

تاریخ دریافت: 90/10/26

تاریخ پذیرش: 91/03/08

تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح بندی روستاهای بخش درودزن مرودشت

علی شکور

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت، ایران.

محمدعلی خورسندنیا

کارشناسی ارشد شهرسازی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

میثم صفرپور

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه یزد، یزد، ایران.

چکیده:

زیاد می‌باشد که گویای عمق شکاف و گسیختگی نظام موجود سلسله مراتب خدمات می‌باشد.

کلمات کلیدی:

توسعه، توسعه روستایی، توزیع فضایی خدمات، بخش، سطح بندی، درودزن.

نحوه پراکنش خدمات روستایی نشانگر میزان رشد و توسعه یافتگی مناطق روستایی و بالطبع نحوه نگرش به ساز و کارهای برنامه‌ریزی غیرمتمرکز در سطح کشور می‌باشد. در پراکنش خدمات روستایی در مراحل اولیه توسعه یافتگی، توجه به شاخص‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی حائز اهمیت بسیاری است. در پژوهش حاضر با توجه به شرایط منحصر به فرد بخش درودزن در نزدیکی به مراکز جمعیتی و اقتصادی شیراز و مرودشت، سعی در سطح‌بندی مراکز خدماتی روستایی جهت نیل به اهداف پایداری در سطح منطقه شده است. روش تحقیق توصیفی تحلیلی با استفاده از مدل‌های کمی جهت سطح‌بندی مراکز روستایی می‌باشد و از نظر هدف در دسته تحقیقات کاربردی قرار دارد. در پژوهش حاضر آمار و اطلاعات مربوط به 32 شاخص مورد نظر را در شش گروه آموزشی، فرهنگی و ورزشی، مذهبی، سیاسی و اداری، برق، گاز و آب، بهداشتی و درمانی، مخابرات و ارتباطات و در نهایت بازرگانی و خدمات بر اساس اطلاعات و آمار سرشماری سال 1385 برای هر دهستان تهیه شده است.

1- مقدمه

پراکنش مردم در نواحی روستایی از اشکال اولیه پراکنش در قرن حاضر است گسترده‌گی زندگی شهری و تمایل به شهرگرایی و تمرکز سرمایه‌ها در شهرها و غیره زمینه بی توجهی به مناطق روستایی را با خود همراه داشته است (Patrick.2008: 458). برنامه‌ریزی در مناطق روستایی و توسعه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی نیازمند توجه به رویکردهای ساختاری و فضایی در این مناطق است. سیاست برنامه ریزان روستایی باید در جهتی باشد که توسعه پایدار روستایی اساس فعالیت‌ها باشد (Ramniceanu.Ackrill.2007:41). یک برنامه توسعه روستایی باید دربرگیرنده فرآیندهای توسعه‌ای نظیر توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، محیطی و توسعه

مشارکتی در سطح روستاها باشد (سعیدی، 1388: 30). هدف کلیه تحقیقات و طرح های روستایی، آگاهی از خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی روستاست که به منظور ایجاد بستر و زمینه لازم برای تصمیم گیری و اقدام مناسب و بجا در این مراکز محروم کشورمان صورت می گیرد (ضرابی و پریزادی، 1390، 181). سطح بندی سکونتگاه ها و تعیین مراکز عملکردی در سطح محلی، روشی برای سلسله مراتبی کردن آرایه های خدمات و مشخص کردن مراکزی در سطح محلی است که توان آرایه های خدمات بهینه به روستاهای همجوار را داشته باشند و روستاهای اقماری نیز بتوانند به نحو مطلوبی به خدمات دسترسی داشته باشند (مطیعی لنگرودی، 1387، 120). بخش درودزن یکی از پنج بخش شهرستان مرودشت می باشد و دارای جمعیتی معادل 37929 نفر است. براساس آخرین تقسیمات سیاسی، این بخش دارای یک شهر (رامجرد) و سه دهستان (ابرج، درودزن، رامجرد دو) و 76 پارچه روستای دارای سکنه و 6 روستای خالی از سکنه می باشد. بنابراین با توجه به اهمیت توسعه کالبدی سکونتگاه های روستایی هدف از نگارش این پژوهش این است که با استفاده از تکنیک ها و معیارهای متداول سطح بندی، مشخص شود ناحیه مورد مطالعه چه نوع زیرساخت های توسعه ای، امکانات و خدمات در اختیار دارند و مراکز اصلی آرایه دهنده ی خدمات مشخص و سطح توسعه آنها تعیین گردد.

1-2- بیان مساله

پیشبرد امر توسعه جز با استمرار مدیریتی هوشمندانه و همه جانبه مقدور نیست و برنامه ریزی به عنوان مجموعه ای از تدابیر تنظیم شده، ابزار اصلی چنین مدیریتی است و گویی پیشرفت آن مترادف است با تسهیل و تسریع روند توسعه (آسایش، 1374، 9). به هر حال تجربه مایوس کننده دهه های اخیر و تشخیص اینکه آینده اکثر کشورهای توسعه نیافته یا در حال توسعه تا حدود زیادی به بهبود موقعیت روستایی بستگی دارد، اهمیت بی چون و چرای توسعه روستایی برای تحقق نهایی توسعه کشورها روشن می شود (تقوایی و ضرابی، 1377، ص

