت‌های بسیج سازندگی، عمران و آبادانی کشور، با هدف محرومیت‌زدایی و کمک به توسعه مناطق محروم کشور در سال ۱۳۷۹ تأسیس گردیده است. اردوهای طرح هجرت سازمان بسیج سازندگی که از سال ۱۳۷۹ با تدبیر حکیمانه رهبر معظم انقلاب، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای^۲ شکل گرفته است نیز حرکتی است که در آن همکاری هدفمند در راستای محرومیت‌زدایی و پر کردن اوقات فراغت اقشار مختلف اعم از متخصصین، دانشجویان، دانش-آموزان، طلاب و غیره صورت می‌گیرد. این حرکت عظیم که با درون‌مایه فرهنگی و روحیه جهادی رونق روزافزونی دارد، از دو بُعد کمک به پرورش و تربیت نیروهای جوان مؤمن و انقلابی و دیگری زدودن چهره فقر و کمبود از مناطق محروم، قابل‌بررسی است. در این راستا، برنامه‌ریزی محرومیت‌زدایی، یکی از تلاش‌هایی است که برای کم کردن فاصله بین مناطق برخوردار و کم برخوردار صورت می‌پذیرد. از این‌رو، در کشور ایران نیز یکی از اهداف مهم برنامه‌های اقتصادی - اجتماعی پس از انقلاب، در واقع کاهش محرومیت (توسعه‌یافتگی) و رفع تبعیض (نابرابری) بین مناطق مختلف بوده است (فطرس و بهشتی‌فر، ۱۳۸۵: ۱۰۱)؛ لذا، به‌منظور حل مسائل ناشی از عدم تعادل‌های منطقه و حلقه مفقوده در امر برنامه‌ریزی برای تصمیم‌گیری مدیران، مسئولین دستگاه‌های اجرایی و مدیران و دست‌اندرکاران اردوهای جهادی، گام نخست، شناخت و سطح‌بندی مناطق از نظر میزان برخورداری در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، آموزشی، فرهنگی، بهداشتی، عمران، ارتباطات و غیره می‌باشد. در ارتباط با اردوهای جهادی نیز، نخستین گام در اجرای اردوهای جهادی، شناسایی منطقه است (شکری، ۱۳۸۷: ۱۴۲؛ رفیعیان، ۱۳۹۰: ۳۶؛ خاکبازان، ۱۳۹۰: ۴۴). طبیعی است که این شناسایی، می‌بایست از طریق شاخص‌ها و نماگرها و با بهره‌گیری از روش‌های علمی صورت پذیرد؛ چرا که انتخاب منطقه برای فعالیت‌های جهادی به یک فرآیند علمی نیاز دارد و روش‌های مرسوم که در آن هر گروه جهادی بسته به توان و امکانات خود، از مناطقی بازدید می‌نماید و سپس یکی از مناطق را انتخاب می‌کند، به‌هیچ‌عنوان صحیح نیست و این کار مصداق ضرب‌المثل "خشت اول چون نهد معمار کج تا ثریا می‌رود دیوار کج" می‌شود. از این‌رو، اهمیت و پیچیدگی موضوعات مرتبط با فقر و محرومیت و ارتباط تنگاتنگ آن با فرآیند رشد و توسعه در مناطق محروم از یک‌سو و ضرورت توجه به مباحث عدالت فضایی و توسعه متوازن در گستره ملی از سوی دیگر، محققین را بر آن داشت تا با معرفی الگویی جدید در نظام برنامه‌ریزی حرکت‌های جهادی، جهت شناسایی و رفع چهره محرومیت در مناطق محروم کشور را با روش علمی و هدفمند (با بهره‌گیری از منطق فازی و دستگاه‌های اطلاعات جغرافیایی) به کرسی عمل بنشانند؛ لذا، این مطالعه با هدف تدوین و معرفی الگوی علمی شناسایی مناطق بسیار محروم در راستای هدفمندسازی نظام حرکت‌های جهادی انجام گردید. از این‌رو با عنایت به نابرابری‌های موجود در توزیع خدمات و امکانات توسعه در سطح استان‌های کشور، به نظر می‌رسد، شناسایی و پهنه‌بندی مناطق، نخستین گام در جهت رفع محرومیت تلقی گردد.

مبانی نظری

آثار مکتوب فراوانی و محققانی، در طی سال‌های اخیر به تدوین راهکارهای علمی بسط و گسترش حرکت‌های جهادی پرداخته‌اند که از زوایای گوناگون قابل‌بررسی و تبیین است؛ لیکن در خصوص شناسایی مناطق محروم با بهره‌گیری از روش علمی و ارائه بانک اطلاعاتی این

۱. بیانات رهبر انقلاب، دیدار دانشجویی، ۸۴/۹/۷.

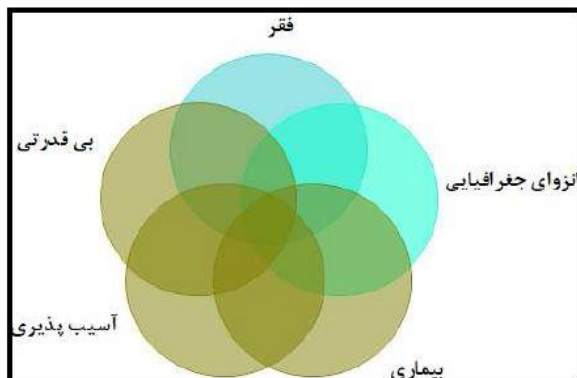
۲. این سه ماه تابستان بچه‌ها بیکارند، عده‌ای بعد از تابستان بیکارند. پشت کنکوری‌ها و غیره. این‌ها را سازماندهی کنید. ساماندهی‌اش با شما، شناسایی‌ها قبلی با بسیج سازندگی و دفتر مناطق محروم ریاست جمهوری و بقیه جاه، بودجه هم با دولت، پول بگذارند بروند روستاهای فراوانی را پیش‌بینی کنند، بروند در این روستاها این‌جا مسجد ندارد، این‌جا غسلخانه ندارد این‌جا راه ندارد. این‌جا مزرعه چهار تا خانواده درو نشده است و غیره. مثل کارهایی که اول انقلاب می‌کردند (فرمایشات مقام معظم رهبری در ملاقات با فرماندهان و مسئولین ارشد سپاه، ۷۹/۲/۱۷).

مناطق، مطالعاتی صورت پذیرفته است که در این نوشتار تلاش خواهد شد تا به فراخور اهمیت موضوع مورد مطالعه، هر چند به صورت اجمالی مفاهیم کلیدی (محرومیت، شناسایی، بسیج و بسیج سازندگی) تعریف و مهم‌ترین نظریه‌های هر حوزه مطرح گردند.

محرومیت: محرومیت یکی از مفاهیم پیچیده است که تعاریف و تعبیر گوناگونی برای آن از سوی محققان مختلف با توجه به اهداف آنان ارائه شده و تعریفی از آن که مورد توافق همه باشد، وجود ندارد؛ چراکه محرومیت مقوله‌ای کیفی، به شدت نسبی و حتی اغلب اوقات تلقی مردم از آن ذهنی است. از سوی دیگر، ارتباط نزدیک مفهوم محرومیت با مفاهیمی همچون فقر، طرد اجتماعی، بی‌عدالتی و توسعه‌نیافتگی سبب شده است که بسیاری از محققان این مفاهیم را معادل هم بکار گیرند. با این وجود ارائه یک تعریف واحد که مبنای تصمیم‌گیری باشد؛ امری ضروری است؛ زیرا تعریف محرومیت تأثیر مستقیم بر روش‌های اندازه‌گیری و سیاست توسعه‌ای معطوف به محرومیت‌زدایی خواهد داشت (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۰).

نقطه شروع برای تعریف محرومیت، نظریه پیترو تاونسند (۱۹۸۷) است که اغلب تحقیقات صورت گرفته در زمینه محرومیت برگرفته از این نظریه است (طولابی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸۸-۱۸۷). در نظریه تاونسند، محرومیت اشاره به عدم دسترسی کافی به غذا، لباس، مسکن، سوخت، محیط‌زیست مطلوب، آموزش، کار و شرایط شغلی، فعالیت‌ها و امکانات معمول مورد تأیید جامعه‌ای دارد (Fu et al., 2015: 223). این نظریه به‌عنوان یک روش شناسایی برای توضیح نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی بیان شده که در رشته‌های مختلف، برای اندازه‌گیری و توضیح در مورد تفاوت سلامت، امکانات آموزشی و بهداشتی، مهاجرت و حاشیه‌نشینی استفاده می‌شود و ضمن بیان مفهوم محرومیت به‌عنوان نابرابری‌های جوامع، تجزیه و تحلیلی از مسائل نظری و سیاسی در ارتباط با آن را نیز ارائه می‌دهد.

دومین نظریه محرومیت، نظریه "تله محرومیت" است که برای اولین بار توسط رابرت چمبرز (۱۹۸۹) برای تحلیل محرومیت در جهان سوم مطرح گردید (رئسی و رئسی، ۱۳۹۵: ۱۷۶؛ جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۴). در این نظریه، محرومیت در حکم یک تله است که وقتی افراد گرفتار می‌شوند به‌سختی می‌توانند از کمند آن نجات پیدا کنند. فرد فقیر با یورش محرومیت در تله فقر و محرومیت گرفتار می‌شود. چمبرز بر اساس فضای مفهومی تله محرومیت پنج نوع یورش عمده محرومیت (تصویر ۱)، برای افتادن اقشار آسیب‌پذیر در تله محرومیت را مواردی از جمله فقر خانوار، ضعف جسمانی اعضای خانوار، انزوای خانوار، آسیب‌پذیری خانوار و بی‌قدرتی خانوار می‌داند (طولابی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸۸ به نقل از چمبرز، ۱۳۷۷: ۱۴۷-۱۴۰).



تصویر ۱- پنج نوع یورش عمده برای افتادن در تله محرومیت

از دیگر نظریات مربوط به محرومیت، نظریه محرومیت نسبی است. نخستین بار ساموئل استوفر و همکارانش^۲ در اثر کلاسیک "سرباز آمریکایی" (۱۹۴۹)، مفهوم محرومیت نسبی را بیان کردند. بر اساس این مفهوم، اگر شخص خودش را با دیگری مقایسه کند، در صورت تفاوت در سطح محرومیتشان، شخص احساس ذهنی متناقض در ارزیابی از موقعیت دیگری تجربه می‌کند. اگر مقایسه با فردی محروم انجام شود، حالت به وجود آمده "محرومیت نسبی" نامیده می‌شود (Davis, 2011: 283). در حقیقت، مقایسه‌های اجتماعی (زمانی و مکانی) به‌گونه‌ای، مبنای نظریه محرومیت نسبی را تشکیل می‌دهد؛ در واقع، اندازه‌گیری محرومیت نسبی، مقایسه‌ای عینی میان وضعیت فرد یا گروه نسبت به بقیه جامعه است (Walker and Smith, 2001: 195).

Peter Townsend -۱
Robert Chambers -۲
Stouffer et al. -۳

با توجه به تعاریف و نظریات مذکور و نیز با عنایت به مطالعات انجام شده در زمینه محرومیت، اصول و ویژگی‌های کلیدی محرومیت را می‌توان بدین شرح بیان نمود: ۱. مفهوم محرومیت بر روی ضروریات فرد، هنجارها و استانداردهای زندگی تمرکز دارد؛ ۲. محرومیت مفهومی چندوجهی است و در هر جامعه‌ای اشکال و یا دامنه‌های مختلفی دارد، مانند محرومیت از درآمد، اشتغال، مسکن، آموزش و محیط زیست؛ ۳. محرومیت فراتر از جنبه‌های مادی و دربرگیرنده ابعاد اقتصادی (مادی)، اجتماعی (رابطه‌ای) و کالبدی / محیطی است؛ ۴. محرومیت مفهومی نسبی است نه مطلق؛ زیرا بر پایه هنجارها و استانداردهای پذیرفته شده در هر جامعه سنجیده می‌شود که این هنجارها از جامعه‌ای به جامعه دیگر متفاوت است و در طول زمان تغییر می‌پذیرد؛ ۵. سطوح مورد سنجش برای تعیین محرومیت، در سه سطح فردی/خانوار، گروه (جوانان)، افراد بیکار، معلولین و سالمندان) و سازمانی (منطقه‌ای) و یا اغلب در دو سطح فردی/خانوار و منطقه‌ای قابل اندازه‌گیری است. بدیهی است شاخص‌ها و نماگرهای تبیین‌کننده هر یک از سطوح از تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای برخوردار باشند (Bailey et al., 2003: 23).

