

بررسی عملکرد شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای

(مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان رزن)

شهریور روستایی

استاد یار گروه جغرافیا دانشگاه زنجان

محمد باقری

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه زنجان

تاریخ پذیرش ۱۳۸۹/۲/۲۸

تاریخ دریافت ۱۳۸۹/۱/۲۴

چکیده

شهرهای کوچک و جایگاه آن در برنامه‌ریزی فضایی کشورهای در حال توسعه، بخشی از استراتژی‌های توسعه شهری را تشکیل می‌دهد. تجربیات جهانی در این زمینه بیانگر این واقعیت است که حل مسائل و مشکلات شهرهای بزرگ در گرو حمایت جدی از مراکز شهری کوچک می‌باشد. در سطح منطقه‌ای نیز انتشار توسعه به مراکز روستایی توسط شهرهای کوچک محرز گردیده است. شهرهای کوچک در ایران به عنوان مکان مرکزی دارای بیشترین روابط با حوزه‌های روستایی هستند. نقش اینگونه شهرها نه تنها به صورت مراکز توزیع خدمات و بازار فروش محصولات کشاورزی موجب پویایی بخش کشاورزی می‌گردد بلکه عاملی در تجاری شدن بخش کشاورزی در حوزه‌های روستایی نیز هستند. محوریت اساسی پژوهش با عنوان نقش شهرهای کوچک در توسعه، مبنی بر سناخت و تبیین نقش شهرهای کوچک شهرستان رزن و با تأکید بر کاربست یافته‌های پژوهشی در ارائه راهکارهای توسعه منطقه‌ای استوار است. با توجه به فرضیات و دیدگاههای مطرح شده، عملکرد شهر رزن در توسعه منطقه پیرامون خود، مطالعه شده است. در این راستا علاوه بر ادبیات توسعه منطقه‌ای از روش‌های علمی همچون: مدل ضریب ویژگی، ضریب مرکزیت، ضریب کشش‌پذیری، روش تحلیل عاملی و مدل تاکسونومی عددی استفاده گردیده است. نتیجه حاصل - شده نشان داد که هر چند شهر رزن از نظر شاخص‌های توسعه شهری و نوع کارکردهای شهری توسعه یافته و موجب تراوش این توسعه به کل منطقه شده و روابط جدید و پایداری بین سکونتگاه‌های منطقه به وجود آورده و نیز باعث سازماندهی فضایی منطقه مورد مطالعه شده است. با وجود این با نقصان و تنگناهایی روبرو بوده است و برای رسیدن به یک وضعیت مطلوب و مناسب که تمامی نقاط سکونتگاهی منطقه به اندازه برابری از تراوشات توسعه شهر بهره‌مند شوند فاصله زیادی وجود دارد. در این راستا علاوه بر نقش محلی (درون شهری) باید به نقش منطقه‌ای شهر نیز توجه گردد. تا شهر بتواند علاوه بر ارائه خدمات و امکانات به ساکنان خود در مقیاس منطقه‌ای و سطوح بالاتر نیز موفق عمل نماید. از این حیث ساختار شهری و منطقه‌ای باید به صورت سیستمی یکسان، توسعه یابد تا شهر رزن در ارائه مطلوب خدمات و امکانات به حوزه نفوذ خود و درنهایت رسیدن به توسعه منطقه‌ای بهتر عمل نماید.

واژگان کلیدی: شهر کوچک، توسعه، توسعه منطقه‌ای، نقش شهری.

مقدمه

در دنیای کنونی کاملاً روشن است که برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری ملی بیشتر به نفع لایه بالایی سلسله مراتب شهری روستایی صورت گرفته است. تمرکز کنونی جمعیت و مشاغل سودآور در تعداد کمی از شهرها، تا حدودی حاصل خطمشی گذشته است. حاصل چنین نگرشی، علاوه بر توزیع نامتوازن و غیرعادلانه فعالیتهای اقتصادی، موجب پراکنش نابرابر جمعیت، سرمایه، امکانات و تسهیلات در سطوح ملی و منطقه‌ای گردیده است که در زمان حاضر یکی از موانع مهم در برابر توسعه اقتصادی- اجتماعی همه جانبی در بیشتر کشورهای درحال توسعه به شمار می‌رود (سرور، ۱۳۸۸: ۱۰). بروز وضعیت فوق برای کشورهای جهان به ویژه کشورهای درحال توسعه مشکلات و مسائل عدیدهای را به وجود آورده است. از این رو برای دستیابی به توزیع متوازن و عادلانه جمعیت، سرمایه، امکانات، تسهیلات و همچنین فعالیتهای اقتصادی در سطح ملی و منطقه‌ای شهرهای کوچک به ویژه شهرهایی که موقعیت استقرار آنها در شبکه سکونتگاهها به عنوان عامل و واسط میان کانونهای شهری و روستایی عمل نماید، مورد توجه اندیشمندان قرار گرفت (نوری و همکاران، ۱۳۸۸: ۳). زیرا شهرهای کوچک با ایجاد فرصت‌های شغلی غیر زراعی و ارائه خدمات موردنیاز روستائیان، در کاهش مهاجرت به شهرهای بزرگ نقش مؤثری ایفا نموده و زمینه توزیع متعادل جمعیت، سرمایه و امکانات را فراهم می‌آورند (توانا و همکاران، ۱۳۸۶: ۲).

نقطه شروع بحث توسعه شهرهای کوچک از بروز بحرانهای شهرنشینی در سالهای بعد از ۱۹۶۰ می‌باشد. در این دوره شهرهای بزرگ با شتاب بیشتر رشد می‌کنند و سیاستی که می‌توانست از این تمرکزگرایی جلوگیری کند، عدم تمرکز مکانی و حمایت از مراکز شهری کوچک و متوسط بوده است. جایگاه و نقش این گونه شهرها در توسعه ملی و منطقه‌ای در آثار محققان مشهود است و توسعه این شهرها در جواب‌گویی به اهداف زیر بوده است:

- ۱- ایجاد فرصت‌های جدید برای رشد اقتصادی منطقه پیرامون خود.
 - ۲- بالا بردن کیفیت زندگی جوامع روستایی و فراهم‌سازی زمینه دسترسی جمعیت روستایی به خدمات شهری در بهترین سطح.
 - ۳- توسعه اقتصادی، ایجاد و گسترش زیرساختهای اجتماعی برای خود و حوزه نفوذش.
 - ۴- ایجاد پیوند اجتماعی بین نقاط مختلف کشور.
 - ۵- تامین خدمات شهری در حوزه های شهری (UNCRD. 1993:69).
- شهرهای کوچک برای اینکه بتوانند نقش خود را در توسعه منطقه‌ای انجام دهنده باید ویژگیهای زیر را داشته باشند.

