

سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد فارس)

بابک اجتماعی^۱، سیدرامین غفاری^۲، مجید جاوری^۳، بهرام نجف‌پور^۴،
تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۹/۲۳، تاریخ تایید: ۱۳۹۲/۱۲/۱۰

چکیده

هرگاه روند تحول و تکامل سازمان فضایی سکونتگاه‌ها و عوامل مؤثر در آن، تحت تأثیر نیروها و روندهای درونی و بیرونی از لحاظ زمانی در تقابل با یکدیگر و شرایط مکانی، قرار گیرند، در نظام و عملکرد این سازمان نابسامانی‌هایی بوجود می‌آید که منجر به ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی می‌شود. در چنین شرایطی دخالت در نظام سکونتگاهی به‌منظور پایدار نمودن و بهینه‌سازی آن ضروری است. هدف این مقاله این است که با رویکردی همه‌جانبه وضعیت پایداری و عوامل مؤثر بر ۷۵ سکونتگاه روستایی فیروزآباد با استفاده از روش پیمایشی (از سال ۱۳۷۰ تا سال ۱۳۹۰) مشخص شود. جامعه آماری در این تحقیق شامل ۳۶۹ آبادی شهرستان فیروزآباد است. جهت تعیین تعداد روستاهای نمونه ابتدا بر اساس درصد رشد جمعیت به دو گروه دارای رشد مثبت (۴۷ درصد) و رشد منفی (۵۳ درصد) به‌عنوان مبنایی جهت پایداری و ناپایداری تفکیک‌شده سپس بر اساس روش کوکران حجم نمونه‌ای برابر با ۷۵ روستا انتخاب شده است. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مطالعات میدانی و پرسشنامه با حجم ۳۸۱ نفر و استفاده از شاخص‌های وزنی و تحلیل فضایی با استفاده از نرم‌افزار SPSS و GIS صورت گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بُعد زیست‌محیطی با ۴۴ درصد بیشترین تأثیر را بر روی سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد داشته است به‌طوری‌که با تغییر یک واحد آن به اندازه ۸۰۴ بر روی انحراف معیار پایداری تأثیرگذار خواهد بود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سهم کاهش منابع آب سالیانه و کمیت آب در بین ابعاد زیست‌محیطی بیشتر از بقیه بوده به‌طوری‌که این دو شاخص حدود ۳۴ درصد تغییرات زیست‌محیطی را تبیین می‌کنند و بین این دو نیز سهم کاهش سالیانه منابع آب با ۴۳ درصد بیشتر بوده است. همچنین تحلیل فضایی نشان‌دهنده این است که روستاهایی که از ناپایداری بیشتری برخوردار بوده‌اند به سمت حاشیه دشت کشیده شده‌اند.

کلیدواژگان: سکونتگاه، پایداری، ناپایداری، رگرسیون، شاخص، فضایی.

۱. استادیار دانشگاه پیام‌نور مرکز فیروزآباد فارس، ejtemaei@pnu.ac.ir، نویسنده مسئول

۲. استادیار دانشگاه پیام‌نور مرکز اصفهان، sr_ghafari@pnu.ac.ir

۳. استادیار دانشگاه پیام‌نور مرکز اصفهان، m_javari@pnu.ac.ir

۴. استادیار دانشگاه پیام‌نور مرکز شیراز، b_najafpour@pnu.ac.ir

مقدمه

نگاه به اجزاء و عناصر تشکیل‌دهنده سیستم روستایی نشان می‌دهد که بیشتر جوامع روستایی پیکره یکپارچه هستند به این مفهوم که مؤلفه‌های مختلف زندگی روستایی مانند مؤلفه‌های طبیعی (اقلیم، خاک پوشش گیاهی، مرتع) اقتصادی (کشاورزی، صنعت، سرمایه‌گذاری‌ها) اجتماعی (الگوهای زیستی، رشدهای جمعیتی، آداب و رسوم، قومیت، معضلات و اختلافات فرهنگی، اجتماعی) و غیره همگی به‌طور تنگاتنگ با یکدیگر در ارتباط هستند (کان‌یرز، ۱۳۸۱: ۴۳). در تقسیم‌بندی توسعه از نظر پایداری دو مفهوم توسعه پایدار و ناپایدار مطرح است که در برخورد اولیه با این مفهوم، توسعه پایدار آن نوع از توسعه است که بهره‌برداری از منابع قابل تجدید را مدنظر داشته باشد. توسعه ناپایدار نیز هنگامی بروز خواهد کرد که بهره‌برداری از منابع غیرقابل تجدید در اولویت باشد که نهایتاً منجر به تخلیه منابع شده و جایگزینی برای آن‌ها اندیشیده نشود (وزارت نیرو، ۱۳۹۱: ۸۷). منظور از توسعه پایدار تنها حفاظت از محیط‌زیست نیست بلکه مفهومی جدید از توسعه اقتصادی و اجتماعی است، توسعه‌ای که عدالت و امکانات زندگی را برای تمامی جهان مدنظر قرار می‌دهد. (دیکسون، ۱۹۹۱: ۴۸). توسعه پایدار روستایی عبارت است از توجه همزمان به ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی و وحدت میان این ابعاد به‌منظور بالا بردن سطح معیشت و رفاه مردم روستایی (سعیدی، ۱۳۸۷: ۲۸۸). هرگاه روند تحول و تکامل سازمان فضایی سکونتگاه‌ها و عوامل مؤثر در آن، تحت تأثیر نیروها و روندهای درونی و بیرونی از لحاظ زمانی در تقابل با یکدیگر و شرایط مکانی، قرار گیرند، در نظام و عملکرد این سازمان نابسامانی‌هایی به‌وجود می‌آید که منجر به ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی می‌شود. در چنین شرایطی دخالت در نظام سکونتگاهی به‌منظور پایدار نمودن و بهینه‌سازی آن ضروری است (گلاسون و همکاران، ۱۹۹۴: ۶۵). متروک شدن روستاها با پدیده مهاجرت شکل می‌گیرد. مهاجرت‌های به خارج پیامدهای متفاوتی دارند که عمده‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: کاهش جمعیت، تغییر ترکیب جمعیت، تسریع جمعیت شهری و کاهش رشد جمعیت روستایی، پیامدهای اقتصادی و اجتماعی (مهدوی و همکاران، ۱۳۸۳: ۲۰۹).

