



سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر ارومیه

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰

پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲

صفحات: ۶۹-۸۸

مجید پریشان؛ استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

منصور رضاعلی؛ دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

ولی‌اله نظری؛ دانشیار گروه آموزش جغرافیا، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

فرزانه زمانی؛ کارشناسی ارشد گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

این پژوهش به منظور سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر ارومیه انجام شده است. نوع پژوهش کاربردی و روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. روش گردآوری اطلاعات، اسنادی، کتابخانه‌ای و میدانی از بین ۹ روستای دهستان نازلوی چای جنوبی بوده است. از بین کل جامعه آماری ۲۳۸ خانوار، تعداد ۱۲۰ خانوار با روش تخصیص متناسب به عنوان نمونه انتخاب گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی (فراوانی، میانه، پراکندگی، و...) و جهت مقایسه میانگین‌ها و تبیین معنی‌دار بودن تفاوت‌های موجود بین طبقات یا گروه‌ها از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، فیشر و برای تبیین همبستگی و تأثیرگذاری از آزمون آماری پیرسون استفاده شد. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر تفاوت میزان پایداری در ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و کالبدی است. در سطح روستاها مورد مطالعه، مؤلفه اجتماعی با رتبه میانگین (۳/۴۵) بیشترین نقش را در پایداری روستایی داشته است. بعد از آن به ترتیب مؤلفه‌های کالبدی-فضایی با رتبه میانگین (۲/۷۴) زیست‌محیطی با رتبه میانگین (۲/۱۶) و مؤلفه اقتصادی با رتبه میانگین (۱/۶۵) در رده‌های بعدی قرار دارند. همچنین به غیر از روستای چیچکلوی حاج آقا که میزان پایداری آن در حد متوسط (۳/۰۹) بوده، میزان پایداری دیگر روستاها پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد. حال با توجه به وضعیت پایداری در ابعاد مختلف و در بین سطوح مختلف فضاهای روستایی، تقویت شاخص‌ها به‌ویژه در شاخص‌هایی که پایداری پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد، ضروری است.

واژه‌های

کلیدی:

سنجش

پایداری؛

پایداری

زیست‌محیطی؛

پیرامون شهری؛

پایداری

روستایی،

ارومیه.

E- Mail: rezaali@ut.ac.ir

نحوه ارجاع به مقاله:

پریشان، مجید. رضاعلی، منصور. نظری، ولی‌اله. زمانی، فرزانه. ۱۴۰۳. سنجش پایداری سکونتگاه‌های

روستایی پیرامون شهر ارومیه. مجله توسعه فضاهای پیراشهری. ۴(۱۴): ۶۹-۸۸.



اصطلاح پایداری نخستین بار در سال ۱۷۱۲ میلادی، توسط ویتزکارل، جنگل شناس آلمانی و در مبحث مدیریت بلندمدت جنگل‌ها، مطرح شد. این اصطلاح از دهه ۱۹۸۰ به بعد رواج بیشتری گرفت (اصغری، ۱۳۹۷، ۳۳-۵۶). مفهوم پایداری در چارچوب مبحث پایداری روستایی، بیانگر ارتقای شاخص‌های توسعه در همه ابعاد بدون آسیب رساندن به منابع طبیعی است (Kaur&Parashar, 2022). توسعه پایدار یک منطقه نیاز به پایداری مناطق روستایی را آن به عنوان منبع عرضه و منابع برای مناطق شهری دارد. (Widomski& Musz, 2023) پایداری روستایی را در مجموع می‌توان "فرایندی دانست که طی آن رفاه ساکنان روستایی و اکوسیستم به‌طور توأمان حفظ و بهبود یابد. همچنین رشد اقتصادی با عدالت اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست همراه گردد و بر قابلیت دوام و ماندگاری سکونت‌گاه‌ها افزوده شود، نهایتاً تنوع اقتصادی و منابع درآمدی افزایش یافته و انسجام و مشارکت اجتماعی نهادینه می‌گردد. در پایداری روستایی، ساکنان روستایی منابع موجود را به نحو کارایی مورد استفاده قرار می‌دهند به گونه‌ای که تمامی اعضای آن جامعه در حال حاضر و آینده به سطح بالاتری از رفاه، امنیت اقتصادی- فضایی و کالبدی دست یابند و هم زمان یکپارچگی نظام‌های اکولوژیکی را حفظ نمایند؛ لذا پایداری روستایی به میزان زیادی به ظرفیت بازتولید آن‌ها در طول زمان در ابعاد مختلف طبیعی، اجتماعی و اقتصادی بستگی دارد و به میزان زیادی بر پایه‌ی انعطاف‌پذیری، مشارکت، انسجام اجتماعی و تنوع اقتصادی می‌باشد (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۸۲). در این راستا اندیشمندان توسعه پایدار روستایی معتقدند که جهت بررسی میزان موفقیت یا عدم موفقیت الگوی توسعه پایدار روستایی، بایستی به میزان عملیاتی شدن آن توجه اساسی شود. به‌طور کلی هدف از سنجش پایداری، ارائه‌ی نمای کلی از وضعیت پایداری در سطح فضا است که می‌تواند به‌صورت طیفی از پایداری کامل تا ناپایداری کامل امتداد یابد و در نهایت زمینه‌های شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری را فراهم کند (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۷، ۳۱). بدین ترتیب با توجه به عوامل مؤثر بر پایداری روستایی، محققان بر آن بوده‌اند که ضمن تبیین پایداری روستایی و دیدگاه‌ها و عوامل مؤثر بر پایداری، با یک کنکاش و واکاوی علمی به‌صورت موردی هم به این سؤال اساسی که پایداری در روستاهای دهستان نازلوچای جنوبی پیرامون شهر به چه میزان است؟ پاسخ مستدل ارائه نمایند. به‌منظور پاسخگویی به این سؤال و در راستای غنی‌سازی و مستندسازی پژوهش، پیشنهاد تحقیق به شرح جدول (۱) مورد تدقیق و بررسی قرار گرفته شده است.

جدول ۱. پیشنهاد تحقیق

محقق	عنوان پژوهش	محتوا و نتایج پژوهش
(پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰)	ارزیابی پایداری اجتماعی مناطق روستایی شهرستان خرمین استان فارس	نتایج بررسی کاملاً منطبق بر واقعیت تجربی است به گونه‌ای که بیشترین میزان پایداری اجتماعی مربوط به دو روستای قشلاق و مظفرآباد است که بیشترین امکانات و خدمات را در سطح روستاهای شهرستان به خود اختصاص داده‌اند.
(خسرویگی و همکاران، ۱۳۹۰)	ارزیابی پایداری روستاهای شهرستان کمیجان با استفاده از تکنیک چندمتغیره فازی-تاپسیس	میانگین پایداری ۴۸ پایداری روستاهای شهرستان در حد پایین ارزیابی شده است

