

## سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ممسنی با استفاده از تکنیک‌های ساماندهی فضاها

علی شمس‌الدینی: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت، ایران

علیرضا رحیمی<sup>۱</sup>: کارشناس ارشد مهندسی کشاورزی- توسعه روستایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

طرح ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی به عنوان یک سند برنامه‌ریزی برای مناطق روستایی تهیه می‌گردد و هدف از آن بررسی جزئی و ارائه برنامه‌های تفصیلی برای توسعه روستاهای در ابعاد مختلف در محدوده بخش تا سطح روستا است. در این پژوهش جهت به کارگیری تکنیک‌های ساماندهی فضاها و سکونتگاه‌های روستایی، سه روش سطح‌بندی جمعیتی، سطح‌بندی خدماتی و روش تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی با طبقات جمعیتی مورد استفاده قرار گرفت و اطلاعات تمامی<sup>۳۴۱</sup> روستای شهرستان ممسنی که محل سکونت حداقل<sup>۳</sup> خانوار و بیشتر بودند، بررسی شد. تعداد خدمات موجود در هر روستا مثل: راه، مدرسه، مسجد، درمانگاه، پزشک و... از اطلاعات آخرين دوره از شناسنامه آبادی‌های کشور، انتشار یافته توسط مرکز آمار ایران (۱۳۸۵) استخراج و توسط نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. در تکنیک سطح‌بندی جمعیتی، سکونتگاه‌ها از لحاظ جمعیتی بر مبنای نقاط افت مشهود منحنی، به ۷ طبقه تقسیم شدند. در تکنیک سطح‌بندی خدماتی نقاط روستایی مشخص شده در روستاهای شهرستان ممسنی، توالی ظهور<sup>۴</sup> نوع خدمت در یک آبادی بر اساس جمعیت امری عادی بوده است. اما ارتقاء آن به سطح ۵ الی ۱۲ خدمت قدری دشوار بوده و نیازمند ظرفیت خاصی از جمعیت و اقدامات ارادی است. همین حالت در سطح ۱۳ الی ۱۸ و سطح ۱۹ و ۲۰ خدمتی و همچنین ۲۱ تا ۲۴ و در نهایت سطح ۲۵ خدمت و بیشتر وجود دارد. در این تکنیک نیز با در نظر گرفتن تغییرات منحنی، نقاط روستایی از لحاظ تعداد خدمات به ۶ مقطع، دسته‌بندی شدند. در ادامه پژوهش با استفاده از تکنیک تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی با طبقات جمعیتی، به بررسی اقتصادی بودن نسبت برخورداری آبادی‌های هر یک از طبقات جمعیتی از هر کدام از خدمات پرداخته شد و مشخص شد در طبقه جمعیتی مختلف در روستاهای با توجه به عامل‌های متفاوت داخلی و خارجی همچون (نفوذ محلی و ناحیه‌ای، فاصله از مرکز شهرستان، دسترسی، ویژگیهای محیطی و اقتصادی-اجتماعی روستاهای<sup>۱</sup>) هر کدام از این نقاط جمعیتی دارای نوعی از طبقه‌بندی و سطح معینی از خدمات بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: روستا، تکنیک‌های ساماندهی فضایی، سطح‌بندی روستایی، ممسنی.

<sup>۱</sup>. نویسنده مسئول: a Rahimi@ut.ac.ir .۰۹۱۰۸۶۳۵۰۸۶

### بیان مسئله:

در طی دهه‌های اخیر بروز نابرابری و عدم توجه به روستاهای در درون ناحیه موجب ضعف و تسریع روند نابودی این کانون‌های سکونتگاهی و بالطبع ایجاد عدم تعادل فضایی درون ناحیه و یک سویه شدن جریان خدمات، سرمایه، اطلاعات و جمعیت به سمت کانون‌های شهری گردیده است. بدین ترتیب سکونتگاههای روستایی با دامنه حداکثری از فقر، نابرابری و عقب‌ماندگی ماضعف در قیاس با دیگر مراکز جمعیتی کشور نیازمند برنامه‌ریزی و فراهم آوردن شرایط و امکانات مناسب جهت گسترش از زنجیره فقر، بی‌عدالتی فضایی و بهبود رفاه اجتماعی هستند (شکور و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۴). در این میان یکی از مشکلات اساسی جامعه روستایی در گذشته فقدان برنامه‌های راهبردی برای سازماندهی فضاهای مراکز روستایی بوده است و امروزه نیز عمران و توسعه روستایی کشور در گرو سازماندهی محیط روستایی و تجهیز سلسله‌مراتبی این مراکز و فضاهای طبق استانداردهای معین می‌باشد (کلانتری، ۱۳۸۹: ۱۵۴). برنامه‌ریزی فضایی روندی است برای بهره‌ورسانی و آرایش منطقی، حفظ تعادل و هماهنگی بین جمعیت و تأسیسات اجتماعی و اقتصادی ایجاد شده در فضای ملی و منطقه‌ای (زیاری، ۱۳۸۹: ۲۱). در تعریفی دیگر برنامه‌ریزی فضایی مکمل برنامه‌ریزی اقتصادی توسعه بیان شده است و فضا ایجاد کننده ارتباطی تعادل بین افرادی است که در آن قرار دارند و این برنامه‌ریزی به مثابه منبعی تلقی می‌شود که نتیجه‌ی آن، تخصیص بهینه‌ی فضا و به عبارت دیگر مکانیابی کلیه افراد و امکانات موجود مابین فعالیت‌های مختلف بر اساس تعیین قابلیت‌های مناطق در دوره‌ی زمانی معینی است (آسايش، ۱۳۷۷: ۲۴).

