

بررسی نقش شهر های کوچک در توسعه روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه مطالعه موردی: دهستان نظام آباد (شهرستان آزاد شهر)

زهرا شریفی نیا^۱

عضو هیات علمی گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زابل

محمد رضا نورا

عضو هیات علمی گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زابل

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۸/۳۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۷/۱۵

چکیده

طی نیم قرن اخیر، یکی از اثرات فرآیند شهرگرایی شتابان بر ساختار فضایی و جمعیتی کشور، رشد فزاینده تعداد شهرها، از طریق تبدیل مراکز روستایی به شهرهای کوچک می باشد. شهر کنونی نگیں شهر در شهرستان آزادشهر (استان گلستان) یکی از این شهرهاست، که در سال ۱۳۸۳ به شهر تبدیل شده است. هدف این مقاله بررسی نقش شهر نگیں شهر به عنوان یک کانون شهری کوچک در توسعه نواحی روستایی پیرامون آن است. بدین منظور، ۶ عملکرد در قالب ۳۵ متغیر با بهره گیری از روش تحلیل شبکه بررسی و جریانات و روابط موجود در سطح دهستان مورد مطالعه، در دو مقطع قبل و بعد از شهر شدن نگیں شهر مقایسه و بررسی شده است. داده های حاصل از تحلیل جریانات نشان می دهد که در دوره اول با توجه به تمرکز اکثر خدمات در شهر آزادشهر، نقاط روستایی دهستان نظام آباد بیشترین وابستگی را به این شهر داشته، اما در دوره دوم با تمرکز این نوع خدمات در شهر نگیں شهر (برعکس دوره اول) از وابستگی سکونتگاه های دهستان به شهر آزادشهر کاسته شده است، همچنین درصد تراکم هر یک از عملکردها بعد از شهر شدن نگیں شهر نسبت به دوره قبل تا حدودی بهبود یافته که دلیل آن استقرار و پراکندگی این نوع خدمات در نقاط روستایی دهستان می باشد. بررسی ارزش مرکزیت (نزدیکی) در دو دوره قبل و بعد از شهر شدن نگیں شهر نشان می دهد در هر دو دوره در ناحیه مورد مطالعه نگیں شهر نزدیکی بیشتری نسبت به سایر سکونتگاه ها داشته و به عنوان مکان مرکزی نقش مهمی را در خدمات رسانی به نواحی پیرامون خود و کاهش وابستگی نواحی روستایی به مرکز شهرستان ایفا نموده است.

واژگان کلیدی: شهر کوچک، توسعه روستایی، تحلیل شبکه، مکان مرکزی، ارزش مرکزیت، شهر نگیں شهر.

مقدمه

به توسعه نواحی روستایی توجه کمتری شده است، در حالی که توسعه روستایی نقش اساسی را در توسعه شهری و رشد اقتصاد منطقه ای ایفا می کند (Long & Zou & Liu, 2009, p454). در طی چند دهه گذشته راهبردهای متعددی برای توسعه روستایی مطرح شده است، یکی از این راهبردها که دارای رویکرد فضایی است، راهبرد ایجاد و تقویت شهرهای کوچک و روستا- شهرهاست. به طور کلی نقش شهرها در توسعه روستایی از طریق پیوندها و مناسبات روستایی- شهری تحقق می یابد. پارادایم های جدید توسعه، شبکه ها و جریان ها را در نظر می گیرند، چرا که جریان ها و پیوندهای بین نواحی روستایی و شهری مهم است. برخی از جریان ها و پیوندهای روستایی- شهری می تواند برای هر یک از نواحی مساعد باشد، ولی باید توجه داشت که منافع خالص می تواند به شیوه های مختلف جریان یابد و در نتیجه باگذشت زمان از یک مکان به مکان دیگر تغییر می کند (Lynch, 2005, p5). امروزه با تحولات گسترده اقتصادی- اجتماعی و تکنولوژیک از جمله در زمینه حمل و نقل و راه های ارتباطی، روابط شهر و روستا بسیار گسترده و متنوع شده است. این روابط خود را به شکل جریان جمعیت، کالا، عقاید، سرمایه، اطلاعات و نوآوری نشان می دهد. به همین دلیل بسیاری از تحولات و تغییرات در شهرها و روستاها ناشی از کم و کیف روابط بین آنهاست. بنابراین لازم است روابط شهری روستایی در روند برنامه ریزی مورد توجه قرار گیرد (Clayton et al, 2003, p186).

در نتیجه تحلیل گران مسائل شهری و منطقه ای، توجه خود را به توسعه شهرهای کوچک و متوسط به عنوان یک راه حل ضروری برای مقابله با عدم توازن ناشی از توسعه نخست شهرها معطوف کرده اند. تا هنگامی که رشد صرفا به چند شهر بزرگ محدود شود، گرایش بیشتری به تشدید و تمدید روند رشد در این مراکز خواهد بود و مراکز شهری کوچکتر از روند انتقال تدریجی و رشد کمتری برخوردار می باشند. شهرهای کوچک با پذیرش سهم قابل توجهی از عوامل تولید، سرمایه گذاری ها و نیروی انسانی و جمعیت کشور، در فواصلی متناسب با وسعت سرزمین، همچون وزنه هایی به دور از حوزه کشش و جاذبه مرکز عمل کرده و قادر به تثبیت مجموعه عوامل لازم برای شکوفایی مناطق سرزمین می شوند (امکچی، ۱۳۸۳، صص ۱۰۰-۱۶۸).

در ایران سیاست شهرهای جدید از نظر توسعه شهری، منطقه ای و ملی موفقیت آمیز نبوده است، بنابراین عملکرد شهرهای کوچک و مدیریت و برنامه ریزی برای آنها، می تواند راه حل مناسبی به سوی توسعه پایدار شهری باشد (Fanni, 2008, pp117-120). پیرو همین سیاست، برنامه ریزان شهری و مجریان امر منطقه ای به منظور تمرکز زدایی از قطب های بزرگ شهری و در راستای تجدید سلسله مراتب شهری دست به اقداماتی زده اند، از جمله می توان به ایجاد شهرهای جدید، تقویت شهرهای اقماری و تبدیل روستاهای بزرگ به شهرهای کوچک اشاره کرد (سرایی، ۱۳۸۶، ص ۱۶۶).