(یاری و همکاران، ۱۳۹۰)	سنجش و پایداری حوزه‌های روستایی کلاتشهر تهران	کلاتشهر تهران نه تنها به پایداری سکونتگاه‌های روستایی منجر نشده، بلکه به ناپایداری بیشتر آن‌ها منجر گردیده است.
(شایان و حسین زارد، ۱۳۹۰)	ارزیابی پایداری توسعه روستایی، مطالعه موردی، شهرستان کمجان	سطح پایداری ۴۹ سکونتگاه روستایی کمتر از حد متوسط بوده است. و بعد اجتماعی بیشترین تأثیر را بر میزان پایداری داشته است.
(توکلی، ۱۳۹۳)	سنجش پایداری اجتماعی-اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی، استان لرستان	یافته‌ها بیانگر این است که در روش تاپسیس ۹۲ درصد و روش مورس ۹۶ درصد سکونتگاه‌ها در شرایط نیمه پایدار قرار دارند
(ریاحی و همکاران، ۱۳۹۵)	تحلیل سطح پایداری محیطی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان خرمدره	سطح پایداری سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه در سطح نیمه مطلوب قرار دارد.
(جوان و همکاران، ۱۳۹۵)	سنجش میزان پایداری امنیت اجتماعی در سکونتگاه‌های روستایی (مورد مطالعه: روستاها ی مرزی هیرمند)	میزان پایداری اجتماعی سکونتگاه‌های مرزی کم است و تنها در شاخص‌های سلامتی محیط، رضایت از زندگی در روستا و فقدان بیماری‌های عفونی میزان پایداری زیاد است
(قنبری و نادریان فر، ۱۳۹۷)	ارزیابی عملکرد دهیاران در پایداری محیطی روستاها (مطالعه موردی: بخش مرکسی شهرستان نیمروز)	در مجموع در سطح ۳۲ روستای مورد مطالعه پایداری ضعیف و عملکرد دهیاران در ۲۲ درصد روستاها بسیار ضعیف برآورد شده است. و بهترین عملکرد مربوط به عملکرد بهداشتی می‌باشد
امیرزاده مرادآبادی، ۱۳۹۷	ارزیابی پایداری در ایران با استفاده از شاخص ترکیبی پایداری	نتایج نشان داد شاخص ترکیبی پایداری در ایران با میانگین ۰/۵۲۱، در وضعیت پایداری قرار دارد و روند این شاخص طی سال‌های مورد بررسی از ۰/۴۱ تا ۰/۶۵ با نرخ معادل ۴/۱۵ افزایش یافته است. استان‌های فارس، خراسان رضوی و آذربایجان شرقی به ترتیب با مقدار ۰/۶۸۳، ۰/۶۵۳ و ۰/۶۲۵ بهترین وضعیت پایداری و استان‌های سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی و هرمزگان به ترتیب با مقدار ۰/۳۴۸، ۰/۳۷۴ و ۰/۳۹۷ ضعیف‌ترین پایداری کشاورزی را به خود اختصاص داده‌اند.
یزدانی و همکاران، ۱۳۹۸	سنجش سطح پایداری در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل به کمک مدل بارومتر پایداری	سطوح پایداری محله‌های هدف در چهار بعد (اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی) تعیین شد. در مجموع پایداری محله‌های هدف از نظر میانگین کل رفاه اکوسیستم (۰/۲۳۱) و رفاه انسانی (۰/۲۴۹) در سطح بسیار پایینی قرار دارند.
Long, et al, 2011 Xuemei, et al, 2014	تجزیه و تحلیل توسعه تحول روستایی در چین از زمان آغاز هزاره جدید، تحقق رویای شهری چین	مجاورت روستاها به شهرهای منجر به ادغام و تبدیل اغلب روستاها به شهر می‌شود. این فرایند نه تنها باعث تغییراتی در چشم‌انداز و ساختار کالبدی می‌شود بلکه به زمین‌های کشاورزی، جنگل‌ها و سایر زیستگاه‌های طبیعی تجاوز نموده و در نهایت ناپایداری روستایی را رقم خواهد زد.
Hall, 2023	رابطه پایداری روستایی و کاربری اراضی: یک مرور کتابسنجی.	دستیابی به پایداری در مناطق روستایی نقش مهمی نه تنها در پیشرفت حوزه‌های روستایی بلکه اثرات مهمی بر تغییرات آب و هوایی، کاهش تنوع زیستی و ریشه کن کردن فقر دارد.
Zhao et al, 2022	تحقق یک توسعه پایدار روستایی از طریق دیجیتال ساخت روستا: تجربیات از چین	ساخت روستای دیجیتال یکی از راه‌های ضروری برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی و استفاده از زیرساخت‌ها و ابزار دیجیتال در مناطق روستایی از شاخص‌های مهم ارزیابی پایداری روستایی

است		
تجارت الکترونیک بسترهای توسعه پایدار روستایی را پنج جنبه (فرهنگ و تغییرات اجتماعی، تنوع معیشت، جابجایی معیشت، اتصال معیشت از زمین و نهاده‌ها کردن زندگی روستایی) فراهم می‌نماید	تجارت الکترونیک و تحول پایداری روستایی: پدیده روستای تائوبائو	Wang et al 2022
در پایداری جوامع روستای، توجه هم‌زمان به جنبه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی-فرهنگی در کنار پتانسیل‌ها و محدودیت‌های محلی ضروری است.	پایداری مناطق روستایی _ بررسی ارزش‌ها، چالش‌ها، و نقش اجتماعی و فرهنگی	Lekić et al, 2018
توسعه پایدار به معنای تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برای حداکثر سازی رفاه انسانی است. لذا در ارزیابی پایداری در سطوح مختلف توجه به تمامی ابعاد ضروری است.	تعریف مجدد استفاده از اهداف توسعه پایدار و پایداری در سطوح مختلف ساختاری و سازمانی	(Mansell et al., 2020)

بر اساس مطالعات مشاهده‌شده، امروزه مفهوم پایداری، کانون اصلی مباحث علمی و دانشگاهی جهان شده است (حجت‌شمامی و جوان، ۱۴۰۱: ۶۰). اگرچه مطالعات متنوعی در ارتباط با ارزیابی پایداری انجام شده اما در ارتباط با ارزیابی پایداری سکونتگاه‌های پیراشهری بررسی‌های کمتر صورت گرفته و در ارتباط با ارزیابی پایداری سکونتگاه‌های پیراشهری ارومیه پژوهشی مشاهده نشده است و در این ارتباط مبانی نظری به شرح ذیل قابل توصیف است که:

فرآیند تاریخی توسعه بیانگر این واقعیت است که حاکمیت پارادایم‌های کلاسیک و سنتی توسعه در اغلب سکونت‌گاه‌ها، سبب ناپایداری جوامع انسانی و به‌ویژه جوامع روستایی شده است، به‌طوری‌که جوامع روستایی امروز از وجود مسائلی همچون فقر، بی‌عدالتی، ازهم‌پاشیده شدن روابط اجتماعی، تخریب محیط‌زیست، از بین رفتن هویت، کاهش مشارکت عمومی در فرایندهای تصمیم‌گیری، آسیب‌پذیری در مقابل حوادث طبیعی و انسانی (سیل، زلزله، جنگ، بحران‌های اقتصادی) و ... مواجه هستند (مفیدی‌شمیرانی و افتخاری مقدم، ۱۳۸۸، ۱۵).

مفهوم توسعه پایدار از حدود دهه ۱۹۸۰ نقطه کانونی بسیاری از پارادایم‌های توسعه بوده است. توسعه پایدار که امروزه موضوع اصلی، بحث محافل توسعه و برنامه‌ریزی است، خود برآیند انگاره‌های مختلف توسعه است. درعین حال از این مفهوم نیز مانند خود مفهوم توسعه برداشت‌های گوناگونی وجود دارد. نکته مشترک تمامی این انگاره‌ها، پایداری و رسیدن به فرایندی از توسعه است که بتواند پایا و که بادوام باشد (فراهانی، ۱۳۸۵، ۹). از اواخر دهه ۱۹۸۰، در نتیجه گزارش آینده مشترک ما مفهوم توسعه پایدار به حوزه عمل تحقیق شناخته‌شده‌ای تبدیل شد و مبین تأمین نیازهای فعلی بدون به مخاطره انداختن نیازهای نسل آینده است. (Eusebio et al, 2019) توسعه پایدار حاوی مفهوم یا معیار مشخص پایداری نیست. این صفت به‌عنوان صفتی مثبت برای توسعه به آن ضمیمه شده و در پس این صفت، نزاع‌ها و بحث‌ها همچنان به قوت خود باقی است. (اصغری، ۱۳۹۷، Pripco) توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای فعلی بشر را بدون آسیب رساندن به توانایی نسل آینده جهت برآورد احتیاجات برطرف نماید. مفهوم توسعه پایدار دربرگیرنده‌ی موارد و موضوع‌هایی چون توانمند شدن افراد بسیار فقیر، ایده‌ی توسعه‌ی خوداتکاء‌ای، کنترل سلامت، فناوری مناسب، استقلال غذایی، آب بهداشتی و مسکن برای همه و مفهومی که در آن

ابتکارات مردمی و سعادت بشر در این مفهوم مدنظر است. درحقیقت، توسعه پایدار جوامع انسانی را به ایجاد جامعه‌ای رؤیایی، فراتر از جامعه امروزی دعوت می‌کند و بر واقعیت آن برای نسل‌های آتی تأکید دارد (Zaller, 2005). در اهداف توسعه پایدار کاربرد چهاراصل یکپارچگی، برابری، انطباق و پذیرش محدودیت‌ها، تضمین دستیابی به کیفیت زندگی در ابعاد مختلف برای همه، تداوم طولانی‌مدت اکوسیستم در حمایت از زندگی انسانی و رفاه اجتماع بیان شده است. (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۸، ۶۰۲). امروزه توسعه پایدار در تمامی ابعاد و حوزه‌های تخصصی موردتوجه اندیشمندان و محافل علمی است. یکی از عرصه‌ها و مباحث موردنیاز جهت کنکاش و تحقیق بحث توسعه پایدار روستایی است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۹، ۶۰-۴۵).