در همین رابطه باید بیان داشت که، عدم وجود شبکه سلسله‌مراتبی کارا و منظم در زمینه توزیع مناسب خدمات و فعالیت‌ها در بین مراکز شهری و روستایی بر مبنای قابلیت‌ها، توان‌ها و نیازها منجر به عدم تعادل فضایی در میان این مراکز در سطوح مختلف کشور شده است (Shamsoddini & et al, 2011: 5794). در این زمینه، طرح ساماندهی فضاهای سکونتگاهی روستایی به عنوان یک سند برنامه‌ریزی برای مناطق روستایی تهیه می‌گردد که هدف از آن بررسی جزئی و ارائه برنامه‌های تفصیلی برای توسعه روستاهای در ابعاد مختلف در محدوده بخش تا سطح روستا است. این طرح‌ها به دنبال متناسب کردن نظام اسکان جمعیت و استقرار فعالیت‌ها و توزیع خدمات رفاهی و پشتیبان تولید بر اساس سلسله‌مراتب تقسیمات کالبدی در سطح مناطق روستایی است (کلانتری، ۱۳۸۰: ۱۵۳). این پژوهش در صدد است تا به تشریح برخی از روش‌های ساماندهی سکونتگاههای روستایی بپردازد و از این طریق بتواند از کاربرد این روش‌ها در امر برنامه‌ریزی روستایی بهره بگیرد. به عبارتی تحقیق حاضر با هدف نظم‌بخشی و ساماندهی فضایی روستاهای شهرستان ممسنی از توابع استان فارس با استفاده از تکنیک‌های مختلف سطح‌بندی و برنامه‌ریزی همچون سطح‌بندی جمعیتی، سطح‌بندی خدماتی و روش تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی با طبقات جمعیتی انجام گرفته است. بدین منظور اطلاعات مربوط به روستاهای شهرستان از از شناسنامه آبادی‌های کشور (۱۳۸۵) استخراج شد و توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این تجزیه و تحلیل شامل اطلاعات مربوط به ۳۴۱ روستای ممسنی است و اطلاعات مربوط به روستاهای خالی از سکنه و روستاهای کمتر از ۳ خانوار (به علت عدم انعکاس این اطلاعات در شناسنامه آبادی‌ها) وارد فرایند تجزیه و تحلیل نشد.

**مبانی نظری و پیشینه تحقیق:**

**تئوری‌های سلسله مراتب سکونتگاهی:** سلسله‌مراتب سکونتگاهی و روابط فضایی آن‌ها نقش تعیین کننده‌ای در توسعه منطقه‌ای و استقرار خدمات و فعالیت‌ها در پهنه‌ی سرزمین دارد. در این رابطه تئوری‌ها و مدل‌های زیادی در علم آمایش سرزمین بیان شده است که در ذیل به برخی از این تئوری‌ها اشاره می‌شود.

**مدل میسرا:** این راهبرد بر این مبنای استوار است که سرمایه‌گذاری و توسعه در چند مکان کلیدی که دارای امکانات بالقوه توسعه می‌باشند، واجد تأثیری مثبت و القایی؛ بر اقتصاد ملی و منطقه‌ای است (رفیعی، ۱۳۷۹: ۵۲-۵۳). شبکه سلسله‌مراتبی نظام سکونتگاهی در مدل میسرا که برای کشور ایران تهیه شده است در برنامه‌ریزی فضایی شبکه‌های سکونتگاهی دارای یک سلسله‌مراتب ۵ سطحی است. سطوح این مدل در سطح کلان از کلان‌شهرها به عنوان قطب رشد در سطح ملی شروع می‌شود و در سطوح مناطق کلان (شهرهای میانی)، سطح مناطق میانی (شهرهای کوچک)، سطح مناطق خرد (روستا شهر) و سطح محلی (روستاهای مرکزی) ادامه می‌یابد (جمعه پور، ۱۳۸۶: ۱۳۰).

**تئوری رتبه- اندازه:** این تئوری تلاش می‌کند تا روابط عمودی اندازه و کارکردی نظام سکونتگاهی را در پهنه جغرافیایی یک سرزمین یا منطقه تعريف کند. ساختار اولیه این تئوری بدیهی شمردن روابط بین سطح توسعه کشور و توزیع رتبه و اندازه جمعیتی سکونتگاه‌هاست (کلانتری، ۱۳۹۱: ۷۴).

**تئوری مکان مرکزی:** این تئوری ابتدا در دهه ۱۹۳۰ توسط والتر کریستالر، جغرافیدان آلمانی، مطرح شد (سعیدی، ۱۳۸۹: ۱۲۰). بر اساس این نظریه، مراکز جمعیتی واقع در یک منطقه دارای یک نظام ارتباطی منظم با یکدیگر می‌باشند و به دلیل محدودیت امکانات و خدمات، کلیه نیازهای مردم یک منطقه نمی‌توانند در همه جا پراکنده و یا در یک منطقه متتمرکز باشند. بر این اساس هر آبادی که یک یا چند مورد از خدمات فوق در آن استقرار می‌یابد، محدوده خاصی از سکونتگاه‌های آن محدوده را زیر نفوذ خود قرار می‌دهد (پاپلی‌یزدی و همکاران، ۱۳۸۱: ۱۸۸).

در رابطه با سنجش، برنامه‌ریزی و ساماندهی فضاها و سکونتگاه‌های روستایی مطالعات متعددی صورت گرفته است. در همین رابطه اصغری زاده و ذیبیحی (۱۳۹۲) در ارزیابی و رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتنگی مناطق روستایی شهرستان ساری با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه با بهره‌گیری از سه روش *TOPSIS*, *SAW* و *VIKOR*, به ارزیابی و رتبه‌بندی دهستان‌ها بر اساس میزان توسعه‌یافتنگی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد اختلاف قابل ملاحظه‌ای میان سطوح توسعه‌یافتنگی دهستان‌های شهرستان ساری وجود دارد، به طوری که دهستان‌های واقع در مناطق جلگه‌ای و نزدیک به شهر ساری، نسبت به دهستان‌های واقع در نواحی جنگلی و کوهستانی، به مراتب در سطوح بالاتر رتبه‌بندی قرار دارند. بوکانی و همکاران (۱۳۹۱) اقدام به پژوهش و ارزیابی سطح توسعه اجتماعی سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از مدل *AHP* در حوزه روستایی اخترآباد شهرستان ملارد نمودند. در این پژوهش از معیارهایی همچون سطح انسجام اجتماعی، امنیت اجتماعی، اعتماد میان ۴۵ سکونتگاه روستایی، مورد مطالعه قرار گرفت و سپس با کمک معیارها و زیرمعیارهای مورد بررسی، مجموعه روستاهای محدوده مطالعاتی از نظر توان اقتصادی به ۵ سطح روستاهای توانمند، نسبتاً توانمند، توان متوسط، توان نسبتاً ضعیف و در نهایت توان ضعیف طبقه‌بندی شد. میرنجد موسوی و همکاران در سال ۱۳۹۱ در مقاله «سطح‌بندی و مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی جهت ارائه راهبرد توسعه روستایی با فرایند *AHP* در شهرستان بهاباد» به این نتیجه رسیده‌اند که: ۷۱/۶ درصد از توسعه روستاهای شهرستان بهاباد ناشی از بالا رفتن میزان فعالیت‌های اقتصادی و تجاری بوده است.