جمعیت روستاهای فیروزآباد در سال ۱۳۷۰، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ به ترتیب ۱۰۱۲۴۹-۶۲۸۳۱-۴۶۷۰۵-۴۶۶۱۵ نفر بوده است (سالنامه آماری شهرستان فیروزآباد، ۱۳۹۰: ۱۵) یعنی کاهش

جمعیت سال ۱۳۹۰ به جمعیت سال ۱۳۷۰ برابر با ۵۶۶۳۴ نفر بوده است و در صورتی که این روند ادامه پیدا کند پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۰۰ این جمعیت به ۱۲۰۰۰ نفر برسد و طولی نمی‌کشد که روستاها متروک می‌شود و اثری از جمعیت روستایی دیده نمی‌شود. عوامل مختلفی باعث شده که جمعیت روستایی فیروزآباد کاهش پیدا کند. لذا در این مقاله سعی شده تا عوامل تأثیرگذار بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد مورد بررسی قرار بگیرد.

پیشینه تحقیق

توسعه‌ای که امروزه مطرح است به‌عنوان پدیده مهم بعد از جنگ جهانی دوم تلقی می‌شود. در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ تئوری‌ها در زمینه مقیاس‌های کلان (ناحیه‌ای و کشوری) بود و در دهه ۷۰ تئوری‌های مهم کمتر مطرح شد و در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ نیز به مفهوم توسعه کمتر توجه شد. در دهه ۸۰ یکی از تئوری‌های توسعه بنام توسعه پایدار به‌سرعت گسترش یافت (شاهنوشی و دیگران، ۱۳۸۶:۲۳). مفهوم توسعه پایدار در نتیجه افزایش آگاهی نسبت به روابط مشکلات پیچیده زیست‌محیطی و موضوعات اقتصادی - اجتماعی با فقر نابرابری و آینده‌ای سالم برای نوع بشر پدید آمده است. بر اساس تعریف کمیسیون برانتلند^۱ در ۱۹۸۷، توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را تأمین کند بدون اینکه توانایی نسل‌های آینده را برای برآوردن نیازهایشان از بین ببرد)، (WCED، ۱۹۸۷:۱۰) کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه، با این مفهوم از توسعه پایدار، مؤلفه‌های پایداری را در گستره‌ای وسیع‌تر از آنچه نویسندگان پیشین می‌دانستند، در نظر گرفت و تعریفی از توسعه پایدار ارائه داد که مستلزم تغییر شکل از مفهوم (زیست بوم - محور پایداری کالبدی و حفاظت طبیعی) به زمینه اقتصادی و اجتماعی توسعه است. در این تعریف فرض بر این است که محیط‌زیست و اقتصاد نمی‌توانند از هم مجزا باشند، بلکه اجزای وابسته به هم در یک نظام پیچیده و پویا به‌شمار می‌روند. مدل رایج توسعه پایدار از سه فضای مجزا و اما به‌هم‌پیوسته محیط، اجتماع و اقتصاد تشکیل شده است که البته در نهایت، هر کدام از این بخش‌ها منفک و مستقل از دیگری است (هاپ و وود، ۲۰۰۵:۴۵).

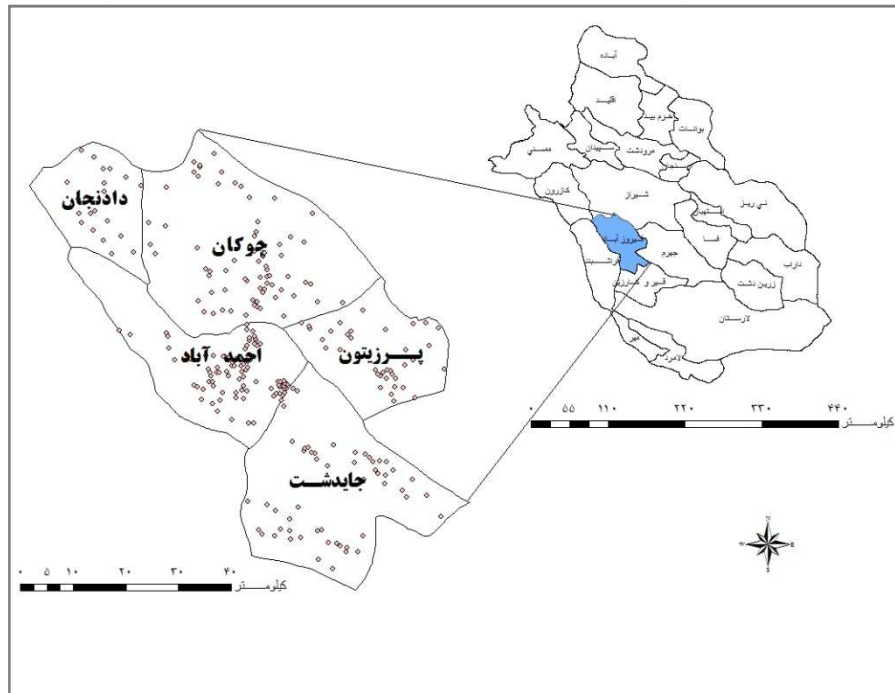
1. World Commission for Environment and Development