158). چیزی که در این پژوهش در مورد بخش درودزن مرودشت به وضوح قابل رؤیت می باشد. عدم موفقیت طرح های توسعه روستایی به دلیل درک اندک و ناکافی از مشکلات روستاها و عدم آگاهی در باب آنچه بایست انجام شود و عدم وجود تعهد و دلایل دیگر بوده است (دی. دیاس و ویکرامایاناک، 1368، ص 62) و شاید هم توسعه نیافتگی در روستاها نتیجه یک استراتژی واحد یعنی بی توجهی عمده به روستاها به بهانه توسعه شهری و صنعتی باشد (حسینی ابری، 1381، ص 2). اما در مورد مفهوم توسعه نیز لازم به ذکر است امروزه مفهوم آن دیگر از رشد اقتصادی صرف خارج شده و با مفهوم توسعه انسانی، عدالت اجتماعی و بهبود توزیع، امکانات و خدمات پیوند خورده است (آسایش، 1381، ص 33). همچنین توسعه؛ همپای زندگی بهتر تلقی می شود و جوامع نسبت به گذشته از آن بیشتر منتفع می گردند (پاپلی یزدی و ابراهیمی، 1381، ص 36). یا در مفهوم وسیع آن عبارت است از: بهبود در کیفیت سطح زندگی از همه ابعاد آن یعنی چیزی بیش از درآمد یعنی آموزش مستمر، بهبود استانداردهای بهداشتی و تغذیه، کاهش فقر، محیط زیست بهتر و برابری اقتصادی و اجتماعی بالاتر در برخورداری از امکانات و فرصت ها، آزادی بیشتر فردی و زندگی غنی تر فرهنگی (طاهری، 1380، ص 9). بعلاوه اینکه می توان گفت توسعه عبارت از رشد کمی و کیفی در تارو پود اجتماع است (کامران، 1374، ص 43). هدف کلی برنامه ریزی فضایی، سازماندهی فضای سرزمین در عین بهره برداری خردمندانه از آن در راستای چشم انداز بلند مدت توسعه در ابعاد و مقیاس های گوناگون می باشد (زیاری، 1389، 22) در این راستا برنامه ریزی و سطح بندی مراکز روستایی جهت پیشبرد اهداف برنامه ریزی منطقه ای بسیار موثر واقع می شود. سوال اصلی پژوهش حاضر این است که توزیع فضایی خدمات براساس شاخص جمعیت در سطح سکونتگاه های مختلف منطقه چگونه می باشد؟

1-3- پیشینه تحقیق

بهداشتی و درمانی و ... به بررسی نحوه توزیع فضایی خدمات وامکانات، سپس مقایسه درجه توسعه یافتگی دهستان صاحب بخش زیویه شهرستان سقز پرداخته است (ضرابی، 1390، صص 179-202).

1-4- اهداف تحقیق

- تعیین سطوح مختلف سلسله مراتب سکونتگاهی و تعیین مراکز استقرار خدمات در سطح بخش درودزن.
- تبیین توزیع فضایی خدمات براساس شاخص جمعیت در سطح سکونتگاههای مختلف بخش درودزن.
- ارایه زمینه مناسبی برای توزیع عادلانه تر امکانات و خدمات مختلف به مناطق مذکور.

1-5- متغیرهای تحقیق

در این پژوهش آمار و اطلاعات مربوط به 32 شاخص مورد نظر را در شش گروه آموزشی، فرهنگی و ورزشی، مذهبی، سیاسی و اداری، برق، گاز و آب، بهداشتی و درمانی، مخابرات و ارتباطات و در نهایت بازرگانی و خدمات بر اساس اطلاعات و آمار سرشماری سال 1385 برای هر دهستان تهیه شده است.

1-6- فرضیه‌های تحقیق

- به نظر می رسد توزیع فضایی خدمات براساس شاخص جمعیت در سطح سکونتگاههای مختلف منطقه تا حدودی رعایت شده است.

- ساختار کنونی توزیع خدمات در مراکز موجود نشانگر نبود یکپارچگی سیستم فضایی و نظام سکونتگاهی مطلوب است.

1-7- نوع مطالعه، روش و نحوه اجرای تحقیق

تحقیق پیش رو با توجه به مولفه های مورد بررسی از نظر هدف در دسته تحقیقات کاربردی قرار داشته و از لحاظ ماهیت و روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است.

1-8- ابزار گردآوری داده ها

روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش استفاده از منابع آماری، کتابخانه ای، اینترنتی، بانک های اطلاعاتی و استفاده

منابع نزدیک به موضوع در زمینه های مختلفی وجود دارد که در روشن کردن مفاهیم موضوع بسیار کمک کننده بودند. از نمونه کارهای قابل ملاحظه در این زمینه میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

-محمد رحیم رهنما در مقاله خود با عنوان سلسله مراتب مرکزیت و توسعه روستایی، ابتدا از نظر تئوری به تشریح مدل شاخص مرکزیت پرداخته سپس به منظور تعیین میزان کارآیی مدل در برنامه ریزی سلسله مراتبی سکونتگاههای روستایی، به طور نمونه منطقه باخزر خراسان را انتخاب و این مدل را به محک آزمایش قرار داده است سپس با استفاده از این مدل مکان مناسب جهت استقرار خدمات و تسهیلات مورد نیاز روستاهای منطقه را انتخاب نموده است (رهنما، 1372، صص 38-39).

-اسفندیار زبردست در مقاله خود با عنوان ارزیابی روش های تعیین سلسله مراتب و سطح بندی سکونتگاهها در رویکرد عملکردهای شهری در توسعه روستایی، با استفاده از روش (UFRD) برای سطح بندی سکونتگاههای روستایی به ترسیم نمودار ستونی شاخص مرکزیت سکونتگاههای روستایی شهرستان های استان گلستان پرداخته است (زبردست، 1381، صص 52-63).

-مسعود تقوایی و اصغر نوروزی اوارگانی در مقاله خود با عنوان تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح بندی دهستانهای استان چهار محال و بختیاری با به کار بردن شاخص توسعه در ابعاد مختلف زیربنایی، اجتماعی، بهداشتی و درمانی و ... به بررسی نحوه توزیع فضایی خدمات وامکانات، سپس مقایسه درجه توسعه یافتگی مناطق روستایی دهستانهای استان به روش شاخص مرکزیت پرداخته است. (تقوایی، 1386، صص 59-74).

-اصغر ضرابی و طاهر پریزادی در مقاله خود با عنوان سطح بندی سکونتگاهها و تعیین مراکز عملکردی محلی، با به کار بردن شاخص توسعه در ابعاد مختلف زیربنایی، اجتماعی،

نقش و کارکرد مراکز و... و نیز روابط متقابل میان عناصر در فضا اطلاق می‌گردد (حاجی نژاد، 1375: 9).

