

فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۹، صفحات ۱-۲۹

پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی‌های مکانی - فضایی: مطالعه موردی روستاهای دهستان کوهین شهرستان کبودرآهنگ

مجتبی قدیری معصوم، محمد مهدی ضیانشین و محمدامین خراسانی*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۴/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۲/۲۱

چکیده

امروزه، پایداری اقتصادی عاملی حیاتی در ماندگاری جمعیت روستایی شناخته می‌شود. در پژوهش حاضر، ناحیه مورد مطالعه با مشکلاتی همچون درآمد محدود و ناپایدار، عدم تنوع در فعالیت‌های اقتصادی، کمبود فرصت‌های اشتغال، گسترش فقر و بیکاری و به تبع آن، مهاجرت‌های روستایی، نرخ رشد منفی جمعیت، و فشار بر منابع اقتصادی محدود روستا مواجه است. با مطالعه ادبیات موضوعی، ابتدا به شناخت شاخص‌های پایداری اقتصادی و نیز تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته شد و سپس، بررسی و ارزیابی وضعیت پایداری اقتصادی و سطح‌بندی روستاهای دهستان کوهین با بهره‌گیری از فن بارومتر پایداری انجام پذیرفت. همچنین، رابطه پایداری اقتصادی با ویژگی‌های فضایی - مکانی روستاها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشانگر آن است که از دیدگاه پایداری اقتصادی، دهستان کوهین در وضعیت متوسط به پایین است و بیش از ۶۰ درصد روستاها در وضعیت تقریباً ناپایدار قرار دارند. در پایان نیز در راستای پایداری اقتصادی، پیشنهاد متنوع‌سازی فعالیت‌های اقتصادی روستاییان با تأکید بر بخش کشاورزی و افزایش درآمد روستاییان از طریق فعالیت‌های مرتبط با کشاورزی همچون صنایع دستی، فرآوری محصولات، و مشاغل خانگی ارائه می‌شود.

* به ترتیب، نویسنده مسئول، دانشیار دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران و عضو قطب علمی مطالعات و برنامه‌ریزی روستایی (mghadiri@ut.ac.ir)؛ کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تهران؛ و دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تهران.

کلیدواژه‌ها: پایداری اقتصادی / توسعه مکانی / توسعه فضایی / کوهین (دهستان) / کبودرآهنگ (شهرستان) / مطالعه موردی.

* * *

مقدمه

امروزه، توسعه پایدار به‌مثابه رویکردی نوین در برنامه‌ریزی و توسعه روستایی محسوب می‌شود. توسعه روستایی نیز برخلاف گذشته، در چارچوب رهیافت مطلوب (توسعه پایدار روستایی)، مبتنی بر رویکردی کل‌نگر و نظامی است که دربردارنده ابعاد و مؤلفه‌های بنیادی شکل‌دهنده نظام توسعه روستایی و هم‌پیوندی موزون میان آنهاست (ابعاد بوم‌شناختی، اجتماعی، اقتصادی، و نهادی) و موزون از آن رو که هر بعد اهمیت خاص خود را داشته، قابل حذف یا تقلیل به نفع دیگری نیست. تلقی انسان به‌مثابه جزئی از زیست‌بوم و در عین حال، محوریت انسان به‌مثابه عنصر اصلی برقرارکننده توازن، شرط اصلی تحقق اهداف توسعه در هر کدام از ابعاد تعیین‌کننده نظام پایداری روستایی است (کمیته برنامه‌ریزی صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعه روستایی، ۱۳۸۲: ۷۴). روند نزولی وضعیت اقتصاد روستاها، جابه‌جایی و مهاجرت‌های گسترده روستاییان به شهرها، گسترش فقر و بیکاری، عدم امنیت غذایی، قرارگرفتن عمده جمعیت روستایی در حاشیه، و مواردی از این دست نشان می‌دهد که در عمل، اهداف حیاتی توسعه مبنی بر افزایش پایدار درآمد، گسترش اشتغال‌های تولیدی، و برقراری متعادل‌تر منافع ناشی از رشد در مناطق روستایی با شکست مواجه شده است. افزایش تولیدات کشاورزی با استفاده بی‌رویه از کودهای شیمیایی و تأکید بر رشد اقتصادی باعث برهم خوردن تعادل زیست‌بوم‌های طبیعی و زراعی شده و با کاهش پایداری طبیعت و نظام‌های زراعی، به تزلزل تعادل بوم‌شناختی، اقتصادی و اجتماعی جوامع روستایی انجامیده و ناپایداری آنها را رقم زده است (فراهانی، ۱۳۸۵: ۳). اکنون با مشخص شدن ناپایداری‌ها و مضرات فراوان آن در مسیر توسعه، پایداری به‌صورت مسئله‌ای مهم نمود یافته است (شوماخر، ۱۳۶۵: ۱۴۹). از دلایل عمده ضعف ساختاری روستاها مشکلات اقتصادی