رحمانی فضلی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی استان آذربایجان غربی با استفاده از تکنیک تاپسیس» به رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان غربی به منظور تعیین جایگاه از نظر دسترسی روستاهای آن به انواع خدمات پرداختند. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که از بین هفده شهرستان

استان آذربایجان غربی، شهرستان نقده با فاصله زیادی از دیگر شهرستان‌های استان، توسعه یافته ترین سکونتگاه‌های روستایی را در خود جای داده و شهرستان چالدران دارای توسعه نیافته ترین روستاهای استان آذربایجان غربی بوده است. پورفتحی فر و عاشری (۱۳۸۹) در تحلیل نابرابری فضای سکونتگاه‌های روستایی شهرستان اهر با بررسی وضعیت امکانات و خدمات اجتماعی سکونتگاه‌های روستایی در بخش‌های زیربنایی، اقتصادی، بهداشتی - درمانی و اجتماعی به روش تاکسونومی عددی اقدام نموده‌اند. نتایج به دست آمده اختلاف و ناهمگنی بین سکونتگاه‌های روستایی را در بخش‌های زیربنایی، اقتصادی و اجتماعی نشان داد.

رضویان و محمدزاده (۱۳۸۸) در ارزیابی اثرات رویکرد توسعه خدمات روستایی در ثبات نیروی انسانی مراکز حوزه‌های روستایی ناحیه سیستان به این نتایج دست یافتند: که هر چند ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین میزان خدمات رسانی و افزایش یا ثبات نیروی انسانی در ناحیه مورد مطالعه وجود داشته است، اما روند این تأثیرات در طی دوره‌های مختلف رو به ضعف نهاده است. نگاه تک بعدی در این زمینه و در نظر نگرفتن عواملی چون تمرکز امکانات، نابرابری‌های شهری و روستایی، رفتارهای فرهنگی - اجتماعی و پایه‌های لرزان اقتصادی در سطح سکونتگاه - های روستایی و نیز شرایط شکننده اکولوژیکی و محیطی در منطقه مورد مطالعه، موجب شده است که این عوامل نقش بسیار مؤثری در ثبات و پایداری نیروی انسانی در سطح این سکونتگاه‌ها نداشته باشد. شایان (۱۳۸۵) در راستای بهبود قابلیت دسترسی جمعیت روستایی به خدمات اساسی در حیطه‌ی عمران روستایی و ساماندهی فضاهای روستایی در شهرستان مشهد اقدام به تعیین سطوح در سه سطح منظومه، مجموعه و حوزه نمود. در این در سطح بندی خدمات رسانی روستایی شهرستان مشهد در مجموع ۷ مرکز منظومه، ۲۹ مرکز مجموعه و ۶۶ مرکز حوزه از میان ۵۷۳ سکونتگاه روستایی و ۶ سکونتگاه شهری تعیین شد.

#### روش تحقیق:

در این پژوهش که تحقیقی بنیادی - کاربردی می‌باشد، روش مطالعه در آن از نوع توصیفی - تحلیلی با تکیه بر اطلاعات جمع‌آوری شده کتابخانه‌ای و میدانی است. جامعه آماری شامل ۹ دهستان و در مجموع ۳۴۱ سکونتگاه روستایی دارای سکنه از توابع بخش‌های ۳ گانه شهرستان ممسنی می‌باشد. در این پژوهش جهت به کارگیری تکنیک‌های ساماندهی فضاهای سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی از سه روش سطح‌بندی جمعیتی، سطح‌بندی خدماتی و روش تعیین رابطه ظهر خدمات روستایی با طبقات جمعیتی استفاده شده است و اطلاعات تمامی ۳۴۱ روستای ممسنی که محل سکونت حدائق ۳ خانوار و بیشتر بودند، بررسی شد. همچنین از ۴۶ شاخص در زمینه‌های (آموزشی، بهداشتی، رفاهی و زیربنایی) به منظور تحلیل میزان خدمات موجود در روستاهای برگرفته از مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۵ بهره گرفته شده است. با توجه به اهمیت شاخص‌ها داده‌های جمع‌آوری شده از هر کدام از روستاهای توسط نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل و در جداول مربوطه ترسیم شد.

#### محدوده مورد مطالعه:

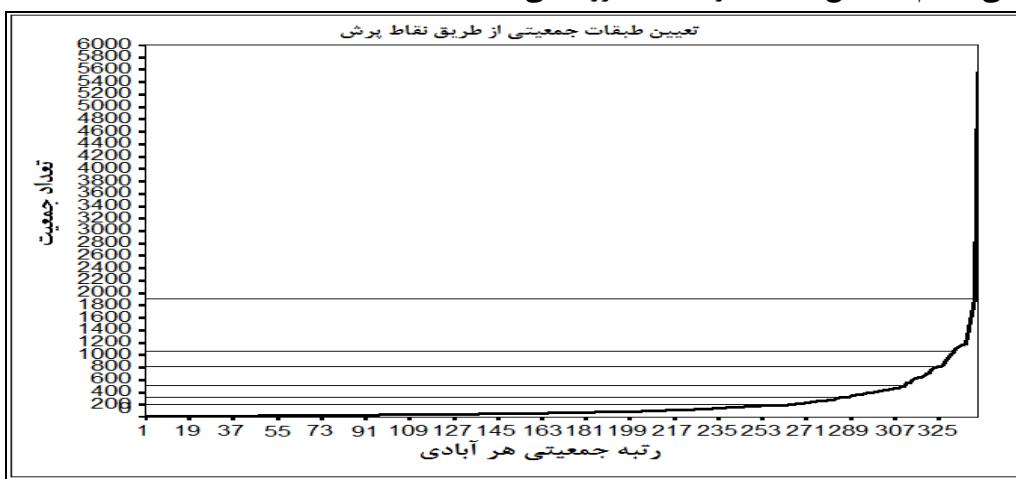
ناحیه مکانی مورد مطالعه در این پژوهش؛ ممسنی یکی از ۲۹ شهرستان استان فارس می‌باشد که در شمال‌غربی استان واقع شده است. بر اساس سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، ممسنی با مساحتی در حدود ۵۱۰۰ کیلومتر مربع دارای ۳ بخش و ۹ دهستان می‌باشد. جمعیت روستاهای شهرستان ۱۴۲ هزار نفر می‌باشد که در مجموع ۳۴۱ آبادی کوچک و بزرگ پراکنده شده‌اند.

