



برنامه‌ریزی اقتصادی - اجتماعی در روستاهای ایران

(مطالعه‌ی موردی: بخش مرکزی شهرستان گناباد)

دکتر اصغر ضرابی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری
دانشگاه آصفهان

پوش غلامی

کارشناس ارشد جغرافیا

چکیده

توسعه اجتماعی اقتصادی روستاهای ایران مستلزم در نظر گرفتن نیازها و مشکلات در سطوح مختلف است. برنامه‌ریزی روستایی و محلی نقش مهمی در حل مشکلات روستاها دارد. این مقاله به بررسی وضعیت اجتماعی و اقتصادی روستاهای بخش مرکزی شهرستان گناباد در استان آصفهان می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که روستاهای این منطقه با مشکلات متعددی در زمینه‌های مختلف مواجه هستند. بنابراین، برنامه‌ریزی جامع و مشارکتی در سطوح مختلف ضروری است.

کلیدواژه‌ها: برنامه‌ریزی روستایی، توسعه اجتماعی، اقتصاد، جوامع‌شناسی، انسان‌شناسی، روان‌شناسی، باستان‌شناسی و سرشماری. مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدل‌ها ابزار علمی هستند که می‌توان با کمک آنها به درک بخش ملذذ و قابل فهمی از واقعیت - نه کلی واقعیت - دست یافت. (اسپایس، ۱۳۸۲: ۱۰۴).

این مقاله با استفاده از روش‌های آماری و کیفی، وضعیت اجتماعی و اقتصادی روستاهای بخش مرکزی شهرستان گناباد را بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که روستاهای این منطقه با مشکلات متعددی در زمینه‌های مختلف مواجه هستند. بنابراین، برنامه‌ریزی جامع و مشارکتی در سطوح مختلف ضروری است.

نتایج نشان می‌دهد که روستاهای این منطقه با مشکلات متعددی در زمینه‌های مختلف مواجه هستند. بنابراین، برنامه‌ریزی جامع و مشارکتی در سطوح مختلف ضروری است.

برای تعیین درجه میزان توسعه یافتگی مناطق از روش‌ها و مدل‌های اقتصادی - اجتماعی استفاده می‌شود. مدل‌ها در رشته‌های مختلف علوم از جمله جغرافیا، اقتصاد، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، باستان‌شناسی و سرشماری استفاده شده است.

۱- مقدمه

در فرآیند برنامه‌ریزی و توسعه روستایی، شناخت و تعیین سطوح توسعه یافتگی تراخی روستایی و آگاهی از نقاط قوت و ضعف آنها اهمیت زیادی دارد (رضوانی، ۱۳۸۴: ۱۲۹). در صورتی که بتوانیم به توسعه پایدار برسیم که مناطق مختلف از نظر شاخصهای خدماتی، اقتصادی و... دارای الگوی متعادلی باشند.

برای تعیین درجه میزان توسعه یافتگی مناطق از روش‌ها و مدل‌های اقتصادی - اجتماعی استفاده می‌شود. مدل‌ها در رشته‌های مختلف علوم از جمله جغرافیا، اقتصاد، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، باستان‌شناسی و سرشماری استفاده شده است.

فصل جغرافیا، زمین‌شناسی، اقتصاد، جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، روان‌شناسی، باستان‌شناسی و سرشماری از جنبه‌های زیست‌شناسی، برنامه‌ریزی شهری، روستایی و... مورد استفاده قرار می‌گیرند. مدل‌ها ابزار علمی هستند که می‌توان با کمک آنها به درک بخش ملذذ و قابل فهمی از واقعیت - نه کلی واقعیت - دست یافت. (اسپایس، ۱۳۸۲: ۱۰۴).

این روش‌ها و مدل‌های علمی، علمی رخم عمر کوناهشان (۲-۳ دهه) در پژوهشهای جغرافیایی بیش از پیش بکار گرفته می‌شوند. اما هر یک از این مدل‌ها به تنهایی معایب و نواقصی دارند.

برای رفع پاره‌ای از این معایب با ترکیب منطقی چند مدل سعی می‌کنیم به نتیجه مطلوبی از پژوهش برسیم. در این پژوهش برای تسهیل در امر تصمیم‌گیری و کاهش خطا از دو روش و مدل کاربردی اسپیرمن رنگ و مورس استفاده شده است.

در سالهای اخیر توجه به توسعه روستایی بیشتر شده که علت آن نیز تأثیر روستاها بر گسترش بی‌رویهی شهرها است. کم توجهی به روستاها عدم موفقیت طرحهای شهری را در پی داشته، بنابراین، در طرحهای جدید (توسعه و عمران حوزه نفوذ) به حوزهی نفوذ شهرها (روستاها و شهرکهای کوچک) به عنوان بخشی از مشکلات شهری توجه شده است.

برنامه‌ریزی به‌طور اعم و برنامه‌ریزی روستایی به‌طور اخص پدیده‌ای جدید و نو است که اولین قدمها برای برنامه‌ریزی روستایی عمده‌تأ در زمینهی تأمین آب برای فعالیتهای کشاورزی بوده است.