آن‌هاست که تبلور آن را می‌توان در عدم تنوع مشاغل، پایین بودن سطح اشتغال، پایین بودن دستمزدها، ناپایداری فعالیت‌های اقتصادی، نامساعد بودن شرایط کار (مانند بیمه و بازنشستگی) مشاهده کرد (سعیدی، ۱۳۷۷: ۹۲). از سوی دیگر، اگرچه گسترش کشاورزی از شروط لازم برای رشد اقتصادی نواحی روستایی است، اما باید پذیرفت که این فعالیت به‌تنهایی شرط کافی برای پایداری اقتصادی در این نواحی به‌شمار نمی‌رود.

با توجه به مسائل یاد شده، خروج اقتصاد روستایی از وضعیت کنونی آن بیش از پیش ضرورت می‌یابد؛ و بدین منظور، بیش از هر چیز، باید ظرفیت‌ها و قابلیت‌های نواحی روستایی شناسایی شود تا با بهره‌گیری عقلایی از آن، امکان تقویت نظام اقتصادی نواحی روستایی فراهم آید و به‌تدریج، خانوارهای ساکن روستا با مشاغل متعدد و منابع درآمد گوناگون درگیر شوند.

منطقه مورد مطالعه

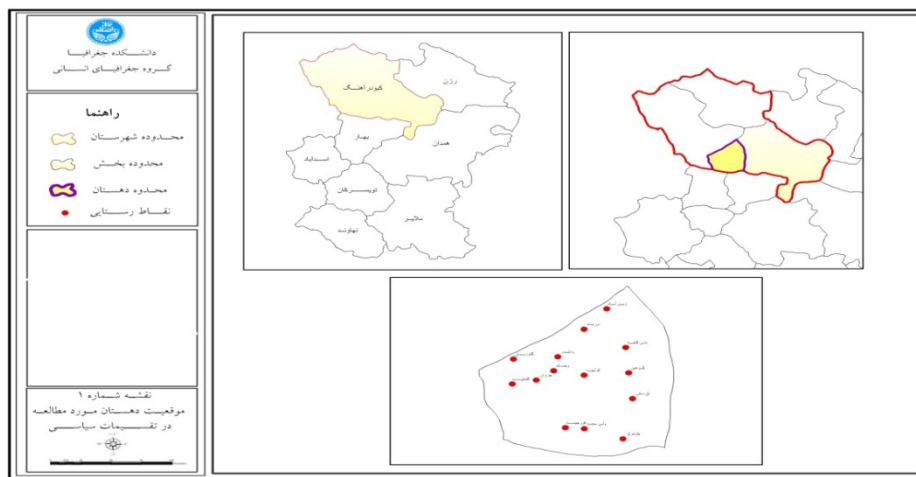
در پژوهش حاضر، کوهین یکی از ده دهستان شهرستان کبودرآهنگ مطالعه می‌شود. دهستان کوهین در جنوب غربی کبودرآهنگ در یک منطقه کوهستانی واقع شده است. این دهستان، با داشتن چهارده آبادی دارای سکنه (سه روستای دشتی، هشت روستای کوهپایه‌ای، و سه روستای کوهستانی) و جمعیتی برابر با ۱۰۱۷۹ نفر، ۲۳۵ کیلومتر مربع وسعت دارد و تراکم نسبی جمعیت در آن به ۴۳/۳ نفر در کیلومتر مربع می‌رسد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، ۱۳۸۱: ۷۸). در سال‌های اخیر، این دهستان با مشکلات اقتصادی و معیشتی و از آن جمله عدم اشتغال، نرخ بالای بیکاری در میان جوانان روستایی، نبود فرصت‌های اشتغال در بخش کشاورزی، سالخوردگی جمعیت کشاورز، نبود نظام‌های نوین و بهینه آبیاری، پایین بودن راندمان تولید محصولات کشاورزی به دلیل کم‌آبی و وجود اراضی کمتر حاصل‌خیز، و نیز به حاشیه رانده شدن برخی از صنایع دستی مانند قالی‌بافی مواجه بوده است، به‌گونه‌ای که در

دوره دهساله سرشماری (از ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵)، از میزان جمعیت آن ۹۲۹ نفر کاسته شده، نکته‌ای که با توجه به نرخ رشد بالا در روستاهای منطقه قابل تأمل است. در عین حال، دو روستای پرجمعیت این دهستان از نظر اقتصادی در وضعیتی نسبتاً مطلوب قرار دارند (جدول ۱).