بررسی عملکرد شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای شهرستان رزن(بخش مرکزی) ۷ /

- ۱- شهر کوچک باید در منطقه کشاورزی واقع شود و عملکرد و فعالیت شهر کوچک بایستی در ارتباط با فعالیتهای کشاورزی باشد.
- ۲- اغلب صنایع تبدیلی و کوچک مقیاس در آن واقع شود.
- ۳- جمعیت شهر کوچک باید بین ۲۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ نفر باشد.
- ۴- شهر کوچک بایستی بر اساس منابع و امکانات منطقه پیرامونش توسعه و گسترش یابد.
- ۵- شهر کوچک باید از نظر منابع و امکانات محلی غنی باشد تا بتواند در آینده موجب پیشرفت خود و حوزه نفوذش باشد.

شهر کوچک به خاطر اینکه در آخرین سطح جمعیتی شبکه شهری واقع شده است باید بتواند نقطه ارتباط شهرهای کوچک با مناطق روستایی خود باشد (این ارتباطات می‌توان اقتصادی، فرهنگی، حمل و نقل و کشاورزی باشد) (UNCRD. 1983: 11- 12). راهبرد شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای را می‌توان: ۱- حمایت از توسعه روستایی ۲- زمینه سازی برای رسیدن به یک توزیع متعادل جمعیت در سطح منطقه ۳- فراهم کردن ارتباطات عملکردی بین مناطق روستایی و شهری بیان کرد (UNCRD .1983: 81).

مبانی نظری

اوایل دهه ۱۹۶۰ مراکز شهری کوچک و متوسط توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان را به خود جلب کردند. در عمل نیز رویکردهای نظری متفاوتی این گرایش را حمایت نمودند. دیدگاههای اولیه، مراکز شهری کوچک و متوسط را در توسعه روستایی و منطقه‌ای در درون الگوی عمومی نظریه‌های مدرن سازی مطرح ساختند و به همین جهت مراکز شهری کوچک و متوسط به عنوان مراکزی که ابداعات و مدرن سازی را به جمعیت روستایی تراویش می‌کنند فرض گردیدند (Satterthwaite. 2003:2).

بعد از دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ پرداختن به کلیه اجزای درخور توجه در توسعه و وارد کردن مفاهیمی چون توازن بوم‌شناختی (اکولوژیک) و توسعه پایدار به دیگر ابعاد توسعه، توانست مفهوم برنامه‌ریزی منطقه‌ای را همچون سایر ابعاد برنامه‌ریزی فضایی تحت تاثیر قرار دهد (سرور، ۱۳۸۸: ۱).

به طور کلی می‌توان از نظر تئوری سه دیدگاه درباره نقش شهرها در توسعه منطقه‌ای و روستایی مطرح کرد. تئوری مدرنیزاسیون: بر این اعتقاد است که «شهرها عامل ایجادکننده و گسترش دهنده و موتور محرک توسعه هستند و به عنوان تسهیل‌کننده توسعه و نوآوری روی حوزه نفوذ عمل می‌کنند».

تئوری وابستگی: از آنجا که نواحی شهری به مقدار بسیار زیادی به سیستم سرمایه‌داری بین‌المللی مرتبط هستند، رشد سرمایه به بهره‌برداری از نواحی پیرامونی و زهکشی منابع حوزه نفوذ منجر می‌گردد.

در برخی از کشورها این باور تقویت شده که اهداف توسعه روستایی به طور منزوی و جدا از توسعه شهری و منحصراً از طریق تشویق رشد اقتصادی «پائین به بالا» حاصل نمی‌شود، بلکه نیازمند عدالت اجتماعی، تسهیل توسعه کشاورزی همراه با گسترش تجارت و صنایع شهری است.

و از این رو توجهات بیشتری به بسط اقتصاد شهرهای کوچک و میانی معطوف شده تا به عنوان حلقه ارتباط بین اقتصاد شهری و روستایی، توسعه همه‌جانبه و توزیع متعادل‌تر درآمد را تسريع نماید. بنابراین درجهت توسعه شهرهایی برآمدند که بتوانند عملکردهای مهم اقتصادی و اجتماعی را برای جمعیت خود و جمعیت نواحی پیرامونی ارائه داده و این شهرها بتوانند به عنوان عامل شتاب دهنده عمل کرده و پراکنش توسعه از نظر جغرافیایی را تسريع نمایند (افراخته، ۱۳۸۲: ۲-۳).

ایده و موضوع مطالعه تاثیر کارکردی شهرها و یا نقاط شهری کوچک در سطح منطقه‌ای و محلی اولین بار با کار جانسون (۱۹۷۰) و بحث «مرکز توسعه روستایی» توسط فانل (۱۹۷۶) آغاز و مطرح گردید که تقریباً جدیدترین موضوع در کار توسعه منطقه‌ای بوده است. بدون شک از طرفداران این دیدگاه، دنیس راندنیلی است که با همکاری «رودل» در سال ۱۹۷۸، بحث عمیق و گسترهای را در این زمینه با تقریر کتاب «عملکردهای شهری در توسعه روستایی» فراهم آورد. که این دو محقق برای آزمون این کارکردها، در اوایل دهه ۱۹۸۰، پژوهه‌ای را از طرف نمایندگی آمریکا در توسعه بین المللی (U.S.A.I.D) شروع کردند. این پژوهه در کشورهای فیلیپین و بولیوی و با راهبردهای مشابه در سایر کشورهای در حال توسعه تجربه گردید. که هدف اصلی برنامه (U.F.R.D) کمک به تقلیل فقر روستایی و افزایش تولید و درآمد روستائیان از طریق کارکردها و خدمات شهری (به طور عمدۀ از سوی شهرهای کوچک مجاور) به مناطق روستایی بود (فنی، ۱۳۸۲: ۱۶).

این پژوهه نشان داد که شهرهای کوچک با توجه به خدمات و امکانات زیربنایی و فعالیت‌های مولدی که به طور بالقوه و بالفعل در خود دارند می‌توانند نقش مهمی در توسعه فضاهای روستایی داشته باشند و تقویت آنها در ایجاد پیوند عملکردی این فضاهای با شبکه شهری موجب تعادل فضایی، اقتصادی و اجتماعی در نظام سکونتگاهی می‌گردد (نوری و همکاران، ۵: ۱۳۸۸). لیگاله (۱۹۸۲) با بررسی نقش شهرهای کوچک در توسعه ملی آفریقا به این نتیجه دست یافت که این شهرها با ارائه نقش مرکزیت در حوزه‌های روستایی به عنوان مراکز محرك توسعه در نواحی روستایی به شمار می‌آیند (نوری و همکاران، ۵: ۱۳۸۸). جانسون کلید توسعه روستاهای را در وجود شبکه‌ای از شهرهای کوچک که واسط ارتباط شهرهای بزرگ می‌باشند می‌داند (صرافی، ۱۳۷۷: ۱۳۲).