یکی از مهم‌ترین ابزارها برای سنجش ابعاد مختلف توسعه به‌طور عام و توسعه پایدار به‌طور خاص می‌توان به شاخص‌های سرخطی اشاره کرد. این شاخص‌ها در خلال سال‌های گذشته، به‌ویژه پس از کنفرانس ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ کاربردهای گسترده‌ای در جهان پیدا کرده‌اند. به‌طوری‌که تا پایان سال ۲۰۰۶ تعداد این شاخص‌ها ۱۶۰ مورد رسیده است که به‌وسیله سازمان‌های بین‌المللی وابسته به سازمان ملل متحد، مراکز دانشگاهی و پژوهشی منتشر می‌شوند (کمسیون اروپا، ۲۰۰۸:۱۲۹). در چارچوب توسعه پایدار، شاخص‌ها به‌طورکلی نه‌تنها ابزاری برای اندازه‌گیری هستند، بلکه به‌عنوان یک راهنما برای چگونگی درک مفهوم توسعه پایدار نیز می‌باشند. در نتیجه ارزیابی تأثیرات سیاست‌های جدید با استفاده از مجموعه‌ای از شاخص‌ها، می‌تواند شرط لازم برای اجرای توسعه پایدار باشد (الکان، ۲۰۰۹:۵۶۳).

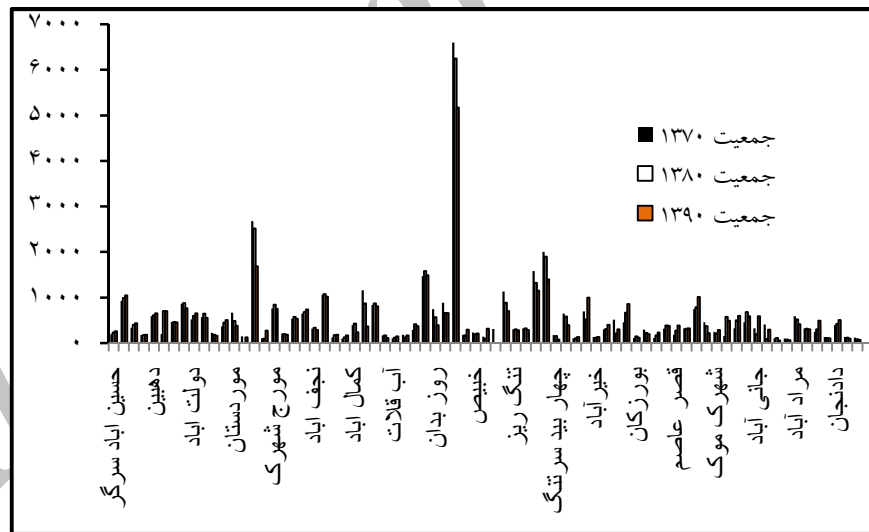
مواد و روش

الف. محدوده مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه در طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۶ دقیقه و ۵۴ ثانیه تا ۵۲ درجه و ۵۷ دقیقه و ۵۲ ثانیه شرقی و عرض جغرافیایی ۲۸ درجه و ۲۸ دقیقه و ۶ ثانیه تا ۲۹ درجه و ۱۵ دقیقه و ۳۰ ثانیه شمالی در غرب مرکزی استان فارس بین شهرستان‌های جهرم در شرق، فراهبند در غرب، شیراز در شمال و قیرو کارزین در جنوب قرارگرفته است. وسعت محدوده ۳۵۳۹ کیلومترمربع از ۲۴۰۶۵ کیلومتر از استان فارس است. این منطقه شامل بخش مرکزی و میمند با ۵ دهستان و ۳۶۹ آبادی است که از این تعداد آبادی تعداد ۲۰۷ آبادی دارای سکنه و ۱۶۲ آبادی خالی از سکنه است (شکل شماره ۱ و ۲).



شکل ۱: موقعیت شهرستان فیروزآباد همراه با پراکنندگی آبادی‌ها



شکل ۲: وضعیت جمعیت روستاهای فیروزآباد ۱۳۷۰-۱۳۹۰

ب. روش

جامعه آماری در این تحقیق شامل ۳۶۹ آبادی شهرستان فیروزآباد است. جهت تعیین تعداد روستاهای نمونه ابتدا بر اساس درصد رشد جمعیت (۱۳۹۰-۱۳۸۰) به دو گروه دارای رشد مثبت (۴۷ درصد) و رشد منفی (۵۳ درصد) به‌عنوان مبنای جهت پایداری و ناپایداری تفکیک شده سپس بر اساس روش کوکران حجم نمونه‌ای برابر با ۷۵ روستا انتخاب شده است.

چارچوب کلی بررسی شدت ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی

اصولاً توجه به ابعاد شاخص‌های پایداری به‌منظور سطح‌بندی سکونتگاه‌ها همراه با شناسایی وجوه اصلی ناپایداری می‌تواند مرحله‌ی آغازین آسیب‌شناسی روستایی و طرح‌ریزی‌های اساسی جهت دستیابی سلسله‌مراتبی از سکونتگاه‌های روستایی با پیوند و کارکرد مطلوب باشد (عنابستانی همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۸).