بسیج و بسیج سازندگی: یکی از ساختارهای قوام‌بخش جوامع کنونی، نهادها و تشکل‌های «مردم‌نهاد» موسوم به «سازمان‌های غیردولتی» هستند که در ابعاد و اشکال مختلف و در زمینه‌های گوناگون در حال فعالیت مدنی و اجتماعی هستند. بسیج، نهادی اجتماعی با ابعاد متعدّد و وسیع برای پاسخگویی به نیازهای اساسی جامعه اعم از سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و امنیتی و نظامی است (ادیب و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۲). بر حسب دکترین امام خمینی (ره)، بسیج یک حرکت همه‌جانبه فرهنگی، نظامی، امنیتی، عقیدتی، اخلاقی و غیره و از نوع چند تخصصی و میان‌رشته‌ای است و یک قدرت ملی برای رفع بحران‌ها و جلوگیری از عوامل مخرب فرهنگی و امنیتی می‌باشد که کارکردهای همه‌جانبه و گسترده دارد که گاهی فراتر از سطح ملی است. دامنه فعالیت‌های بسیج در زمینه غیرنظامی به‌خصوص پس از پایان جنگ تحمیلی بسیار گسترش یافته و امکان بالقوه عظیمی را در اختیار نظام قرار داده است که شامل پنج محور کلی به شرح ذیل است:

نقش علمی - فرهنگی: نقش فرهنگی بسیج به‌خصوص در حال حاضر که کشور از هر سوء موردتهاجم بیگانگان قرار گرفته از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است؛ چرا که در این عرصه نیز بسیج دارای توانایی‌ها، امکانات و درعین‌حال جاذبه‌های قابل توجهی می‌باشد.

نقش اجتماعی و سازندگی: زندگی بشر به‌طور فطری یک زندگی اجتماعی بوده و لازمه تداوم آن همکاری و تعاون بین احاد اقشار مختلف جامعه است و این راهبرد هنگامی محقق می‌شود که همه افراد دست‌به‌دست هم داده و هر یک با وظیفه خود کاملاً آشنا باشند.

نقش سیاسی: نقش سیاسی بسیج از دو جنبه داخلی و خارجی قابل بررسی است. از نظر سیاست خارجی، حضور فعال و گسترده بسیج سبب می‌شود تا مسئولین نظام در مجامع بین‌المللی و عرصه سیاست خارجی از موضع قدرت و با اطمینان از حمایت عظیم مردمی، مطالبه خود را مطرح و پیگیری نمایند؛ ضمن این‌که این حضور گسترده و حمایت مستمر مردم کشور و بخصوص ارتش بیست‌میلیونی از تدابیر و سیاست‌های اتخاذشده از سوی مسئولین نظام، به‌طور یقین یأس و نومیدی دشمنان جمهوری اسلامی ایران را به همراه خواهد داشت.

نقش اقتصادی: بسیج توان بالقوه‌ای است که ضمن دفاع از منافع کشور، قادر است در زمان صلح کارایی‌های دیگری را نیز داشته باشد و این نکته‌ای است که نه تنها در جمهوری اسلامی ایران بلکه در سایر کشورها نیز مورد توجه قرار گرفته است.

نقش اطلاعاتی و امنیتی: انقلاب اسلامی از همان بدو تولد آماج توطئه‌های فراوان بوده و علی‌رغم این‌که به لطف خدا و با حضور گسترده و دائمی مردم توانسته بسیاری از این توطئه‌ها را قبل از بروز و ظهور، خاموش و خنثی سازد. لیکن همچنان این توطئه از سوی استکبار و ایادی آن‌ها تداوم یافته و هرروز به شکلی جدید رخ می‌نماید (موسوی و همکاران، ۱۳۹۵: ۷-۶).

در خصوص نقش اقتصادی و محرومیت‌زدایی مناطق، سازمان بسیج سازندگی با بهره‌گیری از رهنمودهای مقام معظم رهبری، سوابق و عملکرد بسیج در خدمات‌رسانی و اجرای طرح‌های اجتماعی، هشت سال دفاع مقدس و تجربیات جهاد سازندگی در دهه اول انقلاب، اقدام به برنامه‌ریزی و به‌کارگیری جوانان در فعالیت‌های سازندگی در ابعاد مختلف و تحقق اهداف عدالت‌خواهانه انقلاب در محرومیت‌زدایی به نقاط مختلف کشور نموده است (عبدالمالکی، ۱۳۸۸: ۹). به‌گونه‌ای که مروری بر نتایج عملکرد رده‌های مختلف بسیج سازندگی حکایت از آن دارد که فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده، درعین‌حالی که توانسته موجبات غنای پوشش اوقات فراغت جوانان را در ابعاد فردی و گروهی فراهم نماید؛ به میزان قابل توجهی در خدمت‌رسانی، اشتغال‌زایی، بازسازی، بهسازی، عمران و آبادانی مناطق محروم کشور مؤثر واقع شده است؛ لذا، محرومیت مناطق، همیشه در مقایسه با مناطق برخوردار، سنجش می‌گردد و به دلیل رو به بهبود بودن وضعیت رفاه و برخورداری در اثر پیشرفت‌های فنی، اقتصادی، تکنولوژیکی و غیره، همیشه مناطقی وجود دارد که به لحاظ شاخص‌های رفاه در وضعیت مطلوب‌تری نسبت به مناطق همجوار خود هستند که این موضوع تلاش دائمی برای دستیابی به متوسط سطح رفاه برای تمامی مناطق و برقراری عدالت در بهره‌مندی از منابع در سطح نیمه برخوردار ساکنان کشور را غیرقابل اجتناب می‌کند که در ذیل مأموریت‌های بسیج سازندگی قرار دارد (رفیعیان، ۱۳۹۰: ۶).

شناسایی مناطق محروم اردوهای جهادی: امروزه متأسفانه بانک جامعی از مناطق و روستاهای محروم کشور مبتنی بر روش علمی وجود ندارد و عملاً برنامه‌ریزان، مدیران اردوهای جهادی به دلیل عدم این بانک جامع و سپس عدم برآورد دقیق، قادر به ارائه خدمت‌رسانی عدالت محور نخواهند بود و عملاً مناطق دوردست، مغفول واقع می‌شوند. از این رو، یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مراحل پیش از سفر اردوهای جهادی، مرحله شناسایی مناطق است؛ در واقع، شناسایی به معنی احراز مؤلفه‌هایی است که آگاهی از آن شاخص‌ها و نامگرها، بر برگزاری هر چه بهتر و توفیق در اردوهای جهادی می‌افزاید. در متون مرتبط با مدیریت و برنامه‌ریزی اردوهای جهادی، معمولاً شناسایی را به دو نوع شناسایی اولیه و ثانویه طبقه‌بندی می‌نمایند. شناسایی اولیه، ناظر به آن نوع از شناسایی که به کلیت برگزاری اردوهای جهادی می‌پردازد و به دنبال پاسخگویی به یک سری سؤالات کلی از قبیل به کجا می‌خواهیم برویم؟ منطقه‌ای که می‌رویم چه خصوصیات و ویژگی‌هایی (در ابعاد شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، کالبدی، بهداشتی و غیره) دارد؟ منطقه قابلیت اجرای چه نوع فعالیت‌هایی دارد و توان گروه می‌بایست به کدام عرصه تمرکز یابد؟

شناسایی ثانویه، ناظر به عرصه‌های فعالیت در منطقه شناسایی شده (شناسایی اولیه) می‌باشد. بدین معنا که چنان چه عرصه فعالیت خاصی را در ابعاد مختلف خواه اقتصادی، فرهنگی، عمرانی، بهداشتی و غیره انتخاب کردیم؛ حال برای توفیق در آن عرصه نیاز به یک سری اطلاعات تخصصی در آن حوزه خاص هستیم. بهترین شیوه شناسایی ثانویه آن است که کمیته‌های تخصصی مرکب از دانشجویان و اساتید، برحسب شناسایی اولیه، اقدام به شناسایی ثانویه نمایند. مؤلفه‌های موجود در این دسته جزئی‌تر و تخصصی‌تر هستند و هر چه به جزئیات (از طریق پرسشنامه و مصاحبه‌های تخصصی) دسترسی پیدا کنیم، به نتایج مطلوب‌تری دست خواهیم یافت. بدیهی است که احراز مؤلفه‌های شناسایی و کسب اطلاعات در حوزه شناسایی ثانویه، باید توسط متخصصان آن کمیته‌ها صورت پذیرد. به‌عنوان نمونه، به‌منظور انجام فعالیت فرهنگی در منطقه شناسایی شده (شناسایی اولیه)، بایستی تا جایی که می‌توانیم تلاش نماییم فراخور عرصه مدنظر، مؤلفه‌های جزئی‌تر را استخراج و نسبت به احراز آن‌ها اقدام نماییم.

پیشینه پژوهش

در این قسمت از مطالعه، با توجه به این که مطالعات متعددی در خصوص شناسایی مناطق محروم صورت گرفته و به‌منظور بررسی منسجم‌تر نتایج این مطالعات و استخراج شاخص‌ها و نامگرهای تحقیق مرتبط با یک فرآیند علمی جهت شناسایی مناطق محروم، یافته‌های پژوهش‌های کلیدی به‌صورت خلاصه در جدول ۱ آورده شده است. از این رو، با توجه به مطالب ذکر شده در بخش‌های پیشین و هدف کلی پژوهش (معرفی الگویی جدید در نظام برنامه‌ریزی حرکت‌های جهادی با ترکیب فازی و سیستم اطلاعات جغرافیایی)، در قالب هدف کلی اشاره شده و بر مبنای ادبیات نظری و مطالعات تجربی انجام گرفته در داخل و خارج از کشور، به خلاصه برخی از مهم‌ترین آن‌ها در قالب جدول شماره ۱ اشاره گردیده است.

جدول ۱- خلاصه پژوهش‌های کلیدی درباره شناسایی مناطق محروم

پژوهش‌گر (سال انجام تحقیق)	عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش
شیخ بگلو (۱۳۹۰)	شناسایی مناطق محروم ایران با استفاده از رتبه‌بندی ترکیبی	پژوهش حاضر از نوع تحلیلی بوده که در آن سطوح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور از نظر ۴۰ شاخص مختلف با استفاده از روش‌های مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مورد تحلیل قرار گرفت و نتایج حاصل از آن‌ها با بهره‌گیری از روش میانگین رتبه‌ها، ادغام گردیده است. با توجه به رتبه‌بندی ترکیبی، استان‌های ایلام، خراسان شمالی، هرمزگان و سیستان و بلوچستان نسبت به سایر استان‌ها در سطح پائین‌تری از توسعه قرار دارند که جهت رفع محرومیت و کاهش نابرابری‌های موجود میان مناطق مختلف، اتخاذ تصمیمات و اقدامات مناسب در استان‌های محروم ضروری می‌نماید.
بنیاد برکت (۱۳۹۶)	اطلس مناطق محروم کشور؛ سطح‌بندی و پهنه‌بندی مناطق محروم کشور و مزیت‌های نسبی این مناطق	مبنای کار در این تحقیق نیز بخش‌های تعیین شده بر اساس تصویب نامه هیأت محترم وزیران، تعداد ۵۶۴ بخش محروم در ۲۷۱ شهرستان و ۲۸ استان در کشور شناسایی و معرفی شده‌اند. در این میان، بیش‌ترین مناطق محروم به استان‌های سیستان و بلوچستان (۱۰۰ درصد)، ایلام (۹۵ درصد)، کهگیلویه و بویراحمد (۸۸/۲ درصد)، کردستان (۸۶/۲ درصد)، هرمزگان (۸۱/۶ درصد)، بوشهر (۸۷ درصد) و خراسان جنوبی (۸۵ درصد) بوده است که در این استان‌ها، بیش از ۸۰ درصد مناطق آن‌ها، محروم می‌باشند. همچنین، کم‌ترین درصد مناطق محروم به استان‌های مازندران (۲۲ درصد)، سمنان (۲۰ درصد)، اصفهان (۲۳/۴ درصد) و گیلان (۳۰/۲ درصد) می‌باشد. دیگر استان‌ها، درصد نسبت بخش‌های محروم به کل بخش‌های آن‌ها در محدوده ۳۰ تا ۸۰ درصد قرار گرفته‌اند.