#### یافته‌های تحقیق:

به منظور تحلیل و بررسی داده‌های به دست آمده از روشهای آماری به شرح زیر در تحقیق استفاده شده است:

### الف: روش سطح‌بندی جمعیتی سکونتگاه‌های روستایی:

سطح‌بندی جمعیتی سکونتگاه‌های روستایی عبارت از تعیین سطح یا لایه‌های نظام سکونتگاهی است، که بر حسب تفکیک دامنه‌های جمعیتی، در طبقات گوناگون قرار می‌گیرند. در مطالعات توسعه روستایی، سطح‌بندی جمعیتی به منظور درک جایگاه و روابط جمعیتی از ضروریات برنامه‌ریزی محسوب می‌گردد. مقیاس جمعیتی معمول‌ترین و ساده‌ترین شکل سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی است (کلانتری، ۱۳۹۱: ۱۵۸). در این راستا به منظور سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ممسنی با استفاده از اطلاعات جمعیتی شناسنامه آبادی‌های کشور مرکز آمار ایران (۱۳۸۵) و نرم‌افزار spss نمودار مربوط به تعداد جمعیت و رتبه‌ی جمعیتی مربوط به روستاهای به صورت ذیل بدست آمد. همچنین با استفاده از نقاط جهش یا تغییر چشمگیر در منحنی مربوط به تعداد جمعیت- رتبه جمعیتی، اقدام به سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی منطقه شد.



شکل ۱- تعیین سطوح یا لایه‌های نظام سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ممسنی بر اساس تعداد جمعیت

بر اساس نمودار بالا وجود نقاط جهش در منحنی نشانده‌نده تغییرات جمعیتی مشهود در سطوح جمعیتی روستاهای شهرستان است. اولین نقطه‌ی جهش در منحنی در نقطه ۱۹۸ نفر اتفاق افتاد. نقطه‌ی جهش دوم در تعداد جمعیت ۳۱۰ نفر، و سایر نقاط جهش به ترتیب در تعداد جمعیت ۵۱۰ نفر، ۸۰۵ نفر، ۱۰۵۰ نفر و در نهایت ۱۹۵۰ نفر قرار دارد. بدین ترتیب طبقات جمعیتی سکونتگاه‌های روستایی ممسنی در ۷ طبقه به شرح زیر دسته‌بندی می‌شود:

- ۱- روستاهای ۱ تا ۲۰۰ نفر
- ۲- روستاهای ۲۰۱ تا ۳۰۰ نفر
- ۳- روستاهای ۳۰۱ تا ۵۰۰ نفر
- ۴- روستاهای ۵۰۱ تا ۸۰۰ نفر
- ۵- روستاهای ۸۰۱ تا ۱۰۰۰ نفر
- ۶- روستاهای ۱۰۰۱ تا ۲۰۰۰ نفر
- ۷- روستاهای بیشتر از ۲۰۰۰ نفر

### ب) روش سطح‌بندی خدماتی نقاط روستایی:

این سطح‌بندی به منظور دستیابی به درجه اهمیت روستاهای تعداد خدمات موجود در هر روستا انجام می‌گیرد (افراخته، ۱۳۸۷: ۲۶). برای استفاده از این تکنیک ابتدا مجموع تمامی خدمات موجود در هر روستا مشخص شد، سپس فراوانی روستاهای بر اساس تعداد خدمات موجود تنظیم گردید. سپس احتمال وقوع هر یک از خدمات موجود در هر گروه خدمتی محاسبه شد. برای محاسبه احتمال وقوع هر یک از خدمات موجود در هر گروه خدمتی، به ترتیب هر یک از ستون‌های ۴۶ گانه مربوط به خدمات مختلف به ستون تعداد آبادی‌های هر گروه خدمتی (ستون دوم) تقسیم شد و احتمال وقوع هر یک از خدمات در هر گروه خدمتی بدست آمد. (جدول شماره ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی انواع خدمات ۴۶گانه و احتمال وقوع هر یک از خدمات موجود در گروههای خدمتی

جدول ۱- توزیع فراوانی انواع خدمات ۴۶گانه و احتمال وقوع هر یک از خدمات موجود در گروههای خدمتی

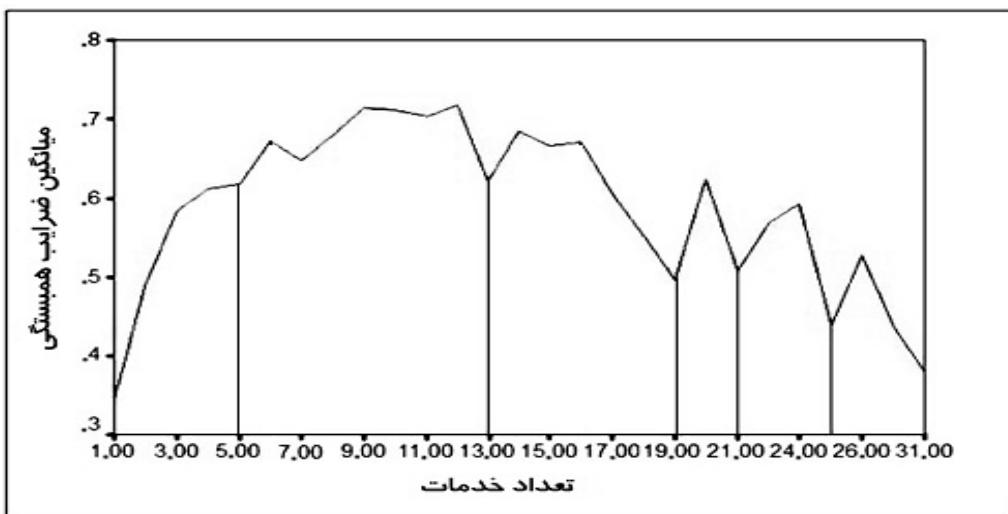
ادامه جدول ۱- توزیع فراوانی انواع خدمات ۴۶گانه و احتمال وقوع هر یک از خدمات موجود در گروههای خدمتی