نیل هنسن در تبیین نقش شهرهای کوچک در توسعه ملی، شهرنشینی اشاعه یافته از پایین (سیاست از پایین) را که توسعه شهرهای کوچک و میانی را دربر دارد، وسیله میسر و عملی جهت توسعه کشورهای

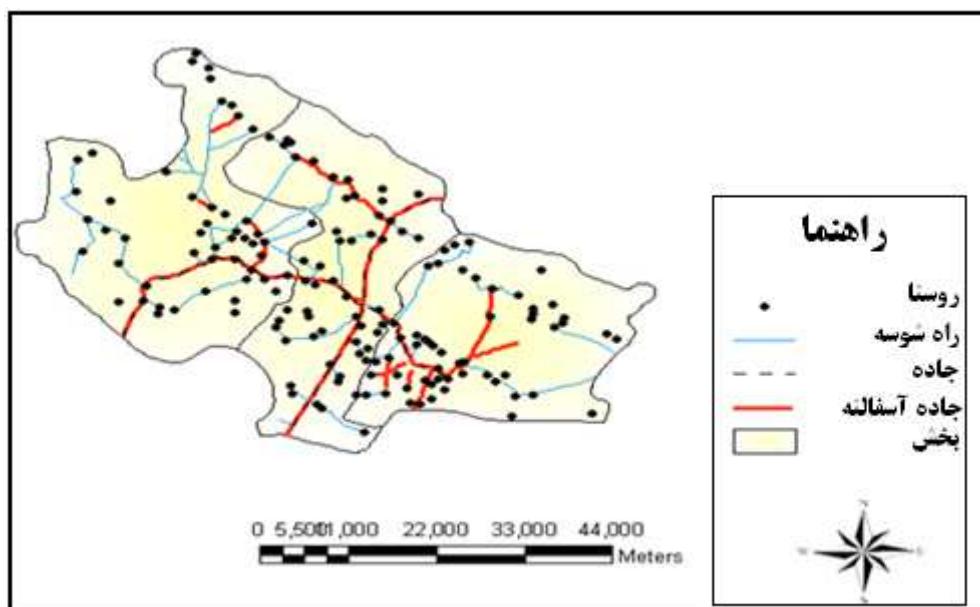
در حال توسعه دانسته است که هدف آن کمک به رفع نیازهای اندک روستایی در مجاورت آنان است (رضوانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۷).

از دیگر تلاش‌ها در زمینه تبیین و ارزیابی نقش و کارکردهای شهرهای کوچک در توسعه، کار چیانگ تان در منطقه ونزو چین است که در واقع به دنبال طرح دولت چین مبنی بر تجدید حیات شهرهای کوچک در سلسله مراتب اداری و شهری و تقویت کارکرد بازار روستایی آنها مطرح و اجرا گردید. اهداف کلی این تحقیق عبارت بودند از:

- شناسایی خصیصه‌ها و شرایط شهرهای کوچک و اقتصادی شهری آنها.
- تبیین روابط میان شهرهای کوچک و منطقه نفوذ آنها.
- بررسی زمینه‌های اشتغال غیرکشاورزی برای جمعیت مازاد کشاورزی.
- صنعتی کردن و مکانیزه نمودن کشاورزی در روستاهای تحت نفوذ این شهرها (فنی، ۱۳۸۲: ۱۸).

در ایران نیز در طرح ستیران (۱۳۵۶) توجه به شهرهای کوچک به عنوان عامل اصلی حفظ تعادل محیطی جامعه روستایی مطرح شده است. به طوری که در برنامه‌های دوم و سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به حمایت از شهرهای کوچک و متوسط با تاکید بر جلوگیری از توسعه بی‌رویه کلانشهرها پرداخته شد (نوری و همکاران، ۱۳۸۸: ۶).

موقعیت منطقه:



نقشه شماره ۱: نقاط سکونتگاهی شهرستان رزن

شهرستان رزن با مساحت ۲۶۷۴ کیلومتر مربع یکی از شهرستانهای هشتگانه استان همدان می‌باشد که در شمال شرقی آن واقع شده‌است. این شهرستان بر اساس آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۸۵ دارای ۳ شهر به نامهای: رزن-قروه در جزین و دمق و دارای ۳ بخش به نام‌های: مرکزی-قروه در جزین و سردرود و ۷ دهستان و ۱۲۷ آبادی دارای سکنه می‌باشد. شهرستان رزن از شمال با استان قزوین و زنجان و از جنوب با شهرستان کبودراهنگ و شهرستان همدان و از مشرق با استان مرکزی و از غرب با استان زنجان همسایه است.

جغرافیای انسانی بر اساس آمار جمعیت سال ۱۳۸۵ شهرستان رزن بالغ بر (۱۱۳۰۵۳) نفر جمعیت دارد. جمعیت شهری در این شهرستان ۲۴۹۵۳ نفر است. رزن دارای ۱۲۳۷۴ نفر، قروه در جزین دارای ۹۴۵۲ نفر، دمق دارای ۳۱۲۷ نفر و جمعیت روستایی بالغ بر ۸۸۱۰۰ نفر است.

تحولات جمعیتی چند دهه اخیر شهرستان بیشتر شاهد تحول در نظام شهرنشینی بوده‌است. میزان نرخ رشد متوسط سالانه جمعیت شهری شهرستان نیز بر اساس جدول(۱) طی سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ همواره از نرخ رشد مناطق روستایی بالاتر بوده است (سالنامه آماری استان همدان، ۱۳۸۵).