جدول ۱- روستاهای دهستان کوهین و برخی ویژگی‌های جمعیتی آنها بر اساس سرشماری ۱۳۸۵

آبادی	وضع طبیعی آبادی	ارتفاع از سطح دریا	تعداد خانوار (۱۳۸۵)	درصد باسوادی (۱۳۸۵)	کل جمعیت (۱۳۷۵)	کل جمعیت (۱۳۸۵)	نرخ رشد جمعیت (۷۵-۸۵)
آق‌دانش	دشتی	۱۹۵۰	۴۵	۶۸	۳۴۳	۲۹۵	-۱/۴۹
اوریاد	کوهپایه‌ای	۱۹۹۰	۶۸	۶۴	۳۴۹	۳۰۱	-۱/۴۶
جزوان	کوهپایه‌ای	۲۰۵۰	۱۱۶	۶۳	۶۸۱	۶۴۷	-۰/۵۱
داس‌قلعه	کوهپایه‌ای	۱۸۵۰	۲۸۳	۷۲	۱۶۶۶	۱۶۹۵	۰/۱۷
زین‌آباد	دشتی	۱۸۵۰	۱۲۲	۵۹	۷۳۶	۶۱۵	-۱/۷۸
طاهرلو	کوهستانی	۲۱۰۰	۲۲۶	۷۴	۱۳۳۸	۱۳۵۶	۰/۱۳
قزلجه	کوهپایه‌ای	۱۹۵۰	۷۰	۵۸	۴۱۹	۳۱۶	-۲/۷۸
قورجینه	کوهپایه‌ای	۲۱۵۰	۱۵۲	۶۵	۹۵۲	۸۲۷	-۱/۳۹
کندتپه	کوهستانی	۲۱۷۵	۷۹	۶۶	۵۱۳	۴۰۲	-۲/۴
کوهین	دشتی	۱۹۰۰	۲۷۵	۷۵	۱۸۹۷	۱۹۳۲	۰/۱۸
گاوزبان	کوهپایه‌ای	۱۹۳۰	۹۱	۵۷	۵۵۸	۴۷۴	-۱/۶۱
واشور	کوهپایه‌ای	۱۹۶۶	۹۴	۵۶	۵۱۴	۳۸۹	-۲/۷۴
وصله	کوهستانی	۲۰۲۵	۷۳	۶۰	۴۱۹	۳۱۱	-۲/۹۳
ولی‌محمد	کوهپایه‌ای	۲۰۸۰	۱۱۰	۶۱	۷۲۳	۶۱۹	-۱/۵۴
دهستان کوهین		۱۹۹۸	۱۸۰۴	۶۴	۱۱۱۰۸	۱۰۱۷۹	-۰/۸۶

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵؛ مرکز بهداشت و درمان شهرستان کبودرآهنگ، ۱۳۸۵



منبع: نگارندگان

نقشه ۱- موقعیت دهستان کوهین در تقسیمات سیاسی

روش تحقیق

از آنجا که سنجش پایداری اقتصادی روستاها، شناخت عوامل مؤثر در پایداری آنها و نیز ارائه راهکارهای لازم برای پایداری نواحی روستایی بسیار ضروری، مهم و ارزشمند است، پژوهش حاضر پاسخ بدین فرضیه را دنبال می‌کند که «بین درجه پایداری اقتصادی روستاها و ویژگی‌های مکانی- فضایی رابطه معنی‌دار وجود دارد».

در ۱۳۸۵، در شهرستان کبودرآهنگ، ۵۳/۷ درصد شاغلان در بخش کشاورزی، ۲۸/۷۵ درصد در بخش خدمات، و ۱۷/۷ درصد در بخش صنعت شاغل بوده‌اند که بدین ترتیب، شاغلان بخش کشاورزی از متوسط شاغلان در سطح استان (۳۲/۱ درصد) بیشتر بوده است؛ و بنابراین، کشاورزی بخش اقتصادی غالب در این شهرستان به‌شمار می‌رود. اما در سطح استان، این برتری به بخش خدمات می‌رسد. همچنین، بررسی ساختار اشتغال نشان می‌دهد که در ۱۳۸۵، از کل جمعیت شاغل دهستان کوهین (۳۱۹۵ نفر)، ۸۱ درصد در گروه‌های عمده کشاورزی، ۵ درصد در بخش صنعت، و ۱۴ درصد دیگر در بخش خدمات اشتغال داشته‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). از یک سو،

غلبه بخش کشاورزی در اقتصاد شهرستان کیودرآهنگ و نیز دهستان کوهین و از سوی دیگر، کاهش جمعیت این دهستان در دهه ۸۵-۱۳۷۵ نشان‌دهنده اهمیت توجه به سنجش وضعیت پایداری و به‌ویژه پایداری اقتصادی در روستاهای این منطقه است.