2-4- ساختار فضایی

ساختار فضایی عبارت است از تجلی روابط درونی و برونی واحدهای یک مجموعه فضایی و جایگاه اجزای آن بر بستر محیط فیزیکی. (صرافی، 20، 1364).

2-5- مراکز توسعه روستایی

به سکونتگاه‌ها و مجتمع‌های روستایی اطلاق می‌شود که می‌توانند به شکل یک قطب توسعه در ارتباط با فضای پیرامونی خود عمل نموده و به عنوان سطح برتر ارائه خدمات و کارکردهای مختلف در سطح یک مجموعه با منظومه مطرح گردند (حاجی نژاد، 1375: 10).

بر این مبنا، استانه‌های توسعه در مناطق روستایی متناسب با سطح بندی فضا به قرار زیر است:

الف) حوزه روستایی: حوزه روستایی، از اجتماع چند آبادی هم جوار (5 تا 10 آبادی) در یک حوزه جغرافیایی پیوسته و محدود شکل گرفته که دارای دو تا پنج هزار تن جمعیت است (وزارت جهادسازندگی، 1378: 49).

ب) مجموعه روستایی: مجموعه روستایی، تجمعی از چند حوزه روستایی است که به دلایلی به هم پیوسته و وابسته‌اند.

ج) منظومه روستایی: وسیعترین قلمرو فضایی برای پوشش خدماتی در محیط روستایی، منظومه است که با مرکزیت یک کانون شهری، روستا- شهری یا روستایی شکل می‌گیرد (نیاد مسکن انقلاب اسلامی، 1378: 37). البته در این سکونتگاه‌ها بسته به جمعیت مستقر در آن‌ها خدمات ساده و اساسی استقرار می‌یابند (یاسوری، 1383: 196).

3- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

شهرستان مرودشت در شمال استان فارس قرار گرفته و از شمال به شهرستان اقلید، از جنوب به شهرستان شیراز، از شرق به شهرستان‌های پاسارگاد و ارسنجان و از غرب به شهرستان سپیدان محدود می‌شود. این شهرستان که دارای 3 شهر

از آماره‌های مستخرج از برداشت‌های میدانی تهیه شده می‌باشد.

1-9- جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه گیری

و شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

با توجه به اهداف پژوهش و در جهت تحلیل نظام سکونتگاهی و سطح بندی مراکز جمعیتی و خدماتی از روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی همانند روش اندازه جمعیت به عنوان شاخص مرکزیت، روش میزان سنج نهادی (اسکالوگرام)، روش وزن بندی مراکز با استفاده از شاخص مرکزیت و مدل مرکزیت بهره گرفته شده که در فصول بعد به شرح این روش‌ها پرداخته می‌شود.

جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق شامل روستاهای بخش درودزن، شهرستان مرودشت می‌باشد.

در خصوص تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق از روش‌های مختلف سطح بندی سکونتگاه‌ها و همچنین از نرم افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شده است.

2- مبانی نظری

2-1- ساماندهی فضایی سکونتگاه‌ها

در مفهوم کلی و عام ساماندهی فضایی عبارت از بهبود و اصلاح کنش متقابل و ایجاد نظم و ترتیب بهینه میان اجزای نظام است به شکلی که در نهایت کل نظام به سوی هدف‌های پیش بینی شده هدایت گردد (حاجی نژاد، 1375: 9).

2-2- سلسله مراتب سکونتگاه‌ها

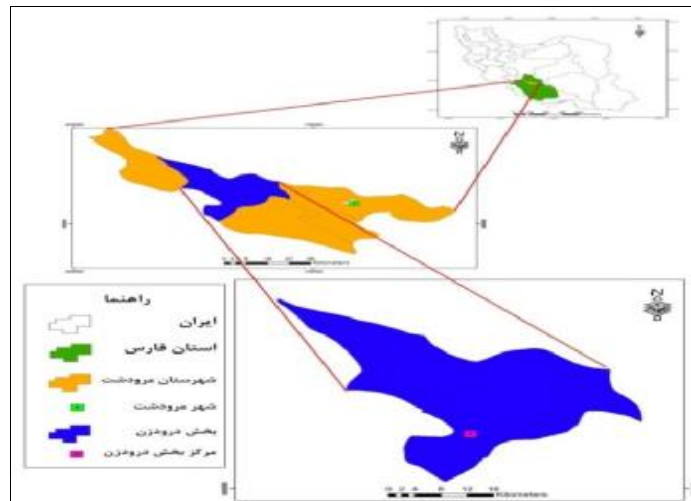
به نحوه آرایش و یا سازمان‌یابی اجزای یک نظام سکونتگاهی گفته می‌شود که هر یک از آن اجزا بر اساس اندازه سطح توسعه و یا عملکرد، رتبه بندی و سپس در لایه‌های مختلف طبقه بندی می‌شود (جاودان، 1373: 10).

2-3- سازمان فضایی

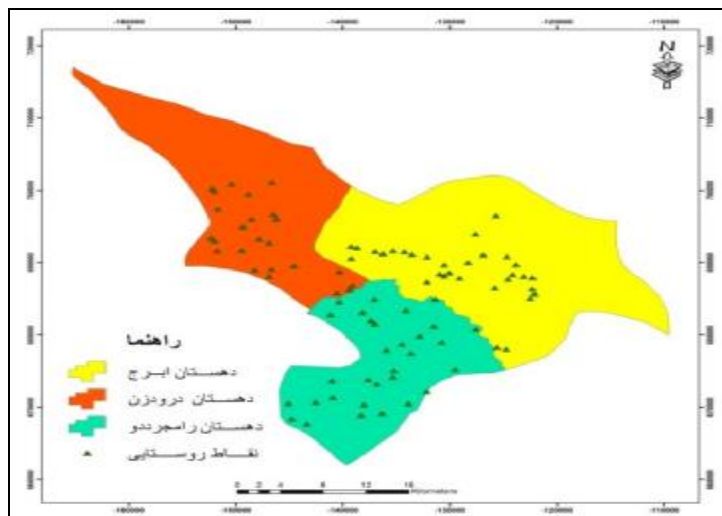
به چگونگی شکل گیری مجموعه‌ای از عناصر به هم پیوسته نظیر جمعیت، فعالیت، نقاط گرهی، کانون‌ها، شبکه دسترسی،

به بخش حسن آباد شهرستان اقلید، از شرق به بخش سیدان و مرکزی شهرستان مرودشت، از غرب به بخش کامفیروز شهرستان مرودشت و از سمت به بخش بیضا شهرستان سپیدان محدود است. مطابق با سرشماری سال 1385، از لحاظ جمعیتی، بخش درودزن دارای 39297 نفر جمعیت می باشد.