امروزه پایداری یکی از مفاهیم مهم برنامه‌ریزی است، بحث پایداری نخست در تفکرات و نوشته‌های اقتصاد و زیست‌محیطی ظاهر گردید و بعدها به‌طور گسترده‌ای در مفاهیم ارزیابی توسعه استفاده شده است. (۲۰۱۳ Hiremath, et al). پایداری مفاهیم متکثری دارد، پایداری توانایی توسعه در درازمدت است، اطمینان از اینکه استفاده از منابع و حفاظت از محیط‌زیست می‌تواند به نیازهای فعلی و آینده ادامه دهد، درحالی‌که توسعه پایدار بر ایجاد شرایط برای نسل‌های آینده تأکید می‌کند تا بتوانند بر اساس رضایت نیازهای فعلی به توسعه ادامه دهند. (Nelson et al, 2023) مفهوم پایداری در عصر حاضر آن‌چنان اهمیتی پیدا کرده که هر بحث جدیدی درباره توسعه و محیط‌زیست بدون توجه به این مفهوم بحث ناتمام تلقی می‌شود (افتخاری و بدری، ۱۳۸۳: ۱۳) به‌رحال آنچه در بحث‌های رایج درباره پایداری ممکن است در ابتدا به نظر برسد، چند مفهوم از آن حضور پررنگی داشته‌اند. هریک از این مفاهیم یا معیارها، متنی بر حوزه‌های از تخصص بوده که با دیگر معیارها زمینه مشترکی ندارد (اصغری، ۱۳۹۷، ۳۵). مشخصات کلیدی پایداری عبارت‌اند از: برابری درون نسل‌ها، برابری بین نسل‌ها، حفاظت از محیط طبیعی، استفاده حداقل از منابع تجدید نشدنی، بقای اقتصادی و تنوع، جامعه خوداتکا، رفاه فردی و رفع نیازهای اساسی افراد جامعه است. (فتحی‌پورفرد، ۱۳۸۸، ۶۹) (موسی کاظمی، ۱۳۸۰، ۱۰۱). مفهوم پایداری این انگاره را بیان می‌کند که شیوه گذشته و کنونی توسعه به‌واسطه اثرات زیست‌محیطی و جای پای اکولوژیکی گسترده و همچنین نابرابری‌های اجتماعی و فضایی که در درون به بار آورده است، کارآمد نیست. لازم است این الگوهای توسعه تغییر یافته و به سمت الگوهایی پایدار سوق داده شوند. (Gottdiencer, 2005, 15). بنابراین توسعه پایدار در صورتی تحقق می‌یابد که همپوشی بین لایه‌های اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی ایجاد گردد (عطایی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۸).

در خصوص پایداری رویکردهای و نگرش‌های مختلفی وجود دارد و هر محقق با توجه به زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و یا زیست‌محیطی، رویکرد مشخصی را نسبت به پایداری مطرح ساخته است. با این حال در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان رویکردهای (بوم‌شناسانه، و رویکرد اقتصادی-اجتماعی) را نسبت به پایداری به‌طور اعم و پایداری روستایی به‌طور اخص مطرح نمود. بر اساس رویکرد بوم‌شناسانه، دستیابی به پایداری به‌ویژه پایداری روستایی مستلزم اصول زیر است: الف) میزان استفاده از منابع (ماده و انرژی) کمتر از نرخ بازتولید و احیاء آن باشد ب) نرخ انتشار آلودگی‌ها کمتر از قدرت جذب آن‌ها توسط طبیعت (محیط‌زیست) باشد. رویکرد دوم یعنی رویکرد اقتصادی

اجتماعی بر توزیع مناسب فرصت‌های استفاده از منابع برای همه افراد است و با وجود تفاوت‌های موجود بین اقشار اجتماعی یا کشورهای مختلف و به عبارتی با رشد اقتصادی نامتوازن نمی‌توان به دستیابی به پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی امیدوار بود. (صرافی، ۱۳۷۹: ۸) بررسی و سنجش میزان موفقیت و عدم موفقیت توسعه و الگوهای توسعه و میزان پایداری در حوزه‌های مختلف به‌ویژه در سکونت‌گاه‌های روستایی نیازمند ارزیابی با استفاده از شاخص‌های مناسب ارزیابی است (جمعه پور، ۱۳۸۹: ۶۹) ارزیابی وسیله‌ای است برای بررسی ارزش یا میزان یک ایده می‌باشد. ارزیابی به ما اجازه می‌دهد تا مروری بر پیشرفت، تخصیص مؤثر منابع، تغییرات ایجادکننده و آگاهی از انجام بهتر کارها داشته باشیم. ارزیابی می‌تواند بینشی را آشکار کند که منجر به بالا رفتن آگاهی و درنهایت دگرگونی اجتماعی می‌شود (شایان و همکاران ۱۳۸۹: ۱۰۵۰). ارزیابی و توسعه پایدار دو رکن جدایی‌ناپذیر هستند که با همکاری یکدیگر در حل مشکلات اجتماعی و اقتصادی و منابع مهمی که بخش عمده‌ای از سکونتگاه‌های شهری و روستایی جهان را درگیر کرده‌اند، نقشی تأثیرگذار دارند. پیوند میان ارزیابی و پایداری بدین معناست که پایداری در قالب هدفی قابل اندازه‌گیری درآید. به همین منظور، پایداری گاه به‌عنوان هدف در نظر گرفته می‌شود و گاه به‌عنوان نتیجه؛ بنابراین در این برداشت، ارزیابی پایداری به‌مثابه معیاری برای اندازه‌گیری موفقیت مطرح شده است (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۸، ۶۰۴). مفهوم ارزیابی در ارتباط با پایداری روستایی دربرگیرنده فرایندی است که در طی آن وضعیت مؤلفه‌های مبنایی پایداری در تمامی ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی موردسنجش قرار گیرند. در نگاه دیگر ارزیابی پایداری روستایی فرآیند همه‌جانبه‌ای است که در چارچوب آن میزان «توانایی‌های اجتماعات روستایی» در جهت رفع نیازهای مادی و معنوی و کنترل مؤثر بر نیروهای شکل‌دهنده نظام سکونت محلی (اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی) موردبررسی قرار می‌گیرد (Zaller, 2005). در ارزیابی پایدار روستایی متغیرهای همچون حفاظت، بهره‌برداری مؤثر و متوازن از منابع پایه، افزایش قدرت انتخاب مردم و توانمند نمودن اقشار آسیب‌پذیر روستایی به‌ویژه زنان و جوانان، توسعه و گسترش مشارکت مؤثر و همه‌جانبه مردم و نهادهای محلی در فرآیند تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی، ارتقای بهره‌وری، توسعه فرصت‌ها و ظرفیت‌های متنوع اقتصادی؛- توسعه فرصت‌های برابر از حیث دسترسی به منابع، امکانات و منافع میان شهر و روستا و ارتقای همه‌جانبه کیفیت زندگی اجتماعات روستایی را می‌توان موردسنجش قرار داد.

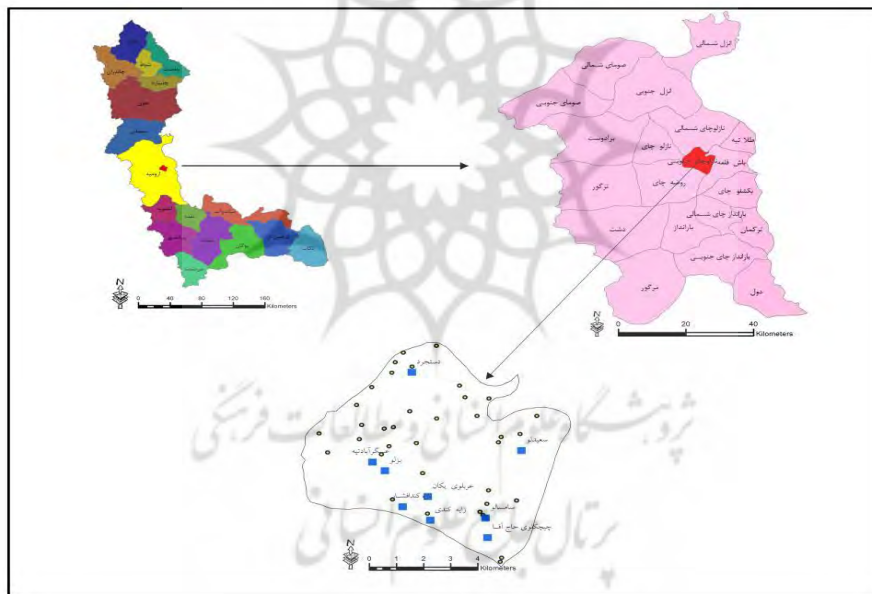
روش‌شناسی

در روش تحقیق در پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع کاربردی و براساس روش و ماهیت از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد، گردآوری داده‌ها و اطلاعات به دو صورت میدانی (پرسشنامه محقق ساخته و مصاحبه و مشاهده) و کتابخانه‌ای (استفاده از مقالات، کتاب‌ها و...) بوده است، جامعه آماری شامل ۹ روستا از دهستان نازلوی چای جنوبی در فاصله ۹ کیلومتری شهر ارومیه با ۲۵۲۲ نفر جمعیت در قالب ۷۳۸ خانوار است. نوع نمونه‌گیری به‌صورت احتمالی (تصادفی ساده) و از شیوه تخصیص متناسب تعیین تعداد ۱۷۰ نمونه انتخاب شد. شایان‌ذکر است بر اساس فرمول کوکران با سطح خطای ۵ درصد تعداد نمونه ۲۵۳ مورد محاسبه شده بود. اما با توجه به یکنواختی جامعه

آمار، مشابهت زیاد در پاسخگویی به سؤالات، دائمی نبودن اقامت تعدادی از ساکنین با مشورت با متخصصین آمار، حدود ۲۵-۲۰ درصد از آمار کل خانوارهای ساکن در هر روستا (۱۷۰) نمونه، از طریق شیوه تخصیص متناسب انتخاب و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی مورد پرسشگری قرار گرفتند. جدول (۲) شکل (۱)