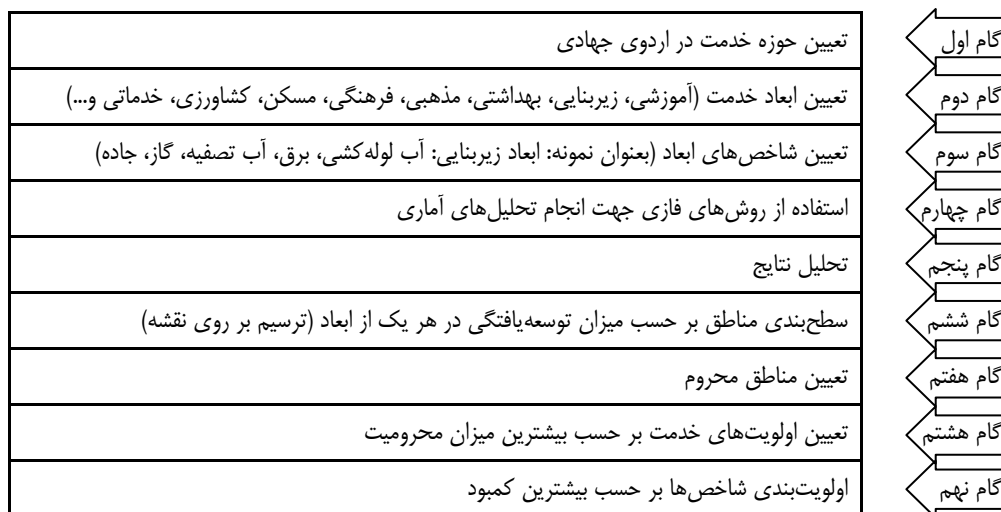
یافته‌ها حکایت از آن دارد که بین میزان اهمیت شاخص‌های عینی و ذهنی، تفاوت معناداری وجود دارد و از دیدگاه صاحب‌نظران، میزان اهمیت شاخص‌های ذهنی در سنجش و ارزیابی محرومیت بیش از شاخص عینی است. در نهایت با استفاده از روش TOPSIS روستاهای نمونه در محدوده مورد مطالعه به لحاظ میزان محرومیت رتبه‌بندی و با روش تحلیل خوشه‌ای، در سه خوشه طبقه‌بندی و نتایج حاصل از خوشه‌بندی روستاها نیز به صورت نقشه‌های GIS نشان داده شده است.	ارزیابی و سنجش محرومیت در سطح مناطق روستایی؛ مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان جواهرود	پورطاهری و همکاران (۱۳۹۳)
این مطالعه که با بهره‌گیری از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و رگرسیون وزنی انجام گردیده حکایت از آن دارد که بیمه سلامت، تعداد افراد معلول، مسکن نامناسب و خدمات بهداشتی از جمله مهم‌ترین شاخص و نماگرها برای سنجش محرومیت در منطقه مورد مطالعه می‌باشد.	تحلیل فضایی شاخص‌های محرومیت و نابرابری در اکوادور	برونا و همکاران (۲۰۱۵)
نتایج حکایت از آن دارد که مالکیت مسکن، امکانات آموزشی، اشتغال و سطح درآمد، مهم‌ترین شاخص‌های محرومیت در کشور ایرلند شمالی است.	بررسی محرومیت روستایی در ایرلند شمالی	دولبر و گلاسکو (۲۰۱۶)
ناهمگونی بیشتری در مناطق روستایی نسبت به شاخص‌های اصلی و ملی در زمینه محرومیت روستایی وجود دارد. از این رو، برای برنامه‌ریزی مناطق روستایی باید شاخص‌های پایه‌ای برای محرومیت در نظر گرفته شود.	بررسی نابرابری در جوامع روستایی از طریق تطبیق شاخص‌های محرومیت ملی برای جوامع روستایی	فیت و همکاران (۲۰۱۷)

(مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، ۱۳۹۸)

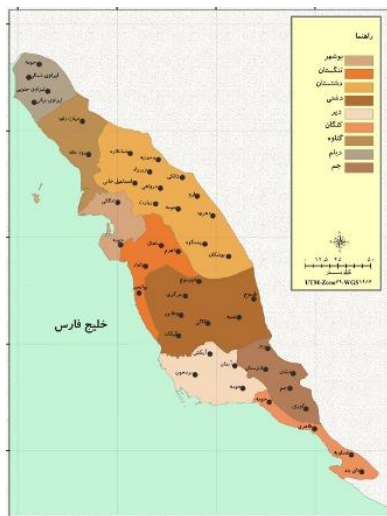
شایان ذکر است علیرغم مطالعات انجام شده در حوزه محرومیت‌سنجی در کشور و به ویژه طرح پهنه‌بندی مناطق محروم، بایستی عنوان نمود که پژوهش انجام شده هم به لحاظ تکنیک‌های به کار رفته (ترکیبی از سیستم‌های جغرافیایی و فازی) و هم به لحاظ نوع مطالعه (سطح بندی به صورت خوشه‌ای که از شهرستان‌ها آغاز شده و تا دهستان‌ها ادامه یافته است) نگاه متفاوت‌تر و نوتری نسبت به سایر پژوهش‌های مشابه داشته است که این امر، پژوهش حاضر را نسبت به سایر مطالعات متمایز و کارآمدتر ساخته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر الگویی ساده و بسیارکارآمد است که جهت شناسایی دقیق سکونتگاه‌های روستایی محروم و هدفمند ساختن اردوهای جهادی در کشور انجام گرفته است. از این رو، برای صرفه جویی در زمان، هزینه و تولید یک بانک اطلاعاتی دقیق از مناطق محروم در هر استان، این پژوهش اصلاح در نظام برنامه‌ریزی را پیشنهاد نموده است و از آن جایی که سنگ بنای هر برنامه‌ریزی در شناخت کافی خلاصه می‌شود؛ لذا تلاش نموده تا با انجام یک نمونه عینی (استان بوشهر [شهرستان دشتی])، آثار مثبت و فراوان شناسایی دقیق را در نظام اردوهای جهادی و تعیین مناطق هدف نشان دهد. در ادامه، جهت آشنایی بیشتر با این الگو، مدل مفهومی آن ذکر گردیده است (تصویر ۲).



تصویر ۲- ترسیم مدل مفهومی الگوی پژوهش



پژوهش حاضر بر اساس هدف کاربردی و نوع روش به کار رفته در آن توصیفی-تحلیلی است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات نیز به صورت اسنادی-کتابخانه‌ای است که با اتکا به جداول و فرم‌های رایج آمارنامه رسمی سرشماری عمومی نفوس و مسکن (بیویژه سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استان بوشهر) اطلاعات گردآوری شده است. محدوده پژوهش استان بوشهر و جامعه آماری کلیه شهرستان‌های استان بوشهر و همچنین کلیه دهستان‌های قابل سکونت در شهرستان‌های استان را تشکیل می‌دهد که مجموعاً ۴۴ دهستان در قالب ۲۲ بخش می‌باشد (شکل ۳) که طی آن تلاش می‌شود تا سطوح توسعه‌یافتگی و محرومیت مناطق روستایی استان از نظر تخصیص خدمات زیربنایی، آموزشی، فرهنگی-مذهبی، بهداشتی-درمانی، خدماتی، جمعیتی، ارتباطی و کالبدی پس از مطالعه منابع آماری مورد اطمینان، در قالب ۸۴ شاخص مورد بررسی قرار گیرد (جدول ۲).

تصویر ۳- ترسیم موقعیت دهستان‌های مورد مطالعه به تفکیک شهرستان

جدول ۲- ابعاد و شاخص‌های مورد بررسی

ابعاد	شاخص
زیربنایی	۱. راه آسفالت، ۲. شبکه برق، ۳. گاز لوله کشی، ۴. آب لوله کشی، ۵. سامانه تصفیه آب
آموزشی	۶. روستامهد، ۷. دبستان، ۸. مدرسه راهنمایی شبانه‌روزی پسرانه، ۹. مدرسه راهنمایی شبانه‌روزی دخترانه، ۱۰. مدرسه راهنمایی پسرانه، ۱۱. مدرسه راهنمایی دخترانه، ۱۲. مدرسه راهنمایی مختلط، ۱۳. دبیرستان شبانه‌روزی پسرانه، ۱۴. دبیرستان شبانه‌روزی دخترانه، ۱۵. دبیرستان نظری پسرانه، ۱۶. دبیرستان نظری دخترانه، ۱۷. دبیرستان کار دانش پسرانه، ۱۸. دبیرستان کار دانش دخترانه، ۱۹. هنرستان فنی و حرفه‌ای پسرانه، ۲۰. هنرستان فنی و حرفه‌ای دخترانه
فرهنگی-مذهبی	۲۱. بوستان روستایی، ۲۲. کتابخانه عمومی، ۲۳. مسجد، ۲۴. مدرسه علمیه، ۲۵. دارالقرآن، ۲۶. امام جماعت راتب، ۲۷. خانه عالم
سیاسی-اداری	۲۸. شورای اسلامی روستایی، ۲۹. دهیار، ۳۰. پاسگاه نیروی انتظامی، ۳۱. مرکز خدمات کشاورزی، ۳۲. مروج کشاورزی، ۳۳. شورای حل اختلاف، ۳۴. شرکت تعاونی روستایی
بهداشتی-درمانی	۳۵. مرکز بهداشتی درمانی، ۳۶. داروخانه، ۳۷. خانه بهداشت، ۳۸. پایگاه بهداشت روستایی، ۳۹. مرکز تسهیلات زایمان، ۴۰. پزشک خانواده، ۴۱. پزشک، ۴۲. دندانپزشک یا بهداشت کار دهان و دندان، ۴۳. دندانپزشک تجربی یا دندان‌ساز، ۴۴. بهیار و مامای روستایی، ۴۵. بهورز، ۴۶. دامپزشک، ۴۷. تکنسین دامپزشکی، ۴۸. آزمایشگاه و رادیولوژی
خدماتی	۴۹. پایگاه آتش‌نشانی، ۵۰. سامانه جمع‌آوری زباله، ۵۱. نمایندگی پخش نفت سفید، ۵۲. نمایندگی پخش سیلندر گاز، ۵۳. فروشگاه تعاونی، ۵۴. بقالی، ۵۵. نانوا، ۵۶. بانک، ۵۷. تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی، ۵۸. تعمیرگاه ماشین‌آلات غیرکشاورزی، ۵۹. جایگاه سوخت
ارتباطی	۶۰. صندوق پست، ۶۱. دفتر پست، ۶۲. دفتر مخابرات، ۶۳. دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۶۴. اینترنت عمومی، ۶۵. دسترسی به روزنامه و مجله، ۶۶. دسترسی به وسیله نقلیه عمومی
جمعیتی	۶۷. نرخ بار تکفل، ۶۸. درصد باسوادی کل، ۶۹. درصد باسوادی مردان، ۷۰. درصد باسوادی زنان، ۷۱. نرخ اشتغال به تحصیل، ۷۲. نسبت جمعیت ۶۴-۱۵ ساله به کل جمعیت روستایی، ۷۳. نسبت شاغلین بخش خدمات به کل جمعیت شاغل روستایی، ۷۴. نسبت شاغلین بخش صنعت به کل جمعیت شاغل روستایی، ۷۵. ضریب اشتغال، ۷۶. تعداد شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر، ۷۷. تعداد بیکاران ۱۰ ساله و بیشتر
کالبدی	۷۸. تعداد واحدهای مسکونی با مساحت کم (۵۰ مترمربع و کمتر)، ۷۹. تعداد واحدهای مسکونی با مساحت متوسط (۵۱ تا ۷۵ مترمربع به پایین)، ۸۰. تعداد واحدهای مسکونی با مساحت مطلوب (۱۰۱ مترمربع به بالا)، ۸۱. تعداد واحدهای مسکونی معمولی با مصالح بادوام، ۸۲. تعداد واحدهای مسکونی معمولی با مصالح کم دوام، ۸۳. تعداد واحدهای مسکونی نوساز، ۸۴. تعداد واحدهای مسکونی فرسوده.