حاشیگاه تاریخی شیوه‌های برنامه‌ریزی امروزه، از دو منبع کمونیتی و غربی سرچشمه می‌گیرد که هر یک ویژگی مخصوص به خود دارد و هر دوی این برنامه‌ریزی‌ها از سال ۱۹۰۰ به بعد به اجرا گذاشته شدند. در آسیا اقدامات اولیه در جهت تهیهی برنامه‌های عمرانی در کشورهای جنوب فیلیپین، هندوستان، پاکستان و ایران آغاز گردید.

ایران در سال ۱۳۲۷ به‌طور رسمی دارای برنامه‌ی عمرانی شد. ولی تا برنامه‌ی سوم توجه چندانی به روستاها نشده است. در سالهای اخیر با چاپ کتابهای برنامه‌ریزی روستا و مقالات مختلف این توجه بیشتر شده است. در مورد شهرستان گناباد هم کتب مختلف جغرافیایی نوشته شده است که اکثر

نقاط مختلف روستایی بخش مرکزی شهرستان گناباد از نظر تغییرات جمعیتی به ویژه مهاجرت، وضعیت بسیار متفاوتی را نشان می‌دهند، چنان که به لحاظ توسعه نیز متفاوت هستند، از آن جا که بنیانهای محیطی این روستاها با یکدیگر تفاوت چشمگیر دارند. (نقشه‌ی شماره ۱) با توجه به نقشه‌ی شماره ۱) می‌توان شهرستان را از لحاظ رشد مثبت و منفی به دو قسمت غربی و شرقی تقسیم کرد:

● قسمت شرقی دهستانهای پسکلوت و مرکزی که اغلب روستاهای آن دارای رشد مثبت هستند.

● قسمت غربی شامل دهستانهای زبید و کاخک که دارای رشد منفی هستند. علت اصلی این تفاوت رشد جمعیت موقع و موضع جغرافیایی و همین طور نوع خدمات دهی است. با توجه به مطالب بالا می‌توان دو فرضیه‌ی زیر را مطرح کرد:

الف) به نظر می‌رسد بین موقعیت جغرافیایی و سطح توسعه رابطه‌ای وجود دارد.

ب) دوری و نزدیکی به مرکز شهرستان در توسعه روستاها مؤثر است. در این تحقیق سعی شده با استفاده از دو روش (اسپیرمن رنک و مورس) تنگناها و عقب‌ماندگی‌های روستاهای بخش مرکزی شهرستان به صورت مقایسه‌ای نشان داده شود.

۳- روش توسعه یافتگی مورس

برنامه عمران سازمان ملل، برای درجه‌بندی نواحی از لحاظ توسعه یافتگی (کالبدی، انسانی) الگویی به کار برده است که هم جدیدترین الگوی رسمی به کار گرفته در سطح جهانی بوده و هم قابلیت گسترش و جایگزینی آنها در فضاهای مورد برنامه‌ریزی با مقیاس‌های مختلف و متنوع قابل اجرا است که به نام الگوی مورس معروف است (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۱۵۲). این روش کاربرد و موارد استفاده‌ی مختلفی دارد که یکی از آنها درجه‌بندی و طبقه‌بندی سکونتگاهها است. مدل مورس با استفاده از داده‌های توصیفی هر واحد سکونتگاهی در مقایسه با واحدهای دیگر از دو پارامتر اصلی زیر سطح توسعه یافتگی را مشخص می‌کند:

● شاخص ناموزون مورس که از طریق فرمول $y_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{ijmin}}{x_{imax} - x_{ijmin}}$ محاسبه می‌شود. در این فرمول y_{ij} شاخص ناموزون برای تغییر نام در واحد نام x_{ij} متغیر نام در واحد نام x_{imin} حداقل متغیر نام و x_{imax} حداکثر متغیر نام است؛

● شاخص اصلی توسعه که از طریق فرمول $D.I = \frac{\sum_{i=1}^n y_{ij}}{n}$ محاسبه می‌شود و در آن n تعداد شاخصهای مورد مطالعه و $D.I$ شاخص اصلی توسعه است. ضریب شاخص توسعه‌ی مورس بین صفر تا ۱۰۰ در نوسان است که هرچه به ۱۰۰ نزدیکتر باشد، سطح توسعه یافتگی بیشتر است (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱۵۰). مراحل اجرای این روش بطور خلاصه بدین صورت است:

مرحله اول: تشکیل جدول (۱) داده‌ها

در این جدول ستون اول مربوط به سکونتگاهها و ستونهای بعدی مربوط به شاخصهای هر سکونتگاه است.