جدول ۲. ویژگی‌های مناطق روستایی مورد مطالعه

ردیف	نام روستا	تعداد خانوار	میزان جمعیت	تعداد پرسشنامه‌ها
۱	بزلو	۱۵	۴۴	۳
۲	تازه کند افشار	۱۰۲	۴۴۰	۲۴
۳	چیچک‌لوی حاجی آقا	۴۲	۱۴۳	۱۰
۴	دستجرد	۱۸۹	۵۸۱	۴۳
۵	زایه کندی	۲۵	۷۸	۶
۶	سامسالو	۱۹	۶۶	۴
۷	سعیدلو	۸۲	۲۴۱	۱۹
۸	عربلوی یکان	۳۲	۸۸	۸
۹	عسگرآباد تپه	۲۳۲	۷۴۱	۵۳
	-	۷۳۸	۲۵۲۲	۱۷۰
	مجموع			



شکل ۱. نقشه استان آذربایجان غربی به تفکیک شهرستان، بخش و موقعیت روستاهای نمونه

همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش‌های آماری (آمار توصیفی و استنباطی) استفاده شد و از نرم‌افزار SPSS برای پردازش اطلاعات بهره گرفته شده است. در راستای عملیاتی شدن اهداف تحقیق، ارزیابی پایداری بدین سبک تعریف نظری شد: مجموعه اقداماتی منظم که طی آن وضعیت مؤلفه‌های مبنایی توسعه پایدار در

تمامی ابعاد کالبدی-فضایی، زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی موردسنجش قرار گیرند. و سپس همگام با تعریف نظری اقدام به طبقه‌بندی و سنجش مؤلفه‌های پایداری بر مبنای طیف لیکرت مطابق جدول (۳) شده است.

جدول ۳. معیارها، نماگرها و گویه‌های تبیین‌کننده مؤلفه آموزش مدیریت ریسک زلزله

مؤلفه‌ها	ابعاد	نماگرها	تعداد
پایداری	زیست‌محیطی	میزان آسیب‌پذیری در برابر خشکسالی، زلزله، سیل، تنوع منابع آبی، میزان آب کشاورزی، میزان آلودگی هوا، جمع‌آوری فاضلاب، شیوه بهداشتی جمع‌آوری فاضلاب، تولید زیاده و محل دفع زیاده.	۱۰
	اجتماعی-فرهنگی	میزان مشارکت و همیاری، میزان اعتماد به همدیگر، اعتماد به کسبه و... امنیت اجتماعی، اعتماد به مدیران، دسترسی به مراکز انتظامی، میزان اختلافات، میزان سرقت حفظ میراث فرهنگی.	۱۰
	اقتصادی	میزان درآمد، میزان تولید، قیمت کالاها، قیمت زمین و مسکن، رضایت از اشتغال، میزان اشتغال زنان و مردان، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی و غیر کشاورزی، استمرار درآمد، میزان درآمد و هزینه	۱۰
	کالبدی-فضایی	میزان دسترسی به خدمات آموزشی، بهداشتی، ارتباطی، کیفیت مسکن، کیفیت معابر، حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به اینترنت، آنتن دهی رادیو و تلویزیون، دسترسی به موبایل و آنتن دهی موبایل.	۱۰

منبع: (فراهانی، ۱۳۸۵، ۱-۵) (توکلی، ۱۳۹۳، ۹۲-۷۱)، (امیرزاده مرادآبادی، ۱۳۹۷، ۲-۴۹)

روایی گویه‌های از طریق اعتبار صوری مبتنی بر دیدگاه کارشناسان و تحلیل مبانی نظری تحقیق و پایایی آن نیز به کمک ضریب آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS با میزان ۰/۷۹ محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در کنار استفاده از روش‌های آماری توصیفی همچون (فراوانی، میانه، پراکندگی، و...) جهت مقایسه میانگین‌ها و تبیین معنی‌دار بودن تفاوت‌های موجود بین طبقات یا گروه‌ها از آزمون تی تک نمونه‌ای و آزمون فیشر و برای تبیین همبستگی و تأثیرگذاری از آزمون آماری اسپیرمن استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی پژوهش

از ۱۷۰ پرسشنامه توزیع شده در بین خانوارهای روستایی در سطح ۹ روستای نمونه ۶۱/۸ درصد مرد و ۳۸/۲ درصد زن بوده‌اند. ۳۱/۳ درصد از پاسخگویان در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال، ۴۵/۶ درصد در گروه سنی ۴۰-۶۰ سال و ۲۳/۱ درصد در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار داشته‌اند. از مجموع پاسخگویان ۷۵/۳ درصد متأهل، ۲۴/۷ درصد مجرد و ۲۱/۵ درصد به این سؤال پاسخی نداده‌اند. همان‌گونه که در جدول می‌توان دید از مجموع پاسخگوی ۹/۴ درصد فاقد سواد، ۱۸/۸ درصد دارای سواد ابتدایی، ۳۰ درصد دارای تحصیلات سیکل، ۱۰ درصد دارای مدرک دیپلم، ۴/۴ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم و ۳۱/۸ درصد دارای مدرک لیسانس و بالاتر هستند. همچنین در بررسی توزیع جمعیت نمونه برحسب وضعیت شغلی ملاحظه می‌شود، ۹۳/۵ درصد شاغل، ۶/۵ درصد بیکار و ۲۱/۵ درصد به این سؤال پاسخی نداده‌اند. بررسی وضعیت شغل اصلی پاسخگویان نشان می‌دهد که ۴۲/۷ درصد از جامعه نمونه

کشاورز، ۱۲/۹ درصد دامدار، ۲/۹ درصد باغدار، ۷/۲ درصد کارگر، ۳/۵ درصد کارمند، ۳/۵ درصد جز سایر بوده‌اند و بقیه حدود ۲۱/۵ درصد به این سؤال پاسخی نداده‌اند. جدول (۴)

جدول ۴. ویژگی‌های توصیفی جامعه نمونه

جدول آمار توصیفی افراد پاسخگو			
ویژگی‌های فردی پاسخگویان	فراوانی	درصد	فراوانی جمع
توزیع جنسی	مرد	۱۰۵	۶۱/۸
	زن	۶۵	۳۸/۲
توزیع سنی	کمتر از ۴۰ سال	۱۲۱	۳۱/۳
	۴۰-۶۰ سال	۱۷۶	۴۵/۶
	بیش از ۶۰ سال	۸۹	۲۳/۱
	کمتر از ۴۰ سال	۱۲۱	۳۱/۳
وضعیت تأهل	متأهل	۱۲۸	۷۵/۳
	مجرد	۴۲	۲۴/۷
	بدون پاسخ	۲	۰/۵
تحصیلات	فاقد سواد	۱۶	۹/۴
	ابتدایی	۳۲	۱۸/۸
	سیکل	۵۱	۳۰
	دیپلم	۱۷	۱۰
	فوق‌دیپلم	۱۷	۴/۴
	لیسانس و بالاتر	۵۴	۳۱/۸
وضعیت شغلی	بیکار	۱۱	۶/۵
	شاغل	۱۵۹	۹۳/۵
	بدون پاسخ	۱۴	۳/۶
شغل اصلی در صورت شاغل بودن	کشاورز	۱۶۵	۴۲/۷
	دامدار	۲۲	۱۲/۹
	باغدار	۵	۲/۹
	کارگر	۲۷	۷/۲
	کارمند	۶	۳/۵
	سایر (راننده، بقال و ...)	۶	۳/۵
	بدون پاسخ	۸/۳	۲۱/۵
			۱۰۰

مأخذ: (یافته‌های میدانی تحقیق)

یافته‌های تحلیلی پژوهش

اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های زیست‌محیطی

اولویت‌بندی نظرات افراد نمونه در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های زیست‌محیطی در جدول ۵ دیده می‌شود. بر این اساس گویه «تنوع آب‌های کشاورزی چقدر است» ($CV=0/296$)، گویه «میزان تولید زباله چقدر است» ($CV=0/326$)، گویه «میزان آسیب‌پذیری شما در برابر حوادث زلزله چقدر است» ($CV=0/367$)، گویه «میزان آلودگی هوا چقدر است» ($CV=0/369$)، گویه «میزان آسیب‌پذیری شما در برابر حوادث سیل چقدر است» ($CV=0/414$)، گویه «میزان رضایت شما از جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی چقدر است» ($CV=0/428$)، گویه «میزان رضایت شما از محل‌های دفع زباله چقدر است» ($CV=0/497$)، گویه «میزان رضایت شما از حجم آب‌های کشاورزی چقدر است» ($CV=0/372$)، به‌عنوان مهم‌ترین مورد در میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های زیست‌محیطی مشخص شدند. همچنین گویه «میزان آسیب‌پذیری شما در برابر حوادث خشک‌سالی چقدر است» ($CV=0/518$) کم‌اهمیت‌ترین گویه بود.