(مرودشت، سیدان، کامفیروز)، 4 بخش (درودزن، کامفیروز، سیدان، مرکزی) و 14 دهستان و 252 آبادی دارای سکنه می باشد (مهندسین مشاور نقش پردازان شهر پارسه، 1387: 34). مرکز بخش درودزن در فاصله حدود 100 کیلومتر به مرکز شهرستان واقع گردیده است. این بخش از شمال و شمال غرب



نقشه (1). موقعیت بخش درودزن در تقسیمات سیاسی



نقشه (2): پراکنش نقاط روستایی در دهستان‌های بخش درودزن

که میزان جمعیت در این نقاط به عنوان عنصر استفاده کننده یا عامل تقاضا یک رابطه مستقیمی با میزان و اندازه و تداوم خدمات دارد. پس هر چه جمعیت و مصرف کننده و تقاضای خدمات بیشتر باشد میزان عرضه و نوع خدمات نیز متناسب با تقاضا خواهد بود. یا هر چه جمعیت (تقاضا) کم باشد میزان

4- بحث

4-1- سطح بندی سکونگاهی

4-1-1- روش اندازه جمعیت به عنوان شاخص

مرکزیت

کارکردهای خدماتی در نقاط روستایی و شکل گیری و تداوم آن وابسته به استفاده کننده آن است از این لحاظ است

خدمات عمومی محسوب می‌شود. و می‌توان از آن به عنوان روشی جهت تعیین روستاهای مرکزی در بین روستاهای مورد مطالعه استفاده کرد.

بر پایه این روش سکونتگاه‌های بخش درودزن را می‌توان بر اساس جدول ... سطح بندی نمود. این سطح در مکان‌های موجود در میان گروه‌های مختلف سکونتگاهی با توجه به شاخص جمعیت بدست آمده است.

نتایج حاصل از این سطح بندی و مقایسه آن با انواع کارکردهای مستقر در سکونتگاههای بخش درودزن حاکی است که میان این دو تفاوت‌های آشکاری وجود دارد.

عرضه و نوع خدمات نیز متناسب با تقاضا خواهد بود. یا هر چه جمعیت (تقاضا) کم باشد میزان عرضه و نوع خدمات نیز کاهش می‌یابد. پس جمعیت به عنوان یک عامل قوی برای جذب خدمات (تقاضای خدمات) است. روش اندازه جمعیت به عنوان یکی از روش‌های انتخاب مکان برای خدمات رسانی مورد توجه قرار می‌گیرد. در این روش، اندازه جمعیت به عنوان شاخص مرکزیت تعیین کننده نقاط مرکزی برای مرکز خدماتی است و جمعیت آن مرکز تا حدودی منعکس کننده و کارکرد روستا در جوابگویی به سطح نیازهای خدمات رفاهی است، به عنوان معیاری مناسب برای رشد و توسعه

جدول (1): سطح بندی سکونتگاهی بخش درودزن بر اساس روش تعداد جمعیت بعنوان شاخص مرکزیت

تعداد	نام روستاهای سطح	مبنای سطح بندی جمعیت	سطح
3	شهرک ابرج، دشتک، کوشکک	2000-3000 نفر	یک
8	درودزن، بیدگل، دره باد، حسام آباد، قصر خلیل، گل مکان قشلاق، اشجرد، حصار دشتک	1000-2000 نفر	دو
20	جشنیان، فتوح آباد، نصر آباد، رزمجان، اسماعیل آباد، بورکی، اونجان، گلی جان، قرخلو و ...	500-1000 نفر	سه
30	سهل آباد، معصوم آباد، مالیچه، تیره باغ، رامجردی، بیزجان سفلی، بیزجان علیا، ابراهیم آباد و ...	50-500 نفر	چهار
22	مابقی روستاهای در سطح بخش	کمتر از 50 نفر	پنج

دهستان ابرج و 5 درصد در دهستان درودزن واقع شده‌اند. در سطح چهار جمعیتی 30 روستا و سرانجام در سطح پنج جمعیتی 22 روستا واقع شده‌اند.

نتایج حاصل از این سطح بندی و مقایسه آن با انواع و تعداد کارکردهای مستقر در سکونتگاهها حاکی از آن است که میان این دو تفاوت آشکاری به چشم می‌خورد بطوریکه این تفاوت را می‌توان در جدول شماره ... مشاهده نمود. در حالیکه بر اساس این روش می‌بایست روستاهای دارای جمعیت بالاتر تعداد بیشتری از خدمات و بر عکس روستاهای با جمعیت کمتر تعداد محدودتری از خدمات را دارا باشند. بر اساس جدول (2) سطح یک جمعیتی (شهرک

بر اساس جدول فوق در سطح یک جمعیتی، روستاهای دشتک، کوشکک و شهرک ابرج قرار می‌گیرند که روستاهای دشتک و شهرک ابرج در دهستان درودزن و روستای کوشکک در دهستان رامجرد دو واقع شده است. در سطح دوم جمعیتی 8 روستا قرار دارد که از این تعداد چهار روستای درودزن، حسام آباد، قصر خلیل، حصار دشتک در دهستان درودزن و چهار روستای دیگر که شامل روستاهای بیدگل، دره باد، گل مکان قشلاق و اشجرد می‌شوند در دهستان ابرج واقع شده‌اند و دهستان رامجرد دو در این سطح جمعیتی فاقد روستا می‌باشد. سطح سه جمعیتی شامل 20 روستا است که 65 درصد از این روستاها در دهستان رامجرد دو، 30 درصد در

ابرج) رتبه دوم از حیث استقرار خدمات را دارا بوده و مرکز بخش (کوشکک) در حالیکه در سطح دوم جمعیتی قرار دارد، رتبه یکم خدماتی را به خود اختصاص داده است؛ این سکونتگاه با دارا بودن 37 نوع خدمات از مجموع 42 نوع خدمات موجود در سطح منطقه در بالاترین مرتبه در میان سکونتگاهها قرار گرفته است.