درواقع تحلیل کارکردهای روستا شهرها در توسعه روستاها بخشی از تحلیل منطقه ای به شمار می رود که در آن برنامه ریزان می توانند چگونگی توزیع فضای کارکردهای اجتماعی و اقتصادی روستا شهرها را ارزیابی کنند. با پیوند و ارتباط منطقی بین شهر و روستا، این دو سکونت گاه انسانی مکمل توسعه یکدیگرند. با ایجاد روستا شهرها مشکلات

برنامه‌ریزی برای روستاهای کم جمعیت کاهش یافته و توسعه اجتماعی و اقتصادی آنها سریع‌تر شده و در نتیجه هماهنگی لازم بین برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق فراهم و نظام شهرنشینی و روستانشینی با جمعیت مناسب خود به‌عنوان محور در جهت توسعه روستایی مطرح خواهد شد (آسایش، ۱۳۸۳، صص ۹-۱۰). امروزه موضوع نابرابری و عدم تعادل‌های فضایی میان سکونت‌گاه‌های شهری و روستایی از مباحث مهم اقتصاددانان و برنامه‌ریزان منطقه‌ای می‌باشد. از این رو به منظور دستیابی به توسعه‌ی متوازن و یکپارچه در فضای منطقه‌ای، ایجاد سلسله مراتب متعادل و نظام‌یافته‌ی سکونت‌گاه‌ها از نیازهای اساسی به شمار می‌آید که در این میان توجه به شهرهای کوچک یکی از راهکارهای تعادل بخشی به این وضعیت می‌باشد (نوری، ۱۳۸۸، ص ۶۱). طرفداران شهرهای کوچک جنبه‌هایی از اهمیت این سکونت‌گاه‌ها را به عنوان مراکز خدمات منطقه‌ای در توسعه روستایی مطرح می‌کنند و بر ایجاد سلسله مراتب منسجم سکونت‌گاهی و نیز اثرات توزیع و رخنه به پایین تاکید دارند (Satterthwait, 2003, p2).

طی نیم قرن اخیر، یکی از اثرات فرایند شهرگرایی شتابان بر ساختار فضایی و جمعیتی کشور، رشد فزاینده تعداد شهرها، از طریق تبدیل مراکز روستایی به شهرهای کوچک می‌باشد. از سوی دیگر، برخی از صاحب نظران تقویت عملکردهای شهری، تبدیل روستاها به شهرها، موجب خدمات رسانی بهتر به حوزه‌های روستایی می‌دانند (ضیاءتوانا، ۱۳۸۶، ص ۱۰۷). در آغاز دهه ۹۰، توسعه روستا شهری آشکارا با راهبردی که بر رشد شهرهای کوچک و متوسط و مراکز دادوستد متمرکز است، جایگزین شده است. شیوه شهرهای کوچک و متوسط بر آن است که بخش سوم منحنی توزیع اندازه شهری را توسعه داده و شکاف میان روستاها و شهرهای رده دوم را پر نماید (پاپلی یزدی، ۱۳۸۷، ص ۲۱۶). از آن جایی که شهرهای کوچک می‌توانند در گسترش و انتشار توسعه به نواحی تحت نفوذ خود، نقش مفید و موثری ایفا نمایند، حائز اهمیت و ارزش هستند. در واقع چون شهرهای کوچک، انتهای زنجیره توسعه یافتگی و مدرن سازی نقاط شهری و متصل به نواحی روستایی عقب مانده می‌باشند، باید مورد توجه و دقت نظر قرار گیرند تا این توسعه یافتگی به آن نواحی رسوخ نماید (Mc Gee, 1983, p49). امروزه بسیاری از کشورها سیاست توسعه شهرهای کوچک با محوریت حمایت از روستاهای اطراف را درپیش گرفته‌اند که این هدف و رویکرد برای مصون ماندن از مشکلات حاد زندگی در شهرهای بزرگ و ابرشهرها اتخاذ گردید (حسین اف، ۱۳۸۲، ص ۷). معضلات و تنگناهای محلی منطقه‌ای نظیر توزیع فضایی نامتعادل جمعیت، مهاجرت بی‌رویه با جهت‌گیری روستایی به شهری به خصوص شهرهای بزرگ و میانی؛ عدم تعادل در توزیع امکانات، فرصت‌ها و نیروهای اقتصاد در سطح منطقه‌ای، با گرایش مثبت برای مادر شهر منطقه و گرایش منفی برای شهرهای کوچک ضرورت تمرکز بر شهرهای کوچک و میانی و تعیین و ارزیابی نقش آنها در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای را تشدید می‌کند (فنی، ۱۳۸۸، ص ۱۳).

در ایران طی چند دهه گذشته با اجرای سیاست تبدیل روستاهای بزرگ به شهر، بسیاری از نقاط روستایی به شهر تبدیل شده است و به همین دلیل امروزه تعداد شهرهای کشور به بیش از ۱۰۰۰ نقطه افزایش یافته است (رضوانی، ۱۳۸۶، ص ۴۶). در استان گلستان نیز تعداد شهرها در سال ۱۳۸۸ به ۲۴ نقطه شهری افزایش یافته است، که اکثر آنها نقاط روستایی بوده‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۸)، شهر نگیں شهر (مرکز دهستان نظام آباد) از جمله این نقاط روستایی می‌باشد

که در سال ۱۳۸۳ به نقطه‌ی شهری تبدیل شده است. با توجه به اهداف تبدیل روستاهای بزرگ به شهر، مقاله حاضر با هدف بررسی کارکرد شهر نگین شهر در توسعه روستاهای پیرامون و در راستای یافتن پاسخ به این سوال طرح گردید که آیا شهر نگین شهر به عنوان یک شهر کوچک توانسته است نقش کلیدی در خدمات‌رسانی به نواحی روستایی پیرامون خود ایفا نماید و موجب کاهش وابستگی این نواحی به مرکز شهرستان شود؟