جدول ۵. اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های زیست‌محیطی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۰/۵۱۸	۱/۸۳۴	۳/۵۳۵	میزان آسیب‌پذیری شما در برابر حوادث خشک‌سالی چقدر است؟
۲	۰/۳۲۶	۱/۰۸۶	۳/۳۲۹	میزان تولید زباله چقدر است؟
۳	۰/۳۶۷	۱/۱۳۹	۳/۱۰۰	میزان آسیب‌پذیری شما در برابر حوادث زلزله چقدر است؟
۴	۰/۲۹۶	۰/۷۴۷	۲/۵۲۳	تنوع آب‌های کشاورزی چقدر است؟
۵	۰/۳۷۲	۰/۹۲۴	۲/۴۸۲	میزان رضایت شما از میزان آب‌های کشاورزی چقدر است؟
۶	۰/۳۶۹	۰/۹۱۱	۲/۴۶۴	میزان آلودگی هوا چقدر است؟
۷	۰/۴۲۸	۰/۹۶۸	۲/۲۵۸	میزان رضایت شما از جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی چقدر است؟
۸	۰/۵۱۴	۱/۰۵۶	۲/۰۵۲	میزان رضایت شما از روش‌های بهداشتی جمع‌آوری زباله چقدر است؟
۹	۰/۴۱۴	۰/۸۵۱	۲/۰۵۲	میزان آسیب‌پذیری شما در برابر حوادث سیل چقدر است؟
۱۰	۰/۴۹۷	۰/۸۸۶	۱/۷۸۲	میزان رضایت شما از محل‌های دفع زباله چقدر است؟

اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی

اولویت‌بندی نظرات افراد نمونه در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اجتماعی در جدول ۶ دیده می‌شود. بر این اساس گویه «میزان اعتماد شما به همدیگر در سطح روستا چقدر است» ($CV=0/218$)، گویه «میزان اعتماد شما به شوراها و دهیاری‌های روستا چقدر است» ($CV=0/241$)، گویه «به نظر شما تکدی‌گری در روستا به چه میزان است» ($CV=0/275$)، گویه «میزان امنیت اجتماعی شما چقدر است» ($CV=0/289$)، گویه «میزان اعتماد شما به کسبه و تجار چقدر است» ($CV=0/334$)، گویه «میزان مشارکت شما در کمک‌رسانی به یکدیگر

چقدر است» ($CV=0/340$)، گویه «میزان مشارکت شما در حفظ آثار فرهنگی و خدمات چقدر است» ($CV=0/357$)، گویه «میزان دسترسی به کالانتری‌ها چقدر است» ($CV=0/358$)، گویه «نزاع و کتک کاری در روستا به چه میزان است» ($CV=0/363$) به عنوان مهم ترین مورد در میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص های اجتماعی مشخص شدند. همچنین گویه «به نظر شما سرقت منازل و مغازه ها در روستا چقدر است» ($CV=0/401$) کم اهمیت ترین گویه بود.

جدول ۶. اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص های اجتماعی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه ها
۱	۰/۲۱۸	۰/۸۳۰	۳/۸۰۵	میزان اعتماد شما به همدیگر در سطح روستا چقدر است؟
۲	۰/۲۸۹	۱/۰۵۶	۳/۷۴۱	میزان امنیت اجتماعی شما چقدر است؟
۳	۰/۲۴۱	۰/۸۷۹	۳/۶۴۷	میزان اعتماد شما به شوراها و دهیاری های روستا چقدر است؟
۴	۰/۳۵۸	۱/۱۹۷	۳/۳۴۱	میزان دسترسی به کالانتری ها چقدر است؟
۵	۰/۳۳۴	۱/۰۵۰	۳/۱۴۱	میزان اعتماد شما به کسبه و تجار چقدر است؟
۶	۰/۳۴۰	۱/۰۰۴	۲/۹۴۷	میزان مشارکت شما در کمک رسانی به یکدیگر چقدر است؟
۷	۰/۳۶۳	۰/۹۱۱	۲/۵۰۵	نزاع و کتک کاری در روستا به چه میزان است؟
۸	۰/۲۷۵	۰/۶۸۰	۲/۴۶۴	به نظر شما تکدی گری در روستا به چه میزان است؟
۹	۰/۳۵۷	۰/۸۴۹	۲/۳۷۶	میزان مشارکت شما در حفظ آثار فرهنگی و خدمات چقدر است؟
۱۰	۰/۴۰۱	۰/۸۶۸	۲/۱۶۴	به نظر شما سرقت منازل و مغازه ها در روستا چقدر است؟

اولویت بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص های اقتصادی

اولویت بندی نظرات افراد نمونه در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص های اقتصادی در جدول ۷ دیده می شود. بر این اساس گویه «میزان اشتغال زنان نسبت به مردان چقدر است» ($CV=0/297$)، گویه «میزان رضایت شما از اشتغال در بخش کشاورزی نسبت به بخش غیر کشاورزی چقدر است» ($CV=0/295$)، گویه «میزان رضایت شما از اشتغال در روستا چقدر است» ($CV=0/370$)، گویه «میزان رضایت شما از افزایش درآمد در روستا چقدر است» ($CV=0/372$)، گویه «آیا درآمد شما در روستا استمرار دارد» ($CV=0/391$)، گویه «میزان رضایت شما از سرمایه گذاری بخش خصوصی و دولتی در مشاغل غیر کشاورزی چقدر است» ($CV=0/397$)، گویه «میزان رضایت شما از قیمت زمین و مسکن در روستا چقدر است» ($CV=0/467$)، گویه «میزان رضایت شما از سرمایه گذاری بخش خصوصی و دولتی در بخش کشاورزی چقدر است» ($CV=0/499$)، گویه «میزان رضایت شما از قیمت کالاهای چقدر است» ($CV=0/499$)، به عنوان مهم ترین مورد در میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص های اقتصادی مشخص شدند. همچنین گویه «به آیا درآمد شما به هزینه ها برابر است» ($CV=0/924$) کم اهمیت ترین گویه بود.

جدول ۷. اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاها دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اقتصادی

رتبه	ضریب	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۰/۲۹۷	۰/۸۵۳	۲/۸۷۰	میزان اشتغال زنان نسبت به مردان چقدر است؟
۲	۰/۳۷۰	۰/۹۸۵	۲/۶۵۸	میزان رضایت شما از اشتغال در روستا چقدر است؟
۳	۰/۲۹۵	۰/۷۶۶	۲/۵۸۸	میزان رضایت شما از اشتغال در بخش کشاورزی نسبت به بخش غیر کشاورزی چقدر است؟
۴	۰/۳۷۲	۰/۹۴۳	۲/۵۲۹	میزان رضایت شما از افزایش درآمد در روستا چقدر است؟
۵	۰/۴۶۷	۱/۱۵۲	۲/۴۶۴	میزان رضایت شما از قیمت زمین و مسکن در روستا چقدر است؟
۶	۰/۴۹۹	۰/۷۸۸	۲/۴۱۱	میزان رضایت شما از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی در بخش کشاورزی چقدر است؟
۷	۰/۴۹۹	۱/۱۶۶	۲/۳۳۵	میزان رضایت شما از قیمت کالاها چقدر است؟
۸	۰/۳۹۷	۰/۹۱۵	۲/۳۰۰	میزان رضایت شما از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی در مشاغل غیر کشاورزی چقدر است؟
۹	۰/۹۲۴	۱/۷۶۷	۱/۹۱۱	آیا درآمد شما به هزینه‌ها برابر است؟
۱۰	۰/۳۹۱	۰/۷۴۳	۱/۹۰۰	آیا درآمد شما در روستا استمرار دارد؟

اولویت‌بندی نظرات افراد نمونه در مورد میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی - فضایی

بر اساس اطلاعات موجود در جدول (۸) گویه «میزان رضایت شما از آنتن دهی رادیو و تلویزیون چقدر است» ($CV=0/233$)، گویه «میزان رضایت شما از آنتن‌دهی موبایل چقدر است» ($CV=0/267$)، گویه «میزان رضایت شما از دسترسی به اینترنت چقدر است» ($CV=0/332$)، گویه «میزان رضایت شما از دسترسی به حمل‌ونقل عمومی چقدر است» ($CV=0/333$)، گویه «میزان رضایت شما از کیفیت معابر محلی چقدر است» ($CV=0/388$)، گویه «میزان رضایت شما از کیفیت واحدهای مسکونی چقدر است» ($CV=0/395$)، گویه «میزان رضایت شما از کیفیت خدمات آب آشامیدنی چقدر است»

($CV=0/407$) گویه «میزان دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی چقدر است» ($CV=0/419$)، گویه «میزان دسترسی به مراکز آموزشی - فرهنگی چقدر است» ($CV=0/438$)، به‌عنوان مهم‌ترین مورد در میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی - فضایی مشخص شدند. همچنین گویه «میزان استفاده شما از دوچرخه چقدر است» ($CV=0/488$) کم‌اهمیت‌ترین گویه بود.