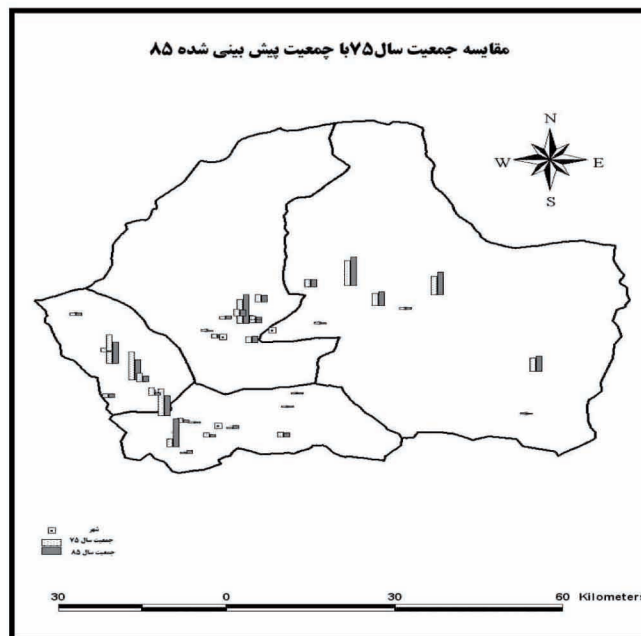
آنها توصیفی بوده و تنها کتابی که به بررسی سطح توسعه یافتگی روستاها و برنامه‌ریزی برای آنها پرداخته است، کتاب جغرافیا و توسعه روستایی دکتر هجرتی است که در آن از دو روش تاکسونومی و گاتمن استفاده شده است. در این مقاله هم سعی شده با استفاده از دو روش (اسپیرمن رنک و مورس) تنگناها و عقب‌ماندگی‌های روستاهای بخش مرکزی شهرستان به صورت مقایسه‌ای نشان داده شود. مزیت این دو روش به ترتیب توجه به جمعیت سکونتگاه و جدید بودن آن است.

۲- محدوده‌ی مطالعاتی

شهرستان گناباد جنوبی‌ترین شهرستان استان خراسان رضوی است. این شهرستان حدود ۹۷۱۵ کیلومتر مربع مساحت دارد و دارای ۳ بخش و ۷ دهستان و ۴ نقطه شهری است. این شهرستان بین عرضهای شمالی ۳۴/۳ تا ۳۵/۳۶ و طول شرقی ۵۷/۴۵ تا ۵۹/۴۵ در جنوب خراسان می‌باشد (مجتبوی، ۱۳۷۵: ۱۶).

شهرستان مذکور از شمال به فیض آباد و رشتخوار، از غرب به فردوس، از سمت جنوب شرقی به خواف و قائن و از جنوب به قائن محدود است. در طرف شمال غربی کال شور است که آب قابل زرع نیست و به کویر نمک می‌ریزد (تابنده، ۱۳۷۹: ۲۹).

به علت زیاد بودن تعداد روستاها در این پژوهش فقط روستاهای بخش مرکزی شهرستان بررسی شده‌اند. این بخش دارای ۴ دهستان است که جمعیت روستایی ساکن در آنها در سال ۱۳۳۵، ۸۶٪ و براساس سرشماری ۱۳۷۵، ۵۰٪ از کل جمعیت بخش بوده است (هجرتی، ۱۳۷۹: ۵).



منبع: سازمان مدیریت مشهد، ۱۳۷۵ و ترسیم نگارندگان.

نقشه‌ی ۱: مقایسه‌ی جمعیت سال ۱۳۷۵ با جمعیت سال ۱۳۸۵ بخش مرکزی شهرستان گناباد



جدول ۱: ماتریس داده‌ها

نام روستا	آموزشی			درمانی				عمومی			تجاری			
	ابتدایی	راه‌نمایی	دبیرستان	خانه بهداشت	درمانگاه	پزشک	مسجد	حمام	برق	آب‌لوله‌کشی	خرده‌فروشی	فروشگاه تعاونی	نانوایی	بانک
روشناوند	۲	۲	۱	۱	۰	۱	۳	۱	۱	۱	۸	۱	۱	۰
نوده‌پشنگ	۲	۲	۰	۱	۰	۰	۲	۱	۱	۰	۶	۱	۰	۰
گیسور	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۲	۱	۱	۰	۵	۱	۰	۰
بیمرغ (۲)	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۸	۱	۰	۱
حاجی‌آباد	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۳	۱	۰	۰
کلاته‌خان	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۲	۰	۰	۰
اروک	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰
شوراب	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰
کیوترکوه	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰

منبع: محمدحسین هجرتی، جغرافیا و توسعه روستایی ۱۳۷۹: ۲۰۳.

جدول ۲: نمایش ضریب ناموزون موريس

نام روستا	آموزشی			درمانی				عمومی			تجاری			
	ابتدایی	راه‌نمایی	دبیرستان	خانه بهداشت	درمانگاه	پزشک	مسجد	حمام	برق	آب‌لوله‌کشی	خرده‌فروشی	فروشگاه تعاونی	نانوایی	بانک
روشناوند	۱۰۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۵۰	۵۰	۰	۱۰۰	۶۳/۶۴	۱۰۰	۱۰۰	۰
نوده‌پشنگ	۱۰۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۲۵	۵۰	۰	۰	۴۵/۴۵	۱۰۰	۰	۰
گیسور	۱۰۰	۵۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۲۵	۵۰	۰	۰	۳۶/۳۶	۱۰۰	۰	۰
بیمرغ	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۵	۵۰	۰	۱۰۰	۶۳/۶۴	۱۰۰	۰	۱۰۰
حاجی‌آباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰	۰	۱۰۰	۱۸/۱۸	۱۰۰	۰	۰
کلاته‌خان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹/۰۹	۰	۰	۰
اروک	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
شوراب	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
کیوترکوه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