شاخص‌ها به‌عنوان واژه‌های دارای مفهوم ضمنی، وسیله‌ای هستند که ارزیابی پیشرفت‌های آینده را فراهم می‌آورند و از طرفی دیگر، مقصد و هدف را بیان می‌کنند (پاتریک: ۲۰۰۲: ۵). در پروژه‌های توسعه پایدار چارچوب انتخاب شاخص‌ها متفاوت است. با توجه به تجربیات جهانی پنج نوع چارچوب مورد توجه قرار گرفته است: ۱. فشار - وضعیت موجود - واکنش؛ ۲. اندازه‌گیری ثروت ملل؛ ۳. شاخص‌های کمیسیون توسعه پایدار؛ ۴. میزان سنج یا بارومتر پایداری و ۵. ردپای اکولوژیکی (عنابستانی و خسرو بیگی: ۱۳۹۱: ۵۴). فرجی سبکبار پنج روش را برای ترکیب معیارهای پایداری معرفی می‌کند: الف. منطق بولین یا دووجهی؛ ب. روش شاخص‌های وزنی؛ ج. منطق فازی؛ د. شبکه‌های مصنوعی و ه. الگوریتم ژنتیک (دانشپور و مرادپور، ۱۳۸۶: ۱۸). روش ارزیابی در تحقیق حاضر بر اساس روش شاخص‌های وزنی جهت شاخص‌های کمی و پرسشنامه‌ای جهت شاخص‌های کیفی است. جهت ترکیب شاخص‌های کمی و کیفی از روش استانداردسازی شاخص‌ها در مقیاس لیکرت در پنج طبقه (خیلی کم = ۱؛ کم = ۲؛ متوسط = ۳؛ زیاد = ۴ و خیلی زیاد = ۵) استفاده شده است (جدول ۱). همچنین جهت تحلیل فضایی از روی هم‌گذاری صفحات در محیط GIS نقشه نهایی سطح‌بندی پایداری به‌دست آمده است. درنهایت، از طریق آزمون T و رگرسیون چند متغیره

در SPSS تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شده است.

جهت تعیین وزن شاخص‌ها نیز از روش آنتروپی به شرح ذیل استفاده شده است. در این روش جهت تعیین وزن شاخص‌ها از ماتریس تصمیم‌گیری استفاده شده است.

مرحله اول: ابتدا یک ماتریسی شامل ۷۵ روستا (ردیف) با ۱۷ شاخص مربوط به ابعاد محیطی (ستون) و سپس ماتریسی دیگر با ۷۵ ردیف و ۱۹ ستون مربوط به ابعاد اجتماعی و در نهایت، ماتریس سوم با ۷۵ ردیف و ۱۹ ستون مربوط به ابعاد اقتصادی تشکیل شده، در مرحله بعد مجموع اعداد هر ستون محاسبه شده، سپس اعداد بر مجموع اعداد هر ستون تقسیم شده که بر اساس فرمول زیر است. در این فرمول I هرکدام از اعداد ردیف‌های شاخص‌ها است.

n و ... و $i=1$

$$p_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m r_{ij}}}$$

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m [p_{ij} \ln p_{ij}]$$

مرحله دوم: محاسبه از طریق فرمول زیر:

$$k = \frac{1}{L_{nm}}$$

مرحله سوم: محاسبه:

$$d_j = 1 - E_j \quad \text{و} \quad j=1 \quad \text{و} \quad \dots \quad n$$

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}$$

مرحله آخر: محاسبه اوزان شاخص‌ها است:

جدول ۱: ابعاد و شاخص‌های پایداری در سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد

زیست‌محیطی	اجتماعی	اقتصادی
- کمیت آب	- اندازه جمعیت	- سطح زیر کشت
- تنوع منابع آب در روستا	- رضایت از کیفیت زندگی	- درصد شاغلین
- اتلاف آب کشاورزی	- نرخ رشد جمعیت	- تنوع معیشت
- کاهش سالیانه منابع آب	- دسترسی به آب شرب	- مدیریت پسماند
- میانگین بارش سالیانه	- معکوس جمعیت مهاجر	- درصد بیکاری
- رضایت از کیفیت آب شرب	- معکوس مرگ‌ومیر	- تغییرات درصد شاغلین
- درصد تغییرات پوشش گیاهی	- درصد باسوادی	- رضایت از درآمد
- پایداری مدیریت جنگل	- تعداد نهادهای روستایی	- رضایت از قیمت محصولات کشاورزی
- میزان تخریب مراتع	- درصد مشارکت روستاییان در	- تعداد صنایع دستی
- رضایت از نحوه دفن زباله	- تصمیم‌گیری‌های شورا	- ضریب مکانیزاسیون
- رضایت از تأسیسات فاضلاب	- معکوس زمان دسترسی به خدمات آموزشی	- رضایت از امکانات ارتباطی
- بلایای طبیعی مثل سیل و زلزله	- رضایت از کیفیت آموزشی	- نسبت تأمین نیازها در روستا
- رضایت از منظر طبیعی	- رضایت از امکانات فرهنگی	- تمایل به سرمایه‌گذاری در روستا
- معکوس بهره‌برداری از سموم کشاورزی در هکتار	- رضایت از خدمات بهداشتی	- معکوس بار تکفل
- معکوس بهره‌برداری از کود شیمیایی در هکتار	- رضایتمندی از خدمات دولتی	- رضایت از شغل
- معکوس اراضی با شیب بالای ۲۰ درصد	- رضایتمندی از شورا	- درصد زمین‌های کشاورزی آبی به‌کل زمین‌ها
- معکوس فاصله تا مرکز شهرستان	- رضایتمندی از بیمه	- میزان آفت‌کش‌های مورد استفاده در کشاورزی
	- درصد جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال	- تغییرات در شیوه بهره‌برداری از خاک
	- رضایت از خدمات کشاورزی	- متوسط سالانه عملکرد گندم-جو-برنج
	- استقبال از نوآوری‌های کشاورزی	