جدول (2): سطح بندی سکونتگاهی بخش درودزن بر اساس روش تعداد جمعیت و تعداد خدمات

رتبه	نام روستا	رتبه		نام روستا
		جمعیتی	خدماتی	
8	ملک آباد	2	1	شهرک ابرج
10	بارز آباد	1	2	کوشکک
14	مائین	3	3	دشتک
14	قلعه نو	19	4	درودزن
10	کلی جان	4	5	دره باد
11	نصر آباد	6	6	حصار دشتک
6	جهان آباد	9	7	اشجرد
12	کندازی	9	8	حسام آباد
12	قرخلو	7	9	گل مکان قشلاق
12	زراره	10	10	قصر خلیل
11	جونکی	5	11	بیدگل
11	میانرود	8	12	جشنیان
17	گل مکان باصری	10	13	چمنی
14	رزمجان	5	14	بورکی
12	اسماعیل آباد	10	15	فتوح آباد
12	گله زن	10	16	اونجان

رسید، بلکه در کنار این روش بایستی از روشهای دیگر نیز مانند روش گاتمن استفاده کرد.

4-1-2- اسکالوگرام (میزان سنج نهادی) گاتمن

همانگونه که در بحث تکنیکهای پژوهش بیان گردید، این روش از وجود و یا عدم وجود خدمات و کارکردها در سکونتگاهها به عنوان ضابطه و معیار اساسی جهت تعیین سطوح مختلف سلسله مراتب سکونتگاهی و مشخص نمودن مکانهایی که بتوانند خدمات گوناگون را برای جمعیت روستایی واقع در یک محدوده جغرافیایی ارائه نمایند، سود می برد. به کمک این روش می توان به میزان زیادی نقاط قوت و ضعف نظام سکونتگاهی موجود در ارائه خدمات را دریافت.

نکته جالب ذکر این سطح بندی روستای درودزن (مرکز دهستان درودزن) می باشد. این روستا در حالی که در سطح چهارم جمعیتی جای گرفته ولی از نظر استقرار سطوح خدماتی رتبه نوزدهم را داراست. در مقابل برخی از سکونتگاههایی که از لحاظ رتبه جمعیتی در رده های پایین تری قرار دارند نظیر بیدگل، بورکی، ملک آباد، جهان آباد و... در رتبه بندی خدماتی در سطوح بالای جدول جای گرفته اند.

با توجه به جداول سطح بندی جمعیتی می توان چنین نتیجه گرفت که با بکارگیری روش سطح بندی سکونتگاهها بر اساس ظرفیت های جمعیتی به تنهایی نمی توان به سلسله مراتب روستایی و تعیین مراکز و استقرار خدمات در سطح ناحیه

دوم بر اساس این روش تنها شامل یک سکونتگاه (شهرک ابرج) می‌شود. سطح سه سکونتگاهها به همراه سطح یک و سطح دو، استخوانبندی اصلی خدمات دهی به سکونتگاههای منطقه را تشکیل می‌دهند. در سطح سه که مبنای خدمات، 20-15 نوع است شامل روستاهای دشتک، دره باد، بیدگل، بورکی، جهان آباد، حصار دشتک، گل مکان قشلاق می‌شود. سطح چهار و پنج شامل سکونتگاههایی با کارکرد مرکزی با شعاع عملکرد محدود یا خدمات غیر مرکزی (خدماتی که صرفاً به اهالی روستا اختصاص دارد) می‌باشد.

نتایج حاصل از این روش به میزان قابل ملاحظه‌ای، سطوح موجود در سطح منطقه را نشان می‌دهد، اما تنها اکتفا به نتایج این سطح بندی جهت برنامه ریزی سطوح خدماتی منطقه و استقرار خدمات بر اساس آن، با توج به اینکه این سطح بندی اولاً بر اساس وضع موجود صورت گرفته و ممکن است روند کنونی نتیجه بی توجهی در سطح بندی برنامه ریزی شده خدمات در گذشته باشد، می‌تواند منجر به بی عدالتی در توزیع مجدد خدمات گردد و ثانیاً به واسطه اینکه در این روش خدمات موجود بر اساس تعداد و انواع، تعیین کننده سطوح سکونتگاهها می‌باشند و شدت و اهمیت سرویس دهندگی خدمت و عملکرد و در نتیجه جنبه کیفی آنها کمتر مد نظر قرار می‌گیرد، نیازمند بهره گیری از روشهای جنبی نیز می‌باشد.

بر اساس این روش اطلاعات مورد نیاز جهت سطح بندی سکونتگاههای با جمعیت بیش از 500 نفر منطقه و نیز یک روستای با جمعیت کمتر از 500 نفر به عنوان نمونه از سایر سکونتگاهها، جمع آوری شده و در جدول شماره 3 گزارش شده است. بررسی اطلاعات جدول فوق حاکی است که علی رغم اینکه برخی خدمات اولیه نظیر آب، برق، مدرسه ابتدایی و تسهیلات بهداشتی اولیه (که می‌توان این خدمات را به واسطه شعاع عملکرد محدودشان و یا اصولاً محدود بودن شعاع عملکردی در شمار خدمات غیر مرکزی دانست) از توزیع نسبی متوازنی در سطح منطقه برخوردار بوده و به واسطه آستانه جمعیتی پایین، دسترسی به این خدمات به شکل سهل تری برای سکنه میسر می‌باشد، اما خدمات سطوح بالاتر در تعداد بسیار محدودی از روستاهای منطقه و به شکل بارز در دو روستای کوشکک و شهرک ابرج استقرار یافته و این وضع گویای شکاف و گسستگی قابل ملاحظه در نظام موجود سکونتگاهی منطقه است.