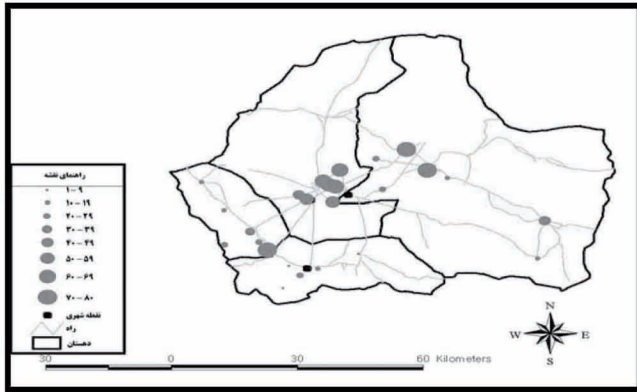
منبع: محاسبات نگارندگان.

جدول ۳: رتبه‌بندی روستاها براساس ضریب ناموزون موريس

نام روستا	آموزشی			درمانی				عمومی			تجاری			
	ابتدایی	راه‌نمایی	دبیرستان	خانه بهداشت	درمانگاه	پزشک	مسجد	حمام	برق	آب‌لوله‌کشی	خرده‌فروشی	فروشگاه تعاونی	نانوایی	بانک
روشناوند	۱	۱	۵۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰
نوده‌پشنگ	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۲	۱	۰	۰	۲	۱	۰	۰
گیسور	۱	۲	۰	۱	۰	۰	۲	۱	۰	۰	۳	۱	۰	۰
بیمرغ	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱
حاجی‌آباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳	۱	۰	۰
کلاته‌خان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۰
اروک	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰
شوراب	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰
کیوترکوه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰

منبع: محاسبات نگارندگان.

همان طور که در نمودار (۱) و نقشه‌ی (۲) مشاهده می‌کنیم، طبقه‌ی ۱۹-۱۰ بیشترین تعداد روستاها را شامل می‌شود؛ که این موضوع به علت بالا بودن تعداد روستاها با جمعیت کم است.



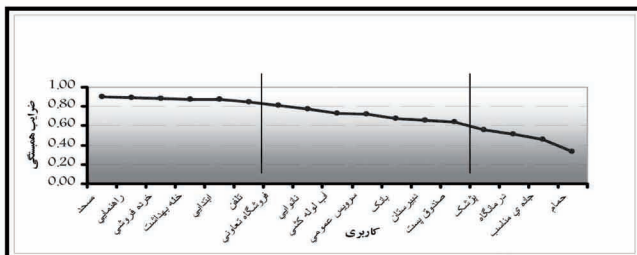
منبع: سازمان مدیریت مشهد، ۱۳۷۵ و ترسیم نگارندگان
نقشه‌ی ۲: طبقه‌بندی شهرها براساس ضریب نهایی توسعه

مرحله‌ی هفتم: در این مرحله با توجه به اعداد به دست آمده از ضریب ناموزون موريس و ضریب نهایی توسعه (D.I) برای سکونتگاهها، می‌توان دو به دو بین ضریبهای ناموزون موريس (در مورد شاخصها)، (نمودار شماره‌ی ۲ و جدول شماره‌ی ۵) یا بین ضریب ناموزون موريس و ضریب نهایی توسعه (D.I) همبستگی گرفته، نمودار خط رگرسیون آن را ترسیم نمود؛ با توجه به ضرایب به دست آمده می‌توان کاربری‌ها را به سه دسته تقسیم نمود:

دسته اول: کاربری‌هایی با همبستگی بالا (۵/۸) شامل: مسجد، مدارس ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان و خانه بهداشت، آب لوله‌کشی و سرویس عمومی؛

دسته دوم: کاربری‌های با همبستگی متوسط (۵/۶ تا ۵/۸) شامل: صندوق پست، بانک، نانویی، فروشگاه تعاونی؛

دسته سوم: کاربری‌های با همبستگی پایین (زیر ۵/۶) شامل: تلفن، برق، حمام، پزشک، درمانگاه؛



منبع: محاسبات نگارندگان
نمودار ۲: ضریب همبستگی بین ضرایب ناموزون موريس و نهایی توسعه (Di)

مرحله‌ی دوم: در این مرحله تک اعداد موجود در جدول مرحله‌ی اول، با استفاده از فرمول ناموزون موريس استاندارد می‌گردند و اعداد جدید جایگزین اعداد قبلی می‌شوند.

مرحله‌ی سوم: در این مرحله با توجه به اعداد به دست آمده از ضریب ناموزون موريس، رتبه‌بندی انجام می‌گیرد. شیوه‌ی رتبه دادن بدین شرح است که در مورد هر شاخص و در هر ستون به بزرگترین عدد حاصل از ضریب ناموزون موريس، رتبه یکم تعلق می‌گیرد و به ترتیب اعداد رتبه گذاری ادامه می‌یابد.