یافته‌های تحقیق

بررسی وضعیت پایداری سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد در سطح ۵۵ شاخص و ۷۵ روستای نمونه از سال ۱۳۷۰ تا سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که علائم ناپایداری در ۵ دهستان وجود دارد، به طوری که ۳۶ درصد روستاهای نمونه در طبقه با ناپایداری شدید قرار گرفته‌اند و فقط ۵.۳ درصد از روستاها در طبقه اول یعنی ناپایداری خیلی کم قرار دارند (جدول ۲). بهترین شرایط از لحاظ ناپایداری مربوط به دهستان جوکان است که بیش از نیمی از روستاهای آن در وضعیت ناپایداری متوسط به پایین قرار گرفته‌اند، و بدترین شرایط مربوط به دهستان دادنجان است که ۸۵ درصد روستاهای آن در وضعیت ناپایداری خیلی شدید قرار دارند، دهستان‌های

شهرستان فیروزآباد از لحاظ میزان ناپایداری به ترتیب از کم به زیاد شامل: جوکان، پرزیتون، احمدآباد، جایدشت و دادنجان است (جدول ۳). میانگین پایداری روستاهای شهرستان فیروزآباد ۲.۵ است بر اساس آزمون تک‌نمونه‌ای عدد ۳ به‌عنوان میانه نظری با میانگین روستاهای شهرستان مقایسه گردید (جدول ۴). نتایج نشان می‌دهد که بین ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی و پایداری کل روستاهای شهرستان تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین سطح پایداری روستاهای این شهرستان در حد متوسط است (جدول ۵). جهت بررسی تأثیر ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی از رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بعد زیست‌محیطی با ضریب تعیین ۰.۴۴ بیشترین تأثیر را بر روی پایداری سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد داشته است (جدول ۶). مقدار بتای استاندارد شده ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی نشان می‌دهد که تغییر یک واحد آن‌ها به ترتیب به‌اندازه ۰.۸۰۴، ۰.۷۴۵ و ۰.۳۸ بر روی انحراف معیار پایداری روستایی فیروزآباد تأثیرگذار خواهند بود (جدول ۷). جدول شماره ۸ نشان می‌دهد حدود ۳۴ درصد از تغییرات محیطی در روستاهای فیروزآباد توسط دو نماگر کمیت آب و کاهش سالیانه آب تبیین می‌شود. از بین این دو نماگر نیز سهم نماگر کاهش سالیانه منابع آب حدود ۴۳ درصد است که بیشتر از نماگر کمیت آب است. با توجه به این جدول معادله رگرسیون به شرح ذیل است:

$$y = 10.011 + 0.406x_1 + 0.439x_2$$

در این فرمول y عوامل محیطی از حیث منابع آب و x_1 نماگر منابع آب و x_2 نماگر مدیریت منابع است.

ارزیابی پایداری در سطح روستاها نشان می‌دهد که روستای میگی با کمترین ضریب پایداری (۱.۱۸) و روستای صحرا سفید با بیشترین ضریب پایداری کل (۳.۶۹) در بین روستاها قرار گرفته‌اند. در بُعد زیست‌محیطی کمترین میزان پایداری مربوط به روستای مورجان از دهستان دادنجان و بیشترین میزان پایداری مربوط به روستای جوکان از دهستان جوکان است. در بُعد اقتصادی کمترین و بیشترین میزان پایداری به ترتیب مربوط به روستای چهاربید سرتنگ از دهستان پرزیتون و دادنجان از دهستان دادنجان و بالاخره، در بُعد اجتماعی کمترین و بیشترین ضریب پایداری به ترتیب مربوط به احمدآباد و جهادآباد که هر دو مربوط به دهستان احمدآباد می‌باشند بوده است (جدول ۹). نتایج تحلیل فضایی نشان می‌دهد که روستاهایی که در معرض

ناپایداری و از دست دادن جمعیت خود هستند، در حاشیه دشت فیروزآباد و میمند قرار گرفته‌اند و روستاهای پایدارتر به طرف مرکز دشت تمایل داشته‌اند (اشکال ۲ و ۳).

جدول ۲: فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک شدت ناپایداری

درصد	تعداد روستاهای نمونه	شدت ناپایداری	طبقات ناپایداری
۵.۳	۴	خیلی کم	طبقه اول
۲۶.۶	۲۰	کم	طبقه دوم
۲۰	۱۵	متوسط	طبقه سوم
۳۶	۲۷	زیاد	طبقه چهارم
۱۲	۹	خیلی زیاد	طبقه پنجم
۱۰۰	۷۵		جمع

جدول ۳: وضعیت دهستان‌های شهرستان فیروزآباد از لحاظ میزان ناپایداری روستاها

مجموع	طبقات ناپایداری					دهستان
	۵	۴	۳	۲	۱	
۲۹	-	۱۴	۵	۸	۲	احمدآباد
۱۱	۲	۷	-	۱	۱	جایدشت
۲۰	۱	۳	۶	۹	۱	جوکان
۸	-	۳	۳	۲	-	پرزیتون
۷	۶	-	۱	-	-	دادنجان
۷۵	۹	۲۷	۱۵	۲۰	۴	مجموع