در این راستا با استفاده از روش تحلیل شبکه و روش مقایسه‌ای قبل و بعد، نقش شهر نگین شهر در تامین نیازهای خدماتی روستاهای دهستان نظام آباد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

روش تحقیق

روش تحقیق براساس هدف کاربردی و براساس گردآوری داده‌ها، توصیفی (غیرآزمایشی) از نوع پیمایشی است. شیوه گردآوری اطلاعات و داده‌ها روش کتابخانه‌ای و میدانی (مبتنی بر پرسشنامه) است، بنابراین برای هر یک از روستاهای دهستان در دو مقطع قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر پرسشنامه تهیه شده است. جهت بررسی روابط و جریان‌ها در دو مقطع ذکر شده و دستیابی به اهداف پژوهش، از روش تحلیل شبکه استفاده گردیده است. در این روش رابطه دوطرفه (۱-۰)، به معنای وجود و یا عدم وجود رابطه بین دو عامل و یا دو سکونت‌گاه در یک مجموعه سکونت‌گاهی، در نظر گرفته شده است. جهت بررسی جریان‌ها و روابط بین شهر نگین شهر و روستاهای پیرامونی آن در ۲ مقطع زمانی قبل و بعد از شهر شدن، عملکردهایی که دارای بیشترین کاربرد در سطح دهستان و منطقه بوده‌اند، مورد استفاده قرار گرفته‌اند، برای این منظور ۶ عملکرد (۱) بهداشتی - درمانی (۲) آموزشی - فرهنگی (۳) ارتباطات - مخابرات (۴) کشاورزی (۵) خدماتی - تجاری (۶) اداری - سیاسی در قالب ۳۵ متغیر که بیشترین کارایی را در منطقه داشته‌اند، مورد ارزیابی قرار گرفته است، که شامل عملکرد بهداشتی - درمانی (مرکز بهداشتی درمانی، خانه بهداشت، پزشک، بهیار یا مامایی روستایی، بهداشت یار، بهورز، دندانپزشک، داروخانه) عملکرد آموزشی - فرهنگی (پیش دبستانی، دبستان پسرانه، دبستان دخترانه، مدرسه راهنمایی پسرانه، مدرسه راهنمایی دخترانه، دبیرستان پسرانه، دبیرستان دخترانه، کتابخانه عمومی) عملکرد ارتباطات - مخابرات (صندوق پست، دفتر پست، دفتر مخابرات، دسترسی به وسیله نقلیه عمومی، دسترسی به روزنامه و مجله) عملکرد کشاورزی (تعمیر گاه ماشین آلات کشاورزی، فروشگاه ادوات کشاورزی، مرکز خرید مازاد محصولات کشاورزی) عملکرد خدماتی - تجاری (فروشگاه تعاونی، فروشگاه لوازم خانگی، فروشگاه مصالح ساختمانی، فروشگاه لوازم التحریر، فروشگاه مواد غذایی، پمپ‌گاز (CNG)، پست بانک) عملکرد اداری - سیاسی (شورای اسلامی روستا، پایگاه مقاومت بسیج، پاسگاه نیروی انتظامی، شرکت تعاونی روستا) می باشد.

روش تحلیل شبکه

روش تحلیل شبکه اجتماعی یکی از روش‌های آنالیز و بررسی وضع موجود و ارائه سند توسعه برای منطقه تحت مطالعه است. مدل‌های آماری بر پایه تحلیل شبکه به وسیله‌ی محققین تقریباً ۶۰ سال است که مورد استفاده قرار گرفته است. هدف از این مدل‌ها یک آزمایش کمی از خواص روابط اجتماعی بین عاملین یک شبکه مخصوص می باشد. تحلیل شبکه اجتماعی را می توان به عنوان تعمیم‌دهنده‌ی تکنیک‌های تحلیلی داده‌های آماری عملی به حساب آورد، این روش معمولاً بر روی مشاهدات واحدها و مشخصات آنها تکیه دارد. یک تحلیل شبکه اجتماعی باید همچنین

داده‌ها را بر روی بندبند یک واحد در نظر بگیرد. اساس تحلیل شبکه بر پایه چهارچوب داده‌های تحلیلی استوار است که به اطلاعات یا فرضیات وابسته می‌باشد. داده‌های یاد شده می‌توانند به طور مثال شامل داده‌های روابط خانوادگی، فعل و انفعال بین مردم یا طرز برخورد شخصی و گروهی باشد. می‌توان عامل اصلی و کلیدی را براساس جریانات و وابستگی‌هایی که میان عناصر یک مجموعه وجود دارد شناسایی نمود. به این منظور ابتدا می‌باید عوامل یا جریانات اساسی که در سطح یک جامعه وجود دارد شناسایی و از میان آنها عواملی که حائز اهمیت بیشتری می‌باشند انتخاب و جریانات و وابستگی‌های بین آنها را در قالب ماتریسی از اعداد یک بسته مرتب نمود (عدد نشان از ارتباط داشتن و وابستگی بین عناصر یک مجموعه و عدد ۰ نشان صفر از عدم وابستگی دارد) هر چه اعداد به دست آمده در درون یک سطر ماتریس (درجه بیرونی) کمتر و در درون یک ستون (درجه درونی) بیشتر باشد نشان از ارتباط بیشتر سایر اعضا با این عضو دارد و بالعکس هر چه مجموع اعداد در درون یک سطر بیشتر و در درون یک ستون کمتر باشد نشان از وابستگی شدید این عنصر با سایر اعضا دارد. در تحلیل شبکه دو نوع رابطه اساسی وجود دارد:

۱- رابطه دوطرفه یا ارزشیابی شده (۱-۰) وجود یا عدم وجود رابطه بین دو عامل و یا سکونتگاه در یک مجموعه سکونتگاهی است و رابطه ارزشی علاوه بر وجود یا عدم وجود رابطه به شدت و فراوانی آن نیز توجه دارد.