مرحله چهارم و پنجم: در این دو مرحله، ضریب نهایی توسعه را با توجه به فرمول زیر برای هر سکونتگاه به دست می‌آوریم و سپس رتبه را براساس ضریب نهایی توسعه مشخص می‌کنیم.

$$D.I = \frac{\sum y_{ij}}{N}$$

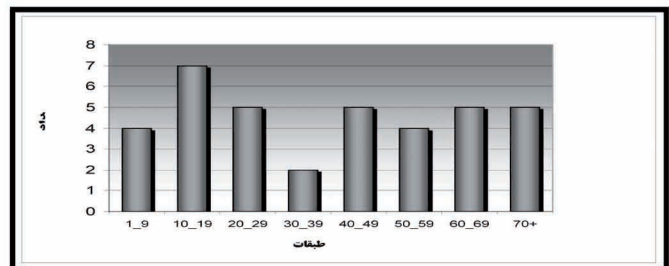
انواع شاخص‌ها

جدول ۴: ضریب نهایی موريس و رتبه‌بندی روستاها براساس آن

رتبه	ضریب نهایی	مجموع امتیازات ($\sum y_{ij}$)	نام روستا
۴	۷۱/۱۳	۱۲۸۰/۳	روشناوند
۱۴	۴۹/۲۸	۸۸۷/۱۲	نوده شنگ
۱۶	۴۴/۱۵	۷۹۴/۷	گیسور
۳	۷۸/۰۷	۱۴۰۵/۳	بیهرغ
۱۹	۲۷/۸۶	۵۰۱/۵۲	حاجی آباد
۲۹	۰/۵۱	۹/۰۹	کلاته خان
۲۳	۱۵/۷۴	۲۸۳/۳۲	اروک
۲۲	۲۱/۳	۳۸۳/۳۳	شوراب
۲۶	۱۰/۱۹	۱۸۳/۳۳	کیوترکوه

منبع: محاسبات نگارندگان

مرحله‌ی ششم: به کمک ضریب نهایی توسعه به دست آمده می‌توان سکونتگاهها را طبقه‌بندی و به صورت نقشه‌ی شماره‌ی (۲) و نمودار شماره‌ی (۱) نشان داد:



منبع: محاسبات نگارندگان
نمودار ۱: طبقه‌بندی شهرها براساس ضریب نهایی توسعه



جدول ۵: همبستگی ضریب‌های ناموزون موریس (در مورد شاخص‌ها)

کاربری	تلفن	سرویس عمومی	صندوق پست	بانک	نانوایی	فروشگاه تعاونی	خرده فروشی	آب لوله کشی	برق	حمام	مسجد	پزشک	درمانگاه	خانه بهداشت
ضریب همبستگی ^(۳)	۰/۴۵۵	۰/۸۴۶	۰/۷۲	۰/۶۴۲	۰/۶۷۷	۰/۷۷۵	۰/۸۱	۰/۸۸۳	۰/۰	۰/۳۳۴	۰/۹۰۲	۰/۵۵۴	۰/۵۱۲	۰/۸۷۵

منبع محاسبات نگارندگان

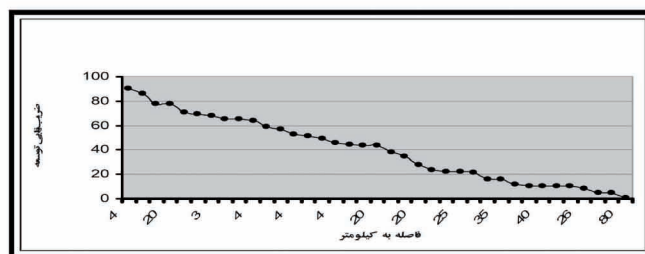
همچنین در این مرحله می‌توانیم نموداری از همبستگی ضریب نهایی توسعه (D.I) و فاصله از مرکز را ترسیم کنیم

ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۱۲- به دست آمده است و این بدان معناست که اولاً همبستگی از نوع معکوس بوده و ثانیاً همبستگی بین آن دو ضعیف بوده است.

۴- نتیجه گیری

با توجه به ضریب نهایی توسعه نتایج زیر به دست آمده است:

- در همه‌ی دهستانها بیشترین ضریب به مرکز دهستان تعلق دارد (به علت تمرکز خدمات)؛
- بالاترین رتبه‌ها به روستاهای دهستان مرکزی مربوط می‌شود که این موضوع به علت بالا بودن تمرکز جمعیت در این دهستان است.



منبع: محاسبات نگارندگان

نمودار ۳: خط رگرسیون ضریب نهایی توسعه (D.I) و فاصله از مرکز

۵- روش آماری اسپیرمن رنک

برای توزیع بهتر خدمات به سکونتگاههای انسانی از روشهای آماری مختلفی استفاده می‌شود. یکی از این روشها، روش اسپیرمن رنک (Spearman Rank) است که برای دستیابی به محاسبه‌ی میزان همبستگی دو متغیر می‌باشد.

میزان رابطه‌ی «rs» دو متغیر در این روش از ۱- (یک همبستگی کاملاً منفی) تا +۱ (یک همبستگی کاملاً مثبت) است که در آن صفر نشانه‌ی عدم همبستگی است. این ارتباط بین سطوح جمعیت و خدمات را بررسی می‌کند. بنابراین، دو متغیری که برای این روش لازم است، جمعیت روستا و خدماتی است که در آن روستا وجود دارد.