جدول ۸. اولویت‌بندی دیدگاه پاسخگویان در مورد پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی-فضایی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۰/۲۳۳	۰/۹۱۷	۳/۹۳۵	میزان رضایت شما از آنتن دهی رادیو و تلویزیون چقدر است؟
۲	۰/۲۶۷	۰/۹۹۰	۳/۷۰۰	میزان رضایت شما از آنتن دهی موبایل چقدر است؟
۳	۰/۳۳۲	۱/۰۴۶	۳/۰۰۵	میزان رضایت شما از دسترسی به اینترنت چقدر است؟
۴	۰/۳۳۳	۰/۹۳۰	۲/۷۸۸	میزان رضایت شما از دسترسی به حمل‌ونقل عمومی چقدر است؟
۵	۰/۴۸۸	۱/۳۶۰	۲/۷۸۲	میزان استفاده شما از دوچرخه چقدر است؟
۶	۰/۳۹۵	۰/۹۷۳	۲/۴۵۸	میزان رضایت شما از کیفیت واحدهای مسکونی چقدر است؟
۷	۰/۴۰۷	۰/۹۱۷	۲/۴۵۲	میزان رضایت شما از کیفیت خدمات آب آشامیدنی چقدر است؟
۸	۰/۴۱۹	۰/۹۸۷	۲/۳۵۲	میزان دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی چقدر است؟
۹	۰/۴۳۸	۱/۰۸۳	۲/۲۸۲	میزان دسترسی به مراکز آموزشی - فرهنگی چقدر است؟
۱۰	۰/۳۸۸	۰/۸۸۰	۲/۲۶۴	میزان رضایت شما از کیفیت معابر محلی چقدر است؟

***آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی ابعاد پایداری روستایی**

برای رتبه‌بندی وضعیت ابعاد پایداری روستایی از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۹. رتبه‌بندی ابعاد پایداری روستایی

رتبه میانگین		مؤلفه‌ها		آزمون فریدمن	
۲/۷۴	کالبدی-فضایی	۱۷۰	تعداد	۳/۴۵	خی - دو
۱/۶۵	اجتماعی	۳	درجه آزادی	۲/۱۶	سطح معنی‌داری
۲/۱۶	اقتصادی	۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری		
	زیست‌محیطی				

مطابق جدول ۹، نتایج تحقیق حاکی از آن است که مؤلفه اجتماعی (با رتبه میانگین ۳/۴۵) بیشترین نقش را در پایداری روستایی داشته و بعد از آن به ترتیب، مؤلفه کالبدی-فضایی (با رتبه میانگین ۲/۷۴) و بعد از آن مؤلفه زیست‌محیطی (با رتبه میانگین ۲/۱۶) و بعد از آن مؤلفه اقتصادی (با رتبه میانگین ۱/۶۵) در رده‌های بعدی قرار دارند.

بررسی و سنجش میزان پایداری

پایداری زیست‌محیطی: میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های زیست‌محیطی در سطح متوسط به پایین است.

برای بررسی وجود رابطه آماری بین دو متغیر و پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های زیست‌محیطی از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. (جدول ۱۰)

جدول ۱۰. آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های

زیست‌محیطی

متغیرهای مورد آزمون	میزان همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
پایداری روستایی دهستان نازلوی جنوبی شاخص زیست‌محیطی	۰/۴۴۹ **	۰/۰۰۲	رابطه وجود دارد

*: معنی‌دار در سطح ۵ درصد

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی اسپیرمن، بین دو متغیر پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های زیست‌محیطی، به میزان ۴۴/۹ درصد رابطه مستقیم وجود دارد. به‌طوری‌که داده‌های مندرج در جدول یادشده نشان می‌دهد میزان ضریب همبستگی بین دو متغیر یادشده رقمی معادل با ۰/۴۴۹ است. میزان ضریب همبستگی کمتر از حد متوسط ۰/۵ است. هرچند بر اساس مقدار سطح معنی‌داری کمتر از خطای محاسبه‌شده و رابطه معنی‌دار است ولی میزان رابطه ضعیف است.

پایداری اجتماعی: میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اجتماعی در سطح متوسط به پایین است.

برای بررسی وجود رابطه آماری بین دو متغیر و پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های اجتماعی از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. (جدول ۱۱)

جدول ۱۱. آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اجتماعی

متغیرهای مورد آزمون	میزان همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
پایداری روستایی دهستان نازلوی جنوبی شاخص‌های اجتماعی	۰/۴۲۱ **	۰/۰۰۳	رابطه وجود دارد

*: معنی‌دار در سطح ۵ درصد

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی اسپیرمن، بین دو متغیر پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های اجتماعی، به میزان ۴۲/۱ درصد رابطه مستقیم وجود دارد. به‌طوری‌که داده‌های مندرج در جدول یادشده نشان می‌دهد میزان ضریب همبستگی بین دو متغیر یادشده رقمی معادل با ۰/۴۲۱ است و سطح اعتبار حاصله برابر با ۰/۰۰۳ می‌باشد. میزان ضریب همبستگی کمتر از حد متوسط ۰/۵ است. هرچند بر اساس مقدار سطح معنی‌داری کمتر از خطای محاسبه‌شده و رابطه معنی‌دار است ولی میزان رابطه ضعیف است. پس می‌توان نتیجه گرفت. یعنی میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اجتماعی در سطح بسیار پایین است.

پایداری اقتصادی: میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اقتصادی در سطح متوسط به پایین است.

برای بررسی وجود رابطه آماری بین دو متغیر و پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های اقتصادی از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

جدول ۱۲. آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اقتصادی

متغیرهای مورد آزمون	میزان همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
پایداری روستایی دهستان نازلوی جنوبی شاخص‌های اقتصادی	۰/۲۶۷**	۰/۰۰۰	رابطه وجود دارد

*: معنی‌دار در سطح ۵ درصد

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی اسپیرمن، بین دو متغیر پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های اقتصادی، به میزان ۲۶/۷ درصد رابطه مستقیم وجود دارد. به‌طوری‌که داده‌های مندرج در جدول یادشده نشان می‌دهد میزان ضریب همبستگی بین دو متغیر یادشده رقمی معادل با ۰/۲۶۷ است و در حد صفر است.

پایداری کالبدی- فضایی: میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی - فضایی در سطح متوسط به پایین است.

برای بررسی وجود رابطه آماری بین دو متغیر و پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های کالبدی - فضایی از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

جدول ۱۳. آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی - فضایی

متغیرهای مورد آزمون	میزان همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
پایداری روستایی دهستان نازلوی جنوبی شاخص کالبدی - فضایی	۰/۵۴۹**	۰/۰۰۵	رابطه وجود دارد

*: معنی‌دار در سطح ۵ درصد

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی اسپیرمن، بین دو متغیر پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی و شاخص‌های کالبدی - فضایی، به میزان ۵۴/۹ درصد رابطه مستقیم وجود دارد. به‌طوری‌که داده‌های مندرج در جدول یادشده نشان می‌دهد میزان ضریب همبستگی بین دو متغیر یادشده رقمی معادل با ۰/۵۴۹ است و سطح اعتبار حاصله برابر با ۰/۰۰۵ می‌باشد. لذا با توجه به اینکه مقدار سطح اعتبار به‌دست‌آمده از حداکثر مقدار قابل قبول برای تأیید فرضیه (۰/۰۵) کوچک‌تر است پس می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می‌گردد. (یا فرضیه تحقیق تأیید می‌گردد) یعنی میزان پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی - فضایی در سطح متوسط است.

ارتباط بین ابعاد پایداری: نتایج حاصل از آزمون میزان همبستگی پیرسون بر اساس جدول ۱۴ نشان می‌دهد که کلیه فرضیات در سطح (P=۰/۰۰۰) معنادار بوده و تقریباً همه فرضیات با میزان همبستگی بالا دارای رابطه معناداری می‌باشند.

جدول ۱۴. نتایج حاصل از آزمون اسپرمین و میزان همبستگی بین میزان پایداری روستایی دهستان نازلوی جنوبی واقع در پیرامون شهر ارومیه

ردیف	فرضیه	میانگین	انحراف معیار	میزان همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۱	پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های کالبدی - فضایی	۵۰۱۲/۰	۶۴۰۷/۰	۵۴۹۰۰/۰	۰۰۰۵/۰	رابطه وجود دارد
۲	پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اجتماعی	۲۰۴۵/۰	۶۱۲۶/۰	۴۲۱۰۰/۰	۰۰۰۳/۰	رابطه وجود دارد
۳	پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های اقتصادی	۲۴۵۱/۰	۵۷۶۴/۰	۲۶۷۰۰/۰	۰۰۰۰/۰	رابطه وجود دارد
۴	پایداری روستاهای دهستان نازلوی جنوبی در شاخص‌های زیست‌محیطی	۹۳۹۰/۰	۷۲۱۵/۰	۴۴۹۰۰/۰	۰۰۰۲/۰	رابطه وجود دارد

در نهایت جهت رتبه‌بندی وضعیت پایداری مناطق روستایی مورد مطالعه، در قالب رویکرد ترکیبی (کمی و کیفی) با استفاده از دیدگاه‌های نظری تحقیق و اظهار نظر ۱۵ نفر از متخصصین و صاحب‌نظران مربوطه ۲۰ شاخص در ابعاد مختلف (محیطی-کالبدی، اجتماع و اقتصاد)، انتخاب و امتیازدهی شد (جدول ۱۴). با امتیازدهی به هر کدام از شاخص‌ها با استفاده از روش جمع رتبه‌ای، بر اساس اطلاعات موجود و با استفاده از تکنیک TOPSIS، میزان پایداری کلی مناطق روستایی مورد مطالعه مشخص و رتبه‌بندی شد (جدول ۱۵).