۲- رابطه مستقیم و غیر مستقیم: یک رابطه مستقیم منشا و انتهای روشنی دارد. یک رابطه غیر مستقیم در رابطه با منشا و مبدا جریان روشن و واضح نیست.

یک رابطه غیر مستقیم معمولاً با یک کمان ارائه می‌شود. یک خط بین عوامل درگیر که پیکان آن را مشخص نمی‌کند. معمولاً یک کمان رابطه مستقیم را نشان می‌دهد که خطی بین عوامل است با پیکان در انتهای آن. برای مثال اگر روستای A دانش آموزان را به روستای B بفرستد جهت رابطه آموزش از A به B است که وابستگی آموزشی A را به B منعکس می‌کند.

دیاگرافها

یکی دیگر از روشهای تحلیل داده‌ها، روش گراف است، این روش به بیان چگونگی ارتباط هر عامل در سیستم با عامل های دیگر سیستم می‌پردازد. یک دیاگراف مجموعه ای ناتهی و متناهی N است که $N = \{n_1, n_2, \dots, n_g\}$ اعضایش N نامیده می‌شوند به همراه یک مجموعه $A = \{a_{12}, a_{13}, a_{14}, \dots, a_{1g}, a_{2g}, \dots, a_{g-1,g}\}$ از جفت های مرتب a_{ij} که آرک نامیده می‌شوند که n_i و n_j اعضای مجزای N هستند. اگر تعداد عامل ها زیاد نباشند یک گراف روش مناسب برای نشان دادن این نکته است که کدام یک از عوامل با عوامل دیگر در ارتباط هستند و کدامیک از عامل‌ها مجزا هستند و کدامیک از عوامل فرستنده و کدامیک گیرنده است. در روش گراف از گره‌هایی که در راس هر کمان (آرک) قرار دارند به عنوان ند استفاده می‌کنند. مجاورت در یک تحلیل برمبنای نظریه گراف نشان دهنده این واقعیت است که دو عامل که با ندها مشخص می‌شوند مستقیماً رابطه دارند یا اتصال گرهی دارند یا به هم متصلند. در یک دیاگراف $D(N,A)$ ماتریس مجاورت $A(D) = \{a_{ij}\}$ که در آن $a_{ij} = 1$ اگر a_{ji} یا وجود داشته باشد و در غیر این صورت صفر است. اگر همه عوامل سیستم گره‌های دوطرفه داشته باشند یک گراف کامل خواهیم داشت. در یک گراف کامل همه عوامل گره‌های دوطرفه با دیگر عوامل دارند به عبارت دیگر یک گراف

کامل چگالی ۱۰۰٪ دارد. از نظر چگالی (D) یک دیاگراف نسبت تعداد کمان‌های واقعی به معنای کمان‌های ممکن است. قدرت یک ند به عنوان فرستنده یا گیرنده در یک سیستم به آسانی با استفاده از ماتریس اجتماعی یا داده‌های ماتریس مجاورت قابل اندازه‌گیری است. در روش دیاگرام تعداد آرک‌هایی که از یک ند آغاز می‌شود مشابه مجموع سطرها در روش ماتریس درجه بیرونی ند و تعداد آرک‌هایی که به یک ند منتهی می‌شوند معادل مجموع تعداد ستون‌ها در روش ماتریس درجه درونی ند نامیده می‌شوند. براساس تحلیل شبکه اجتماعی ندها از اهمیت زیادی برخوردارند. معیارهایی برای اندازه‌گیری اهمیت یک ند وجود دارد که عبارتند از: مرکزیت محلی، اعتبار محلی و مرکزیت کلی. (۱) مرکزیت محلی: تعداد انتقال مستقیم را انعکاس می‌دهد و بنابراین به‌طور اساسی با درجه درونی برای هر عامل اندازه‌گیری می‌شود.

(۲) اعتبار محلی: تعداد دریافتهای مستقیم را نشان می‌دهد و برای هر عامل با درجه درونی اندازه‌گیری می‌شود. چون این معیارها برپایه درجه ندها است آن‌ها را با درجه مرکزیت و درجه اعتبار هم می‌شناسند. باتوجه به یک مسیر، یک عامل می‌تواند یک انتقال دهنده (کمان از ند خارج شود) یا یک حامل (حداقل دو کمان یکی به داخل و یکی به بیرون وجود داشته باشد) یا یک دریافت‌کننده (کمان به ند وارد شود) باشد. یک عامل را منبع یا انتقال‌دهنده گویند، هرگاه درجه درونی صفر و درجه بیرونی غیر صفر داشته باشد، یعنی مجموع ردیف صفرولی مجموع سطری عامل غیر صفر داشته باشد. یک عامل را چاله یا دریافت‌کننده گوئیم درجه بیرونی صفر و درجه درونی غیر صفر داشته باشد، یک عامل را ایزوله می‌نامیم که درجه درونی، بیرونی آن تواما صفر باشد. دیاگراف و ماتریس زیر نمونه‌ای روشن است که رابطه چهار ند A, B, C, D را بیان می‌کند:



همانطوری که مشاهده می‌شود A انتقال دهنده، B حامل، C گیرنده و D ایزوله است. یک ند را ایزوله گوئیم وقتی که ارکی وجود نداشته باشد آن ند را به دیگر ندها در شبکه متصل کند. ماتریس مجاورت برای این دیاگراف به صورت زیر است که نشان می‌دهد A با B رابطه دارد و C به بیرون ارتباط ندارد و D اصلا ارتباطی با بقیه نداشته و ند ایزوله است.