در این روش نیز از شاخصهایی که در روش موریس به کار رفته استفاده شده است. اگر این متغیرهای ما به صورت ناهمگون باشند می‌توانیم از روش z استفاده کرده، متغیرهایمان را استاندارد کنیم. اگر این متغیرها به صورت همگون باشند، می‌توانیم با دادن امتیاز به هر کارکرد و جمع این امتیازات رتبه‌ی خدماتی هر روستا را به دست بیاوریم.

۱-۵- روش کار

در این روش در درجه‌ی اول از همه مثل روش قبلی جدول داده‌ها را تشکیل می‌دهیم (جدول ۱) بعد از این مرحله با توجه به همگون بودن کارکردها از روش امتیاز دهی استفاده می‌کنیم. تأسیسات و نهادهای مختلف هر رشته، براساس خدماتی که به مردم منطقه ارائه می‌دهند، دارای سلسله مراتبی هستند، که بر مبنای آن امتیاز کسب می‌کنند. البته، باید توجه داشت که این امتیازها نسبی هستند (جدول ۷).

با توجه به نمودار شماره ۳ مشاهده می‌کنیم هر چه از مرکز شهرستان دورتر شویم، ضریب نهایی توسعه در سکونتگاهها پایین می‌آید: برای محاسبه ضریب همبستگی راههای مختلفی وجود دارد. با توجه به کمی بودن داده‌های ما از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است، که جوابهای حاصله به شرح ذیل است:

جدول ۶: روش محاسبه ضریب همبستگی

(۴)x	(۵)y	xy	x ²	y ²
24	71.13	1707.07	576	5059.18
38	49.28	1872.81	1444	2428.96
70	44.15	3090.49	4900	1949.21
30	78.07	2342.17	900	6095.30
20	27.86	557.24	400	776.29
80	0.51	40.40	6400	0.26
35	15.74	550.93	1225	247.77
13	21.30	276.85	169	453.53
40	10.19	407.41	1600	103.47
835	1475.93	26925.17	29241	83967.65

منبع: محاسبات نگارندگان

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \times [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} = \frac{-236166.919}{1889870.512} = -0.124964603$$

جدول ۴. امتیازدهی کاربری‌ها

امتیاز	آموزشی			درمانی			تجاری							
	اندازی	راهبردی	دانشگاه	خانه بهداشت	درمانگاه	بزرگ	مسجد	حمام	سرای	استادخانه کشتی	خرده فروش	فرهنگستان	تالار	بانک
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

منبع: محاسبات نگارندگان.



منبع: سازمان مدیریت مشهد، ۱۳۷۵ و ترسیم نگارندگان

نقشه‌های ۳ و ۴: پراکندگی جمعیت و خدمات در بخش مرکزی گناباد

جدول ۸. رتبه‌بندی روستاها با استفاده از روش اسپیرمن رتک

نام روستا	جمعیت (pop.)	رتبه جمعیت (rank)	امتياز جمعیت (index)	رتبه خدمات (rank)	رتبه خدمات (index)	d^2
روستاوان	۲۲۸۵	۲	۵۰	۲	۲	۰
نودهشتک	۱۷۲۳	۳	۳۳	۱۲	۹	۸۱
گیسور	۱۲۶۶	۹	۱۹	۱۴	۵	۲۵
بزرغ	۱۱۶۳	۱۴	۵۵	۳	۱۰	۱۰۰
ماهی‌آباد	۷۱۱	۱۸	۲۳	۱۷	۱	۱
کلانه‌دان	۴۱۵	۲۲	۷	۲۵	۳	۹
اروک	۲۲۵	۲۰	۱۸	۲۰	۱۰	۱۰۰
شوراب	۲۲۲	۲۱	۱۹	۱۹	۱۲	۱۴۴
کوتوکوه	۱۲۹	۲۳	۱۴	۱۴	۱۸	۳۲۴

منبع: محاسبات نگارندگان

۳-۴- ویژگی‌های روستاهای بخش مرکزی شهرستان با توجه به رتبه‌بندی

با توجه به اطلاعات جداول می‌توان ویژگی‌های زیر را برای این بخش برشمرد:

با توجه به مجموع امتیازات هر روستا در شاخص‌های مختلف رتبه‌بندی آن را مشخص می‌کنیم. هر چه امتیازات بالاتر باشد رتبه‌بندی آن روستا بالاتر است. رتبه‌بندی جمعیت روستا هم به همین روش به دست می‌آید. بعد از اینکه رتبه‌بندی خدمات و جمعیت را مشخص کردیم، از ضریب فرمول اسپیرمن میزان پراکندگی را تعیین و بررسی می‌کنیم. همچنین ضریب این فرمول اگر ≤ 0.5 باشد، میان سطوح جمعیت و خدمات هیچ ارتباطی وجود ندارد، اما اگر 1 باشد، مطلوب‌ترین حالت است.