این پژوهش به‌روش مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای و نیز مطالعه میدانی به‌صورت گردآوری اطلاعات و داده‌ها انجام شده و واحد تحلیل پژوهش روستا و خانوارهای روستایی بوده است. جامعه آماری تحقیق چهارده آبادی دارای سکنه کوهین را شامل می‌شود که با استفاده از پرسشنامه عمومی روستا و خانوار روستایی، تمامی این روستاها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای انتخاب خانوارهای نمونه، سه گروه خانوار روستایی در نظر گرفته شده است:

گروه اول؛ روستاهای دارای کمتر از ۸۰ خانوار بهره‌بردار کشاورزی، شامل روستاهای آق‌داش، اورباد، قزلیجه، کندتپه، گاوزبان، واشور، و وصله.

گروه دوم؛ روستاهای دارای ۸۰ تا ۱۵۰ خانوار بهره‌بردار کشاورزی، شامل روستاهای ولی محمد، قورجینه، زین‌آباد، و جزوان.

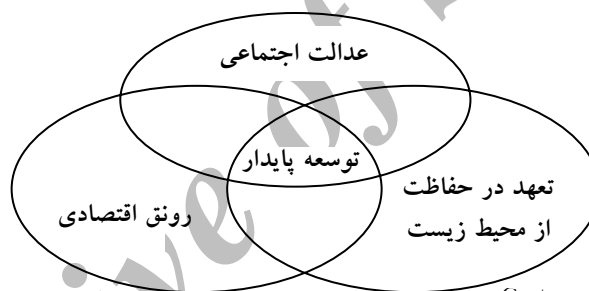
گروه سوم؛ روستاهای دارای بیش از ۱۵۰ خانوار بهره‌بردار کشاورزی، شامل روستاهای کوهین (مرکز دهستان)، داس‌قلعه، و طاهرلو.

حجم خانوارهای بهره‌بردار کشاورزی در روستاهای دهستان ۱۸۰۸ خانوار بود. برای برآورد حجم نمونه جامعه آماری کشاورزان از رابطه کوکران استفاده شده که بر این اساس، حجم نمونه در دهستان کوهین ۱۴۹ خانوار بوده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها، از دو روش کمی و کیفی استفاده شده است.

پیشینه نظری

مفهوم توسعه پایدار در نتیجه افزایش آگاهی نسبت به روابط مشکلات پیچیده زیست‌محیطی و موضوعات اقتصادی-اجتماعی با فقر و نابرابری و آینده‌ای سالم برای نوع بشر پدید آمده است. بر اساس تعریف کمیسیون برانتلند در ۱۹۸۷، «توسعه پایدار عبارت است از فرایند تغییر در استخراج منابع، مسیر سرمایه‌گذاری‌ها، و روندهای

توسعه فناوری، و تغییر نهادی، همساز و هماهنگ با قابلیت‌های موجود و آینده برای تأمین نیازها و برآورده ساختن آمال بشری» (WCED, 1987: 10). کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه^(۱)، 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 «زیست‌بوم-محور پایداری کالبدی و حفاظت طبیعی» به زمینه اقتصادی و اجتماعی توسعه است. در این تعریف، فرض بر این است که محیط زیست و اقتصاد نمی‌توانند از هم مجزا باشند، بلکه اجزای وابسته به هم در یک نظام پیچیده و پویا به‌شمار می‌روند (Hopwood et al., 2005: 45).



منبع: Costanza, 1992: 83

شکل ۱- حلقه‌های مدل رایج توسعه پایدار

مدل رایج توسعه پایدار از سه حلقه مجزا و اما به هم پیوسته محیط، اجتماع و اقتصاد تشکیل شده است که البته در نهایت، هر کدام از این بخش‌ها منفک و مستقل از دیگری است. مشهودترین خطر ناشی از بی‌توجهی به نقش طبیعت در اقتصاد این است که چون طبیعت نظام حامی حیات اقتصادی است، چه‌بسا در اثر این غفلت، چنان آسیب ببیند که دیگر قابلیت بازیابی و احیای خود را نداشته باشد. برای رسیدن به پایداری در سطح جهانی، باید از تفکر جدایی اهداف بوم‌شناختی و اقتصادی در قالب اهدافی متضاد دست برداریم. نظام‌های اقتصادی به نظام‌های بوم‌شناختی حامی حیات اقتصادی وابسته‌اند؛ و اگر خواهان پایداری زندگی بشری باشیم، باید این حقیقت را در تفکر و عمل درک کنیم و به کار بندیم (Costanza, 1992: 83).