	A	B	C	D
A	۰	۱	۰	۰
B	۰	۰	۱	۰
C	۰	۰	۰	۰
D	۰	۰	۰	۰

(۳) مرکزیت کلی: اگر یک عامل در کوتاه ترین مسیری بین دیگر عوامل باشد این عامل را مرکزی گویند. کوتاهی مسیرها از یک عامل به دیگر عوامل با نزدیکی اندازه‌گیری می‌شود. ایفای نقش سهم میانه بودن یک عامل، به واسطه مرکزیت بینابینی را اندازه‌گیری می‌کند.

نزدیکی، عکس فاصله است. هرچه فاصله عامل I با دیگر عوامل کمتر باشد عامل I به مرکزی بودن نزدیک تر است که از لحاظ ریاضی داریم

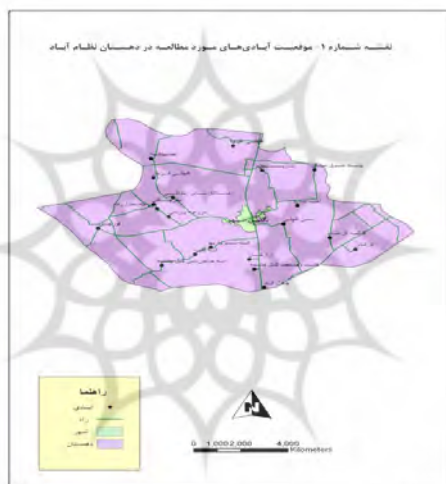
$$c(n_i) = \left[\sum_j^n d(n_i, n_j) \right]^{-1}$$

که $d(n_i, n_j)$ کوتاه ترین فاصله جغرافیایی بین عوامل نوزد شبکه و N اندازه شبکه است. این معیار بستگی به اندازه شبکه دارد. بنابراین اندازه ها قبل از مقایسه باید استاندارد شوند که اندازه گیری با تقسیم بر $(N-1)$ استاندارد می شود.

بینایی، اندازه گیری احتمال قرارگیری یک عامل بر سر راه عبور عوامل دیگر است. هرچه این تعداد بیشتر باشد آن عامل مرکزیت بیشتری دارد (Rezvani & Shakoor & Akbarian Ronizi & Roshan, 2009, 216-217).

ناحیه مورد مطالعه

دهستان نظام آباد یکی از دهستان های بخش مرکزی واقع در محدوده شهرستان آزادشهر است که مرکز آن شهر نگین شهر می باشد. طبق سرشماری سال ۱۳۸۵، دهستان نظام آباد ۲۵۳۸ نفر جمعیت داشته که از این تعداد ۷۶۳۹ نفر در شهر نگین شهر و ۴۸۹۹ نفر در نقاط روستایی سکونت داشته اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). نقشه شماره یک موقعیت روستاهای مورد مطالعه را در دهستان نظام آباد نشان می دهد.



نقشه شماره ۱- موقعیت روستاهای مورد مطالعه در دهستان نظام آباد
منبع: مرکز آمار ایران (۱۳۸۸)

یافته ها

به منظور بررسی نقش کارکردی شهر نگین شهر (به عنوان یک کانون شهری کوچک) در خدمات رسانی به نواحی روستایی دهستان نظام آباد، با بهره گیری از روش تحلیل شبکه به بررسی جریانات و روابط خدماتی که دارای بیشترین کاربرد در سطح دهستان و منطقه بوده اند در دوره قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر پرداخته شده است. جمع بندی و تحلیل کلیه جریانات و روابط در ناحیه مورد مطالعه در دوره زمانی مورد مطالعه در جدول اول و ۲ و شکل های ۱ و ۲ نشان می دهند که:

- برخلاف دوره اول که نگین شهر به آزادشهر از نظر خدمات مورد مطالعه وابستگی داشته در دوره دوم به این شهر هیچ وابستگی نداشته است (بعد از شهر شدن درجه بیرونی صفر است).
- از نظر جریانات و روابط مورد مطالعه شهر نگین شهر در هر دو دوره زمانی (قبل و بعد از شهر شدن) از نقاط روستایی خود هیچ گونه خدماتی دریافت نمی کند.

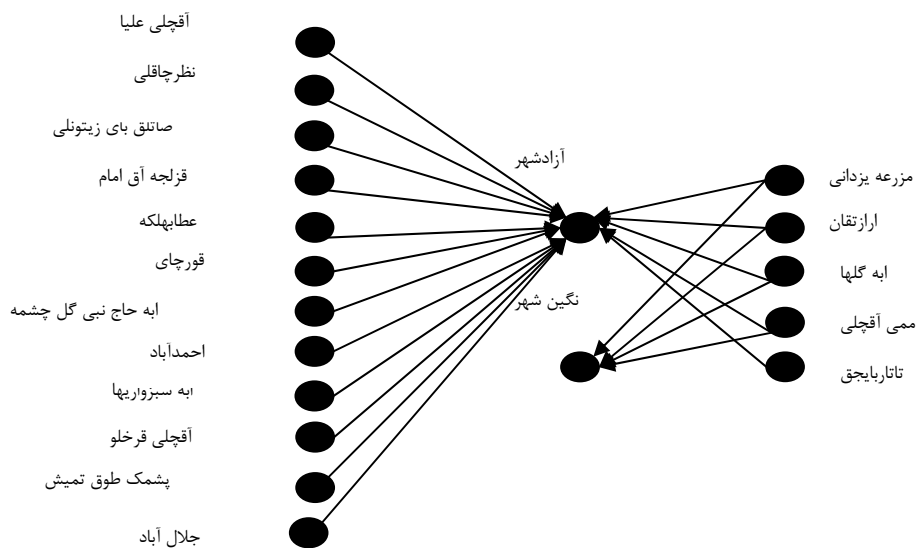
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	جلال آباد
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	صانلق بای زیتونلی
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	عطا بهلکه
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	قرلجه آق امام
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	فورچای
۲	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	مزرعه یزدانی
۲	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ممی آقچلی
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نظرچاقلی
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نگین شهر
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آزادشهر
۲۳	۱۸	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	درچه درونی