داده	تعداد خدمات		تعداد آبادی	تعداد																					
	تعداد آبادی	تعداد خدمات																							
داروخانه	مرکز بهداشتی درمندی	حمام عمومی	سپیسیم تصویبی اب	آب لوله کشی	غاز لوله کشی	برق	شرکت تعاونی	مرکز خدمات	سازمان اسلامی	امان مذهبی سایر مسلمانان	امامزاده	مسجد	مکان ورزشی	كتابخانه	دیبرستان دخترانه	دیبرستان پسرانه	راهنمایی مهندسات	راهنمایی دخترانه	راهنمایی پسرانه	راه	دستاً	داده			
			۳	۵	۱	۵			۵		۱	۵	۱		۳		۲	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	
.	.	.	۰.۶	۱	۰.۲	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰.۲	۱	۰.۲	۰	۰.۶	۰	۰.۴	۱	۱	۱	۱	۱	۵	۱۶
			۱	۲	۱	۲	۱		۲				۲					۲	۱	۲	۲		۲	۱۷	
.	.	.	۰.۵	۱	۰.۵	۱	۰.۵	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰.۵	۱	۱		۲	۱۸
۱	۱			۱		۱			۱			۱	۱			۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱۹
۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱		۱	۲۰
				۱	۱	۱			۱				۱						۱	۱	۱	۱		۱	۲۱
				۱	۱	۱			۱				۱						۱	۱	۱	۱		۱	۲۲
۲	۴		۳	۴	۱	۴	۱	۱	۴			۱	۳		۱	۲	۳	۱	۳	۴	۴	۴		۴	۲۴
۰.۵	۱	۰	۰.۷۵	۱	۰.۲۵	۱	۰.۲۵	۰.۲۵	۱	۰	۰	۰.۲۵	۰.۷۵	۰	۰.۲۵	۰.۵	۰.۷۵	۰.۲۵	۰.۷۵	۱	۱	۱		۱	۲۵
۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱		۱				۱			۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۶
۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱		۱				۱			۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۷
۰.۵	۱	۰	۰.۵	۱	۰.۵	۱	۰.۵	۰	۱	۰	۰	۰.۵	۱	۰	۰	۰.۵	۰.۵	۰	۱	۱	۱	۱		۱	۳۱
۴	۴		۵	۳	۵	۳	۱	۵				۲	۵			۵	۵		۵	۵	۵	۵			
۱	۱			۱	۱	۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۵
۱	۱			۱	۱	۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۶
۱	۱	۱	۱	۱		۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۷
۱	۱	۱	۱	۱		۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۸
۱	۱			۱	۱	۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۲۹
۱	۱			۱	۱	۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۳۰
۱	۱			۱	۱	۱			۱			۱	۱	۱		۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۳۱

ادامه جدول ۱- توزیع فراوانی انواع خدمات ۴۶گانه و احتمال وقوع هر یک از خدمات موجود در گروههای خدمتی

منبع: یافته های تحلیلی پژوهش، ۱۳۹۲.

در ادامه تحقیق برای آنکه بتوانیم سکونتگاههای روستایی را سطح بندی کنیم باید ضریب همبستگی، بین سطرهای ماتریس احتمال و قوع خدمات هر گروه محاسبه شود. با ورود اطلاعات به نرم افزار SPSS ضریب همبستگی بین سطرهای ماتریس احتمال و قوع خدمات هر گروه خدمتی محاسبه شد. میانگین همبستگی های سطري بدست آمده نشان می دهد که در مجموع افزایش هر یک خدمت، چه کششی برای انواع خدمات خواهد داشت. برای آنکه سطح بندی بر اساس تعداد خدمات انجام گیرد با استفاده از میانگین مجموع ضرایب همبستگی، بدست آمده از جدول احتمال و قوع خدمات و همچنین تعداد مجموع خدمات در هر گروه خدمتی نمودار تعداد خدمات- میانگین ضریب همبستگی به صورت ذیل رسم شد، سپس سطح بندی خدمات روستایی بر مبنای نقاط پرش یا افت مشهود در منحنی محاسبه شد.



شکل ۲- نمودار سطح بندی خدماتی روستاهای شهرستان بر مبنای نقاط پرش و افت مشهود منحنی

بر مبنای نمودار سکونتگاههای روستایی شهرستان ممسنی به ۶ سطح خدماتی به شرح زیر تقسیم شد:

- ۱- مقطع آبادی‌های کمتر از ۵ خدمت
- ۲- مقطع آبادی‌های دارای ۵ تا ۱۲ خدمت
- ۳- مقطع آبادی‌های دارای ۱۳ تا ۱۸ خدمت
- ۴- مقطع آبادی‌های دارای ۱۹ و ۲۰ خدمت
- ۵- مقطع آبادی‌های دارای ۲۱ تا ۲۴ خدمت
- ۶- مقطع آبادی‌های دارای ۲۵ خدمت و بیشتر

بر اساس این نمودار مشخص شد در روستاهای شهرستان ممسنی، توالی ظهور ۴ نوع خدمت در یک آبادی بر اساس تعداد جمعیت امری عادی بوده است، اما ارتقاء آن از سطح ۴ خدمتی به ۵ خدمت تا ۱۲ خدمت قدری دشوار بوده و نیازمند ظرفیت خاصی از جمعیت و اقدامات ارادی بوده است، زیرا احتمالاً به دلیل کم جمعیت بودن آبادی‌ها ارائه خدمات ششم و بیشتر با مشکل آستانه جمعیتی مواجه بوده است. اما وقتی تعداد خدمات موجود به ۵ مورد بررسی افزایش آن تا ۱۲ خدمت به آسانی صورت می‌پذیرد. همین حالت نیز در طبقه روستاهای دارای ۱۳ تا ۱۸ خدمت وجود دارد و آستانه جمعیتی این طبقه، تا ۱۸ خدمت توجیه پذیر می‌باشد. وجود مقطع آبادی‌های ۱۹ و ۲۰ خدمتی و مقطع آبادی‌های ۲۱ تا ۲۴ خدمتی نیز نشاندهنده وجود ظرفیت خاصی در این روستاهای است. نمودار بالا نشان می‌دهد که روستاهایی که دارای ۲۵ خدمت و بیشتر هستند، روستاهایی به نسبت پر جمعیت بوده و با داشتن تعداد بیشتر از خدمات می‌توانند به عنوان یک روستای مرکزی انجام وظیفه نمایند. روستاهای مقطع ۲۱ تا ۲۴ خدمت و روستاهای دارای ۲۵ خدمت و بیشتر نیز می‌توانند پاسخگوی نیازهای خدماتی خود و آبادی‌های همچوار باشند. این نقاط می‌توانند در آینده برای مرکزیت منظومه‌های روستایی در اولویت قرار گیرند.