* در تمام شاخص‌ها به جز جمعیتی و کالبدی نسبت روستاهای برخوردار به کل روستاهای هر شهرستان در نظر گرفته شده است.

منطقه مورد مطالعه

استان بوشهر بعنوان منطقه مورد بررسی، با ۲۳۱۶۷/۵۶۷ کیلومتر مربع مساحت و ۱۰۳۲۹۴۹ نفر جمعیت در جنوب غربی ایران و در فاصله ۲۷ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۱۶ دقیقه عرض جغرافیایی و در فاصله ۵۰ درجه و ۶ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۵۸ 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 استان های 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 استان های بسیار مهم و استراتژیک کشور محسوب می گردد. از نظر تقسیمات اقلیمی استان بوشهر در محدوده اقلیم گرم و خشک قرار می گیرد و به لحاظ اقتصادی نیز استان بوشهر به کشاورزی، دامداری، شیلات و تا حدودی به صنعت متکی است. فعالیت اقتصادی استان بوشهر را در درجه اول تولید خرما و در درجه دوم صید ماهی تشکیل می دهند. طبق آخرین آمارها استان بوشهر دارای ۲۲ بخش، ۲۹ شهر، ۴۴ دهستان و ۸۶۱ روستایی قابل سکونت می باشد (جدول ۳) که ۳۲۵۹۹۳ نفر روستائین را در قالب ۷۷۷۴۵ خانوار در خود جای داده اند (زارعی، ۱۳۹۵: ۱۲۹-۱۱۱).

جدول ۳- مشخصات عمومی مناطق مورد مطالعه پژوهش

شهرستان	تعداد بخش	تعداد دهستان	تعداد روستا	جمعیت روستایی
کل استان	۲۲	۴۴	۸۶۱	۳۲۵۹۹۳
بوشهر	۲	۲	۴۲	۳۷۸۲۶
تنگستان	۲	۴	۱۲۲	۵۲۷۱۹
دشتستان	۵	۱۲	۱۸۶	۷۷۲۶۶
دشتی	۳	۷	۱۴۰	۲۸۶۴۶
دیر	۲	۴	۹۲	۱۵۷۰۱
دیلم	۲	۴	۴۱	۶۶۷۲
کنگان	۲	۴	۵۵	۵۶۴۰۶
گناوه	۲	۲	۶۷	۲۰۷۶۴
جم	۲	۵	۱۱۶	۲۹۹۹۳

(سالنامه آماری استان بوشهر، ۱۳۹۰)

تکنیک وایکور فازی

جهت تحلیل داده های پژوهش از تکنیک فازی وایکور^۱ که به معنی «بهینه سازی چندمعیاره و حل سازشی»^۲ (Chu et al., 2007: 1011-) (Wei and Xiangyi, 2008) بعنوان یکی از روش های تصمیم گیری چند معیاره توافقی بر مبنای روش ال پی متریک توسعه یافته (Xia et al., 2006: 741-759) (Chen and Wang, 2009: 232-242). در این روش که ماتریس تصمیم گیری و وزن شاخص ها، ورودی سیستم هستند (Rao, 2008: 1949-1959). از آنجا که برخی محققان بر این باورند که با توجه به دقیق نبودن مفهوم توسعه، کاربرد محاسبات فازی مطلوبتر است (عمرانی و پیری، ۱۳۸۹: ۱۲۷) و مجموعه های فازی، انعطاف پذیری بیشتری داشته و به دنیای واقعی نزدیکتر است (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷: ۳۸۱)، بر همین مبنای بررسی حاضر نیز با بهره گیری از رویکرد فازی و روش وایکور، طی پنج گام به تحلیل موضوع می پردازد (اصغرپور، ۱۳۹۳: ۱۴۷).

مرحله ۱: ماتریس تصمیم بر اساس اطلاعات جمع آوری شده از مسئله تشکیل می شود. فرض کنید اعداد جدول تصمیم به صورت اعداد فازی مثلثی باشند.

$$F = \begin{pmatrix} (e_{ij} f_{ij} g_{ij}) & \dots & (e_{ij} f_{ij} g_{ij}) \\ \vdots & \dots & \vdots \\ (e_{ij} f_{ij} g_{ij}) & \dots & (e_{ij} f_{ij} g_{ij}) \end{pmatrix} \quad e_{ij} > 0 \quad (1)$$

مرحله ۲: گزینه‌های ایده‌آل مثبت و منفی بر اساس قواعد زیر تعیین می‌شوند.

$$\tilde{A}^* = \begin{cases} C_j \rightarrow + \text{ جنبه} & A^* = \max_i \{ \tilde{f}_{ij} \} \\ C_j \rightarrow - \text{ جنبه} & A^* = \min_i \{ \tilde{f}_{ij} \} \end{cases} = ((e_1^* f_1^* g_1^*) \dots (e_m^* f_m^* g_m^*)) = (\tilde{f}_1^* \dots \tilde{f}_m^*) \quad (2)$$

$$\tilde{A}^- = \begin{cases} C_j \rightarrow + \text{ جنبه} & A^- = \min_i \{ \tilde{f}_{ij} \} \\ C_j \rightarrow - \text{ جنبه} & A^- = \max_i \{ \tilde{f}_{ij} \} \end{cases} = ((e_1^- f_1^- g_1^-) \dots (e_m^- f_m^- g_m^-)) = (\tilde{f}_1^- \dots \tilde{f}_m^-) \quad (3)$$

مرحله ۳: مقدار مطلوبیت و عدم مطلوبیت گزینه‌ها محاسبه می‌شود.

$$W = (w_1 \dots w_m) \quad (4)$$

$$\bar{S}_i = \sum_j^m \left(w_j \times \frac{(\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_{ij}^-)}{(\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_j^-)} \right) = \left(\sum_j^m \left(w_j \times \frac{(e_j^* - g_{ij})}{(e_j^* - g_j^-)} \right) \sum_j^m \left(w_j \times \frac{(f_j^* - f_{ij}^-)}{(f_j^* - f_j^-)} \right) \sum_j^m \left(w_j \times \frac{(g_j^* - e_{ij})}{(g_j^* - e_j^-)} \right) \right) = (v_i s_i t_i) \quad (5)$$

$$\bar{R}_i = \text{Max}_j \left(w_j \times \frac{(\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_{ij}^-)}{(\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_j^-)} \right) = \left(\text{Max}_j \left(w_j \times \frac{(e_j^* - g_{ij})}{(e_j^* - g_j^-)} \right) \text{Max}_j \left(w_j \times \frac{(f_j^* - f_{ij}^-)}{(f_j^* - f_j^-)} \right) \text{Max}_j \left(w_j \times \frac{(g_j^* - e_{ij})}{(g_j^* - e_k^-)} \right) \right) = (p_i r_i l_i) \quad (6)$$

$$\bar{S}^* = \text{Min}_i \bar{S}_i \approx (\text{Min}_i v_i \text{Min}_i s_i \text{Min}_i t_i) = (v^* s^* t^*) \quad (7)$$

$$\bar{S}^- = \text{Max}_i \bar{S}_i \approx (\text{Max}_i v_i \text{Max}_i s_i \text{Max}_i t_i) = (v^- s^- t^-) \quad (8)$$

$$\bar{R}^* = \text{Min}_i \bar{R}_i \approx (\text{Min}_i p_i \text{Min}_i r_i \text{Min}_i l_i) = (p^* r^* l^*) \quad (9)$$

$$\bar{R}^- = \text{Max}_i \bar{R}_i \approx (\text{Max}_i p_i \text{Max}_i r_i \text{Max}_i l_i) = (p^- r^- l^-) \quad (10)$$

مرحله ۴: برای محاسبه شاخص VIKOR بر اساس رابطه داده شده زیر ابتدا باید V که عددی است بین صفر و یک و تعیین بسته به نظر تصمیم‌گیرنده دارد و آن را معمولاً ۰/۵ در نظر می‌گیریم، مشخص شود.

$$Q_i^* = \left(v \times \frac{(\bar{s}^* - \bar{s}_i)}{(\bar{s}^* - \bar{s}^-)} \right) + \left((1-v) \times \frac{(\bar{R}^* - \bar{R}_i)}{(\bar{R}^* - \bar{R}^-)} \right) = \left(\left(v \times \frac{(v^* - t_i)}{(v^* - t^-)} \right) + \left((1-v) \times \frac{(p^* - l_i)}{(p^* - l^-)} \right) \right) \quad (11)$$

مرحله ۵: برای رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس شاخص VIKOR مقادیر S_j, R_j, Q_j را به صورت نزولی مرتب می‌سازیم. بر این اساس، گزینه‌ای که از کم‌ترین مقدار برخوردار باشد، بهترین گزینه محسوب می‌گردد. 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

$$Q(A_2) - Q(A_1) / \frac{1}{m-1}$$

که A_2 بهترین گزینه دوم در رتبه‌بندی به وسیله شاخص Q, A_1 بهترین گزینه با کمترین مقدار برای Q و n تعداد گزینه‌های موجود است. ب: شرط ثبات قابل قبول در تصمیم‌گیری که گزینه A_1 باید در S یا R نیز دارای بهترین رتبه باشد. 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 رابطه $\frac{Q(A_n) - Q(A_{n-1})}{m-1}$ در مورد آن صادق می‌باشد (توکل‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۷).

منطق فازی

امروزه با حرکت ما به سوی عصر اطلاعات و اهمیت یافتن دانش و معرفت بشری؛ بنابراین ما به فرض‌هایی نیاز داریم که بتواند دانش بشری را به شکلی سیستماتیک فرموله کرده و آنرا به همراه سایر مدل‌های ریاضی در سیستم‌های مهندسی قرار دهد. از سوی دیگر از آن‌جا که دنیای واقعی ما بسیار پیچیده‌تر از آن است که بتوان یک توصیف و تعریف دقیق برای آن به دست آورد؛ بنابراین باید یک توصیف تقریبی یا همان فازی که قابل قبول و قابل تجزیه و تحلیل باشد، برای یک مدل معرفی شوند (غفارزاده دیزجی، ۱۳۸۸: ۱۰)؛ از همین رو بایستی از یک تئوری دقیق بهره جست. بر همین مبنا در ۳۰ سال اخیر در حل مسائلی که پارامترها و کمیت‌های آن به صورت دقیق قابل بیان نیستند و در مقدار آنها عدم اطمینان وجود دارد از تئوری مجموعه‌های فازی به طور گسترده استفاده شده است تا جایی که در بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها که فقدان دسترسی به اطلاعات قطعی و دقیق، هر گونه تحلیل و تصمیم‌گیری را با مشکل مواجه می‌سازد فازی راهگشاست و از همین رو تئوری مجموعه‌های فازی در حل مسائلی که نمی‌توان پارامترها و کمیت‌ها را به طور دقیق تعریف نمود، مورد استفاده قرار می‌گیرد و با تعریف پارامترها و کمیت‌های نادقیق به صورت مجموعه‌های فازی سعی می‌شود عدم اطمینان موجود در مساله بر طرف شده و به نتایجی با اطمینان بیشتر دست یافت (نعمتی و رئیس، ۱۳۸۴: ۵۲). از همین رو نظریه فازی قادر است بسیاری از مفاهیم، متغیرها و سیستم‌هایی که نادقیق و مبهم هستند را به شکل ریاضی درآورد و زمینه را برای استدلال، استنتاج، کنترل و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان فراهم آورد (مومنی و حسین‌زاده، ۱۳۹۱: ۱۷۳). مجموعه فازی تعمیم یک مجموعه کلاسیک است که اجازه می‌دهد تابع تعلق هر مقداری را در بازه $\{0, 1\}$ اختیار کند؛ به عبارت دیگر یک مجموعه کلاسیک فقط می‌توانست دو مقدار $\{0, 1\}$ داشته باشد در حالی که تابع تعلق یک مجموعه فازی، یک تابع پیوسته در محدوده $\{0, 1\}$ می‌باشد. در واقع هیچ چیز در مورد مجموعه فازی گنگ و مبهم نیست بلکه مجموعه فازی، مجموعه‌ای است با یک تابع تعلق پیوسته (غفارزاده دیزجی، ۱۳۸۸: ۲۱).