جدول ۱۵. نماگرهای انتخابی جهت رتبه‌بندی پایداری و وزن شاخص‌ها

ردیف	نماگرها	رتبه مستقیم	وزن غیر استاندارد	وزن استاندارد
۱	ضریب تنوع منابع آبی	۵	۱۵	۰۰۷۵/۰
۲	سرانه اراضی زراعی (جمعیت)	۸	۱۲	۰۰۶۱/۰
۳	سهم اراضی کشاورزی آبی	۷	۱۳	۰۰۶۴/۰
۴	خطرپذیری سیل	۱۷	۳	۰۰۱۶/۰
۵	جمع‌آوری و دفع فاضلاب	۱۸	۲	۰۰۱۱/۰
۶	تعداد واحد مسکونی	۴	۱۶	۰۰۷۹/۰
۷	قدمت مساکن	۱۰	۱۱	۰۰۵۵/۰
۸	تعداد جمعیت	۱	۱۹	۰۰۰۱/۰
۹	درصد باسوادی	۶	۱۴	۰۰۵۹/۰
۱۰	نسبت جنسی	۲۰	۲۰	۰۰۳۴/۰
۱۱	بعد خانوار	۱۹	۱	۰۰۰۵/۰
۱۲	اعتماد اجتماعی	۱۲	۷	۰۰۴۳/۰
۱۳	مشارکت اجتماعی	۱۱	۸	۰۰۴۴/۰
۱۴	وجود دهیاری	۱۲	۹	۰۰۴۷/۰
۱۵	نرخ اشتغال	۳	۱۷	۰۰۸۷/۰
۱۶	نسبت وابستگی	۹	۱۰	۰۰۴۹/۰
۱۷	متوسط درآمد خانوار	۲	۱۸	۰۰۹۱/۰
۱۸	دسترسی به مراکز خدمات کشاورزی	۱۴	۶	۰۰۳۲/۰
۱۹	نسبت زنان شاغل	۱۶	۴	۰۰۲۱/۰
۲۰	سرانه واحد دامی	۱۵	۵	۰۰۲۶/۰
	مجموع	۲۰	۲۱۰	۱

اطلاعات موجود در جدول (جدول ۱۶) میزان و رتبه‌بندی پایداری مناطق روستایی مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۱۶. میزان و رتبه‌بندی پایداری مناطق روستایی مورد مطالعه

نام شهرستان	میزان پایداری	رتبه پایداری
عسگرآباد تپه	۰/۰۶۸	۱
دستجرد	۰/۰۶۱	۲
چیچکلو حاجی آقا	۰/۰۵۶	۳
سعیدلو	۰/۰۴۸	۴
تازه کند افشار	۰/۰۴۱	۵
عربلوی یکان	۰/۰۳۸	۶
زایه کندی	۰/۰۳۷	۷
سامسالو	۰/۰۳۲	۸
بزلو	۰/۰۳۱	۹

بر مبنای اطلاعات موجود در جدول (۱۶) روستای عسگرآباد تپه در رتبه اول پایداری و روستای بزلو در رتبه آخر پایداری قرار دارد. همچنین به‌غیر از روستاهای عسگرآباد تپه، دستجرد و چیچکلو حاجی آقا که میزان پایداری آن‌ها بیشتر از حد متوسط است، میزان پایداری دیگر روستاهای مورد مطالعه پایین‌تر از حد متوسط است.

نتیجه‌گیری

هدف از سنجش پایداری، ارائه نمای کلی از وضعیت پایداری جهت شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری است. پایداری گاه به‌عنوان هدف در نظر گرفته می‌شود و گاه به‌عنوان نتیجه؛ بنابراین در این پژوهش، ارزیابی پایداری به‌مثابه معیاری برای اندازه‌گیری موفقیت مطرح شده است. همچنین مفهوم ارزیابی در ارتباط با پایداری روستایی فرایندی جهت سنجش وضعیت مؤلفه‌های مبنایی پایداری در تمامی ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی و کالبدی-فضایی بود. در این پژوهش رتبه‌بندی ابعاد پایداری با استفاده از آزمون فریدمن بیانگر تفاوت سطح پایداری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بود. در بین روستاهای مورد مطالعه بیشترین پایداری را مؤلفه اجتماعی (با رتبه میانگین ۳/۴۵) و بعد از آن به ترتیب، مؤلفه کالبدی-فضایی (با رتبه میانگین ۲/۷۴)، مؤلفه زیست‌محیطی (با رتبه میانگین ۲/۱۶) و مؤلفه اقتصادی (با رتبه میانگین ۱/۶۵) در رده‌های بعدی قرار دارند. این وضعیت با نتایج تحقیقات (شایان و حسین زارد، ۲۰۱۳۹۰)، (پور طاهری و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۳) همخوانی دارد. همچنین براساس نتایج به‌دست‌آمده از آزمون آنوا روستای سعیدلو با میانگین (۳/۲۲) از بیشترین میزان پایداری در شاخص‌های کالبدی-فضایی برخوردار است. در شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی روستای چیچکلو حاجی آقا با میانگین (۳/۱۱)، روستای بزلو (۳/۱۰)، روستای عسگرآباد تپه (۲/۹۵)، روستای زایه کندی با میانگین (۲/۹۵) به ترتیب بیشترین میزان پایداری دارند. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون آنوا بیانگر بیشترین میزان پایداری روستای چیچکلو حاجی آقا با میانگین (۲/۹۱) از نظر شاخص‌های اقتصادی است. روستای چیچکلو حاجی آقا با میانگین (۳/۳۳)

بیشترین نتایج پایداری را از نظر شاخص‌های زیست‌محیطی داراست. همچنین نتایج به‌دست آمده از آزمون همبستگی اسپیرمن، بیانگر رابطه مستقیم ارتباط بین ابعاد مختلف پایداری است. این نتایج با نتایج پژوهش‌های (خسرو بیگی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۵۸-۱۵۱)، (Long, et al (2011) Xuemei, et al, (2014) و یزدانی و همکاران، ۱۳۹۸، ۶۲۸-۶۰۱) مشابهت دارد. در مجموع در ابعاد مختلف پایداری به‌غیر از روستای چیچکلوای حاج آقا که میزان پایداری در حد متوسط (۳/۰۹) می‌باشد، میزان پایداری دیگر روستاها پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد (شکل ۳).



شکل ۳. ارزیابی پایداری روستاها نسبت به حد متوسط

تحلیل روابط آماری میان دسترسی به شهر و مؤلفه پایداری جدول (۱۷)، بیانگر وجود رابطه معنادار است. شدت این رابطه که در سطح آلفا ۰/۰۵ برآورد شده، همچنین جهت این رابطه نیز معکوس حاصل شده که مبین وجود رابطه معکوس ناقص است. لذا می‌توان پذیرفت با افزایش فاصله از شهر پایداری کاهش می‌یابد.

جدول ۱۷. برآورد معناداری تحصیلات و دسترسی به شهر با پایداری

مؤلفه	شرح	
	تحصیلات	فاصله از شهر
پایداری	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰.۱۶۳ (**)
	سطح معناداری	۰.۰۰۱
	جامعه	۱۷۰

همچنین بر مبنای اطلاعات جدول (۱۷) تحلیل روابط آماری میان سطح تحصیلات و مؤلفه پایداری، بیانگر وجود رابطه معنادار میان سطح تحصیلات (متغیر مستقل) و مؤلفه‌های پایداری است. این رابطه که در سطح آلفا ۰/۰۵ برآورد شده، همچنین جهت این رابطه مثبت حاصل شده که مبین وجود رابطه مستقیم ناقص است. لذا می‌توان

پذیرفت با افزایش سطح تحصیلات خانوارهای روستایی، میزان پایداری افزایش می‌یابد. حال با توجه به وضعیت پایداری در ابعاد مختلف و در بین سطوح مختلف فضاهای روستایی ارتقای شاخص‌ها به‌ویژه در شاخص‌هایی که پایداری پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد، ضروری است. لذا در ابعاد زیست‌محیطی اقداماتی همچون (توجه به بهداشتی محیطی، کاهش میزان آلودگی‌ها، کاهش عوامل مخاطره‌آور) اجتماعی- فرهنگی (افزایش امنیت اجتماعی، ارتقای مشارکت مردمی) اقتصادی (بهبود فضای کسب‌وکار و اشتغال، نظارت بر قیمت کالاها، توجه به تولیدات محلی) کالبدی-فضایی (افزایش دسترسی به امکانات بهداشتی، بهبود زیرساخت‌ها، بهبود کیفیت مسکن) روی است.