جدول ۴: بررسی پایداری کل بر اساس آزمون یک نمونه‌ای

سطح پایداری	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T	معناداری دو دامنه
	۷۵	۲.۵	.۵۳	-۸.۰۸	.۰۰۰

جدول ۵: بررسی ابعاد پایداری بر اساس آزمون یک نمونه‌ای

ابعاد	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T	معناداری دو دامنه
اجتماعی	۷۵	۱.۲۹	۰.۵۹۹	-۲۴.۶۲	۰.۰۰۰
اقتصادی	۷۵	۲.۸۹	۱.۱۸	-۰.۷۸	۰.۴۳
زیست‌محیطی	۷۵	۳.۳۳	۱.۲۷	۲.۳	۰.۰۲۴

جدول ۶: بررسی ابعاد و سهم آن‌ها در رگرسیون گام به گام

مراحل	ابعاد وارد شده به مدل	ضریب تعیین	سهم هر بعد به درصد
گام اول	زیست‌محیطی	۰.۴۴	۴۴
گام دوم	اقتصادی	۰.۸۶	۴۲
گام سوم	اجتماعی	۰.۹۲	۶

جدول ۷: بررسی ابعاد از نظر پیش‌بینی پایداری

ابعاد وارد شده به مدل	بتای استاندارد شده	خطای استاندارد	T	سطح معنی‌داری
ضریب ثابت	۷	۰.۹۵	۶.۰۱۵	۰.۰۰۰
زیست‌محیطی	۰.۸۰۴	۰.۱۹	۱۷.۲۷	۰.۰۰۰
اقتصادی	۰.۷۴۵	۰.۰۲	۱۵.۰۸	۰.۰۰۰
اجتماعی	۰.۳۸	۰.۰۰	۵.۷	۰.۰۰۵

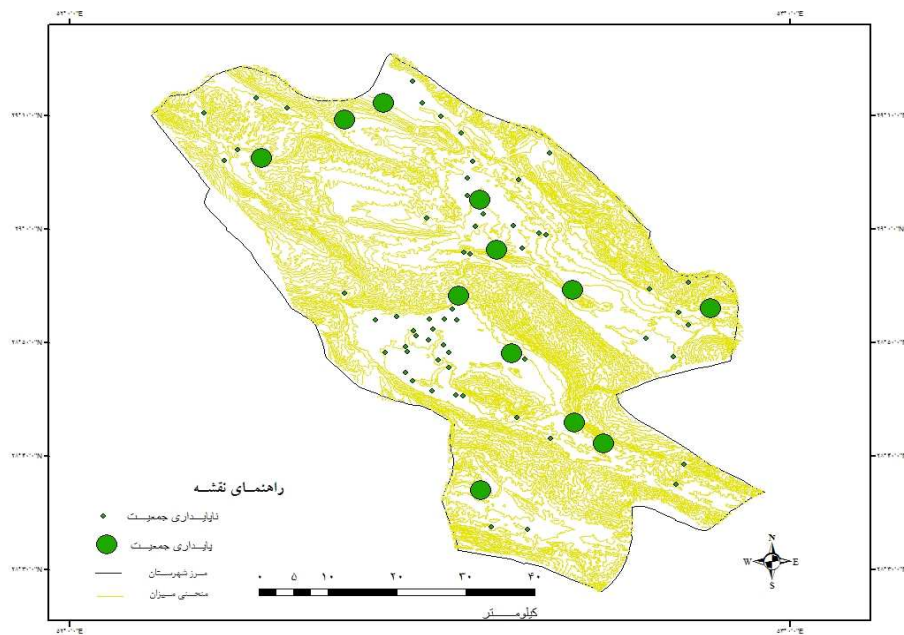
جدول ۸: سهم نسبی نماگرهای محیط طبیعی از حیث منابع آب

ضریب تعیین	سطح معنی‌داری	T	بتای استاندارد شده	
۰.۴۴	۰.۰۵	۱.۹۴۵	۱۰.۰۱۱	ضریب ثابت
	۰.۰۰۰	۴.۱۸۴	۰.۴۰۶	کمیت آب
	۰.۰۰۰	۴.۴۶	۰.۴۳۹	کاهش سالیانه منابع آب

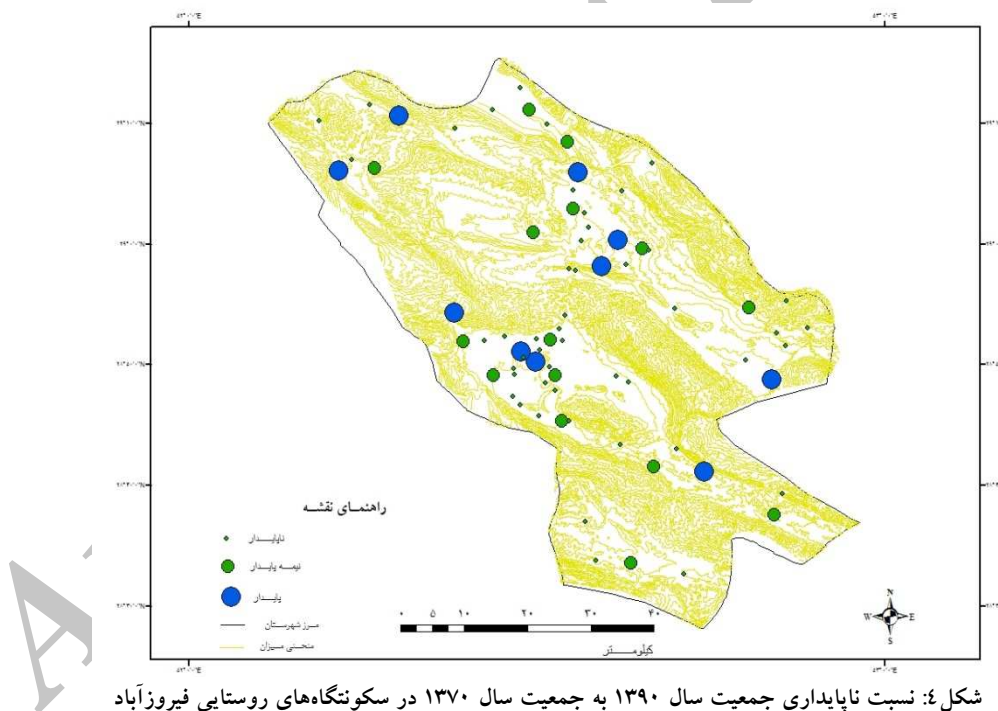
جدول ۹: رتبه‌بندی سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد ۱۳۹۰-۱۳۷۰