جدول شماره ۱: آمار تغییر و تحولات جمعیتی شهرستان رزن از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ به تفکیک جمعیت شهری و روستایی

سال						
شرح						
۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	۱۳۳۵	
۱۱۳۰۵۳	۱۲۳۸۶۲	۱۲۱۸۷۸	۱۰۴۸۰۴	۸۹۶۰۹	۷۱۹۹۷	تعداد جمعیت
۰/۹۱	%۱۵	۱/۵	۱/۵	۲/۲	----	نرخ رشد %
۸۸۱۰۰	۱۰۷۷۴۶	۱۱۰۸۱۳	۹۹۷۶۹	۸۵۴۶۹	۶۸۱۹۶	تعداد
۷۷/۹۲	۸۶/۹۸	۹۰/۹۲	۹۰/۱۷	۹۰/۳۷	۹۶/۷۲	درصد
-۲/۰۸	%۴۳	۱/۳	۱/۵	۲/۲	----	نرخ رشد %
۲۴۹۵۳	۱۶۱۱۶	۱۱۰۶۵	۵۰۰۰	۴۱۴۰	۳۸۰۱	تعداد
۲۲/۰۸	۱۳/۲۰	۹/۰۸	۴/۸۳	۴/۶۳	۵/۲۸	درصد
۴/۴	۳/۷	۷	۲	%۷۷	----	نرخ رشد

منبع: نتایج تفضیلی سرشماری استان همدان

مواد و روش‌ها

این مطالعه با هدف شناخت و تبیین نقش شهرهای کوچک با مصدق رزن و بکارگیری یافته‌ها در ارائه راهکارهای توسعه منطقه‌ای صورت گرفته است. بدین منظور داده‌های جمعیتی نظام سکونتگاهی سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ تعداد ۴۲ آبادی دارای سکنه از بخش مرکزی این شهرستان به مرکزیت شهر رزن به عنوان نمونه مطالعاتی مورد بررسی واقع گردیده است. با توجه به موضوع پژوهش در سطح مساله‌شناسی از روش‌های تطبیقی و تحلیلی استفاده شده است. با توجه به اینکه مطالعه موردنی این پژوهش با هدف شناخت واقعی عملکرد و نقش شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای انتخاب شده است.

بدین خاطر با جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مربوط به این منطقه نقش و عملکرد شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای به طور عینی و واقعی تحلیل شده است. از طرفی برای عینیت دادن به یافته‌ها و اطلاعات مورد نیاز پژوهش از روش‌های علمی همچون، مدل ضریب ویژگی، ضریب مرکزیت، ضریب کشش پذیری، روش تحلیل عوامل و مدل تاکسونومی عددی استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

الف) تعیین نظام سلسله مراتبی براساس برخورداری‌های موجود

۱- نظام سلسله مراتبی مدل ضریب ویژگی

بر اساس این مدل کلیه آبادیهای بخش مرکزی به شرح ذیل گروه‌بندی شده‌اند.

جدول شماره ۴: گروه‌بندی آبادی‌های بخش مرکزی بر اساس مدل ضریب ویژگی

جمعیت	خانوار	تعداد روستا	ضریب ویژگی	سطح	گروه
۸۱۰۴	۱۹۱۴	۸	بالاتر از ۲	درجه یک	۱
۵۷۱۷	۱۱۱۲	۷	۱/۱۵-۲	درجه دو	۲
۵۵۴۸	۱۲۴۰	۱۳	۰/۵۰-۱/۱۵	درجه سه	۳
۲۵۴۱	۶۰۹	۱۴	پاییتر از ۰/۵۰	درجه چهار	۴
۲۱۹۱۰	۵۲۲۰	۴۲	-	-	-

۲- تعیین نظام سلسله مراتبی براساس مدل ضریب مرکزیت

بر اساس این مدل بدون توجه به مرزهای سیاسی و اداری، کلیه آبادیهای منطقه به شرح جدول ذیل گروه‌بندی شده است.

جدول شماره ۵: گروه بندی آبادیهای بخش مرکزی شهرستان رزن بر اساس ضریب مرکزیت

جمعیت	خانوار	تعداد روستا	ضریب مرکزیت	سطح	گروه
۶۳۸۰	۱۶۲۳	۶	بالاتر از ۱۵	درجه یک	۱
۵۸۲۳	۱۲۹۴	۶	۱۲/۳-۱۵	درجه دو	۲
۴۰۳۳	۹۱۴	۱۲	۸/۱-۱۲/۳	درجه سه	۳
۵۶۷۴	۱۳۸۹	۱۸	پائین تر از ۸/۱	درجه چهار	۴
۲۱۹۱۰	۵۲۲۰	۴۲	-	-	-

ب) تحلیل نقش‌های کارکردی شهر رزن

۱- تحلیل در سطح کلان

تحلیل جمعیتی (ضریب جمعیت پذیری)

با کاربرد ضریب جمعیت پذیری می‌توان انعطاف و کشش پذیری کانونهای شهری را در یک منطقه و نسبت به کل منطقه محاسبه نمود. مطابق اصل تئوریک این شاخص و ضریب کشش پذیری از یک بالاتر میل کند، دلیل بر جذب جمعیتی بیشتر در شهر و کمتر از یک عکس این حالت را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۶: مقایسه جمعیت پذیری شهر رزن با استان همدان

ضریب جمعیت پذیری			نرخ رشد جمعیت شهری ۱۳۵۵-۸۵			سال نرخ رشد
۷۵-۸۵	۶۵-۷۵	۵۵-۶۵	۷۵-۸۵	۶۵-۷۵	۵۵-۶۵	نام شهر
۰/۹۳	۱/۷۵	۱/۷	۱/۴	۲/۸	۵/۸	جمعیت شهری استان
۲/۸	۲/۵	۰/۷۹	۴	۷	۴/۶	شهر رزن
-	-	-	۰/۱۵	۰/۱۶	۳/۳	نرخ رشد کل استان

تحلیل ضریب جمعیت پذیری شهر رزن به این صورت است تا سال ۱۳۶۵ جاذبه‌های شهرنشینی شهر رزن در سطح پائینی نسبت به شهرنشینی استان قرار داشته است و از این سال به بعد (تا سال ۱۳۸۵) ظرفیتها و جاذبه‌های شهرنشینی شهر رزن نسبت به استان در سطح بالایی قرار گرفته است.

تحلیل اقتصادی (ضریب سهم مکانی یا اقتصاد پایه)

نظریه اقتصاد پایه‌ای شهر یا منطقه، شامل فعالیت‌هایی می‌گردد که به صدور کالا یا خدمات به بیرون از شهر یا منطقه می‌پردازد، چنین جریانی برای شهر سرمایه و درآمد به ارمغان می‌آورد و لذا می‌تواند اثر فرایندگی و تحریک‌کنندگی رشد اقتصادی-اجتماعی شهر و یا منطقه را به دنبال داشته باشد. هدف از بررسی اقتصاد پایه کمکی است برای شناخت نقش اقتصادی شهر رزن و اینکه آیا اقتصاد پایه شهر همان نقش غالب اقتصادی است یا نه؟ در مدل اقتصاد پایه اگر ضریب مکانی به دست آمده:

- ۱- مساوی با ۱ گردد: شهر یا منطقه از حیث اقتصادی خود کفاست.
- ۲- بزرگتر از ۱ باشد: شهر یا منطقه صادر کننده کالا و خدمات است.
- ۳- کمتر از ۱ گردد: شهر یا منطقه وارد کننده کالا و خدمات است.

بدین منظور ضریب سهم مکانی در دو سطح شهر با منطقه و بخش مرکزی شهرستان با استان مقایسه می‌شود.