رشد اقتصادی یقیناً لازم است، اما ممکن است شرط کافی برای توسعه پایدار و حتی توزیع برابر درآمد- درون و بین نسل‌ها- نباشد. در بسیاری از جوامع در حال توسعه، توان سیاست‌گذاران برای پیشبرد توسعه پایدار با تأثیرپذیری از فقدان خواست و تمایل سیاسی دولت‌ها و نیز عدم برخورداری این سیاست‌گذاران از قدرت اجرای قوانین به‌ویژه در نواحی روستایی تضعیف می‌شود. از سوی دیگر، سیاست‌گذاران جوامع توسعه‌یافته هم از تأثیر و هجمه گروه‌های سیاسی و نیز گروه‌های دارای علایق خاص در امان نیستند. بنابراین، سیاست‌گذاران هر دو دسته این جوامع ناگزیرند در راستای رشد و توسعه، در مسیری غیر از مسیر دلخواه که همانا پایداری است، گام بردارند (Thamir, 2003: 155).

Archive of SID

جدول ۲- شاخص‌های پایداری اقتصادی در نواحی روستایی

شاخص‌های پایداری	معیارها	مؤلفه‌ها	بعد	نظام
جمعیت زیر خط فقر	رفع فقر	عدالت اقتصادی	پایداری اقتصادی	اقتصادی
بار تکفل ناخالص				
بار تکفل خالص				
میانگین درآمد سالانه خانوار				
تفاوت درآمد به هزینه خانوار				
مجموع وجوه ارسالی	سازگاری با محیط	ثبات اقتصادی		
تراکم زیستی				
نسبت اراضی دارای شیوه آبیاری تحت فشار				
میزان استفاده از کودهای شیمیایی				
میزان استفاده از آفت‌کش‌ها				
میزان استفاده از کودهای دامی	کاهش آسیب‌پذیری	ثبات اقتصادی		
درصد زمین‌های اجاره‌ای				
میزان فروش محصول به‌شیوه سلف‌خوری				
نرخ بیکاری				
درصد کشاورزان دارای پوشش بیمه محصولات کشاورزی				
میزان بهره‌گیری از خدمات اعتباری (دولتی)	تنوع بخشی	ثبات اقتصادی		
ضریب تنوع شغلی				
ضریب تنوع اراضی کشاورزی				
نسبت جمعیت شاغل در بخش کشاورزی به غیرکشاورزی				
درصد درآمد از فعالیت‌های غیرکشاورزی				
کل درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی	کارایی	رفاه اقتصادی		
درصد هزینه‌های تفریحی				
درصد زارعان باسواد				
متوسط سن زارعان				
ضریب مکانیزاسیون				
نسبت زمین‌های زیر کشت به کل زمین‌های قابل کشت				
نرخ اشتغال				
نرخ اشتغال مردان				
نرخ اشتغال زنان				
توزیع اندازه مزرعه			بهره‌وری	رفاه اقتصادی
راندمان تولید				
نرخ تغییر درآمد				
میزان پس‌انداز واقعی				

منبع: مهندسین مشاور سبزاندیش پایش، ۱۳۸۶

تعریف مؤلفه‌ها و معیارها

پایداری نظام اقتصادی: به معنی تقویت مبانی اقتصاد و دستیابی به امنیت اقتصادی از نظر دسترسی به معیشت پایدار، در امور مستمر و باثبات، اشتغال سودمند و منابع مالی قابل اتکا و در نهایت، فناوری مقتضی و همساز با محیط با بهره برداری از منابع انسانی است (کمیته برنامه‌ریزی صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعه روستایی، ۱۳۸۲: ۱۰). تولید حاصل یک نظام تولیدی (مانند خانواده یا جامعه) بر حسب تولیدات و دیگر منافع است که ارزش اقتصادی دارند و ممکن است بر حسب اصطلاحات اقتصادی به صورت نسبت واحد به ناحیه/ زمان و یا نسبت سرانه به خانواده، اجتماع و غیره بیان شوند. کمیابی و یا کیفیت ضعیف عملکردهای محیطی به کاهش بازده اقتصادی می‌انجامد، بویژه برای جمعیتی که به استفاده از منابع طبیعی در محیط بلافصل احاطه‌کننده آنها وابسته‌اند. اغلب اهمیت منابع طبیعی برای تولیدات اقتصادی مورد غفلت واقع می‌شود و کمیابی منابع طبیعی به حساب نمی‌آید (Hediger, 1997: 101).