واژه "فازی" که در فرهنگ لغت آکسفورد به صورت مبهم، گنگ، نادقیق، گیج، مغشوش، درهم و نامشخص تعریف شده است (غفارزاده دیزجی، ۱۳۸۸: ۱۰)، در سال ۱۹۶۵ توسط پروفیسور لطفی‌زاده در دانشگاه برکلی با مقاله‌ای تحت عنوان "مجموعه‌های فازی" که در مجله اطلاعات و کنترل به چاپ رسید متولد گردید (Zadeh, 1965). پروفیسور لطفی‌زاده برای نخستین بار در جهان از منطق فازی سخن به میان آورد (صیادی تورانلو و همکاران، ۱۳۸۷: ۲۱۸) تا این که در اواخر دهه ۱۹۶۰ روش‌های جدید فازی نظیر الگوریتم‌های فازی، تصمیم‌گیریهای فازی و ... مطرح گردید (غفارزاده دیزجی، ۱۳۸۸: ۱۹). پس از آن در سال ۱۹۷۴ که نقطه عطف منطق فازی بود، ابراهیم مددانی از دانشگاه لندن برای نخستین بار منطق فازی را در زمینه کنترل یک موتور بخار ساده بکار گرفت (صادقی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۵۳) و سپس تحقیقات پیرامون منطق فازی توسط دوبویسد و پرید^۲ در سال

۱۹۸۰ توسعه یافت. توسعه این روش به جایی رسیده است که امروز شاهد ترویج و گسترش استفاده از منطق فازی در علوم گوناگون بشری هستیم. منطق فازی که طیف وسیعی از نظریه‌ها و مهارت‌ها را شامل می‌شود اساساً بر پایه ۴ مفهوم بنا شده است: مجموعه‌های فازی، متغیرهای کلامی، توزیع احتمال (تابع عضویت) و قوانین اگر-آنگاه (ین^۱ و لانگاری^۲، ۱۹۹۹) و می‌توان آن را به پنج شاخه عمده تقسیم کرد: ۱- ریاضیات فازی که در آن مفاهیم ریاضیات کلاسیک با جایگزینی مجموعه‌های فازی با مجموعه‌های کلاسیک توسعه پیدا کرده است. ۲- منطق فازی و هوش مصنوعی که در آن منطق کلاسیک تقریبی‌هایی یافته و سیستم‌های "خبه" بر اساس اطلاعات و استنتاج تقریبی توسعه پیدا کرده است. ۳- سیستم‌های فازی که شامل کنترل فازی و راه‌حلی‌هایی در زمینه پردازش سیگنال و مخابرات می‌باشند. ۴- عدم قطعیت و اطلاعات که انواع دیگری از عدم قطعیت را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و ۵- تصمیم‌گیری‌های فازی که مسائل بهینه‌سازی را با محدودیت‌های ملایم در نظر می‌گیرد (غفارزاده دیزجی، ۱۳۸۸: ۱۶). برخی محققان بر این باورند که با توجه به دقیق نبودن مفهوم توسعه، کاربرد محاسبات فازی مطلوبتر است (عمرانی و پیری، ۱۳۸۹: ۱۲۷). همچنین مجموعه‌های فازی، انعطاف پذیری بیشتری داشته و به دنیای واقعی نزدیکتر است (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷: ۳۸۱). شایان ذکر است که نظریه فازی با به چالش کشیدن نظریه کلاسیک، راهی برای مواجهه با تفکر نادقیق حاکم بر بسیاری از پدیده‌های طبیعی و تصمیم‌گیری انسانی را ارائه می‌دهد و با نگاهی متفاوت، نوعی درجه عدم اطمینان برای آن تعیین می‌نماید و ابزاری جهت مدل کردن تفکر انسانی در راستای استدلال تجربی به وجود می‌آورد (قلی‌زاده و شکریان، ۱۳۹۱: ۶۶).

تحدید حدود فازی متغیرها: در راستای تبیین وضعیت دقیق توسعه روستایی استان بوشهر، در گام نخست، داده‌های اولیه که بصورت اطلاعات خام از سالنامه آماری استان بوشهر جمع‌آوری گردیدند، جهت انجام محاسبات به ارقامی فازی مبدل گردیدند. معیارهای موردنظر ابتدا به شاخص‌های بی‌مقیاس تبدیل شده و سپس ارقام بدست آمده بصورت تحدیدهای آماری بیان گردیدند (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۱). از آنجا که تحدیدهای فازی برای داده‌ها بصورت سلیقه‌ای بیان می‌شوند (عطایی، ۱۳۸۹: ۱۸۹) و دایره نامحدودی از اعداد را در بر می‌گیرند تا در محاسبات فازی به شیوه‌های خاص تبدیل به ارقام صفر تا یک گردند (پورطاهری، ۱۳۸۹: ۱۸۹) در این پژوهش جهت افزایش دقت در تحدید فازی متغیرها از طیف زیر استفاده گردید (جدول ۴).

جدول ۴- تحدید حدود فازی متغیرهای مورد بررسی در پژوهش

تعریف زبانی ارزش‌ها	مقیاس فازی مثلثی	تحدید حدود
کاملاً مطلق	(۰/۰،۷/۰،۹/۹)	۹۰-۹۹
بین مطلق و خیلی قوی	(۰/۰،۶/۰،۸/۹)	۸۰-۸۹
خیلی قوی	(۰/۰،۵/۰،۷/۹)	۷۰-۷۹
بین خیلی قوی و قوی	(۰/۰،۴/۰،۶/۸)	۶۰-۶۹
قوی	(۰/۰،۳/۰،۵/۷)	۵۰-۵۹
بین قوی و ضعیف	(۰/۰،۲/۰،۴/۶)	۴۰-۴۹
ضعیف	(۰/۰،۱/۰،۳/۵)	۳۰-۳۹
بین ضعیف و یکسان	(۰/۰،۱/۰،۲/۴)	۲۰-۲۹
یکسان	(۰/۰،۱/۰،۱/۳)	۱۰-۱۹
دقیقاً یکسان	(۰،۰/۰،۱/۱)	۰-۹

(زارعی، ۱۳۹۵)

لازم به ذکر است در این مطالعه از میان انواع مختلف ارقام فازی، نوع مثلثی بکار گرفته شده است. فازی مثلثی^۱ یک مجموعه فازی پیوسته است که تابع عضویت آن به صورت زیر می‌باشد (نعمتی و رئیسی، ۱۳۸۴):

Yen -۱

Langari -۲

Triangular Fuzzy Number -۳

$$\mu(x) = \begin{cases} 0; x < a_1 \\ -((a_2 - x)/(a_2 - a_1)) + 1; a_1 < x < a_2 \\ -((x - a_2)/(a_3 - a_2)) + 1; a_2 < x < a_3 \\ 0; x > a_3 \end{cases} \quad (1)$$

تعیین وزن شاخص‌ها: در راستای تحلیل داده‌ها، از آن جا که معمولاً شاخص‌های مورد استفاده دارای اهمیت یکسانی نیستند؛ لذا برای از بین بردن تفاوت‌ها می‌بایست به محاسبه وزنی برای شاخص‌های مورد نظر اقدام کرد. به منظور اعمال وزن‌دهی به شاخص‌ها می‌توان از روش‌های همچون پنل متخصصین، ضریب آنتروپی، تحلیل سلسله‌مراتبی و غیره بهره گرفت (از زارعی و رحمانیان کوشکی، ۱۳۹۴ به نقل از مالچفسکی، ۱۹۹۹). از همین رو در این بررسی جهت اطمینان از ضریب اوزان شاخص‌ها و بالا بردن دقت تحلیل داده‌ها از دو روش ضریب آنتروپی شانون و تحلیل مولفه‌های اصلی جهت وزن‌دهی معیارها استفاده گردید و تلفیق این دو وزن به عنوان وزن‌نهایی منظور گردید (جدول ۵).

جدول ۵- وزن متغیرهای مورد بررسی

شاخص	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂
وزن	۰/۸۵	۰/۸۲	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۶۹	۰/۷۶	۰/۶۸	۰/۶۸	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۷۰
شاخص	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄
وزن	۰/۷۲	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۸۰	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۷۰
شاخص	X ₂₅	X ₂₆	X ₂₇	X ₂₈	X ₂₉	X ₃₀	X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃	X ₃₄	X ₃₅	X ₃₆
وزن	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۶۸	۰/۷۸	۰/۸۰	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۴	۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۷۶
شاخص	X ₃₇	X ₃₈	X ₃₉	X ₄₀	X ₄₁	X ₄₂	X ₄₃	X ₄₄	X ₄₅	X ₄₆	X ₄₇	X ₄₈
وزن	۰/۷۵	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۷۰	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۷۷
شاخص	X ₄₉	X ₅₀	X ₅₁	X ₅₂	X ₅₃	X ₅₄	X ₅₅	X ₅₆	X ₅₇	X ₅₈	X ₅₉	X ₆₀
وزن	۰/۷۷	۰/۸۳	۰/۷۴	۰/۷۹	۰/۷۷	۰/۸۰	۰/۸۴	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۸۴	۰/۷۹
شاخص	X ₆₁	X ₆₂	X ₆₃	X ₆₄	X ₆₅	X ₆₆	X ₆₇	X ₆₈	X ₆₉	X ₇₀	X ₇₁	X ₇₂
وزن	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۸۴	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۶
شاخص	X ₇₃	X ₇₄	X ₇₅	X ₇₆	X ₇₇	X ₇₈	X ₇₉	X ₈₀	X ₈₁	X ₈₂	X ₈₃	X ₈₄
وزن	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۵

یافته‌ها

با عنایت به حجم زیاد ابعاد مورد مطالعه (۹ بُعد)، تعداد شاخص‌های مورد بررسی (۸۴ شاخص) و همچنین تعداد شهرستان‌ها و دهستان‌های استان بوشهر و از همه مهم‌تر پیچیدگی‌های روش فازی، جهت درک ساده موضوع، تنها به ذکر جدول نهایی و آن هم تنها در چند بُعد اکتفا گردیده که خودداری از بیان آن‌ها صرفاً به دلیل کم‌تر شدن حجم مقاله است. چرا که هدفی که پژوهش حاضر دنبال می‌کند تنها معرفی الگوی علمی شناسایی مناطق بسیار محروم به عنوان اولویت نخست اردوهای جهادی است که می‌تواند در هدفمند نمودن برنامه‌ریزی و اثربخش‌تر نمودن اردوهای جهادی حائز اهمیت باشد. بر همین مبنا جهت آشنایی بهتر با این الگو، ابتدا یافته‌ها به صورت ساده و قابل فهم در دو سطح استان و شهرستان ارائه و در پایان با ارائه یک چارت مفهومی مدل، الگوی معرفی شده تشریح گردید.