به استناد اطلاعات این جدول سکونتگاههای منطقه بر اساس خدمات موجود در هر یک، سطح بندی شده‌اند که نتایج حاصل در جدول زیر گنجانده شده است.

همانگونه که از اطلاعات جدول مشخص است، روستای کوشکک (مرکز بخش و مرکز دهستان رامجرد دو) در سطح یک خدمات دهی قرار گرفته و خدمات برتر منطقه را در خود متمرکز نموده است، بطوریکه 37 نوع از مجموع 42 خدمات موجود در سطح منطقه در این مرکز استقرار یافته است. سطح

خدمات اد بازرگانی و خ	خدمات بهداشتی و درمانی	برق، گاز و آب	سیاسی و اداری	مذهبی
--------------------------	------------------------	---------------	---------------	-------

جدول (3): توزیع خدمات و مؤسسات در بخش درودزن شهرستان مرودشت به تفکیک سکونتگاهها جهت سنجش روش گاتمن

0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	فروشگاه تعاونی
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	روزنامه و مجله
1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	وسيله نقیه
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	اینترنت
1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	دفتر مطابرات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	دفتر پست
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	دایریشک
1	1	0	1	2	3	0	0	2	0	4	4	4	4	4	پزشک بیماری بهداشتیاریه بهروز
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	مرکز تسهیلات زایندهی
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	خانه بهداشت
0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	داروخانه
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	مرکز بهداشت
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	حمام عمومی
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	سیستم تصفیه آب
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	آب لوله کشی
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	گاز لوله کشی
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	برق
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	شرکت تعاونی
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	مرکز خدمات
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	شورای اسلامی
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	اماکن مذهبی سایر ادیان
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	سایر اماکن مذهبی مسلمانان

0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

روستای بیدگل با شاخص مرکزیت 40/68 در جایگاه سوم قرار گرفته است.

رتبه چهارم از آن روستای دشتک با شاخصی حدود 38 درصد مرکزیت می‌باشد و پس از آن روستای جهان آباد با دارا بودن شاخص مرکزیتی حدود 18 درصد شاخص مرکزیت سکونتگاه سطح یک (کوشکک) در رتبه پنجم قرار گرفته است. روستای دره باد که براساس شاخص جمعیتی و مدل گاتمن به ترتیب در رتبه پنجم و چهارم قرار داشت براساس این مدل با امتیاز 8/27 در رتبه دهم جای گرفته است. براساس ارقام حاصل از این جدول، سطح بندی سکونتگاههای منطقه صورت گرفته که یک طبقه بندی هفت سطحی در منطقه از نظام خدمات رسانی سکونتگاهها را نشان می‌دهد، که نتایج آن در جدول شماره ... گزارش گردیده است.

در این سطح بندی به دلیل نقش و عملکرد مسلط مرکز بخش، در سطح یک و پس از آن روستای بورکی با اختلاف امتیاز بسیار زیاد در سطح بعدی سلسله مراتب خدمات دهی سکونتگاهها جای گرفته‌اند. اختلاف امتیاز مرکزیت میان سطوح بعدی سلسله مراتب خدمات دهی نیز مشهود می‌باشد و ادامه محاسبات در رده‌های پایین تر باز هم گویای عمق شکاف و گسیختگی نظام موجود سلسله مراتب خدمات می‌باشد.

5- آزمون فرضیه‌ها

همانطوریکه در روش شناسی پژوهش مطرح گردید دو فرضیه در خصوص ناحیه مورد مطالعه عنوان شد که شکل گیری و تدوین پژوهش متناسب با آنها انجام یافته است.

در فرضیه اول عنوان شد که «به نظر می‌رسد توزیع فضایی خدمات براساس شاخص جمعیت در سطح سکونتگاههای مختلف منطقه تا حدودی رعایت شده است». در خصوص توزیع فضایی کارکردها و رابطه آن با جمعیت، استفاده از روش تحلیل همبستگی میان متغیرها حاکی است که همبستگی موجود میان جمعیت و فعالیت حدود 66 درصد

4-1-3- روش شاخص مرکزیت

شاخص مرکزیت یکی از روش‌های نشان دادن میزان مرکزیت سکونتگاههاست. این شاخص اهمیت کارکردی عملکردها را، نه تنها بر مبنای تعداد عملکردها در یک مکان، بلکه بر اساس فراوانی این عملکردها در کل منطقه اندازه گیری می‌کند.

اطلاعات مورد نیاز این روش بر داده‌های حاصل از روش گاتمن استوار بوده اما وزندهی به کارکردها در این روش باعث می‌شود که آن دسته از کارکردهایی که در کل نظام به مقدار فراوان موجود می‌باشند از ارزش کمتر و آنهایی که به تعداد کمتری موجود هستند از ارزش مرکزیت بیشتری برخوردار گردند. بنابراین، به یک بیمارستان عمومی و یا هنرستان فنی که فقط در بعضی از سکونتگاهها وجود دارند، وزن بیشتری داده می‌شود تا یک دبستان ابتدایی و یا بقالی که در اغلب سکونتگاهها وجود دارند.

بر این اساس، جدول شماره 5 برای 31 روستای بالای 500 نفر جمعیت و یک روستای نمونه از میان سکونتگاههای کمتر از 500 نفر جمعیت منطقه محاسبه و تهیه شده است.