$$s = 1 - \frac{6 \times \sum d^2}{n^2 - n}$$

$$s = 1 - \frac{6 \times 2264}{37^2 - 37} \Rightarrow s = 1 - \frac{13584}{50616} \Rightarrow s = 1 - 0.268 \Rightarrow s = 0.73$$

$$s = 0.73$$

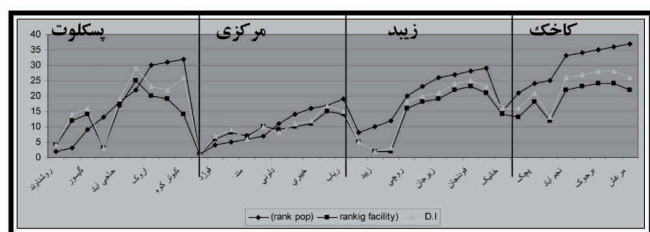
همان‌طور که در بالا می‌بینیم $0.73 > 0.5$ به دست آمده است که این نشانه‌ی ارتباط تقریباً بالای سطوح جمعیت و خدمات در این بخش است. البته، همان‌طور که در جدول شماره ۸ مشاهده می‌کنیم، توزیع خدمات با توجه به جمعیت در بعضی از موارد صورت نگرفته است. این ارتباط (توزیع جمعیت و خدمات) را در نقشه‌های شماره ۳ و ۴ بهتر می‌توان مشاهده کرد.

در روستاهای با جمعیت بیشتر (غیر از مرکز دهستان) رتبه‌ی جمعیتی از بقیه‌ی رتبه‌ها پایین تر است که این به علت تمرکز خدمات سطح بالا در مرکز دهستان است و علت دیگر این است که در همه‌ی دهستانها (غیر از دهستان مرکزی) مرکز دهستان پرجمعیت‌ترین روستا نیست. همچنین هر روستا در رتبه‌بندی (جمعیت، خدمات و ضریب نهایی توسعه) دارای ویژگی‌هایی مخصوص به خود است:

● دهستان پسکلوت: این دهستان به علت دوری از مرکز شهرستان و وسعت زیاد آن، هم دارای روستاهای با رتبه‌ی بالا و هم با رتبه‌ی پایین است.
● دهستان مرکزی: به علت مهاجرت کمتر و نزدیکی به مرکز شهرستان دارای رتبه‌ی بالا در همه‌ی شاخصهاست. همچنین یکنواختی بیشتری در رتبه‌ها دارد.

● دهستان زبید: اگرچه از مرکز شهرستان دور است، ولی به علت کوهستانی بودن و آب و هوای بهتر نسبت به دهستان پسکلوت از تعادل بهتری در رتبه‌بندی برخوردار است.

● دهستان کاخک: به علت کوهستانی بودن و نزدیکی به شهر کاخک دارای روستای با جمعیت بالایی نیست.



منبع: محاسبات نگارندگان

نمودار ۴: مقایسه‌ی رتبه‌بندیهای مختلف جمعیتی، خدماتی و ضریب نهایی توسعه

۷- نتیجه‌ی کلی

در مجموع با توجه به تحلیلهای صورت گرفته در روش اسپیرمن رنک به این نتیجه می‌رسیم که چند عامل در توسعه یافتگی روستاها مؤثرند که یکی از آنها دوری و نزدیکی به مرکز شهرستان است.

بعضی از روستاها با وجود جمعیت بالا، باز دارای امکانات و خدمات کمی نسبت به جمعیتشان هستند. از این رو روستاهای دهستان پسکلوت بالاترین اختلاف رتبه‌ی جمعیتی و رتبه‌ی خدماتی (d) را دارا هستند؛ به طوری که بزرگترین (d) منفی که روستای نوده پشنگ است، در این دهستان قرار دارد. ضریب نهایی توسعه هم نشان دهنده‌ی عقب ماندگی این دهستان است؛ بطوری که روستای کلاته‌خان در این دهستان دارای کوچکترین ضریب است.

روستاهای دهستان مرکزی شهرستان به علت نزدیکی به مرکز شهرستان از کوچکترین امکانات بهداشتی محرومند، که برای این امر باید

● تعدادهای منفی در دهستان پسکلوت نسبت به دهستانهای دیگر بزرگتر و بیشتر است که این موضوع نشانه‌ی محرومیت این دهستان است.
● تعدادهای مثبت در دهستانهای زبید و کاخک بیشتر است که این امر نشانه‌ی وضعیت مطلوبتر این دهستانهاست.
روستاهای دهستان مرکزی یا حومه به دلیل اینکه به مرکز شهرستان نزدیکند، در حد نرمال هستند.

بالاترین رتبه در خدمات مربوط به روستاهای دهستان مرکزی و کاخک است، ولی بالاترین رتبه در جمعیت دهستان به خاطر دوری از مرکز شهرستان و پراکندگی روستاهاست که با توجه به جمعیت آنها از امکانات کمتری برخوردار بوده‌اند. این موضوع توجه برنامه‌ریزان را برای در اولویت قرار دادن این دهستان در توزیع خدمات جلب می‌کند.