شناسایی کانون‌های محرومیت در سطح استان: در همین راستا با توجه به تعداد شاخص‌ها و تعداد شهرستان‌ها برای هر یک از ابعاد به صورت جداگانه ماتریس تصمیم‌گیری اعداد فازی مثلثی تشکیل گردید و پس انجام تحلیل‌های آماری و تعمیم گزینه‌های ایده‌آل مثبت و منفی، مطلوبیت و عدم مطلوبیت گزینه‌ها مشخص و شهرستان‌های استان بر اساس نمره نهایی در هریک از ابعاد رتبه‌بندی گردیدند تا وضعیت توسعه روستایی در شهرستان‌های استان بوشهر در هر یک از ابعاد مشخص گردد (جدول ۷).

جدول ۶- رتبه شهرستان‌های استان بوشهر در هر یک از ابعاد توسعه روستایی

شهرستان	رتبه شاخص خدماتی	رتبه شاخص سیاسی اداری	رتبه شاخص فرهنگی مذهبی	رتبه شاخص آموزشی	رتبه شاخص زیربنایی	رتبه شاخص کالبدی	رتبه شاخص جمعیتی	رتبه شاخص ارتباطی	رتبه شاخص بهداشتی
کنگان	۱	۱	۱	۱	۴	۱	۱	۳	۲
بوشهر	۴	۲	۲	۲	۱	۴	۵	۱	۱
دشتستان	۳	۳	۴	۳	۹	۹	۹	۴	۳
گناوه	۶	۴	۵	۴	۷	۷	۴	۵	۶
دشتی	۵	۶	۶	۵	۲	۸	۸	۶	۷
تنگستان	۲	۵	۳	۶	۳	۵	۳	۲	۴
جم	۷	۷	۹	۷	۷	۲	۲	۹	۸
دیر	۹	۹	۸	۸	۵	۳	۷	۷	۹
دیلم	۸	۸	۷	۹	۸	۶	۶	۸	۵

همان‌طور که قابل مشاهده است، در هر نه بُعد مورد مطالعه وضعیت هر یک از شهرستان‌های استان بوشهر مشخص گردیده است. رتبه‌های بالاتر توسعه بیشتر و رتبه‌های پایین‌تر محرومیت بیشتر را نشان می‌دهد. به گونه‌ای که در اکثر ابعاد شهرستان‌های بوشهر و کنگان بیشترین توسعه و شهرستان‌های دیر، دیلم و جم بیشترین محرومیت را به خود اختصاص داده‌اند که نشان می‌دهد اگر قرار باشد به عنوان نمونه در مناطق روستایی استان بوشهر، اردوی جهادی در سطح استان برگزار گردد و نیاز به شناسایی شهرستان‌های محروم باشد، طبق داده‌های به دست آمده اولویت توسعه ابتدا با شهرستان‌های دیر و دیلم و سپس جم است و آن‌ها بایستی به عنوان هدف انتخاب گردند. هرچند بسته به نوع ابعادی که قرار است خدمت‌رسانی در آن انجام شود متفاوت است. به عنوان نمونه اگر جهادگران بخواهند خدمات بهداشتی- درمانی به مناطق روستایی یک شهرستان ارائه نمایند، قطعاً اولویت نخست در زمینه بهداشتی- درمانی با شهرستان دیر است که به لحاظ بهداشتی- درمانی محروم‌ترین شهرستان استان بوشهر است. حال اگر در زمینه شاخص‌های ارتباطی جهادگران، بخواهند فعالیتی انجام دهند، بهترین گزینه جهت خدمات‌رسانی در زمینه شاخص‌های ارتباطی، شهرستان دیلم است. نگاهی به رتبه شهرستان‌ها در بُعد آموزشی نیز حاکی از آن است که هرگونه فعالیت آموزشی توسط جهادگران اگر قرار است در مناطق روستایی استان بوشهر انجام پذیرد بایستی از شهرستان جم آغاز شود. چرا که کم‌برخوردارترین شهرستان استان در زمینه آموزشی محسوب می‌شود.

از آن‌جا که در اکثر اوقات شناسایی در سطح استان به نظر کل‌نگر است و چندان جامع به نظر نمی‌رسد؛ لذا این الگوی پیشنهادی بر این باور است که متمرکز کردن اردوهای جهادی نه در سطح استان، بلکه بایستی در سطح شهرستان، بخش، دهستان و در صورت امکان روستا باشد. البته شناسایی نه بر اساس فرضیات، مشاهدات و ذهنیات، بلکه این نوشتار تأکید بر شناسایی علمی و ریاضی دارد. شناسایی سلسله‌مراتبی، دقیق و تا حد امکان به دور از خطا.

از این‌رو شناسایی را ابتدا در سطح یک استان آغاز نموده و سپس به درون هر یک از شهرستان‌ها ورود نموده و سپس بخش‌ها و دهستان‌ها را مورد مطالعه قرار داده و کانون‌های محرومیت در سطح دهستان‌ها را شناسایی کرده است. هر چند بررسی حاضر این قابلیت را داشت تا کانون‌های محرومیت را تا پایین‌ترین سطح مکانی که همان روستا باشد، شناسایی نماید؛ اما به دلیل حجم بالای داده‌ها و طولانی بودن فرایند تحلیل آن‌ها و عدم مجال پرداخت به آن‌ها طی این پژوهش کوتاه، از آوردن آن اجتناب نموده است و آن را نیازمند انجام مطالعات بیشتر (در حد طرح‌های تحقیقاتی) می‌داند. از همین رو در ادامه به شناسایی کانون‌های محرومیت در سطح بخش‌ها و دهستان‌ها اکتفا می‌گردد.

شناسایی کانون‌های محرومیت در سطح شهرستان: از آن‌جا که تأکید بیشتر این پژوهش بر سطوح محلی توسعه، بویژه در سطح شهرستان‌هاست؛ لذا سعی بر این است تا مطالب با تفصیل بیشتری ارائه شود. تحلیل داده‌ها در سطح شهرستان خود به سه بخش تقسیم شده است: تحلیل در سطح بخش، تحلیل در سطح دهستان و تحلیل در سطح روستا. قابل ذکر است تقسیم حوزه شهرستان به سطوح خردتر که در نهایت به روستا ختم می‌شود، برای شناسایی دقیق‌تر سکونتگاه‌های محروم‌تر است و یکی از محسنات این الگو همین دقت‌نظر و جزئی‌نگری آن است که موجب می‌گردد مناطق هدف با کمترین خطا و بیشترین بازدهی در سطح روستا انتخاب شوند و کانون‌های

محرومیت به سهولت شناسایی و مرتفع گردند. با عنایت به تعدد شهرستان‌های مورد مطالعه در پژوهش، برای روشن شدن کارکرد الگوی مورد پژوهش و نشان دادن دقت نظر و سهولت این الگو در شناسایی و معرفی مناطق بسیار محروم، به ناچار یکی از شهرستان‌های استان بوشهر به عنوان نمونه انتخاب و به آن پرداخته می‌شود.

تحلیل یافته‌ها در سطح بخش‌های شهرستان دشتی: شهرستان دشتی به عنوان نمونه که در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفته است شامل ۳ بخش می‌شود. بخش مرکزی، بخش کاکلی و بخش شُنبه و طُسوج. تحلیل شاخص‌های توسعه روستایی در هر یک از ابعاد نشان داد: بخش مرکزی توسعه‌یافته‌ترین بخش و بخش کاکلی محروم‌ترین بخش شهرستان دشتی است. (جدول ۷). به طوری که در همه بخش‌ها به جز ۳ بخش بهداشت و درمان، کالبدی و خدماتی که بخش شُنبه و طُسوج محروم‌تر است، اگر قرار باشد خدمتی توسط جهادگران بسیجی صورت گیرد، به جز خدمت در ۳ بخش (بهداشت و درمان، کالبدی و خدماتی) هر خدمت دیگری اعم از کالبدی، آموزشی، زیربنایی، فرهنگی، ارتباطی، مذهبی، سیاسی و جمعیتی، بایستی در بخش کاکلی شهرستان دشتی انجام شود. چرا که این بخش بر حسب اولویت محروم‌ترین بخش شهرستان دشتی است.

جدول ۷- رتبه بخش‌های شهرستان دشتی در هر یک از ابعاد توسعه روستایی

رتبه	رتبه شاخص خدماتی	رتبه شاخص اداری	رتبه شاخص فرهنگی مذهبی	رتبه شاخص آموزشی	رتبه شاخص زیربنایی	رتبه شاخص کالبدی	رتبه شاخص جمعیتی	رتبه شاخص ارتباطی	رتبه شاخص بهداشتی
مرکزی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲
شُنبه و طُسوج	۳	۲	۲	۲	۲	۳	۲	۲	۱
کاکلی	۲	۳	۳	۳	۳	۲	۳	۳	۳

تحلیل یافته‌ها در سطح دهستان‌های شهرستان دشتی: اگر بخواهیم یافته‌ها را دقیق‌تر بررسی نماییم بایستی به سطح دهستان‌ها ورود نماییم و دهستان‌های شهرستان دشتی را به لحاظ برخورداری و محرومیت شناسایی نماییم. پس از بررسی هریک از ابعاد ۹ گانه در بین ۷ دهستان شهرستان دشتی، دهستان کاکلی و سپس دهستان چغابور به ترتیب محروم‌ترین مناطق روستایی شناخته شده که جهت انجام اردوهای جهادی بایستی در اولویت برنامه‌ها قرار گیرند (جدول ۸).

جدول ۸- رتبه دهستان‌های شهرستان دشتی در هر یک از ابعاد توسعه روستایی

رتبه	رتبه شاخص خدماتی	رتبه شاخص اداری	رتبه شاخص فرهنگی مذهبی	رتبه شاخص آموزشی	رتبه شاخص زیربنایی	رتبه شاخص کالبدی	رتبه شاخص جمعیتی	رتبه شاخص ارتباطی	رتبه شاخص بهداشتی
خورموج	۱	۱	۱	۱	۱	۵	۳	۲	۱
مرکزی	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲
شُنبه	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۳	۴
طُسوج	۴	۵	۵	۵	۶	۷	۴	۵	۵
چغابور	۶	۶	۶	۳	۵	۳	۷	۶	۶
کاکلی	۷	۷	۷	۶	۷	۱	۱	۷	۷
کبگان	۳	۳	۳	۷	۳	۶	۶	۴	۳

اگر بخواهیم اندکی دقیق‌تر شویم نتایج نشان می‌دهد که به جز در شاخص‌های جمعیتی و کالبدی، دهستان کاکلی در اولویت اول رسیدگی به سایر شاخص‌هاست و در شاخص آموزشی نیز پس از دهستان کبگان اولویت دوم جهت محرومیت‌زدایی محسوب می‌شود. به عبارتی دیگر اگر نتایج را جهت شناسایی دهستان‌های محروم، بر حسب بیشترین میزان محرومیت اولویت‌بندی نماییم، اولویت‌ها در هر یک از ابعاد بدین صورت می‌شود:

در ابعاد خدماتی: کاکي، چغابور، شُنبه، طُسوج، کبگان، مرکزی، خورموج
 در ابعاد سیاسی - اداری: کاکي، چغابور، طُسوج، شُنبه، کبگان، مرکزی، خورموج
 در ابعاد فرهنگی - مذهبی: کاکي، چغابور، طُسوج، شُنبه، کبگان، مرکزی، خورموج
 در ابعاد آموزشی: کبگان، کاکي، طُسوج، شُنبه، چغابور، مرکزی، خورموج
 در ابعاد زیربنایی: کاکي، طُسوج، چغابور، شُنبه، کبگان، مرکزی، خورموج
 در ابعاد کالبدی: طُسوج، کبگان، خورموج، شُنبه، چغابور، مرکزی، کاکي
 در ابعاد جمعیتی: چغابور، کبگان، شُنبه، طُسوج، خورموج، مرکزی، کاکي
 در ابعاد ارتباطی: کاکي، چغابور، طُسوج، کبگان، شُنبه، خورموج، مرکزی
 در ابعاد بهداشتی - درمانی: کاکي، چغابور، طُسوج، شُنبه، کبگان، مرکزی، خورموج

طی این اولویت‌بندی آن چه که مشخص است این است در بین دهستان‌های شهرستان دشتی، به ترتیب کاکي و چغابور محروم-ترین به لحاظ برخورداری هستند و این همان گام نخست در شناسایی علمی اردوهای جهادی است. در گام دوم بایستی مشخص نمود که در هر یک از دهستان‌ها اولویت انجام خدمت در کدام شاخص است تا بتوان برای آن برای رفع محرومیت-زدایی آن اقدام نمود. بررسی وضعیت دهستان کاکي نشان می‌دهد، بر حسب بیشترین میزان محرومیت، اولویت محرومیت‌زدایی به ترتیب با شاخص‌های زیر است:

در ابعاد خدماتی: جایگاه سوخت، پایگاه آتش‌نشانی، تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی و غیرکشاورزی، نانوايي، نمایندگی پخش سیلندر گاز و سامانه جمع‌آوری زباله.