منبع: یافته های تحقیق

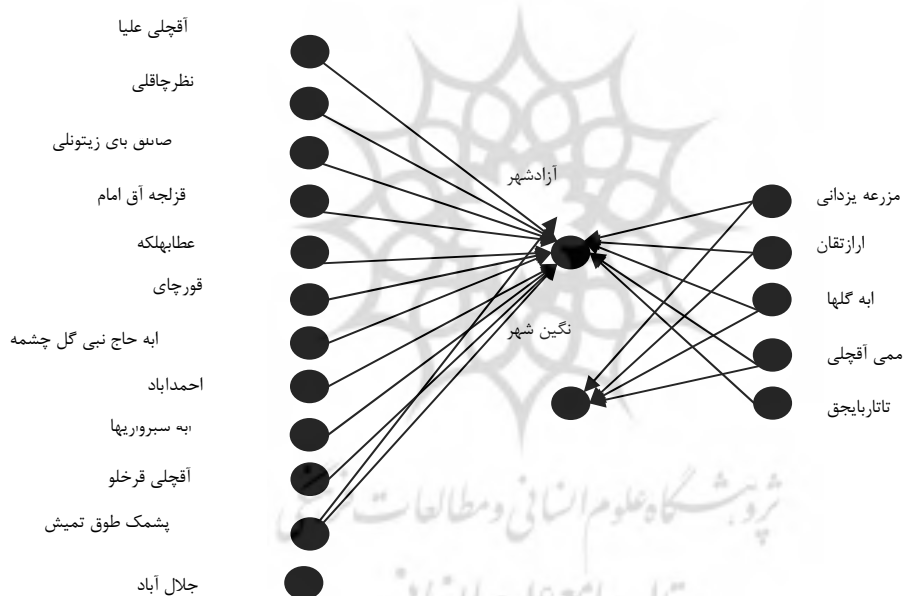
جدول ۲ - جمع بندی و تحلیل کلیه جریانات و روابط در ناحیه مورد مطالعه بعد از شهر شدن نگین شهر

درچه بیرونی	آزادشهر	نگین شهر	نظرچاقلی	ممی آقچلی	مزرعه یزدانی	فورچای	قرلجه آق امام	عطا بهلکه	صانلق بای زیتونلی	جلال آباد	تاتارباچق	پشمک طوق تمیش	ارازتقان	احمدآباد	ابه گلها	ابه سبزواریها	ابه حاج نبی	آقچلی قرخلو	آقچلی علیا	سکونتگاه
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آقچلی علیا
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آقچلی قرخلو
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ابه حاج نبی گل چشمه
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ابه سبزواریها
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ابه گلها
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	احمدآباد
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ارازتقان
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پشمک طوق تمیش
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تاتارباچق
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	جلال آباد
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	صانلق بای زیتونلی
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	عطا بهلکه
۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	قرلجه آق امام
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	فورچای
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	مزرعه یزدانی
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ممی آقچلی
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نظرچاقلی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نگین شهر
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آزادشهر
۱۷	۲	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	درچه درونی

منبع: یافته های تحقیق



شکل ۱- دیاگراف جریانات و ارتباطات در ناحیه مورد مطالعه قبل از شهر شدن نگین شهر



شکل ۲- دیاگراف جریانات و ارتباطات در ناحیه مورد مطالعه بعد از شهر شدن نگین شهر

بررسی درصد تراکم هریک کلیه جریانات در دوره قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر نشان می دهد که تراکم جریانات در دوره اول ۴,۹۷ و در دوره دوم ۶,۷۲ درصد می باشد، بنابراین مقایسه تراکم در هر دو دوره نشان از بهبود تراکم جریانات و افزایش روابط بین سکونتگاه های ناحیه مورد مطالعه دارد (جدول ۳).

- بررسی درصد تراکم هریک از عملکردها طبق جدول (۳) نشان می دهد که بعد از شهر شدن نگین شهر تراکم عملکردها نسبت به دوره قبل تا حدودی بهبود یافته که دلیل آن استقرار و پراکندگی این نوع خدمات در نقاط روستایی دهستان می باشد و در پی آن روابط بین سکونتگاه ها نسبت به دوره قبل افزایش یافته است.

جدول ۳- میزان تراکم عملکردها در ناحیه مورد مطالعه قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر

تراکم (درصد)		تعداد کل روابط ممکن		جمع سطرها		عملکردها
بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	بهداشتی - درمانی
۱۱,۱۱	۷,۰۲	۳۴۲	۳۴۲	۳۸	۲۴	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	آموزشی - فرهنگی
۱۴,۶۲	۱۲,۲۸	۳۴۲	۳۴۲	۵۰	۴۲	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	ارتباطات - مخابرات
۱۰,۲۳	۲,۶۳	۳۴۲	۳۴۲	۳۵	۹	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	کشاورزی
۱,۱۷	۱,۱۷	۳۴۲	۳۴۲	۴	۴	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	خدماتی - تجاری
۹,۹۴	۵,۵۵	۳۴۲	۳۴۲	۳۴	۱۹	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	اداری - سیاسی
۷,۶۰	۶,۱۴	۳۴۲	۳۴۲	۲۶	۲۱	
شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	شهر شدن نگین شهر	کلیه جریانات
۶,۷۲	۴,۹۷	۳۴۲	۳۴۲	۲۳	۱۷	

منبع: محاسبات نگارنده

- بررسی ارزش مرکزیت (نزدیکی) در دو دوره قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر طبق جدول (4) نشان می دهد در هر دو دوره در ناحیه مورد مطالعه نگین شهر نزدیکی بیشتری نسبت به سایر سکونتگاه ها داشته است.