می‌توان پایداری فعالیت‌های اقتصادی را از دیدگاه‌های مختلف، چنین تشریح کرد:

- ۱- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، مطلوبیت جامعه در طول زمان کاهش نیابد؛
- ۲- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، مدیریت منابع طبیعی به گونه‌ای باشد که فرصت‌های تولید و رشد اقتصادی همچنان برای آینده پایدار باقی بماند؛
- ۳- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، در جریان رشد و توسعه اقتصادی، ذخایر سرمایه طبیعی کاهش نیابد؛ و
- ۴- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، مدیریت منابع طبیعی به گونه‌ای باشد که عملکرد منابع به کار رفته کاهش نیابد (خلیلیان، ۱۳۸۴: ۱۳۵).

جدول ۲ شاخص‌های مورد استفاده در طرح تدوین شاخص‌های توسعه پایدار روستایی در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی را که از سوی کمیته توسعه پایدار روستایی وزارت جهاد کشاورزی در ۱۳۸۶ ارائه شده است، نشان می‌دهد. برای سنجش پایداری اقتصادی در روستاهای دهستان مورد مطالعه، از این شاخص‌ها استفاده شده است.

عدالت اقتصادی: «رفع فقر» و «سازگاری با محیط» مهم‌ترین معیارهای قابل تعریف در ارتباط با مؤلفه عدالت اقتصادی به‌شمار می‌روند. از فقر تعاریف متعدد و متفاوت ارائه شده است که این تفاوت‌ها به مواردی مانند فلسفه وجودی انسان، نقش انسان در اجتماع، برداشت از مفهوم عدالت اجتماعی، باور به اصالت فرد یا اصالت جمع، و شرایط زیست برمی‌گردد. در مجموع، می‌توان گفت که فقر پدیده‌ای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که از عدم تأمین حداقل نیازهای اساسی برای زندگی و سیر به‌سوی سعادت ناشی می‌شود؛ فقر بر حسب زمان و مکان نسبی بوده، فقیر کسی است که فاقد قابلیت و توانایی کافی برای تأمین حداقل نیازهای مادی و معنوی خود باشد (صامتی و کرمی، ۱۳۸۳: ۶). در ارتباط با سازگاری با محیط، شاید بتوان تخریب منابع طبیعی را از آشکارترین مواردی دانست که در آن، عدم سازگاری با محیط مشهود است (Lal, 2000: 430).

در نگرش جدید جهانی، آب کالایی اقتصادی-اجتماعی و از نیازهای اولیه انسان است. امروزه، آب این منبع حیات‌بخش، به‌مثابه یکی از سه عامل تشکیل و بقای محیط زیست (در کنار خاک و هوا)، بیش از هر زمان در کانون توجه است. بی‌شک، صیانت از منابع آب و بهره‌برداری بهینه، اقتصادی و عادلانه از آب مسئله‌ای جهانی است و از این‌روست که در قرن بیست‌ویکم، از آب به‌مثابه یک چالش فراگیر بشری یاد می‌شود. تأکید جامعه جهانی بر این است که دولت‌ها و ملت‌ها به مقوله آب به‌منزله کلید توسعه بنگرند. اگرچه منابع آب تجدیدپذیرند، اما حجم این منابع ثابت است؛ و در مقابل، تقاضای انسان برای آنها رو به افزایش است (کارآموز و همکاران، ۱۳۸۵: ۲۹۳).

ثبات اقتصادی: تنوع‌بخشی اقتصادی به تعداد و تساوی مسیرهای جریان انرژی در داخل نظام‌های اقتصادی اشاره دارد و با برآورد تعدد انواع متفاوت فعالیت‌های اقتصادی موجود در نظام و چگونگی تساوی توزیع انرژی میان آنها قابل اندازه‌گیری است. تنوع شالوده ثابت بوده، اغلب به‌صورت وسیله‌ای برای تحقق اهداف اقتصادی و رشد و ثبات پایداری ارتقا یافته است. انتظار می‌رود که جامعه‌ای با اقتصاد متنوع شانس بهتری برای رشد و آینده باثبات داشته باشد (فراهانی، ۱۳۸۵: ۶۳-۶۸).