الف) ضریب سهم مکانی بخش مرکزی در مقایسه با استان همدان

بررسی‌های انجام شده و محاسبات ضریب مکانی در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که بخش مرکزی شهرستان رزن در زمینه کشاورزی (زراعت و دامداری) از مناطق فعال استان به شمار می‌آید. به طوری که ضریب مکانی بخش‌های سه‌گانه اقتصادی به ترتیب کشاورزی (۱/۸)، صنعت (۰/۸۵) و خدمات (۰/۴۵) در سال ۱۳۸۵ می‌باشد. در بخش صنعت (۰/۸۵) و خدمات (۰/۴۵) ضریب مکانی بخش مرکزی شهرستان رزن از عدد یک پائین‌تر است که نشان دهنده این امر است که در زمینه‌های اشتغالات صنعتی و خدماتی بخش مرکزی شهرستان رزن خودکفا نیست. این امر در مناطق روستایی بیشتر محسوس است. یادآوری این نکته ضروری است که این ضرایب فقط ابعاد کمی این تحلیل را روشن می‌کند. ابعاد کیفی نظیر: ارزش تولیدات، نوع تولیدات، خودکفایی ناخالص داخلی و ... پوشیده است.

ب) تحلیل سهم مکانی (اقتصاد پایه) شهر رزن در مقایسه با منطقه

ضریب مکانی محاسبه شده در بخش کشاورزی در شهر رزن (۰/۲۳) است. در بخش صنعت ضریب مکانی شهر برابر با (۱/۵) می‌باشد. ناگفته پیداست که در بخش سوم اقتصاد، ضریب مکانی شهر بسیار بالاتر از شهرستان می‌باشد چرا که شهر رزن به دلیل داشتن ارتباط نسبتاً قوی با حوزه نفوذ خود، خدمات آموزشی، بهداشتی و درمانی، اداری و سیاسی، تجاری، خدمات اجتماعی، حمل و نقل و ... به کل بخش و حتی شهرستان ارائه می‌دهد. ضریب مکانی محاسبه شده برای بخش خدمات در این شهر (۱/۸۵) می‌باشد.

جدول شماره ۷: ضرایب مکانی بخش مرکزی و شهر رزن در سال ۱۳۸۵

شهر رزن	بخش مرکزی	بخش
۰/۲۳	۱/۸	کشاورزی
۱/۵	۰/۸۵	صنعت
۱/۸۵	۰/۴۵	خدمات

۲- تحلیل در سطح خرد (منطقه‌ای)

مطالعه تطبیقی ضریب ویژگی و ضریب مرکزیت در دو دوره سرشماری ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

در این روش (مدل ضریب ویژگی) سرویس‌ها در چند دسته (بهداشتی، فرهنگی، اجتماعی و ...) تقسیم می‌شوند، سپس به نقش سرویس‌های خدماتی در تعیین مرکز سکونتگاه‌ها پرداخته می‌شود. برای سنجش نقش و اهمیت هر عنصر در یک سیستم منطقه‌ای (سرویس‌های خدماتی) به درجه سرویس دهنده‌گی آن عنصر در کل سیستم، می‌توان توجه نمود. با استفاده از انواع خدمات آموزشی، بهداشتی - درمانی، ارتباطات و تسهیلات عمومی و با بهره‌گیری از مدل ضریب ویژگی آبادیهای بخش مرکزی شهرستان رزن در دو دوره آماری ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ رتبه‌بندی گردیده است، که نتایج آن نشانگر این مطلب است که در سال ۱۳۷۵ روستای سورتجین و مادآباد به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده‌اند. در حالی که در سال ۱۳۸۵ روستای جامیشلو و خیرآباد به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده‌اند. با مطالعه تطبیقی ضریب مرکزیت و ویژگی به این نکته پی برده‌ایم که تغییرات کاملاً محسوسی در سال ۱۳۸۵ نسبت به سال ۱۳۷۵ در تعداد خدمات ارائه شده، ضریب ویژگی و ضریب مرکزیت روی داده است. به گونه‌ای که تعداد خدمات ارائه شده، درصد ضریب ویژگی و ضریب مرکزیت در سال ۱۳۷۵ به ترتیب از ۲۹۳، ۳۷/۷۲، ۳۶۳/۵ به ۴۰۶، ۴۴/۶، ۳۹۶/۳ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است.

تحلیل درجه توسعه یافتنگی

براساس این مدل سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان رزن با استفاده از درجه توسعه یافتنگی به شرح زیر گروه‌بندی شده‌اند:

گروه یک: این گروه مشتمل بر آبادیهایی است که از درجه توسعه یافتنگی پایین‌تر از ۰/۵۷ برخوردار می‌باشند و به عنوان آبادی‌های درجه یک و توسعه یافته به شمار می‌روند. بر این اساس تنها یک آبادی با جمعیتی بالغ بر ۹۹۹ نفر در قالب ۲۵۰ خانوار را شامل می‌گردد (آبادی: جامیشلو).

گروه دو: آبادیهایی که از درجه توسعه یافته‌گی بین ۰/۵۷-۰/۷۶ کمتر از ۰/۵۷ می‌باشند و به عنوان آبادیهای درجه دو و نسبتاً توسعه یافته مطرح می‌باشند. بر این اساس ۱۱ آبادی با جمعیتی بالغ بر ۱۱۷۱۱ در قالب ۲۶۸۷ خانوار را شامل می‌شود. (شامل آبادیهای: آبیاریک، امتلر، کهارد، خمیگان، فارسجین، نوار، نینج، ماهنیان، ساری‌جلو، جربانلو، هریان).

گروه سه: آبادیهایی که از درجه توسعه یافته‌گی بین ۰/۷۶-۰/۸۵ کمتر از ۰/۷۶ می‌باشند و به عنوان آبادیهای نسبتاً ضعیف به شمار می‌روند. بر این اساس ۱۲ آبادی با جمعیتی بالغ بر ۴۷۶۶ نفر در قالب ۱۰۹۴ خانوار در این گروه جای می‌گیرند (شامل: آقچای، امیرآباد، امیریه، دورنیان، قزلجه، کلیجه، گرمک، گونلو، لاله‌دان، ورقستان، وفس، سورتجین).

گروه چهار: این گروه مشتمل بر آبادیهایی است که از درجه توسعه یافته‌گی بالاتر از ۰/۸۸ کمتر از ۰/۸۵ می‌باشند و به عنوان آبادیهای درجه چهار و ضعیف به شمار می‌روند. بر این اساس ۱۸ آبادی با جمعیتی بالغ بر ۴۴۳۴ نفر در قالب ۱۱۸۹ خانوار را شامل می‌شود. (شامل آبادیهای: آقکند، بادکوه، تازه‌کند، تکیه، خلچ، خیرآباد، غازیاتان، قاطراولن، قانقانلو، کاروانه، وهنده، یوشانلو، آغچه‌خرابه، سیراب، غلامعلی، مادآباد، وروزین، ینگی قلعه).