در ابعاد سیاسی - اداری: پاسگاه نیروی انتظامی، شورای حل اختلاف، مرکز خدمات کشاورزی، پایگاه مروج کشاورزی، شرکت تعاونی روستایی.

در ابعاد فرهنگی - مذهبی: مدرسه علمیه، کتابخانه عمومی، امام جماعت، خانه عالم، بوستان روستایی
 در ابعاد آموزشی: هنرستان فنی‌وحرفه‌آيي، دبیرستان، مدرسه راهنمایی، روستامهد و دبستان.
 در ابعاد زیربنایی: گاز لوله‌کشی، سامانه تصفیه آب، آب لوله‌کشی، برق و راه آسفالته.
 در ابعاد کالبدی: نوسازی بافت‌های فرسوده و مقاوم‌سازی منازل مسکونی

در ابعاد جمعیتی: ایجاد اشتغال به ترتیب در بخش صنعت، خدمات و کشاورزی، آموزش زنان و سپس مردان و فراهم ساختن شرایط تحصیل.
 در ابعاد ارتباطی: دسترسی به روزنامه و مجله، دفتر پست، دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی، دسترسی به اینترنت، دسترسی به مخابرات و دسترسی به صندوق پست.

در ابعاد بهداشتی - درمانی: پایگاه بهداشت روستایی، بهیيار و ماما، بهورز، پزشک، دندانپزشک، دامپزشک، داروخانه و مرکز تسهیلات زایمان.
 حال با مشخص شدن مناطق اولویت‌دار و شاخص‌های اولویت‌مند جهت رفع محرومیت‌زدایی آن چه که می‌طلبید برنامه‌ریزی جهت خدمت در مناطق محروم است. با این تفاوت که مسیر خدمت‌رسانی به طور دقیق و علمی تبیین گردید. ابتدا با مشخص نمودن مناطق بسیار محروم که می‌توان از به عنوان منطقه هدف نام برد و سپس با مشخص شدن اولویت هر شاخص که می‌توان از آن به عنوان شاخص هدف نام برد. در نهایت می‌توان اذعان نمود که با تکیه بر دو ویژگی اصلی این الگو که تعیین دقیق منطقه هدف و تعیین شاخص هدف است می‌توان در پرتو یک شناخت منطقی و با برنامه‌ریزی منسجم، برای محرومیت-زدایی گام برداشت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

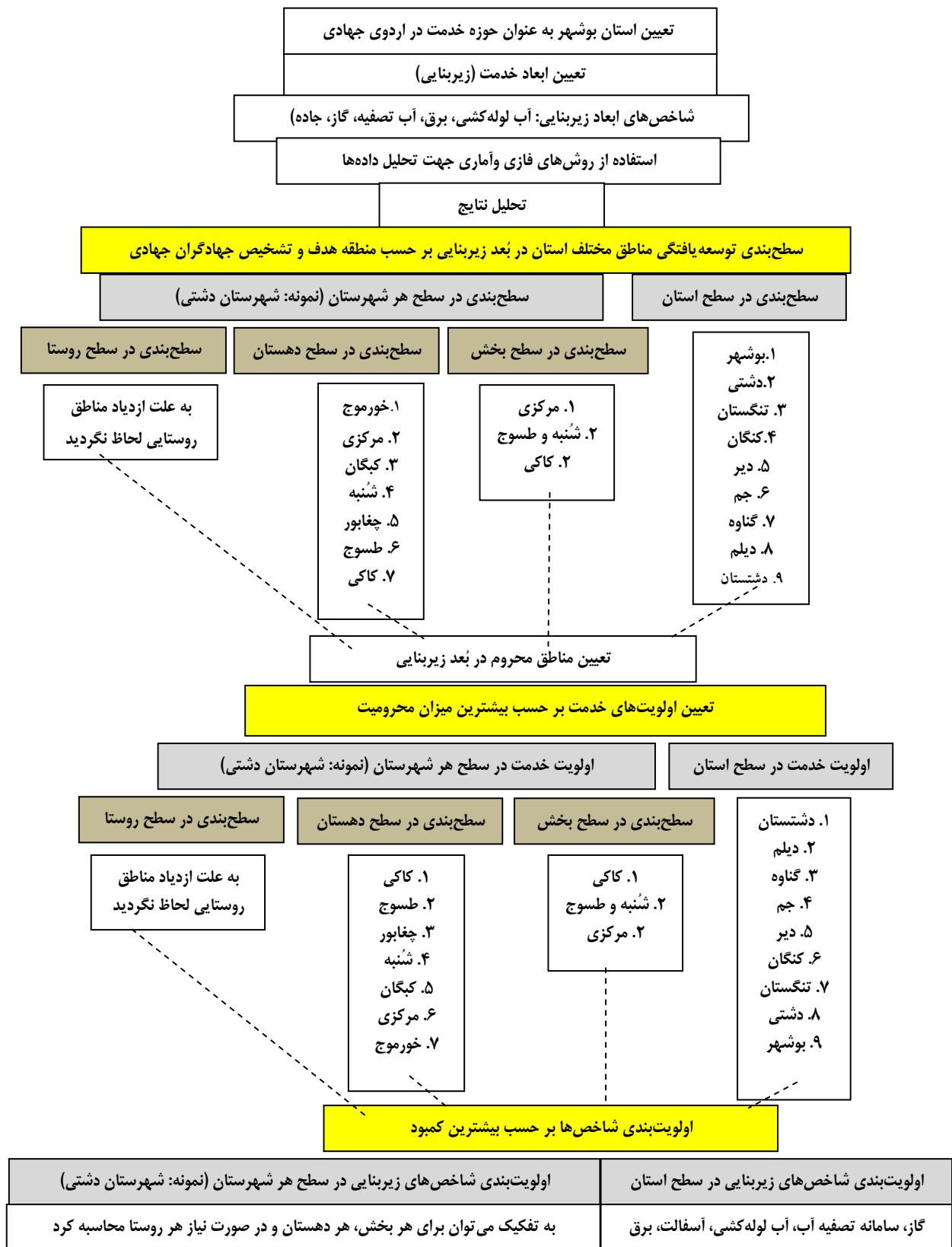
محرومیت یک مشکل بالقوه در جهان و نگرانی اصلی اکثر کشورها، به ویژه در مناطق روستایی است. افزایش نابرابری و محرومیت در مناطق شهری و روستایی، علاوه بر اثرات منفی ناخواسته‌ای مانند افزایش مهاجرت، افزایش شهرنشینی و افزایش جرم در جامعه، باعث استفاده غیر اصولی و تحت فشار قرار گرفتن منابع زیست محیطی خواهد شد. از این‌رو، گام مهم در برنامه‌ریزی محرومیت‌زدایی، شناسایی مناطق محروم از طریق شاخص‌ها و با بهره‌گیری از روش‌های علمی از پیش تعیین شده است. چنین رویه‌ای می‌بایست در دستور کار برنامه‌ریزان و مدیران حرکت‌های جهادی که داعیه‌دار محرومیت‌زدایی در مناطق

محروم کشور هستند، قرار گیرد. بدین سان شناسایی شاخص‌های منطقه‌ای محرومیت، برنامه‌ریزی برای کاهش اثرات آن و ارایه مدلی قوی از محرومیت برای تجزیه و تحلیل و شناسایی عوامل پنهان محرومیت و پارامترهای مرتبط می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. با چنین رویکردی، مطالعه حاضر با هدف معرفی الگوی علمی شناسایی مناطق بسیار محروم جهت هدفمندتر نمودن اردوهای جهادی با استفاده از منطق فازی و سیستم اطلاعات جغرافیایی، صورت گرفت و یافته‌ها نشان داد در سطح استان شهرستان‌های بوشهر و کنگان بیشترین توسعه شهرستان‌های دیر، دیلم و جم بیشترین محرومیت را به خود اختصاص داده‌اند که نشان می‌دهد اگر قرار باشد به عنوان نمونه در مناطق روستایی استان بوشهر، اردوی جهادی در سطح استان برگزار گردد شهرستان‌های دیر، دیلم و جم بایستی در اولویت قرار گیرند.

از منظر دیگر تحلیل یافته‌ها در سطح بخش‌های شهرستان دشتی که به عنوان نمونه در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفت نشان داد: بخش مرکزی توسعه‌یافته‌ترین بخش و بخش کاکی محروم‌ترین بخش شهرستان دشتی است و اگر قرار باشد خدمتی توسط جهادگران بسیجی صورت گیرد، به جز خدمت در ۳ بخش (بهداشت و درمان، کالبدی و خدماتی) هر خدمت دیگری اعم از کالبدی، آموزشی، زیربنایی، فرهنگی، ارتباطی، مذهبی، سیاسی و جمعیتی، بایستی در بخش کاکی شهرستان دشتی انجام شود. چرا که این بخش بر حسب اولویت محروم‌ترین بخش شهرستان دشتی است. تحلیل یافته‌ها همچنین در سطح دهستان‌های شهرستان دشتی نیز به لحاظ برخورداری و محرومیت نشان داد در بین هفت دهستان شهرستان دشتی، دهستان کاکی و سپس دهستان چغابور به ترتیب محروم‌ترین مناطق روستایی شناخته شده که جهت انجام اردوهای جهادی بایستی در اولویت برنامه‌ها قرار گیرند.

با نگاهی با تحلیل داده‌ها در مطالعه پیش‌رو می‌توان دریافت که با تعیین دقیق و سلسله‌مراتبی مناطق محروم، از سطح شهرستان به بخش و از بخش به دهستان و از دهستان به روستا، می‌توان کانون‌های محرومیت را شناسایی نمود و پس از مشخص نمودن منطقه هدف، با شناخت علمی نیازها و نیاز سنجی دقیق از شاخص‌های مورد نیاز هر منطقه می‌توان شاخص هدف را شناسایی و نسبت به رفع آن اقدام نمود. اگرچه مشابه این پژوهش (با این حد ضریب دقت، بررسی یک منطقه به صورت سیستماتیک و سلسله‌مراتبی و استفاده از تکنیک‌های فازی در محرومیت‌سنجی) که هم‌زمان منطقه هدف [مشخص نمودن مناطق بسیار محروم] و شاخص هدف [مشخص نمودن هر شاخص بر حسب اولویت نیازمندی] تا کنون انجام نگرفته است اما در مطالعات مشابه با این پژوهش که نتایجی منطبق بر یافته‌های این پژوهش ارائه نموده‌اند می‌توان به پژوهش‌های جمشیدی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی عوامل اصلی تشکیل دهنده تله محرومیت در مناطق روستایی شهرستان شیروان و چرداول در استان ایلام؛ پورطاهری و همکاران (۱۳۹۳) در سنجش محرومیت در سطح مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان جوانرود؛ افراتخته و همکاران (۱۳۹۵) در ارزیابی عدالت فضایی در توزیع خدمات روستایی شهرستان‌های استان اصفهان؛ بنیاد برکت (۱۳۹۶) در تهیه اطلس مناطق محروم کشور؛ زارعی (۱۳۹۵) در تحلیل و سطح‌بندی توسعه روستایی در استان بوشهر و طولابی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷) در تبیین محرومیت روستایی بر اساس شاخص‌های منطقه‌ای در شهرستان پلدختر اشاره نمود که همگی به نوعی به سنجش و ارزیابی محرومیت روستایی در مناطق مختلف کشور پرداخته‌اند.