جدول ۴- بررسی و مقایسه درجه درونی و بیرونی و ارزش مرکزیت (نزدیکی) در سطح دهستان در قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر

نزدیکی (قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر)	مجموع فواصل نسبت به سایر سکونتگاهها (قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر)	درجه درونی		درجه بیرونی		سکونتگاهها
		بعد از شهر شدن نگین شهر	قبل از شهر شدن نگین شهر	بعد از شهر شدن نگین شهر	قبل از شهر شدن نگین شهر	
۰,۰۸۱	۱۲,۲۹۴	۰	۰	۱	۱	آقچلی علیا
۰,۰۸۴	۱۱,۹۴۱	۰	۰	۱	۱	آقچلی قرخلو
۰,۰۸۶	۱۱,۶۴۶	۰	۰	۱	۱	ابه حاج نبی
۰,۰۹۹	۱۰,۱۱۸	۰	۰	۱	۱	ابه سبزواریها
۰,۱	۱۰	۰	۰	۱	۲	ابه گلها
۰,۰۸۹	۱۱,۱۷۶	۰	۰	۱	۱	احمدآباد
۰,۱۱۰	۹,۱۱۸	۰	۰	۱	۲	ارازتقان
۰,۰۹۴	۱۰,۶۴۷	۰	۰	۱	۱	پشمک طوق تمیش
۰,۱۲۷	۷,۸۸۲	۰	۰	۱	۲	تاتاریبایجق
۰,۱۰۵	۹,۵۲۹	۰	۰	۱	۱	جلال آباد
۰,۰۸۷	۱۱,۴۷۰	۰	۰	۱	۱	صانلق بای زیتونلی
۰,۰۹۶	۱۰,۳۵۳	۰	۰	۱	۱	عطایلهکه
۰,۰۶۴	۱۵,۷۰۶	۰	۰	۱	۱	قرلیجه آق امام
۰,۰۶۲	۱۶,۱۷۶	۰	۰	۱	۱	قورچای
۰,۰۸۳	۱۲	۰	۰	۱	۲	مزرعه یزدانی
۰,۱۰۴	۹,۵۸۸	۰	۰	۱	۲	ممی آقچلی
۰,۰۶۹	۱۴,۵۲۹	۰	۰	۱	۱	نظرچاقلی
۰,۱۳۱	۷,۶۴۷	۱۵	۵	۰	۱	نگین شهر
۰,۰۸۵	۱۱,۷۰۶	۲	۱۸	۰	۰	آزادشهر

منبع: محاسبات نگارنده

جدول ۵ - میزان برخورداری از امکانات و خدمات سکونتگاههای دهستان نظام آباد در دوره قبل از شهر شدن نگین شهر

سکونتگاه	عملکرد بهداشتی - درمانی		عملکرد آموزشی - فرهنگی		عملکرد ارتباطات - مخابرات		عملکرد کشاورزی		عملکرد خدماتی - تجاری		عملکرد اداری - سیاسی	
	داروخانه	پیش دبستانی	دبستان دخترانه	دبستان پسرانه	پیش دبستانی	دبستان دخترانه	دبستان پسرانه	کتابخانه عمومی	کانون فرهنگی	مدرسه	مدرسه	مدرسه
آقچلی												
علیا												
آقچلی												
قرخلو												
ابه حاج												
نبی گل												
چشمه												
ابه												
سبزواربها												
ابه گلها												
احمدآباد												
ارازتقان												
پشمک												
طوق												
تمیش												
تاتاریایچق												
جلال آباد												
صائق بای												
زیتونلی												
عطابهلکه												
قرلجه آق												
امام												
قورچای												
مزرعه												
یزدانی												
معی												
آقچلی												
نظرچاقلی												
نگین شهر												

منبع: برداشت های میدانی

جدول ۶- میزان برخورداری از امکانات و خدمات سکونتگاههای دهستان نظام آباد در دوره بعد از شهر شدن نگین شهر

سکونتگاه	عملکرد بهداشتی - درمانی				عملکرد آموزشی- فرهنگی				عملکرد مخابرات				ارتباطات-				عملکرد کشاورزی				عملکرد خدماتی- تجاری				عملکرد اداری - سیاسی															
	مرکز بهداشتی - درمانی	خانه بهداشت	پزشک	بیمار یا ماما یا روستایی	بهداشتیار	بهورز	دندانپزشک	داروخانه	پیش دبستانی	دبستان پسرانه	دبستان دخترانه	راهمایی پسرانه	راهمایی دخترانه	راهمایی دخترانه	پسرانه	دبستان دخترانه	دبستان پسرانه	کتابخانه عمومی	صندوق پست	دفتر پست	دفتر مخابرات	دسترسی به وسیله نقلیه عمومی	دسترسی به روزنامه و مجله	تعمیر گاه ماشین آلات کشاورزی	فروشگاه ادوات کشاورزی	فروشگاه لوازم خانگی	فروشگاه مصالح ساختمانی	فروشگاه لوازم التحریر	فروشگاه مواد غذایی	پمپ گاز (CNG)	پست بانک	شورای اسلامی روستا	پایگاه مقاومت بسیج	پایگاه نیروی انتظامی	پاسگاه نیروی انتظامی	شرکت تعاونی روستا				
آقچلی علیا	*																																							
آقچلی قرخلو																																								
ابه حاج نبی گل چشمه											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ابه سبزواریها											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ابه گلها											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
احمدآباد											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ارازقان											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
پشمک طوق تمیش											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
تاتاریبیجی											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
جلال آباد											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
صانلق بای زیتونلی											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
عطاپهلکه											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
قرلجه آق امام											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
قورچای	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مزرعه یزدانی																																								
ممی آقچلی											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
نظرچاقلی											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
نگین شهر	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