رتبه کلی	ضریب پایداری	اجتماعی	اقتصادی	زیست‌محیطی	روستا
75	1.187	0.93	2.5	0.13	میگلی
74	1.393	1.26	0	2.92	چهار بید سرتنگ
73	1.487	1.31	2.81	0.34	گیاه زار
72	1.507	1.37	0.96	2.19	خبیص
71	1.507	1.25	2.81	0.46	ساختمان رئیسی
70	1.563	1.24	0.45	3	بورزکان
69	1.637	1.26	2.28	1.37	وحدت آباد
68	1.673	1.35	2.95	0.72	دادنجان
67	1.737	0.86	3.02	1.33	خرفه
66	1.760	1.04	4.24	0	مورجان
65	1.903	1.19	0.4	4.12	حنیفقان
64	1.960	1.46	3.89	0.53	دهرود
63	2.083	1.09	0.36	4.8	خوید مبارکی
62	2.097	1.4	0.87	4.02	موردستان
61	2.113	1.04	1.35	3.95	موشکان
60	2.197	0.92	1.99	3.68	بنه خفرک
59	2.203	0.91	2.93	2.77	کلیسیون
58	2.223	0.86	2.71	3.1	آب دزدویه
57	2.243	0.82	4.95	0.96	انار مهر
56	2.243	1.75	1.35	3.63	باباکمال
55	2.257	1.13	3.17	2.47	فتح‌آباد عرب
54	2.283	1.29	1.58	3.98	مرادآباد
53	2.297	0	2.4	4.49	احمدآباد
52	2.317	1.38	2.68	2.89	ده بین
51	2.320	1.07	4.17	1.72	دهویه
50	2.323	1.45	1.51	4.01	سعادت‌آباد
49	2.327	0.87	2.93	3.18	کی زرین
48	2.363	1.65	3.63	1.81	پورکان
47	2.447	1.03	2.93	3.38	لهراسپ
46	2.457	1.16	3.35	2.86	حسین‌آباد سرگر
45	2.487	1.06	3.04	3.36	گنک
44	2.510	1.62	3.1	2.81	نجف‌آباد سرخی
43	2.520	1.22	1.35	4.99	جوکان
42	2.537	1.32	2.73	3.56	مهکویه سفلی
41	2.547	0.98	2.2	4.46	حسین‌آباد سا رویی
40	2.547	1.23	2.74	3.67	سریزجان نمدی

رتبه کلی	ضریب پایداری	اجتماعی	اقتصادی	زیست محیطی	روستا
39	2.553	1.44	1.29	4.93	باوریان
38	2.577	0.95	2.07	4.71	روز بدان
37	2.593	1.3	3.49	2.99	سرگر
36	2.603	0.9	2.87	4.04	دولت‌آباد
35	2.607	1.11	3.99	2.72	آب قلات
34	2.607	1.82	2.11	3.89	جهادآباد
33	2.610	1.26	2.25	4.32	قصر عاصم
32	2.627	1.35	4.24	2.29	بنکوی عشایر شبانکاره
31	2.637	1.45	3.92	2.54	ده برم
30	2.663	0.98	2.78	4.23	سلامت آباد
29	2.677	1.06	2.82	4.15	نو دران
28	2.697	0.91	3.38	3.8	نجف‌آباد
27	2.700	1.49	2.28	4.33	دارنجان لر
26	2.700	1.61	3.51	2.98	گود کهلویه
25	2.730	1.26	2.63	4.3	امین‌آباد
24	2.730	1.26	2.36	4.57	سرتل دولت‌آباد
23	2.740	1.9	3.17	3.15	شهرک شهید دستغیب
22	2.743	1.41	2.27	4.55	مورج شهرک
21	2.747	1.06	3.29	3.89	پنج شیر
20	2.803	1.01	3.18	4.22	خوید جان
19	2.827	1.72	2.47	4.29	پیر زیتون
18	2.840	1.63	3.04	3.85	خیرآباد
17	2.880	1.59	3.5	3.55	بایگان
16	2.920	1.22	3.86	3.68	جانی‌آباد
15	2.937	0.97	3.76	4.08	عزیزآباد
14	2.953	0.89	3.83	4.14	چنار سوخته
13	3.003	0.94	4.69	3.38	منارویه
12	3.040	1.77	3.97	3.38	تنگ ریز
11	3.050	5	1.34	2.81	جایدشت
10	3.053	0.39	4.81	3.96	کمال‌آباد
9	3.163	1.23	2.8	5.46	کوشک اسماعیل‌آباد
8	3.207	2.41	4.12	3.09	رودبال
7	3.217	0.88	5	3.77	سهل‌آباد
6	3.280	3.24	2.78	3.82	آبگل
5	3.303	0.94	4.81	4.16	شهرک موک
4	3.337	0.99	4.75	4.27	ابراهیم‌آباد
3	3.357	1.38	4	4.69	زنجیران
2	3.503	1.55	4.95	4.01	امیر سالار علیا
1	3.690	1.06	4.34	5.67	صحرا سفید