۶- مقایسه‌ی وضعیت توسعه‌ی روستاهای شهرستان در دو روش مورس و اسپیرمن رنک

برای تشخیص بهتر رابطه‌ی رتبه‌های جمعیت، خدمات و ضریب نهایی توسعه، از ضریب همبستگی استفاده شده است. همبستگی بالای رتبه‌ها نشانه‌ی مشابه بودن رتبه‌بندی در دو روش است.

جدول ۹: همبستگی بین رتبه‌بندیهای جمعیتی، خدماتی و ضریب نهایی توسعه

نام رتبه ^(۶)	رتبه جمعیت	رتبه خدمات	رتبه ضریب نهایی توسعه
رتبه جمعیت	Pearson Correlation	0.845	0.876
	Sig.(2-tailed)	0	0
	N	37	37
رتبه خدمات	Pearson Correlation	0.845	0.976
	Sig.(2-tailed)	0	0
	N	37	37
رتبه ضریب نهایی توسعه	Pearson Correlation	0.876	0.976
	Sig.(2-tailed)	0	0
	N	37	37

منبع: محاسبات نگارندگان

برای بررسی بهتر سطح توسعه یافتگی روستاها و مقایسه‌ی آنها از نظر رتبه‌بندی می‌توان از نمودار استفاده کرد (نمودار شماره ۴).

با توجه به نمودار همچنین می‌توانیم سطح توسعه یافتگی دهستانهای شهرستان را با هم مقایسه کنیم. همه‌ی دهستانها دارای ویژگی مشترکی هستند.



۱۲- هجرتی، محمدحسین (۱۳۷۹): جغرافیا و توسعه روستایی؛ مرکز فرهنگی آبا، تهران.

13- L,Zhao;(2052),Intergrating rank Correlation techniques marketing analysis,Sydney. With GIS for

پی نوشت

۱- برای اختصار، از آوردن بقیه روستاها خودداری شده است.

۲- مرکز دهستان

۳- محاسبات توسط نرم افزار spss

۴- فاصله از مرکز

۵- ضریب نهایی توسعه

۶- محاسبات توسط نرم افزار spss

چاره‌ای اندیشیده شود. همچنین روستاهای دهستان پسکولت به دلیل دور بودن از مرکز دهستان و شهرستان نمی‌توانند از امکانات این مراکز استفاده کنند.

بنابراین، برای دسترسی بهتر می‌توان اولاً راههای ارتباطی را بهبود بخشید و ثانیاً بعضی خدمات را به صورت سیار در خدمت مردم قرار داد.

روستاهای دهستانهای جنوبی (کاخک، زبید) به دلیل نزدیکی به هم می‌توانند از امکانات مرکز دهستان استفاده کنند. بنابراین، مرکز این دهستانها می‌توانند به عنوان یک قطب عمل کنند.

با توجه به بررسی‌های انجام شده برای دسترسی بهتر ساکنین روستاهای این بخش از روشهای زیر استفاده کنیم:

● جاده‌های روستایی به نحو شایسته ترمیم و سرویس‌دهی عمومی روستاها منظم شود تا روستائیان در کمترین زمان ممکن از خدمات شهرهای مجاور استفاده کنند؛

● مرکز دهستانها و روستاهای بزرگ منطقه به امکانات و خدمات مجهز گردند؛

● بعضی از خدمات و امکانات را می‌توان به صورت سیار در اختیار روستاها قرار داد.

۸- منابع و مآخذ

۱- آسایش، حسین (۱۳۸۲): اصول و روشهای برنامه‌ریزی ناحیه‌ای؛ دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شهرری.

۲- تابنده، سلطان حسین (۱۳۷۹): تاریخ و جغرافیای گناباد؛ شرکت چاپ خواجه، تهران.

۳- حاتمی‌نژاد، حسین (۱۳۷۳): ارزیابی مدل‌های کمی در شبکه شهری استان خراسان؛ فصلنامه تحقیقات جغرافیا، شماره مسلسل ۳۳، سال نهم، شماره ۲، ص ۶۴ تا ۹۱.

۴- حسین زاده، دلیر، کریم (۱۳۸۰): برنامه‌ریزی ناحیه‌ای؛ انتشارات سمت، تهران.

۵- رضوانی، محمدرضا؛ (۱۳۸۳) سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان سمنج با استفاده از GIS؛ مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۳، ص ۱۴۹ تا ۱۶۳.

۶- سرشماری نفوس و مسکن (۱۳۷۵): نتایج تفصیلی شهرستان گناباد، شماره ۱۲۶-۳، تهران.

۷- شاه‌حسینی، پروانه و رهنمایی، محمدتقی (۱۳۸۳): فرآیند برنامه‌ریزی شهری ایران، انتشارات و صنعت ایران؛ تهران.

۸- مجتبیوی، حسین (۱۳۷۵): جغرافیای تاریخی گناباد، نشر مرندیز.

۹- مشهد یزاده دهاقانی ناصر (۱۳۷۸): برنامه‌ریزی شهری ایران؛ انتشارات علم و صنعت ایران، تهران.

۱۰- مطیعی، حسن، (۱۳۸۲): برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران؛ جهاد دانشگاهی مشهد.

۱۱- معصومی اشکوری، سیدحسین (۱۳۷۶): اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای؛ ناشر صومعه سرا.