در پایان آن چه که باید اشاره نمود این است که عدالت اجتماعی و محرومیت‌زدایی جز در سایه برنامه‌ریزی هدفمند و اثربخش تحقیق نخواهد یافت و حال که بسیج سازندگی با تکیه بر اراده جهادگران مخلص و پاک قدم در راه اعتلا و توسعه کشور گذاشته است، چه خوب است که این حرکت‌های جهادی و انقلابی با برنامه‌ریزی دقیق همراه باشد. چرا که برنامه‌ریزی دقیق نتایج پایدارتری به همراه خواهد داشت و از آن‌جا که گام اول در هر برنامه‌ریزی شناخت است، پس بایستی شناختی علمی و دقیق از مکان‌هایی که قرار است محل اردوهای جهادی باشد صورت گیرد. از این‌رو شناخت علمی و دقیق می‌بایستی در رئوس برنامه‌های جهادی و بیشتر مدنظر قرار گیرد. در ادامه الگوی علمی پژوهش که پیام اصلی بررسی حاضر است نیز برای فهم و درک بیشتر موضوع، به صورت ساده در قالب یک مدل مفهومی پیشنهاد می‌گردد (شکل ۳). هرچند بایستی عنوان نمود اگرچه الگوی حاضر خالی از اشکال نیست، اما می‌تواند گامی هرچند کوچک جهت اجرای طرح‌های تحقیقاتی به مراتب وسیع‌تر و علمی‌تر باشد و همان‌طور که استان بوشهر به عنوان یک نمونه کوچک مورد مطالعه قرار گرفت، همه استان‌های دیگر کشور نیز با این روش قابلیت سنجش و شناسایی کانون‌های محروم را دارند.



تصویر ۴- الگوی علمی شناسایی مناطق محروم

فهرست منابع

- ادیب، ی.، تاجور، آ. و پورطهماسی، س. (۱۳۹۱). نقش بسیجیان و پایگاه‌های مقاومت بسیج در اشاعه فرهنگ اقتصاد مقاومتی. فصلنامه مهندسی فرهنگی، ۷۳، ۷: ۷۲-۹۸.
- اصغرپور، م. ج. (۱۳۹۳). تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- افراخته، ح.، ریاحی، و.، جلالیان، ح و سرائی، س. (۱۳۹۵). ارزیابی عدالت فضایی در توزیع خدمات روستایی شهرستان‌های استان اصفهان، دو فصلنامه آمایش سرزمین، ۱، ۸، ۵۷-۸۱.
- باقری، م. ح.، پورصادق، ن.، فرهادی، م. و پناهی، ح. (۱۳۹۷). ارائه الگوی تأمین نیروی انسانی بسیج بر اساس گفتمان مقام معظم رهبری (مدظله العالی). فصلنامه پژوهش‌نامه نظم و امنیت انتظامی، ۳، ۱۱، ۱۸۴-۱۵۹.
- بنیاد برکت. (۱۳۹۶). اطلس مناطق محروم کشور؛ سطح‌بندی و پهنه‌بندی مناطق محروم کشور و مزیت‌های نسبی این مناطق. چاپ اول: انتشارات کمیته تحقیق و توسعه بنیاد برکت.
- پورطاهری، م. (۱۳۸۹). کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در جغرافیا. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- پورطاهری، م.، محمدی، ن.، و افتخاری، ع. ر. (۱۳۹۳). ارزیابی و سنجش محرومیت در سطح مناطق روستایی؛ مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان جواهرود. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳، ۳، ۱۷-۴۰.
- تقوایی، م.، احمدیان، م. و علیزاده، ج. (۱۳۹۱). تحلیل فضایی و سنجش توسعه یافتگی دهستان‌های شهرستان میاندوآب با استفاده از مدل تاپسیس فازی. فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی، ۳، ۱، ۱۵۴-۱۳۱.
- توکلی‌مقدم، ر.، نجفی، ا.، و یزدانی، م. (۱۳۹۱). انتخاب مدیر پروژه با به کارگیری یک رویکرد ترکیبی دلفی-ویکورفازی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۴، ۱۶، ۴۴-۱۹.
- جمشیدی، ع. ر.، صیدایی، س. ا.، جمشیدی، م.، غلامی، ع. ر.، و جمینی، د. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر وجود یا عدم وجود عوامل اصلی تشکیل دهنده تله محرومیت در مناطق روستایی شهرستان شیروان و چرداول در استان ایلام. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۳۱، ۱۳، ۱۱۳-۱۳۱.
- خاکبازان، ن. (۱۳۹۰). ره‌نامه جهادی در عرصه فرهنگی. چاپ دوم: انتشارات خادم الرضا (ع)، تهران، ایران.
- 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.
- زارعی، ی.، و رحمانیان کوشکی، م. (۱۳۹۴). ارزیابی عملکرد نظام سلامت در تخصیص منابع بهداشتی، درمانی و تامین اجتماعی، فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت اطلاعات سلامت، ۴۴، ۱۲، ۵۱۸-۵۰۶.
- رفیعیان، م. (۱۳۹۰). برنامه‌ریزی محرومیت‌زدایی با رویکرد ایفای نقش مؤثر نهادهای مشارکت مردمی. چاپ اول: انتشارات اجتهاد، قم، ایران.
- رئیس، ا.، و رئیس، م. (۱۳۹۵). بررسی و تحلیل تله محرومیت در سکونت‌گاه‌های روستایی؛ مورد مطالعه: شهرستان قصرقند. مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۴، ۵، ۱۸۵-۱۷۵.
- شکرایی، م. (۱۳۸۷). رسم هجرت (مبانی مدیریت و اصول برنامه‌ریزی اردوهای جهادی). چاپ اول: انتشارات سازمان بسیج دانشجویی.
- صادقی، ح.، عساری، ع.، و مسائلی، ا. (۱۳۸۹). رویکردی نو به برآورد شاخص رفاه در ایران با استفاده از منطق فازی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۵۳. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۰، ۳، ۱۶۶-۱۴۳.
- صیادی تورانلو، ح.، منصوری، ح و جمالی، ر. (۱۳۸۷). شناسایی و رتبه‌بندی ابعاد کیفیت خدمات کتابخانه‌ای با رویکرد فازی (مورد مطالعه: کتابخانه‌های دانشگاه یزد). فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱، ۴۴: ۲۳۸-۲۱۱.

- طولابی‌نژاد، م.، بذرافشان، ج.، و قنبری، ی. (۱۳۹۷). تبیین محرومیت روستایی بر اساس شاخص‌های منطقه‌ای؛ مورد مطالعه: شهرستان پلدختر. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۲، ۷، ۲۱۰-۱۸۵.
- عبدالملکی، ه. (۱۳۸۸). شیوه‌های غنی‌سازی اوقات فراغت جوانان در سایر کشورها با تأکید بر عرصه‌سازی. چاپ اول: تهران: انتشارات نگاه.
- عطایی، م. (۱۳۸۹). تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی. چاپ اول، سمنان: انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود.
- عمرانی، م.، و پیری، ح. (۱۳۸۹). سنجش توسعه‌یافتگی در مناطق روستایی استان سیستان و بلوچستان، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۳، ۱۴۴-۱۲۵.
- غفارزاده دیزجی، ه. (۱۳۸۸). دسته‌بندی زیردریایی‌ها با استفاده از سیستم‌های فازی. پروژه کارشناسی رشته مهندسی کامپیوتر. دانشکده فنی، مهندسی اراک، گروه کامپیوتر.
- فطرس، م.، ح. و بهشتی‌فر، م. (۱۳۸۵). تعیین سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور و نابرابری بین آن‌ها طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳. نامه مفید، ۵۷، ۱۲۲-۱۰۱.
- قلی‌زاده، ع.، و شکریمان، ا. (۱۳۹۱). رویکردی جدید در انتخاب مسکن با استفاده از منطق فازی. مجله تحقیقات اقتصادی، ۳، ۴۷، ۸۴-۶۵.
- کلهر، ر. (۱۳۸۷). بسیج و سیر تحول در انقلاب، نوآوری و شکوفایی. فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، ۳۸، ۶۴-۴۷.
- منقی، ا.، ربیعی، ح.، و قره‌بیگی، م. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی توسعه نواحی مرزی شرق کشور، مورد: دهستان‌های مرزی استان خراسان-جنوبی، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۴، ۱۴، ۱۶۷-۱۴۷.
- موسوی، م.، کهنکی، ف.، س.، و صفری، م. (۱۳۹۵). نقش بسیج در تأمین امنیت پایدار مناطق مرزی استان آذربایجان غربی. علوم و فنون مرزی، ۳، ۷، ۲۱-۱.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰). سالنامه آماری استان بوشهر در سال ۱۳۹۰. سایت اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران، فصل‌های دوم، سوم و پانزدهم.
- مومنی، م.، و حسین‌زاده، م. (۱۳۹۱). ارائه رویکردی جدید برای حل مسائل برنامه‌ریزی خطی تمام فازی با استفاده از مفهوم رتبه‌بندی فازی. پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۴، ۱۶، ۱۸۸-۱۷۱.
- نعمتی، ر.، و رئیس، غ. (۱۳۸۴). رتبه‌بندی عملکردها در مهندسی ارزش فازی، مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس ملی مهندسی صنایع، ۵۷-۵۰.
- Bailey, N., Flint, J., Goodlad, R., Shucksmith, M., Fitzpatrick, S., and Pryce, G. (2003). Measuring deprivation in Scotland: developing a long-term strategy. Interim report, Scottish center for research on social justice.
- Chen, L. Y., and Wang, T. C. (2009). Optimizing partner's choice in IS/IT out sourcing projects: the strategic decision of fuzzy VIKOR. International Journal of Production Economics, 20, 1, 232-242.
- Chu, M. T., Shyu, J., Tzeng, G. H., Khosla, R. (2007). Comparison among three analytical methods for knowledge communities' group-decision analysis. Expert Systems with Applications; 33, 4, 1011-1024.
- Davis, J. A. (2011). A Formal Interpretation of the Theory of Relative Deprivation, Sociometry, 22, 4, 280-296.
- Fecht, D., Jones, A., Hill, T., Lindfield, T., Thomson, R., Hansell, A. L., and Shukla, R. (2017). Inequalities in rural communities: adapting national deprivation indices for rural settings. Journal of Public Health, 38, 1, 1-7.
- Fu, M., Exeter, D. J., and Anderson, A. (2015). The politics of relative deprivation: A transdisciplinary social justice perspective, Social Science and Medicine, 133, 3, 223-232.
- Malczewski, J. (1999). GIS and Multicriteria Decision Analysis. USA: John Wiley & Sons; 1-392.
- Rao, R. V. (2008). A decision making methodology for material selection using an improved compromise ranking method. Materials and Design, 29, 10, 1949-1954.
- Walker, I., & Smith, H. J. (2001). Relative Deprivation: Specification, Development, and Integration, Cambridge University Press, 2001, ISBN 0-521-80132-X, Google Books.

- Wei, J., and Xiangyi, L. (2008). The Multiple Attribute Decision- Making VIKOR Method and Its Application, Wireless Communications, Networking and Mobile Computing. WICOM '08. 4th International Conference, Chain.
- Xia, H. C., Li, D. F., Zhou, J. Y., and Wang, J. (2006). M. Fuzzy LINMAP method for Multi-Attribute Decision Making under Fuzzy Environments. Journal of Computer and System Science, 72,741-759.
- Yen, J., & Langari, R. (1999). Fuzzy Logic Intelligence. Control, and Information, Prentice Hall Publishing Company.
- Zadeh, L.A. (1965). Fuzzy sets; Inform. Control 8, 338–353.