همانطور که ارقام جدول نشان می‌دهد، وزندهی به خدمات باعث شده تا اهمیت و جایگاه هر یک از خدمات مستقر در سکونتگاهها آشکارتر شده و بدین شکل اختلاف میان مراکز مختلف به شکل مشهودتری خود را نشان دهد. بر این مبنای روستای کوشکک (مرکز بخش) با دارا بودن شاخص مرکزیت 865/36 در مرتبه نخست قرار گرفته و اختلاف میان این سکونتگاه با سطوح بعدی بسیار زیاد بوده و حکایت از فاصله بسیار زیاد این سکونتگاه با سطوح بعدی دارد به گونه ای که رتبه دوم به روستای بورکی با شاخص مرکزیت 137/13 اختصاص یافته است. این در حالی است که این روستا براساس شاخص جمعیتی در رتبه 14 و براساس شاخص گاتمن در رتبه پنجم قرار داشت. همچنین اختلاف امتیاز این روستا بر اساس این مدل با روستاهای بعدی نیز زیاد بوده بطوریکه

تعداد روستاها	نام روستاها	مبنای بندی (انواع خدمات)	سطح
1	کوشکک	30 نوع خدمات و بیشتر	یک
1	شهرک ابرج	21-29	دو
7	دشتک، دره باد، بیدگل، بورکی، جهان آباد، حصار دشتک، گل مکان قشلاق	15-20	سه
17	جشنیان، ملک آباد، حسام آباد، اشجرد، قصرخلیل، گلی جان، بارز آباد، چمنی، اونجان، فتوح آباد، میانرود، جونکی، نصرآباد، کندازی، گله زن، زراره، اسماعیل آباد	10-14	چهار
6	ماده بانان، قرخلو، رزمندگان، مائین، قلعه نو، گل مکان باصری	کمتر از 9 نوع خدمات	پنج

بوده و این بدان معنی است که در توزیع خدمات توجه به

عامل جمعیت تا حدودی مورد توجه قرار گرفته است.

جدول (4): سطح بندی سکونتگاههای بخش درودزن بر اساس روش گاتمن

جدول (5): سطح بندی خدماتی سکونتگاههای بخش درودزن بر اساس مدل مرکزیت در سال 1385

تعداد روستاها	نام روستاها	مبنای سطح بندی (شاخص مرکزیت)	سطح
1	کوشکک	800-900	یک
0	0	150-800	دو
1	بورکی	100-150	سه
0	0	50-100	چهار
2	بیدگل، دشتک	20-50	پنج
3	جهان آباد، فتوح آباد، شهرک ابرج	10-20	شش
25	مابقی روستاهای بخش	کمتر از 10	هفت

می شود. بطور مثال همانطور که بر اساس جدول زیر مشخص است در سطح دو و چهار هیچ سکونتگاهی وجود ندارد و اختلاف سطح سکونتگاه اول با سکونتگاه رتبه دوم (بورکی) بسیار زیاد و همچنین اختلاف سطح سکونتگاه دوم با سکونتگاههای سطوح بعدی نیز بسیار زیاد می باشد و نشانگر گسیختگی سازمان فضایی و عدم سلسله مراتب مبتنی بر رابطه تعاملی میان سکونتگاههاست.

در فرضیه دوم که عبارت است از، «ساختار کنونی توزیع خدمات در مراکز موجود نشانگر نبود یکپارچگی سیستم فضایی و نظام سکونتگاهی مطلوب است».

نتایج به دست آمده از این بررسی (با استفاده از مدل های مختلف) نشان می دهد که در بخش درودزن، اختلاف امتیاز شاخص ها میان سطوح مختلف سلسله مراتب خدمات دهی بسیار زیاد می باشد که گویای عمق شکاف و گسیختگی نظام موجود سلسله مراتب خدمات می باشد. بنابراین فرضیه دوم مبنی بر وجود عدم تعادل در توزیع خدمات روستایی تأیید

جدول (7): سطح بندی خدماتی سکونتگاه‌های بخش درودزن بر اساس مدل مرکزیت در سال 1385

سطح	مبنای سطح بندی (شاخص مرکزیت)	نام روستاها	تعداد روستاها
یک	800-900	کوشکک	1
دو	150-800	0	0
سه	100-150	بورکی	1
چهار	50-100	0	0
پنج	20-50	بیدگل، دشتک	2
شش	10-20	جهان آباد، فتوح آباد، شهرک ابرج	3
هفت	کمتر از 10	مابقی روستاهای بخش	25

6- نتیجه گیری و پیشنهادات

یکی از مشکلات اساسی توسعه فضایی و ناحیه‌ای، گسیختگی سازمان فضایی و عدم سلسله مراتب مبتنی بر رابطه تعاملی میان سکونتگاه‌هاست. در همین راستا تعیین و تشکیل سلسله مراتبی از سکونتگاه‌ها که بتواند چارچوب موثری برای توزیع جمعیت، فعالیت‌ها، خدمات و کارکردها در سطوح مختلف باشد، ضروری است. بنابراین به کارگیری معیارها و روشهای کمی جهت سطح بندی سکونتگاه‌ها در سیستم فضایی مناطق، نه تنها موجب شناخت تفاوت میان سکونتگاه‌ها می‌گردد، بلکه این سطح بندی معیاری برای تعیین مرکزیت، همچنین تعیین انواع خدمات مورد نیاز و تعدیل نابرابری بین سکونتگاه‌ها است.

در این پژوهش هدف تعیین سطوح مختلف سلسله مراتب سکونتگاهی و تعیین مراکز استقرار خدمات در سطح بخش درودزن، تبیین توزیع فضایی خدمات براساس شاخص جمعیت در سطح سکونتگاههای مختلف بخش درودزن و ارائه زمینه مناسبی برای توزیع عادلانه‌تر امکانات و خدمات مختلف به مناطق مذکور می‌باشد. در این راستا پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

الف) به منظور رسیدن به توسعه پایدار و ساماندهی نظام خدمات رسانی سکونتگاه‌های روستایی بخش درودزن پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

1- از آنجا که بیش از 70 درصد از روستاهای بخش در سطح متوسط یا محروم قرار دارند، در اولویت اول ارائه خدمات و امکانات با توجه به ظرفیت‌های مختلف بخش، به ویژه روستاهای محروم پیشنهاد می‌گردد. در اولویت دوم مناطق در حد متوسط و در اولویت سوم دهستان‌های برخوردار قرار می‌گیرند.