در زمینه کاهش آسیب‌پذیری، می‌توان گفت که از دیدگاه زیست‌شناختی، در سطح جهان، بیشتر فقیران روستایی در مناطقی زندگی می‌کنند که ویژگی‌های عمده آنها منابع آب و خاک کم‌بازده، بهره‌وری کشاورزی پایین، حاکمیت شیوه‌های سنتی در بهره‌برداری کشاورزی، خشکسالی‌های متوالی، سیلاب‌های مخرب، و تنزل کیفیت محیط زیست است (World Bank, 1990: 10). از این رو، در چنین فضای آسیب‌زایی برای زندگی و فعالیت، دسترسی به اعتبارات منابع رسمی که از سوی سازمان‌های دولتی، سازمان‌های غیردولتی، کارگزاری‌های توسعه منطقه‌ای و بین‌المللی و سایر کمک‌کنندگان ارائه می‌شود، نقشی بسیار مهم دارد، به ویژه در مواردی چون ایجاد اشتغال، افزایش تولید و درآمد، افزایش آگاهی‌ها و ترویج نوآوری، بالا بردن سطح زندگی و رفاه روستایی، استفاده درست از منابع زمین و آب در تولید روستایی، یکپارچه‌سازی اراضی، کاهش آسیب‌پذیری اجتماعی و اقتصادی، وارد کردن زنان به جریان توسعه، بهبود کیفیت مسکن و بافت کالبدی محیط زیست، و تقویت روحیه همکاری و مشارکت (رکن‌الدین افتخاری و عینالی، ۱۳۸۴: ۱۸۲).

کارآیی اقتصادی: به ارتباط بین داده‌های مورد استفاده و ستانده‌های به‌دست آمده اشاره دارد. داده‌ها شامل نیروی کار، سرمایه، و منابع (طبیعی) است. اغلب کمیابی و یا کیفیت ضعیف کارکردهای محیطی منجر به کاهش کارآیی می‌شود و بدین ترتیب، سرمایه و نیروی کار بیشتری مصرف می‌شود تا همان میزان بازده به‌دست آید؛ هرچند، سطح خاصی از کمیابی (فشارها) نیز به صورت محرک ضروری به نظر می‌رسد تا استفاده‌کنندگان از منابع به توسعه نظام‌های تولیدی کارآتر بپردازند. نسبت بازده واقعی به‌دست آمده به بازدهی استاندارد و تعیین‌شده (مورد انتظار) کارآیی یا راندمان است؛ یا در واقع، نسبت مقدار کاری که انجام می‌شود، به مقدار کاری که باید انجام گیرد (فراهانی، ۱۳۸۵: ۶۲).

بهره‌وری: در زبان فارسی، کلمه بهره‌وری معادل «productivity» در زبان انگلیسی به کار می‌رود. از نظر ادبی، واژه بهره‌وری مصدر است و از «بهره‌ور» مشتق شده و به

استناد فرهنگ فارسی معین، کلمه بهره‌ور «بهره‌بر، سودبرنده و کامیاب» معنی شده است. بهره‌وری معیار سنجش فعالیت‌هاست؛ و از آنجا که ممکن نیست فعالیت‌های انسان بدون هدف و مقصد باشد، وقتی سخن از بهره‌وری پیش می‌آید، سنجش هر فعالیتی در ارتباط با هدف انجام آن فعالیت قرار می‌گیرد.

یافته‌های تحقیق

مؤلفه عدالت اقتصادی

معیار رفع فقر

برای بررسی میزان رفع فقر، از شاخص‌هایی همچون درصد جمعیت زیر خط فقر، بار تکفل (خالص و ناخالص)، میانگین درآمد سالانه خانوار، تفاوت درآمد به هزینه خانوار، و مجموع وجوه ارسالی استفاده شده که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. همان‌گونه که در این جدول مشخص است، یک‌سوم خانوارهای نمونه زیر خط فقر قرار دارند؛ کمترین بار تکفل خالص مربوط به روستای وصله با ۱/۹ و بیشترین بار تکفل خالص مربوط به روستای گاوزیان با ۳/۳ است.

بررسی متوسط درآمد سالانه خانوار در روستاهای دهستان کوهین مؤید شکاف و دامنه تغییرات زیاد بوده، به‌گونه‌ای که از چهارده روستای دهستان، درآمد سالانه خانوار در یازده روستا کمتر از دو میلیون تومان است. این مقدار با توجه به هزینه‌های بالای امرار معاش و امور کشاورزی ناچیز به نظر می‌رسد.

همچنین، بررسی‌ها نشان می‌دهد که به‌طور میانگین، ۱۲/۸ درصد از درآمد خانوارهای روستاها از طریق وجوه ارسالی مهاجرانی که بیشتر آنها به تهران و همدان مهاجرت کرده‌اند، به‌دست می‌آید (حدود ۵۵ درصد وجوه ارسالی به دهستان متعلق به سه روستای کوهین، طاهرلو، و داس‌قلعه است).