جدول شماره ۷: گروه‌بندی آبادیهای بخش مرکزی شهرستان رزن بر اساس مدل تاکسونومی عددی

جمعیت	خانوار	تعداد روستا	درجه توسعه یافته‌گی	سطح	گروه
۹۹۹	۲۵۰	۱	۰/۵۷ کمتر از	درجه یک	۱
۱۱۷۱۱	۲۶۸۷	۱۱	۰/۵۷-۰/۷۶	درجه دو	۲
۴۷۶۶	۱۰۹۴	۱۲	۰/۷۶-۰/۸۵	درجه سه	۳
۴۴۳۴	۱۱۸۹	۱۸	بالاتر از ۰/۸۸	درجه چهار	۴

تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه

جهت بررسی عوامل مؤثر در توسعه سکونتگاه‌های منطقه مورد مطالعه، از مدل تحلیل عاملی استفاده شده است. بر اساس این مدل سکونتگاه‌های روستایی منطقه مورد مطالعه با استفاده از امتیاز عاملی (که حاصل شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و کالبدی است) و نیز بر اساس مجموع امتیازهای عاملی به دست آمده در رابطه با درصد نرخ رشد سکونتگاه‌ها در سطح بخش به این شرح گروه‌بندی شده‌اند:

الف) گروه‌بندی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی رزن بر اساس امتیاز عاملی

گروه یک: این گروه مشتمل بر آبادیهایی است که دارای امتیاز عاملی (بالاتر از ۴/۲۹) می‌باشند و به عنوان آبادیهای درجه یک به شمار می‌روند، که بر این اساس ۴ آبادی با جمعیتی بالغ بر ۵۸۵۷ نفر در قالب ۱۳۳۳ خانوار را به خود اختصاص داده است.

گروه دو: آبادیهایی که از امتیاز عاملی (۲/۶۹-۴/۲۹) برخوردار هستند در این گروه جای می‌گیرند و به عنوان آبادیهای درجه دو مطرح می‌باشند، که بر این اساس ۳ آبادی با جمعیتی بالغ بر ۳۵۷۴ نفر در قالب ۸۳۹ خانوار را شامل می‌گردند.

گروه سه: آبادیهایی که از امتیاز عاملی (۰-۲/۶۹) برخوردار هستند را شامل می‌شود و به عنوان آبادیهای درجه سه به شمار می‌روند، که بر این اساس ۱۳ آبادی با جمعیتی بالغ بر ۵۷۰۶ نفر در قالب ۱۳۵۱ خانوار در این گروه قرار می‌گیرد.

گروه چهار: این گروه مشتمل بر آبادی‌هایی است که از امتیاز عاملی (پائین‌تر از صفر) برخوردار می‌باشند و به عنوان آبادیهای درجه چهار به شمار می‌روند، که بر این اساس ۲۴ آبادی یا جمعیتی بالغ بر ۷۱۷۴ نفر در قالب ۱۸۲۷ خانوار را شامل می‌شود.

جدول شماره ۸: گروه‌بندی آبادیهای بخش مرکزی بر اساس مدل تحلیل عوامل

جمعیت	خانوار	تعداد روستا	امتیاز عاملی	سطح	گروه
۵۸۵۷	۱۳۳۳	۴	بالاتر از ۴/۲۹	درجه یک	۱
۳۵۷۴	۸۳۹	۳	۲/۶۹-۴/۲۹	درجه دو	۲
۵۷۰۶	۱۳۵۱	۱۳	۰-۲/۶۹	درجه سه	۳
۷۱۷۴	۱۶۹۷	۲۴	پائین‌تر از صفر	درجه چهار	۴
۲۱۹۱۰	۵۲۲۰	۴۲		-	-

ب) گروه‌بندی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی رزن بر اساس مجموع امتیاز عاملی و درصد نرخ رشد گروه یک: این گروه مشتمل بر آبادیهایی است که از نظر مجموع امتیاز عاملی، درصد نرخ رشد، جذب امکانات و خدمات شهری (پست بانک)، جذب تسهیلات رفاهی (لوله‌کشی گاز و آب) درصد بالایی را به خود اختصاص داده‌اند که به عنوان آبادیهای درجه یک (توسعه یافته) مطرح می‌باشند (خمیگان، نوار، فارسجین، امتلر).

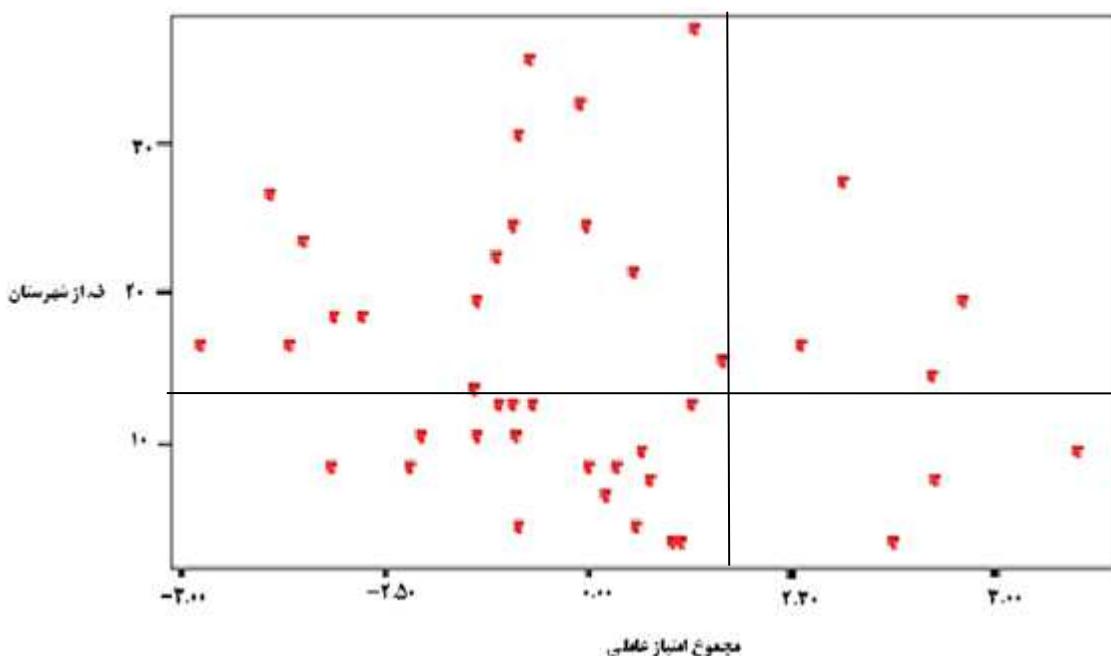
گروه دو: آبادیهایی هستند که تنها از نظر مجموع امتیاز عاملی درصد بالایی را به خود اختصاص داده‌اند ولی از نظر درصد نرخ رشد نسبت به آبادیهای گروه یک در سطح پائینی قرار دارند و به عنوان آبادیهای

درجه دو (نسبتاً توسعه یافته) مطرح می‌باشدند (آقچای، جربانلو، سورتجین، ساری‌جلو، کهارد، هریان).