**ج) روش تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی با گروه‌های جمعیتی:**

در دو تکنیک قبلی سعی گردید تا نحوه‌ی سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی بر اساس میزان جمعیت و تعداد خدمات تشریح گردد. یکی از عوامل مهم ظهور خدمات بیشتر در هر گروه خدمتی، تعداد آبادی‌های تشکیل دهنده آن گروه است و آستانه جمعیتی هر خدمت نشان دهنده آن است که در هر یک از گروه‌های جمعیتی (تعیین شده در تکنیک اول) با در نظر گرفتن سطح کلی توسعه در بین روستاهای کدام یک از خدمات اقتصادی هستند و کدام یک از خدمات اقتصادی نیستند (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۰۷). در این تکنیک رابطه ظهور خدمات روستایی با گروه‌های جمعیتی بررسی شد تا نشان داده شود با توجه به جمعیت روستایی، ارائه‌ی چه نوع خدماتی از توجیه لازم برخوردار است. برای این کار با استفاده از طبقه‌بندی لایه‌های جمعیتی از طریق تکنیک اول و همچنین اطلاعات به دست آمده از شناسنامه آبادی، جدول توزیع فراوانی خدمات در دامنه‌ی جمعیتی بدست آمد. سپس نسبت وجود هر یک از خدمات ۴۶ گانه در هر گروه جمعیتی محاسبه گردید (جدول شماره ۲). برای این کار مجموع هر خدمت به تعداد آبادی‌های هر دامنه جمعیتی تقسیم گردید و درصد انواع خدمات موجود در روستاهای بخش از ۵۰٪ باشد می‌توان قضاوت کرد که آن نوع خدمت در مقیاس جمعیتی آن گروه، اقتصادی محسوب می‌شود (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۶: ۵۹).

جدول ۲- توزیع فراوانی خدمات های جمعیتی روستاهای مورد مطالعه بر حسب نوع و خدمات مستقر و درصد ظهور هر یک از خدمات در هر گروه جمعیتی

۲- توزیع فراوانی خدمات بر حسب نوع و خدمات مستقر و درصد ظهور هر یک از خدمات در هر گروه جمعیتی ادامه جدول ۲- را دارند.

آنواع خدمت																			دانمه	جمعیتی	تعداد آبادی			
خانه های پهلوانش																				مرکز تجهیلات رایجینی	بنشک	تعداد آبادی		
۱	۰	۱	۰	۱	۱۷	۱۳	۰	۱۷	۴۹	۶۴	۴۹	۰	۶۴	۰	۴۱	۰	۰	۰	۵	۵	۰	۰	۲۰	
۰.۴	۰	۰.۴	۰	۰.۴	۶.۴	۴.۹	۰	۶.۴	۰	۱۵.۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸.۷	۱.۹	۱.۹	۰	۷۶	
۰	۰	۰	۲	۱	۱۰	۸	۰	۵	۰	۷	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶	۱	۱	۰	۵	
۰	۰	۰	۱۰.۵	۵.۳	*۵۲.۶	۴۲.۱	۰	۲۶.۳	۰	۳۶.۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۱.۶	۵.۳	۵.۳	۰	۲۶.۳	
۱	۰	۱	۵	۲	۲۰	۹	۰	۷	۱	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳	۱	۴	۰	۱۳	
۳.۷	۰	۳.۷	۱۸.۵	۷.۴	*۷۴.۱	۳۳.۳	۰	۲۵.۹	۳.۷	۲۲.۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۸.۱	۳.۷	۱۴.۸	۰	۴۸.۱	
۳	۱	۱	۶	۸	۱۱	۹	۰	۳	۱	۱۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹	۳	۳	۰	۹	
۲۳.۱	۷.۷	۷.۷	۴۶.۲	*۸۱.۵	*۸۴.۶	*۶۹.۲	۰	۲۳.۱	۷.۷	*۷۶.۹	۷.۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۳.۱	۲۳.۱	۰	۰	۴۶.۲	
۰	۰	۰	۴	۵	۶	۵	۰	۱	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶	۲	۱	۰	۶	
۰	۰	۰	**۶۶.۷	۸۳.۳	*۱۰۰	۸۳.۳	۰	۱۶.۷	۰	۳۳.۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲.۳	۱۶.۷	۱۶.۷	۰	*۱۰۰	
۲	۴	۱	۸	۱۱	۹	۸	۱	۶	۲	۹	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۵	۵	۰	۱۱	
۱۸.۲	۳۶.۴	۹.۱	*۷۲.۷	*۱۰۰	*۸۱.۸	*۷۲.۷	۹.۱	*۵۴.۵	۱۸.۲	*۸۱.۸	۹.۱	۰	۹.۱	۱۸.۲	*۹۰.۹	۴۵.۵	۴۵.۵	۰	۰	۰	۰	۱۸.۲		
۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	
۰	*۱۰۰	*۱۰۰	*۱۰۰	*۱۰۰	*۱۰۰	*۱۰۰	۰	*۱۰۰	۰	*۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	*۱۰۰	۰	*۱۰۰	۰	*۱۰۰	۰	*۱۰۰	۰	
۷	۶	۵	۵	۲۶	۲۹	۷۴	۵۳	۱	۳۹	۴	۷۶	۳	۰	۰	۳	۴	۶۸	۱۷	۲۰	۱	۱	۱۵	۳	۶۵
جمع																				۳۴۱				

خدماتی که دارای نسبت برخورداری بیش از ۵۰٪ هستند با علامت\* مشخص شده اند.