شکل ۳: پراکنش روستاهای نمونه از لحاظ میزان ناپایداری ۱۳۷۰-۱۳۹۰



شکل ۴: نسبت ناپایداری جمعیت سال ۱۳۹۰ به جمعیت سال ۱۳۷۰ در سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد

نتیجه‌گیری

نتایج بررسی وضعیت پایداری سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد نشان می‌دهد که اکثریت روستاها از لحاظ میزان پایداری در وضعیت نامطلوبی قرار دارند، به طوری که ناپایداری ۶۸ درصد روستاها از متوسط به بالا است و فقط ۳۲ درصد آن‌ها کمتر از حد متوسط هستند. بُعد زیست‌محیطی با ۴۴ درصد بیشترین سهم را در این زمینه به عهده داشته است لذا توجه به ابعاد زیست‌محیطی در این منطقه از اولویت برخوردار است. در بین ابعاد زیست‌محیطی سهم کاهش سالیانه منابع آب بیشتر از بقیه است، به طوری که ۴۳ درصد تغییرات زیست‌محیطی توسط این شاخص تبیین می‌شود. نتایج نشان می‌دهد روستاهایی که از لحاظ منابع آبی در وضعیت بهتری قرار داشته‌اند، از لحاظ میزان پایداری نیز وضعیت بهتری دارند و روستای صحراسفید با بیشترین میزان پایداری گویای این واقعیت است، و بالعکس روستاهایی که از لحاظ منابع آبی در معرض ناپایداری قرار گرفته‌اند بر روی محیط اجتماعی و اقتصادی آن‌ها نیز تأثیر گذاشته و در نتیجه ناپایداری اجتماعی و اقتصادی را به دنبال داشته است، و روستای میگلی با کمترین میزان پایداری بر این واقعیت صحنه می‌گذارد. کاهش سالیانه منابع آب هم در اثر عوامل انسانی با حفر چاه‌های عمیق و استحصال بیش از حد از آب‌های زیرزمینی بوده و هم در اثر خشک‌سالی‌های دو دهه اخیر، در منطقه صورت گرفته است. تحلیل فضایی نیز نشان می‌دهد که روستاهای ناپایدار در جایی قرار گرفته‌اند که مشکل آب داشته‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود مدیریت مناسب بر روی منابع آب در منطقه صورت بگیرد.

Archive of SID

کتابشناسی

۱. دانشپور، سید عبدالهادی و مرادپور، رضا (۱۳۸۶)، مکان‌یابی سکونتگاه‌های روستایی پایدار، مجله شهرنگار، شماره ۵؛
۲. سالنامه آماری شهرستان فیروزآباد (۱۳۹۱)، استانداری فارس؛
۳. سعیدی، عباس (۱۳۸۷)، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور؛
۴. سیمون بل واستفان مورس (۱۳۸۵)، سنجش پایداری، ترجمه رضا شاهنوشی و سیاوش دهقانیان و یداله آذین‌فر، دانشگاه فردوسی مشهد؛
۵. عنابستانی، علی‌اکبر و خسرویگی، رضا (۱۳۹۱)، سنجش و ارزیابی زیست محیطی در مناطق روستایی، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال دوم، شماره سوم؛
۶. عنابستانی، علی‌اکبر و خسرویگی، رضا و تقی‌لو، علی‌اکبر و شمس‌الدینی، علی‌اکبر (۱۳۹۰)، سطح‌بندی پایداری توسعه روستایی با استفاده از فن تصمیم‌گیری چندمعیاره برنامه‌ریزی توافقی، فصلنامه جغرافیای انسانی، سال سوم، شماره دوم؛
۷. کان‌یرز، دایان (۱۳۸۱)، رهنمودهایی درباره تحلیل اجتماعی برای برنامه‌ریزی توسعه نواحی روستایی، ترجمه عبدالرسول مرتضوی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی؛
۸. مهدوی، مسعود و همکاران (۱۳۸۳)، نقش عوامل جغرافیایی طبیعی در ناپایداری و مهاجرت‌های روستایی استان زنجان، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۹؛
۹. وزارت نیرو (۱۳۹۱)، مطالعات جامع آب کشور؛
10. Alkan Olsson, J. (2009), A goal oriented indicator framework to support integrated assessment of new policies for agri-environmental systems, *environmental science & policy* PP. 562-572;
11. Dixon. Chris (1991), *rural development in Third World*. London: Rutledge
12. European Commission Joint Research Centre, Institute for Protection and Security of the Citizen. (2008), *Composite Indicators– An Information server on composite indicators and Ranking System (Methods, Case studies, event)*;
13. Glasson, J., Therivel, R. and Chadwick, A. (1994), *Introduction to Environmental Impact Assessment*;
14. Hopwood, Bill, Mellor, Mary and Obrien, Geoff (2005), *Sustainable development: mapping different approaches*. *Sustainable Development*, Vol.13, No.2, pp.38-52;
15. http://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/s6_weighting.htm;
16. Patrick, R. (2002), *Developing sustainability indicators for rural residential areas: the public transit connection*, Simon Fraser university, United State;
17. WCED (1987), *our Common future*. New York: Oxford university press.