2- به منظور جلوگیری از وابستگی دهستان‌ها به مرکز استان یا شهرهای بزرگ و تمرکز گرایی، پیشنهاد می‌گردد مراکز شهرستان‌ها، بخش‌ها و دهستان‌ها به عنوان مراکز ارائه دهنده خدمات و امکانات تقویت شوند.

3- همچنین پیشنهاد می‌شود به منظور انجام پژوهش‌های مؤفق در این زمینه جهت ارائه بهینه امکانات و خدمات به سکونتگاه‌های روستایی، مسئولین ارگان‌های مربوطه به تدبیری مناسب برای رفع مشکل کمبود اطلاعات رسمی و جدید در سطح پایین‌ترین رده‌های تقسیمات سیاسی کشور (روستا، دهستان و بخش) بیندیشند.

4- به منظور بهنگام کردن اطلاعات، مدیریت خدمات و تخصیص بهینه امکانات و تأسیسات پیشنهاد می‌شود مرکز اطلاعات سرزمین تأسیس شود، تا هم مسئولین و هم محققین بتوانند از اطلاعات این مرکز در پژوهش‌های خود بهره‌گیرند.

منابع

- 13- کلانتری، خلیل، برنامه ریزی و توسعه منطقه‌ای، انتشارات خوشبین، تهران، 1380.
- 14- ضرابی، اصغر؛ پریرادی، طاهر، سطح‌بندی سکونتگاه‌ها و تعیین مراکز عملکردی محلی، مطالعه موردی: دهستان صاحب بخش زیویه شهرستان سقز، فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال نهم، شماره 28، بهار 1390.
- 15- ضرابی، اصغر؛ پریرادی، طاهر، سطح بندی سکونتگاه‌ها و تعیین مراکز عملکردی محلی، مطالعه موردی: دهستان صاحب بخش زیویه شهرستان سقز، فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال نهم، شماره 28، بهار 1390.
- 16- مطیعی لنگرودی، سیدحسن؛ ولایتی سعداله؛ یاسوری، مجید؛ اکبرقلیف فرحناز؛ انتظام ساختار عملکردی سکونتگاه‌های روستایی با تاکید بر الگوی تخصیص مکانی خدمات، مطالعه موردی: شهرستان کلات، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره 5، بهار و تابستان 1387.
- 17- مهندسین مشاور توازن منظر، طرح هادی روستای شول ساروئی، دهستان نقش رستم، 1383.
- 18- مهندسین مشاور نقش پردازان شهر پارسه، طرح هادی روستای چهار طاق، دهستان محمد آباد، 1387.
- 19- وزارت جهادسازندگی، ساماندهی فضاها و مراکز روستایی، معاونت عمران و صنایع روستایی، اداره کل بهسازی و مسکن روستایی، 1378.
- 20- یاسوری، مجید، نظام سلسله مراتبی سکونتگاه‌ها و سطح‌بندی خدمات روستایی نمونه موردی شهرستان سرخس، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره 3، پاییز و زمستان 1383.
- 21- Kurttila, Mikko, 2000, Utilizing the Analytic Hierarchy Process (AHP) in SWOT Analysis
- 22- A Hybrid Method and Its Application to a Forest Certification Case, Forest Policy and Economics, PP. 32-43.
- 23- The world Bank Group (International finance Corporation), 2009; Agriculture Action Plan 2010-2012 (Implementing Agriculture For Development).
- 24- USDA Rural Development (Office of Community Development), 1998; A Guide to
- 1- آسایش، حسین، اصول و روش‌های برنامه ریزی روستایی، تهران، پیام نور، چاپ ششم 1374
- 2- بدری، سید علی، مکان‌یابی مرکز توسعه روستایی مورد: بخشگازران قم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، 1369، 36.
- 3- پاپلی یزدی، محمد حسین و محمد امیر ابراهیمی، نظریه‌های توسعه روستایی، تهران، سمت، 1381
- 4- تقوایی، مسعود، نوروزی آورگانی، اصغر، تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح‌بندی دهستان‌های استان چهار محال و بختیاری، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد 24، شماره 3، 1383
- 5- جاودان، مجتبی، ساماندهی فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد: شهرستان فریمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، 1373
- 6- حاجی نژاد، علی، ساماندهی فضایی سلسه مراتب خدمات سکونتگاه‌های روستایی مورد: بخش شیب آب شهرستان زابل، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، 1375
- 7- حکمت نیا، حسن، موسوی، میرنجف، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین، یزد، 1385.
- 8- رهنما، محمدرحیم سلسله مراتب مرکزیت و توسعه روستایی نمونه ناحیه با خرز، مجله جهاد، شماره 167. 1372
- 9- زبردست، اسفندیار، ارزیابی روش‌های تعیین سلسله مراتب و سطح‌بندی سکونتگاه‌ها در رویکرد "عملکردهای شهری در توسعه روستایی"، مجله هنرهای زیبا، شماره 13، 1381.
- 10- زیاری، کرامت الله، 1389، اصول و روش‌های برنامه ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه تهران.
- 11- سعیدی، عباس، الگوهای خدمات رسانی روستایی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران، 1388.
- 12- صرافی، مظفر، سیری در مباحث توسعه فضایی با نگاهی ویژه به طرح آمایش سرزمین، چاپ اول، تهران، سازمان برنامه و بودجه، 1364

- 28- D.A, R. (1983). Secondary Cities in developing countries. London.
- 29- Haggett, R., & Iain, M. (1981). Settlements, London; Harper and Routledge.
- 30- Jacquemin, R. A. (1999). Urbanisation and town in third world. London: SOAS.
- 25- Strategic Planning for Rural Communities, Washington, DC 20024
Bibliography
- 26- R.M, P. V. (1990). Industrialization and secondary cities in central Mexico. Saarbruchen.
- 27- Cloke, P. (1985). Rural planning. London: Harper.