گروه سه: این گروه مشتمل آبادیهایی است که تنها از نظر نرخ رشد در صد بالایی را به خود اختصاص داده‌اند در حالی که از نظر مجموع امتیاز عاملی نسبت به آبادیهای گروه یک و دو در سطح پائینی قرار دارند که به عنوان آبادیهای درجه سه (نسبتاً محروم) مطرح می‌باشدند (غلامعلی، قانقانلو، سیراب).

گروه چهار: آبادیهایی که هم از نظر مجموع امتیاز عاملی و هم از نظر درصد نرخ رشد در سطح پائینی قرار دارند در این گروه جای می‌گیرند که به عنوان آبادیهای درجه چهار (محروم) مطرح می‌باشدند (قاطراولن، گونلو، وروزین، یوشانلو).

نتایج به دست آمده از تحلیل درجه توسعه یافتنگی و تحلیل عوامل موثر بر توسعه سکونتگاه‌ها عبارت بود از: آبادیهایی که از درجه توسعه یافتنگی و از نظر مجموع امتیاز عاملی و درصد نرخ رشد نسبت به سایر سکونتگاه‌ها از رتبه بهتری برخوردار می‌باشند و در سطح یک و دو گروه‌بندی جای گرفتند که اکثر قریب به اتفاق این آبادیها نزدیک شهر استقرار یافته‌اند (فارسجین، خمیگان، نوار، امتلر) و یا اینکه دارای شبکه ارتباطی مناسب با شهر هستند (جامیشلو). (متوسط فاصله این آبادیها تا شهر رزن $7/6$ کیلومتر است) می‌توان ادعا نمود که بین فاصله از مرکز شهرستان و توسعه سکونتگاه‌های روستایی رابطه مستقیمی وجود دارد به طوری که هر چقدر سکونتگاهی از نظر فاصله به شهر نزدیک باشد دارای امتیاز عاملی، نرخ رشد و ثبات جمعیتی بالا و توسعه یافته‌تر است و بالعکس هر چقدر دورتر باشد به عنوان سکونتگاه توسعه-نیافته مطرح می‌شود.



نمودار شماره ۲: رابطه بین شاخص فاصله از مرکز شهرستان و مجموع امتیاز عاملی

نتیجه‌گیری

در نگاه اول شاید این تصور پیش آید که توسعه شهر اختلاف بین شهر و روستا را تشدید می‌کند و جاذبه‌های شهری آهنگ مهاجرت روستائیان را افزایش خواهد داد. با بررسی تطبیقی شاخص‌های ضریب ویژگی و ضریب مرکزیت می‌توان اثبات نمود که توسعه شهر نه تنها باعث تشدید اختلاف شهر و روستا نشده بلکه باعث تراوش توسعه به تمامی سکونتگاه‌های منطقه گردیده است. افزایش چشمگیر تعداد خدمات ارائه شده، درصد بالای ضریب ویژگی و ضریب مرکزیت نسبت به دوره قبل معلوم این توسعه است. به گونه‌ای که تعداد خدمات ارائه شده، درصد ضریب ویژگی و ضریب مرکزیت در سال ۱۳۷۵ به ترتیب از ۲۹۳، ۳۷/۷۲، ۳۶۳/۵، ۴۰۶، ۴۴/۶، ۳۹۶/۳ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. همچنین با استفاده از مدل تاکسونومی عددی نقاط سکونتگاهی منطقه مورد مطالعه از نظر توسعه یافتگی در چهار سطح رتبه‌بندی گردید. در دوره قبلی سرشماری (۱۳۷۵) شهر رزن از نظر شاخص‌های توسعه شهری فقیر بوده و همچنین از نظر درجه توسعه یافتگی رتبه پائینی را کسب کرده بود و در این دوره تنها تعداد اندکی از سکونتگاه‌ها به عنوان مراکز دهستان بیشترین خدمات و امکانات را به خود اختصاص می‌دادند و به عنوان سکونتگاه‌های توسعه یافته و سطح یک مطرح بودند و اکثر قریب به اتفاق سکونتگاه‌های منطقه از نظر درجه توسعه یافتگی در سطح سه و چهار قرار داشتند. با تغییر الگوهای سیاسی و اداری در سطح شهرستان که هم باعث افزایش در تعداد و تنوع شاخص‌های توسعه شهری و هم باعث افزایش تعداد سکونتگاه‌های برخوردار از خدمات و امکانات شد. به گونه‌ای که در این دوره (۱۳۸۵) تعداد آبادی‌های برخوردار از امکانات و همچنین از نظر توسعه یافتگی در سطح یک و دو از ۳ آبادی به ۱۳ آبادی افزایش یافت. اگرچه در این دوره الگوی خدمات رسانی شهر رزن به حوزه نفوذ خود نسبت به دوره قبل به مراتب بهتر بوده است ولی تراوش توسعه شهر به حوزه نفوذ خود یک تراوش نامتعادل و ناهمگنی را نمایان می‌سازد. به گونه‌ای که آبادی‌های مجاور که دارای نرخ رشد بالایی بودند از این تراوشات بیشترین بهره را برده و هر روز از امکانات و تسهیلات جدید و متنوع شهری (مانند کتابخانه و پست بانک) برخوردار می‌شوند و از نظر وسعت افزایش یافته و برخی از آنها در حال اتصال به شهر هستند (روستاهای فارسجین، نوار، خمیگان، ورقستان و امتلر). در حالی که آبادی‌هایی با جمعیت کم، نرخ رشد و امتیاز عاملی پائین و فاصله زیاد با مرکز شهرستان (شهر رزن) نسبت به دوره قبل از نظر خدمات و امکانات و تسهیلات تغییرات چندانی نداشته‌اند و امکانات و خدمات ارائه شده به این سکونتگاه‌ها بسیار کم و ناکافی بوده است. در مبحث پایانی تحقیق با استفاده از مدل تحلیل عاملی و با استناد به امتیاز عاملی سکونتگاه‌های بخش مرکزی شهرستان رزن در چهار سطح گروه‌بندی گردیدند با یک نگاه اجمالی به این گروه‌بندی متوجه خواهیم شد که نقش شهر رزن در ارائه خدمات و امکانات به سکونتگاه‌های

سطح یک و سطح دو (توسعه یافته و نسبتاً توسعه یافته) محرز است به گونه‌ای که تراوش تسهیلات و خدمات به این سکونتگاه‌ها (دارای فاصله کم با شهر) موجب افزایش مجموع امتیاز عاملی سکونتگاه‌ها (که خود حاصل شاخص‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است) همگام با نرخ رشد بالای جمعیتی گردیده است. که بین مجموع امتیاز عاملی سکونتگاه‌ها با نرخ رشد جمعیت رابطه مستقیم، معادل ۳۵٪ با ضریب اطمینان ۹۵٪ وجود دارد.