منابع

- اصغری، سیدعلی. ۱۳۹۷. **پایداری: تقیید توسعه؟**. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی. ۱۰(۳): ۹۹-۶۵-
<https://doi.org/10.22035/isih.2018.283>
- امیرزاده مرادآبادی، سمیرا و همکاران. ۱۳۹۷. **ارزیابی پایداری کشاورزی در ایران با استفاده از شاخص ترکیبی پایداری**، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران دوره ۲۰-۴۹ شماره ۴. ijedr.2018.252301.668565
- پور طاهری و همکاران. ۱۳۸۹. **بررسی و سنجش پایداری اجتماعی روستایی دهستان حومه شهرستان خدابنده با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تشابه به حل ایدئال فازی**. فصلنامه روستا و توسعه. چاپ اول، ص ۱۹.
<http://ensani.ir/fa/article/179864>
- توکلی، جعفر. ۱۳۹۳. **سنجش پایداری اجتماعی - اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی، استان لرستان**، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. سال چهاردهم، شماره ۳۲. <http://ensani.ir/fa/article/331467>
- جمعه پور، محمود. ۱۳۸۹. **مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی**. دیدگاه‌ها و روش‌ها، تهران. سمت.
- جوان، فرهاد، واعظ طبسی، علی، هاشمی زهی، سودابه، میرکی اناری، حسین. ۱۳۹۵. **سنجش میزان پایداری امنیت اجتماعی در سکونتگاه‌های روستایی مطالعه موردی روستاهای مرزی هیرمند**، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۴(۱۵)، ۸۲-۵۷.
- حجت شمامی، سیروس و جوان، فرهاد. ۱۴۰۱. **اکوتوریسم و پایداری محیط‌زیست روستایی در شهرستان رودبار**. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۲۱(۲)، ۵۹-۷۲. doi: 10.22077/jgmd.2023.6082.1018
- خسرویگی و همکاران. ۱۳۹۰. **ارزیابی پایداری روستاهای شهرستان کیمجان با استفاده از تکنیک چندمتغیره فازی - تاپسیس**. فصلنامه پژوهش‌های روستایی. سال دوم. شماره یکم. بهار ۱۳۹۰، ۱۵۸-۱۵۱. <http://ensani.ir/fa/article/231348>
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا. بدری. سید علی. ۱۳۸۲. **ارزیابی پایداری از مفهوم تا عمل**. دانشگاه تربیت مدرس. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. شماره ۶۹.
- ریاحی، وحید. عزیزپور؛ فرهادنوری، آذر. ۱۳۹۵. **تحلیل سطح پایداری محیطی سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان خرمدره**. راهبردهای توسعه روستایی. ۳(۱۰)، صص ۱۷۳-۱۵۵. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2016.38655>
- شایان، حمید، حسین زاده، سید رضا. ۱۳۹۰. **ارزیابی پایداری توسعه روستایی**. مطالعه موردی. شهرستان کیمجان، جغرافیا و توسعه. شماره ۲۴، ۲۲۱۱۱/۱۰، ۵۳۰. gdij.2011.530
- عطایی، سیاوش، افراخته، حسن و جوان، فرهاد. ۱۴۰۰. **سنجش پایداری عرصه‌های پیراشهری با تأکید بر نقش مدیریت روستایی مورد: بخش کهریزک**. مجله توسعه فضاهای پیراشهری، ۳(۲)، ۴۷-۶۶. 20.1001.1.26764164.1400.3.2.2.8
- علیانی، محمدصادق. ۱۳۹۰. **علل توسعه‌نیافتگی روستایی ایران از نظر سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی مطالعه موردی ثمرستان دیواندره**. شماره ۳۵. انجمن جغرافیای ایران، تهران. صص ۱۴۰-۱۳۱. <https://www.sid.ir/paper/150179/fa>
- فتحی پور فرد، جواد. ۱۳۸۸. **مقایسه تطبیقی توسعه‌یافتگی روستاهای شهرستان اهر**. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا. ص ۱.
- فراهانی، حسین. ۱۳۸۵. **ارزیابی پایداری در نواحی روستایی با تأکید بر عوامل اجتماعی و اقتصادی**. مطالعه موردی. شهرستان قهرش. رساله دکترا دانشگاه تهران. دانشکده جغرافیا گروه جغرافیای انسانی. تهران.

- قنبری، سیروس. نادریان فر، مهدی. ۱۳۹۷. **ارزیابی عملکرد دهیاران در پایداری محیطی روستاها**. مطالعه موردی... بخش مرکزی شهرستان نیریز. دانشگاه رازی کرمانشاه. فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط. صص ۳۱-۴۵.
https://journals.razi.ac.ir/article_916.html.
- مطیعی لنگرودی، سید حسن. ارسطو یاری. ۱۳۸۹. **حفاظت محیط‌زیست و برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی روستا با تأکید بر ارزیابی طرح‌های هادی روستایی**. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی. سال ۲۱ شماره ۳۹ صص ۴۵ - ۶۰.
<https://www.sid.ir/paper/153095/fa>
- مفیدی شمیرانی، سید مجید. افتخاری مقدم. علی. ۱۳۸۸. **توسعه پایدار شهری، دیدگاه‌ها و اصول اجرایی آن در کشورهای درحال توسعه**. فصلنامه ساخت شهری. سال ششم. شماره ۱۲۱۲. صص ۱۲۱۲.
<https://www.sid.ir/paper/462320/fa>
- یزدانی، محمدحسن. فرزانه سادات زارنجی. ژیلایاری حصار. ارسطو. ۱۳۹۸. **سنجش سطح پایداری در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اردبیل به کمک مدل بارومتر پایداری**. نشریه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری. دوره ۷، شماره ۳، صص ۶۰۱-۶۲۸.
jurbangeo.2019.279707.1088/۱۰,۲۲۰۵۹
- یاری حصار، ارسطو. سید علی بدری. مهدی پور طاهری. حسینی فرجی سبکبار. ۱۳۹۰. **سنجش و ارزیابی پایداری حوزه روستایی کلانشهر تهران**. نشریه پژوهش‌های روستایی ۲، (۴): ۱۴۸-۱۲۷.
<https://www.sid.ir/paper/180945/fa>
- Bossel, H. 1999. **indicators for sustainable development .Theory ,method , Applications**. A Report to the Balaton . Group .IISD . Canada. p24.
 - Eusebio. Celeste. Kastenholz. Elisabeth. Breda. Zélia .2019. **Tourism And Sustainable Development of Rural Destinations**. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*. Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional. pp: 14-21.
 - Fleischer, T. 2004. **Sustainable Settlement Criteria. Eco-Cities and Prospects in Central Europe**, Hungarian Academy of Science. Working Paper. No. 145. p7-5.
 - Gottdiencer. Mark. Budd. Leslie .2005. **Key Concepts in Urban Studies**. Sage Publication.
 - Hall. T. 2001. **urban geographi**. 2nd ed.. London and new york: routledge.
 - Leng Liu. Bo Liu .Wei Song and Hao Yu..2023. **Land Use Change and Anthropogenic Disturbances. Relationships, Management. and Policies**. *Land*. 12(8). <https://doi.org/10.3390/land12081617>
 - Hiremath. B. et al. 2013. **Indicator-Based Urban Sustainability-A Review**. *Energy for Sustainable Development*. Vol. 17. No. 6. PP. 555-563.
 - Kaur. P. Parashar. A. **A Systematic Literature Review of Blockchain Technology for Smart Villages**. *Arch. Comput. Methods Eng*. 2022, 29, 2417-2468.
 - Lekić. Olivera. Gadžić. Nebojša& Milovanović. Anja.2018. **Sustainability of Rural Areas . Exploring Values.Challenges. and Socio-Cultural Role**. In book: *Sustainability and Resilience Socio-Spatial Perspective* (pp.171)Publisher: TU Delft Open.
 - Long. H. Zou. J.. Pykett. J. Li. Y. **Analysis of rural transformation development in China since the turn of the new millennium**. *Appl. Geogr*. 2011, 31, 1094-1105. [Google Scholar] [CrossRef]
 - Mansell .P. Philbin. S. P. & Konstantinou, E.2020. **Redefining the use of sustainable development goals at the organisation and project levels.a survey of engineers**. *Administrative Sciences*. 10(3).1-39.
 - Mori. K. Christodoulou. A. .2011. **Review of Sustainability Indices and Indicators: Towards a New City Sustainability Index (CSI)**. *Environmental Impact Assessment Review*. pp. 1-13.
 - Nelson. K.S. Nguyen. T.D. Francois. J.R. Ojha. S. **Rural sustainability methods, drivers, and outcomes: A systematic review***Sustain. Dev*. 2023. 31. 1226-1249. [Google Scholar] [CrossRef]
 - Pripco. C. 2005. **Stainabledevelopment**. Availableat:www.ingham.org/ce/ced/ article.
 - Wang. C.C.. Miao. J.T.. Phelps. N.A.. Zhang. J. **E-commerce and the transformation of the rural: The taobao village phenomenon in Zhejiang Province. China**. *J. Rural Stud*. 2021.81. 159-169.
 - Widomski. M.K & Musz-Pomorska. A.2023. **Sustainable Development of Rural Areas in Poland since 2004 in the Light of Sustainability Indicators**. *Land*.12.508. [Google Scholar] [CrossRef].
 - Xuemei. B. Peijun. S. Yansui. L. **Realizing China's urban dream**. *Nature* 2014. 509. 158-160. [Google Scholar].
 - Zhao.W. Liang. Z. Li B. **Realizing a Rural Sustainable Development through a Digital Village Construction: Experiences from China**. *Sustainability* .2022, 14, 14199. <https://doi.org/10.3390/su14211419>
 - Zeller. Manfred .2005. **Pathways of Rural Development in Madagascar: An Empirical Investigation of the Critical Triangle of Environmental Sustainability, Economic**.