منبع: یافته های تحلیلی پژوهش، ۱۳۹۲.

بدينمنظور نتایج حاصل از کاربرد تکنیک تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی در گروههای جمعیتی، در جدول شماره ۳ آورده شده است. بر اساس یافته‌ها با افزایش تعداد جمعیت و دامنه جمعیتی، میزان خدماتی که در هر دامنه جمعیتی دارای نسبت برخورداری بیش از ۵۰٪ بوده است افزایش یافته است، به گونه‌ای که در دامنه جمعیتی اول (۱ الی ۲۰۰ نفر) تنها ۳ خدمت دارای این نسبت برخورداری بوده است و در دامنه جمعیتی ما قبل آخر (۲۰۰۰-۱۰۰۱) ۲۱ خدمت و در دامنه جمعیتی آخر (۱۰۰۱ و بیشتر) ۲۵ خدمت دارای ارزش اقتصادی بوده است. ازین‌رو روستای دامنه جمعیتی آخر و ما قبل آخر به لحاظ تعداد خدمات می‌توانند به سایر روستاهای منطقه خدمات رسانی انجام دهد و به عنوان روستاهای مرکزی عمل کنند.

جدول ۳- نتایج حاصل از کاربرد تکنیک تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی در گروههای جمعیتی در روستاهای ممسنی

تعداد خدمات اقتصادی	نوع خدمات	دامنه	
		تعداد آبادی	دامنه جمعیتی
۳	راه روستایی، دبستان، تأسیسات برق	۲۶۴	۱-۲۰۰
۶	راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، تأسیسات برق، آب لوله کشی، بقالی	۱۹	۲۰۱-۳۰۰
۶	راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، تأسیسات برق، آب لوله کشی، بقالی	۲۷	۳۰۱-۵۰۰
۱۳	راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، تأسیسات برق، آب لوله کشی، مدرسه راهنمایی پسرانه، مسجد، خانه بهداشت، وجود بهورز، دفتر مخابرات، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوایی	۱۳	۵۰۱-۸۰۰
۱۶	راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، مدرسه راهنمایی پسرانه، مدرسه راهنمایی دخترانه، دبیرستان پسرانه، دبیرستان دخترانه، مسجد، تأسیسات برق، آب لوله کشی، خانه بهداشت، وجود بهورز، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوایی، گوشت فروشی	۶	۸۰۱-۱۰۰۰
۲۱	راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، مدرسه راهنمایی پسرانه، مدرسه راهنمایی دخترانه، دبیرستان پسرانه، دبیرستان دخترانه، مسجد، تأسیسات برق، آب لوله کشی، خانه بهداشت، وجود بهورز، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوایی، گوشت فروشی، لوله کشی گاز، مرکز بهداشتی درمانی، پزشک، دفتر مخابرات، وسیله نقلیه عمومی	۱۱	۱۰۰۱-۲۰۰۰
۲۵	راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، مدرسه راهنمایی پسرانه، مدرسه راهنمایی دخترانه، دبیرستان پسرانه، دبیرستان دخترانه، مسجد، تأسیسات برق، آب لوله کشی، خانه بهداشت، وجود بهورز، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوایی، گوشت فروشی، لوله کشی گاز، مرکز بهداشتی درمانی، پزشک، دفتر مخابرات، وسیله نقلیه عمومی	۱	۲۰۰۰ و بیشتر

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

### نتیجه‌گیری:

در این تحقیق با استفاده از تکنیک‌های ساماندهی فضاهای روستایی در روستاهای شهرستان ممسنی نتایج ذیل حاصل شد. در روش سطح‌بندی جمعیتی، طبقات جمعیتی سکونتگاههای روستایی شهرستان ممسنی در ۷ طبقه دسته‌بندی شد. در روش سطح‌بندی خدماتی نقاط روستایی روستاهای روستایی نیز به ۷ سطح خدماتی تقسیم شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در روستاهای این منطقه، توالی ظهور ۴ نوع خدمت در یک آبادی بر اساس جمعیت امری عادی است. اما ارتقاء آن به سطح ۵ الی ۱۲ خدمت قدری دشوار بوده و نیازمند ظرفیت خاصی از جمعیت و اقدامات ارادی است. همین حالت نیز در ارتقاء از سطح روستاهای ۱۲ خدمتی به روستاهای دارای ۱۳ الی ۱۸ خدمت وجود دارد، اما وقتی تعداد خدمات موجود به ۱۳ مورد برسد؛ افزایش آن تا ۱۸ خدمت به آسانی صورت می‌پذیرد و آستانه جمعیتی این طبقه از لحاظ ارائه خدمات تا ۱۸ خدمت توجیه‌پذیر است. ارتقاء روستاهای دارای ۱۸ خدمت به ۱۹ و ۲۰ خدمتی، نیازمند ظرفیت خاصی است. همین حالت برای ارتقا روستاهای دارای ۲۰ خدمت به

۲۱ تا ۲۴ خدمتی هم وجود دارد. نقاط روستایی دارای ۲۵ نوع خدمت و بیشتر، روستاهای پر جمعیت و دارای خدمات بیشتری بوده که می‌توانند به عنوان روستاهای مرکزی عمل کنند. در روش تعیین رابطه ظهور خدمات روستایی با گروه‌های جمعیتی این نتایج به دست آمد: در طبقه جمعیتی ۱ الی ۲۰۰ نفر، فقط خدمات راه روستایی، دبستان و تأسیسات برق اقتصادی بوده است. در طبقه جمعیتی ۲۰۱ الی ۳۰۰ نفر خدمات راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، برق، آب لوله‌کشی و بقالی و در دامنه جمعیتی ۳۰۱ تا ۵۰۰ نیز همان خدمات دامنه قبلی توجیه پیدا کرده‌اند. در دامنه جمعیتی ۵۰۱ الی ۸۰۰ نفر علاوه بر خدمات طبقه جمعیتی قبل وجود مدرسه راهنمایی پسرانه، مسجد، خانه بهداشت، وجود بهورز، دفتر مخابرات، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوایی نیز توجیه پیدا کرده است. در طبقه جمعیتی ۸۰۱ تا ۱۰۰۰ نفر خدمات راه روستایی، دبستان، شورای اسلامی روستا، مدرسه راهنمایی پسرانه و همچنین دخترانه، دبیرستان پسرانه و دخترانه، مسجد، تأسیسات برق، آب لوله‌کشی، خانه بهداشت، وجود بهورز، فروشگاه تعاونی، بقالی، نانوایی و گوشت فروشی توجیه اقتصادی پیدا کرده‌اند. در دامنه جمعیتی ۱۰۰۱ تا ۲۰۰۰ نفر علاوه بر خدمات طبقه قبل لوله‌کشی گاز، مرکز بهداشتی درمانی، پزشک، دفتر مخابرات و وسیله نقلیه عمومی اقتصادی بوده است. نهایتاً در دامنه جمعیتی بیشتر از ۲۰۰۰ نفر علاوه بر خدمات طبقه قبل داروخانه، ماما، قهوه خانه و بانک اقتصادی بوده است.