نتیجه نهایی اینکه هرچند شهر رزن از نظر شاخص‌های توسعه شهری توسعه یافته است و تراوش توسعه به کل منطقه را ایجاد کرده و روابط جدید و پایداری بین سکونتگاه‌های منطقه به وجود آورده ولی برای رسیدن به یک وضعیت مطلوب و مناسب که تمامی نقاط سکونتگاهی منطقه به اندازه مساوی از تراوشات توسعه شهر بهره‌مند شوند فاصله زیادی وجود دارد. ضمن توجه به نقش محلی (درون شهری) نقش منطقه‌ای شهر را هم باید در نظر گرفت تا شهر بتواند علاوه بر ارائه خدمات و امکانات به ساکنان خود در مقیاس منطقه‌ای و سطوح بالاتر هم موفق عمل نماید. از این حیث ساختار شهری و منطقه‌ای باید به صورت سیستمی یکسان توسعه یابد تا شهر رزن در ارائه مطلوب خدمات و امکانات و نائل شدن به توسعه منطقه‌ای و یکپارچه بهتر عمل نماید.

منابع

- ۱- افتخاری، عبدالرضا و حسن خرامه، ۱۳۷۵، مکانیابی سلسله مراتب روستایی، *تحقیقات جغرافیایی*، شماره ۳۵، مشهد.
- ۲- آمار جمعیتی شهرستان رزن از سال ۱۳۲۹ تا ۱۳۷۵، امور اجتماعی فرمانداری شهرستان رزن ۱۳۸۰.
- ۳- آمارنامه استان همدان سالهای ۱۳۷۵، ۸۵، ۸۶، معاونت برنامه‌ریزی استانداری همدان.
- ۴- افراخته، حسن، ۱۳۸۲، ارزیابی نقش شهرها در توسعه ناحیه‌ای، نمونه موردنی: استان سیستان و بلوچستان، *دانشگاه سیستان و بلوچستان*.
- ۵- بهشتی، محمدباقر و دیگران، ۱۳۶۲، معرفی تاکسونومی عددی به زبان ساده، روشی برای گروه-بندی، رتبه‌بندی و تعیین درجه و اهداف توسعه، *سازمان برنامه بودجه استان آذربایجان شرقی*.
- ۶- جهاد کشاورزی شهرستان رزن، ۱۳۷۸، *سیمای آبادیهایی شهرستان رزن*.
- ۷- حکمت نیا، حسن و همکاران، ۱۳۸۵، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، *انتشارات علم نوین*.
- ۸- خراط زبردست، اسفندیار، ۱۳۷۷، عملکردهای شهری در توسعه روستایی، رویکردی با نگرش فضایی به برنامه‌ریزی منطقه‌ای *فصلنامه مسکن و انقلاب*، شماره ۸۴.
- ۹- خلاصه گزارش طرح جامع شهر رزن، ۱۳۸۶، وزارت مسکن و شهرسازی، *سازمان شهرسازی و معماری استان همدان، آمایش محیط*.
- ۱۰- رستم خانی، حمیدرضا، ۱۳۸۶، منوگرافی روستای گاووسوار، *انتشارات امیدان*، تهران.
- ۱۱- رضوانی، محمدرضا و همکاران، ۱۳۸۶، نقش و عملکرد شهرهای کوچک در توسعه روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه نمونه موردنی: استهبان(دهستان رونیز) پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۶۱.
- ۱۲- زنگی آبادی، علی، ۱۳۷۸، بررسی جایگاه شهرهای میانی در ساماندهی فضایی و توسعه منطقه‌ای، *فصلنامه اندیشه، دانشگاه زنجان*.
- ۱۳- سازمان برنامه و بودجه استان همدان، ۱۳۷۵، مشخصات عمومی، اجتماعی و اقتصادی آبادیهای دارای سکنه شهرستان رزن.
- ۱۴- گزارش اجمالی اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی، ۱۳۸۶، معاونت برنامه‌ریزی استانداری همدان، شهرستان رزن.
- ۱۵- سرور، هوشنگ و همکاران، ۱۳۸۸، نگرشی بر نقش کانونی شهرهای کوچک و میانی در توسعه منطقه‌ای(قسمت دوم) *مجله شهرداریها*، سال ششم، شماره ۷۴.
- ۱۶- صرافی، مظفر، ۱۳۷۷، مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، *سازمان برنامه و بودجه*.

- ۱۷- ضیاء توانا، محمدحسن و همکاران، ۱۳۸۶، روند تبدیل روستا به شهر و پیامدهای آن در شهرستان تالش، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۰.
- ۱۸- فنی، زهره، ۱۳۸۲، شهرهای کوچک رویکردن دیگر در توسعه منطقه‌ای، سازمان شهرداریها کشور.
- ۱۹- فنی، زهره، ۱۳۸۲، بررسی کارکرد شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای، مورد خوزستان، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۳۷.
- ۲۰- فنی، زهره، ۱۳۸۳، شهرهای کوچک و توسعه منطقه‌ای، مورد: منطقه تهران، فصلنامه صفحه، شماره ۳۸.
- ۲۱- مانلی، بی، اف، جی، ۱۳۷۳، آشنایی با روش‌های آماری چند متغیره، ترجمه محمد مقدم و دیگران، انتشارات پیشتاز علم، تبریز.
- ۲۲- مرکز آمار، نتایج تفضیلی سرشماری استان همدان سال ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵
- ۲۳- نوری، هدایت الله و همکاران، ۱۳۸۸، نقش شهرهای کوچک در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی روستایی استان یزد، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۳.

24 - David Satterthwaite and Cecilia Tacoli, The role of small and intermediate urban centres in regional and rural .Section 3, March. 2003

25- Nagoya, Japan, The Growth Profiles of Small Cities. United Nations Centre for Regional Development. 1983