منبع: برداشت های میدانی

نتیجه گیری

در این مقاله به منظور بررسی نقش و عملکرد شهر نگین شهر در توسعه روستاهای پیرامون با بهره‌گیری از روش تحلیل شبکه به تحلیل جریانات و روابط موجود در دهستان نظام آباد در دو مقطع زمانی قبل و بعد از شهر شدن نگین شهر اقدام شد. نتایج حاصله از مطالعات و بررسی ها نشان می دهد تبدیل نگین شهر به نقطه شهری اثر مطلوبی در خدمات رسانی به نواحی روستایی دهستان نظام آباد داشته است. زیرا قبل از شهر شدن نگین شهر همه نقاط روستایی دهستان مورد مطالعه از جمله نگین شهر جهت تامین خدمات مورد نیاز خود به شهر آزادشهر (مرکز شهرستان) که در فاصله ۵ کیلومتری این نگین شهر واقع گردیده مراجعه و به این شهر وابستگی داشته‌اند اما با شهر شدن و استقرار خدمات و امکانات در شهر نگین شهر از میزان مراجعات و وابستگی نقاط روستایی به آزادشهر به طور چشمگیری کاسته شده است. در این مقطع دوروستای جلال آباد و قرلجه آق امام به دلیل فاصله اندک با آزادشهر جهت تامین نیاز های خود به آزادشهر مراجعه می‌کنند. به این ترتیب نگین شهر با تبدیل شدن به نقطه شهری توانسته

است به عنوان یک شهر کوچک (مکان مرکزی) نقش کلیدی در خدمات‌رسانی به نواحی روستایی پیرامون خود ایفا نماید که به تبع آن موجب کاهش مراجعات این نواحی به مرکز شهرستان گردیده است. همچنین بررسی و مقایسه میزان تراکم جریان‌ات و روابط در سطح دهستان نشان می‌دهد این میزان قبل از شهر شدن نگین شهر ۴,۹۷ و بعد از شهر شدن نگین شهر ۶,۷۲ درصد می‌باشد که نشان دهنده ارتباط بیشتر بین سکونت‌گاه‌های دهستان در مقطع دوم می‌باشد.

لذا می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شهر کوچک نگین شهر می‌تواند به‌عنوان مکان مرکزی بیشترین روابط را با سکونت‌گاه‌های روستایی حوزه نفوذ خود برقرار سازد و با تقویت در نظام سلسله مراتب سکونت‌گاهی، نقش مهمی را به عنوان کاتالیزور برای توسعه ناحیه‌ای و توسعه روستایی ایفا نماید و مانع از مهاجرت به سوی شهرهای بزرگ تر گردد.

منابع

آسایش، حسین (۱۳۸۳). "نقش روستا شهرها در توسعه روستایی". ماهنامه علمی، کشاورزی، زیست محیطی دهاتی، سال اول، شماره ۱۱. امکچی، حمیده (۱۳۸۳). "شهرهای میانی و نقش آنها در چارچوب توسعه ملی". تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول.

پاپلی یزدی، محمد حسین؛ رجبی سناجردی، حسین (۱۳۸۷). "نظریه‌های شهر و پیرامون". تهران: انتشارات سمت، چاپ سوم. حسین اف، ف. م. آ. ز. وکیل او (۱۳۸۲). "برنامه ریزی و ساخت شهرهای کوچک". ترجمه غلامرضا خسروی. تهران: انتشارات فروزش، چاپ اول.

رضوانی، محمد رضا، علی؛ گلی، سعید رضا؛ و اکبریان رونیزی (۱۳۸۶). "نقش و عملکرد شهرهای کوچک در توسعه روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه، مورد: دهستان رونیز (شهرستان استهبان)". فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های جغرافیایی، انتشارات موسسه جغرافیا دانشگاه تهران، سال سی و نهم، شماره ۶۱.

سرابی، محمد حسین؛ و اسکندری ثانی، محمد (۱۳۸۶). "تبدیل روستاهای بزرگ به شهرهای کوچک و نقش آن در تعادل بخشی ناحیه‌ای مورد شناسی: ریوش شهرستان کاشمر". مجله علمی - پژوهشی جغرافیا و توسعه، انتشارات دانشگاه سیستان و بلوچستان، سال پنجم، شماره ۱۰.

ضیاءتوانا، محمد حسن؛ و امیرانتخابی، شهرام (۱۳۸۶). "روند تبدیل روستا به شهر و پیامدهای آن در شهرستان تالش"، مجله علمی - پژوهشی جغرافیا و توسعه، انتشارات دانشگاه سیستان و بلوچستان، سال پنجم، شماره ۱۰.

فنی، زهره (۱۳۸۸). "شهرهای کوچک رویکردی دیگر در توسعه منطقه‌ای"، تهران: انتشارات آذرخش، چاپ سوم.

مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). www.sci.org.ir.

مرکز آمار ایران (۱۳۸۸).

نوری، هدایت الله؛ حسینی ابری، سید حسین؛ و خادمی، خادمی (۱۳۸۸). "نقش شهرهای کوچک در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی روستایی استان یزد"، مجله علمی - پژوهشی جغرافیا و توسعه، انتشارات دانشگاه سیستان و بلوچستان، سال هفتم، شماره ۱۳.

Clayton, B. D., Dent, N., Dubois (2003). "Rural Planning In Developing Countries, Earthscan Publication Ltd.

Fanni, Zohreh (2008), "How can traditional small cities contribute to sustainable development?", Journal of Geography and Regional Planning Vol.1(6).

Long, Hualou, Jian, Zou, Yansui, Liu (2009), "Differentiation of rural development driven by industrialization and urbanization in eastern coastal china", Journal Habitat International 33.

Lynch, K (2005), "Rural-urban Interaction in the developing World", Routledge, London and New York.

- Mc Gee, T.G & Veechibale, Das(1983),"Small Towns Growth Injection Centers", MalaysiaJournal of Tropical Geography, Vol.8.
- Rezvani, Mohammad Reza, Ali Shakoor, Saeed Reza, Akbarian Ronizi and Gholamreza, Roshan(2009),"The role and function of small towns In rural development using network analysis method case: Roniz rural district (Estahban City, Province Fars, Iran)", Journal of Geography and Regional Planing Vol.2(9).
- Satterthwait, David & Cecilia, Tacoli(2003),"The urban part of rural development: the role of small and intermediate urban centers in rural and regional development and poverty reduction", International Institute for Environment and Development, Washington DC.