#### منابع و مأخذ:

۱. آسایش، حسین (۱۳۷۷): اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ چهارم، تهران.
۲. اصغری زاده، عزت ا... و محسن ذبیحی جامخانه (۱۳۹۲): «ارزیابی و رتبه‌بندی میزان توسعه یافته‌گی مناطق روستایی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (مطالعه موردی: دهستانهای شهرستان ساری)». مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی. سال ۲، شماره سوم، مشهد، صص ۴۸-۲۷.
۳. افراخته، حسن (۱۳۸۷): مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی سکونتگاههای روستایی، انتشارات گنج هنر، چاپ اول، تهران.
۴. بوکانی، رشید، آوات مکاری، و سلطان بهرامی (۱۳۹۱): «ارزیابی سطح توسعه اجتماعی سکونتگاههای روستایی با استفاده از مدل AHP محدوده مورد مطالعه حوزه روستایی اخترآباد شهرستان ملارد»، همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالشها و رهیافت‌ها، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.
۵. پورفتحی فرد، جواد و امامعلی عاشری (زمستان ۱۳۸۹): «تحلیل نابرابری فضایی سکونتگاههای روستایی شهرستان اهر»، مجله فضای جغرافیایی، سال دهم، شماره ۳۲، اهر، صص ۱۱۶-۹۵.
۶. پاپلی‌یزدی، محمدحسین و محمد امیرابراهیمی (۱۳۸۱): نظریه‌های توسعه روستایی، انتشارات سمت، چاپ اول: تهران.
۷. تقوایی، مسعود و اصغر نوروزی آورگانی (۱۳۸۶): «تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح بندی دهستان‌های استان چهارمحال و بختیاری»، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد ۲۴، شماره ۳، اصفهان، صص ۷۴-۵۹.
۸. جمعه پور، محمود (۱۳۸۵): برنامه‌ریزی توسعه روستایی اندیشه‌ها و روشهای انتشارات سمت، چاپ اول، تهران.
۹. رحمانی فضلی، عبدالرضا، هدایت الله درویشی، مصطفی بیغم و مریم بیرانوندزاده (۱۳۹۱): «سطح بندی سکونتگاههای روستایی استان آذربایجان غربی با استفاده از تکنیک TOPSIS»، اولین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم، شرکت هم اندیشان محیط زیست فردا، همدان.

۱۰. رضویان، محمدتقی و سجاد محمدزاده (۱۳۸۸): «ارزیابی اثرات رویکرد توسعه خدمات روستایی در ثبات نیروی انسانی (نمونه: مراکز حوزه های روستایی ناحیه سیستان)»، اولین کنفرانس ملی مسکن و توسعه کالبدی روستا، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.
۱۱. زیاری، کرامت الله (۱۳۸۹): اصول و روش‌های برنامه ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، تهران.
۱۲. رفیعی، مینو (۱۳۷۹): نظام سلسله‌مراتبی شهرها و طبقه‌بندی خدمات شهری، جلد اول: مبانی نظری، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول، تهران.
۱۳. سعیدی، عباس (۱۳۸۹): مبانی جغرافیای روستایی، انتشارات سمت، چاپ هفتم، تهران.
۱۴. شایان، حمید. (۱۳۸۵): «نظام سطح بندی خدمات رسانی روستایی در شهرستان مشهد»، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۸، تهران، صص ۴۵-۳۳.
۱۵. شکور، علی و علی شمس‌الدینی (۱۳۹۱): نقش آفرینی کانونهای شهری در ایجاد تعادل و توسعه نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهر مصیری و روستاهای پیرامونی، فصلنامه چشم‌انداز جغرافیایی، سال ۷، شماره ۲۱، رشت، صص ۷۷-۶۳).
۱۶. کلانتری، خلیل. (۱۳۹۱): مدل های کمی در برنامه ریزی، انتشارات فرهنگ صبا، تهران.
۱۷. کلانتری، خلیل. (۱۳۸۹): برنامه ریزی فضایی و آمایش سرزمین، انتشارات فرهنگ صبا، چاپ دوم، تهران.
۱۸. کلانتری، خلیل (۱۳۸۰): برنامه ریزی و توسعه منطقه ای (تئوریها و تکنیکها)، انتشارات خوشبین، چاپ اول، تهران.
۱۹. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵، ۱۳۹۰): شناسنامه آبادی های روستاهای شهرستان ممسنی. تهران.
۲۰. موسوی، میرنجد و عباس باقری کشکولی (بهار ۱۳۹۱): «سطح بندی و مکان‌گزینی فعالیتهای اقتصادی جهت ارائه راهبرد توسعه روستایی بر اساس مدل تحلیل شبکه (مطالعه موردی شهرستان بهabad)»، فصلنامه جغرافیا، سال هشتم، شماره ۳۲، تهران، صص ۲۳۸-۲۱۷.
21. *Bukanya, j. Gebremedhin, T.X. schaeffer, P. (2003): Analysis of Quality of life Rural Development: evinence from West Virginia Data, Growth and change, N 34.*
22. *Shamsoddini, A. and Mahdavi, M. (2011): The Performance of Masiri City in Spatial Equalization for Surrounding Villages, Case: Central District of Rostam County, Iran", African Journal of Agricultural Research, Vol. 6. N (26), pp 5793-5799.*