جدول ۳- وضعیت معیار رفع فقر در میان خانوارهای نمونه روستاهای دهستان کوهین

آبادی	درصد جمعیت زیر خط فقر	بار تکفل ناخالص	بار تکفل خالص	میانگین درآمد سالانه خانوار (میلیون ریال)	تفاوت درآمد به هزینه خانوار (هزار ریال)	مجموع وجوه ارسالی (درصد)
آق‌دانش	۵۱/۶	۰/۵۲	۲/۷	۱۱/۶	۲/۷	۲
اوریاد	۵۲/۳	۰/۵۳	۲/۵	۱۲/۳	۲/۲	۷
جزوان	۴۳/۲	۰/۴۹	۲/۳	۱۵/۲	۲/۸	۱۲
داس‌قلعه	۲۳/۲	۰/۵۶	۲/۷	۲۵/۷	۸/۶	۲۹
زین‌آباد	۳۴/۳	۰/۶۱	۲/۴	۱۷/۸	۳/۴	۸
طاهرلو	۲۲/۶	۰/۵۹	۲/۸	۲۴/۴	۹/۲	۳۴
قرلجه	۳۱/۸	۰/۵۷	۳/۱	۱۶/۸	۴/۷	۱۰
فورجینه	۲۷/۳	۰/۵۱	۳/۲	۱۷/۳	۵/۵	۱۳
کندتپه	۲۸/۱	۰/۵۴	۲/۲	۱۴/۲	۲/۴	۳
کوهین	۱۷/۱	۰/۶۳	۳/۱	۲۹/۳	۱/۱	۳۵
گاوزبان	۳۷/۱	۰/۶۲	۳/۳	۱۶/۴	۱/۹	۶
واشور	۳۰/۳	۰/۴۸	۲/۸	۱۲/۱	۲/۰	۵
وصله	۳۷/۲	۰/۶۱	۱/۹	۱۷/۹	۲/۴	۷
ولی‌محمد	۲۹/۲	۰/۵۸	۲/۶	۱۸/۴	۴/۶	۹
میانگین	۳۳/۲۴	۰/۵۶	۲/۶۸	۱۷/۷۵	۳/۸۲	۱۲/۸۵

منبع: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، ۱۳۸۱

معیار سازگاری با محیط

برای بررسی معیار سازگاری با محیط، از شاخص‌هایی همچون تراکم زیستی، میزان استفاده از کودهای شیمیایی، سموم و آفت‌کش‌ها و همچنین، میزان استفاده از کود دامی در هر هکتار از زمین‌های زراعی و باغی استفاده شده است (جدول ۴). بیشتر روستاهای دهستان کوهین از زمین‌های دارای شیوه آبیاری تحت فشار بی‌بهره‌اند. غلبه کشت دیمی، کوهستانی بودن منطقه، و نبود برنامه‌ریزی اصولی و درست در کشاورزی مانع از گسترش آبیاری تحت فشار در منطقه شده است.

میانگین تراکم زیستی در سطح روستاهای نمونه ۰/۷۹ نفر در هر هکتار است. بیشترین میزان تراکم مربوط به روستای کوهپایه‌ای ولی‌محمد به میزان ۱/۳۵ نفر در هر

هکتار و کمترین میزان برابر با ۰/۵ نفر در هر هکتار متعلق به روستای کوهستانی وصله است. شایان یادآوری است که با توجه به نبود خاک‌های حاصل‌خیز و اراضی قابل کشت، این مقدار تراکم نیز زیاد به‌شمار می‌رود. میانگین مصرف کودهای شیمیایی منطقه، شامل اوره ۴۶ درصد (سفید) و فسفات آمونیوم (سیاه)، در مجموع، ۱۸۶ کیلوگرم با حداقل ۱۳۰ کیلوگرم تا حداکثر ۲۷۰ کیلوگرم در هر هکتار از اراضی زراعی دیم و آبی روستاهای این دهستان در نوسان است. به‌طور متوسط، سالانه ۱/۹۸ کیلوگرم در هر هکتار انواع سموم، حشره‌کش‌ها، علف‌کش‌ها و قارچ‌کش‌ها وارد اراضی زراعی می‌شود. بیشترین میزان استفاده از سموم و آفت‌کش‌ها مربوط به روستای کوهین با ۲/۵ لیتر در هکتار است. استفاده از کودهای دامی در کشت محصولات کشاورزی نشان از جایگاه دانش بومی در توسعه پایدار کشاورزی دارد. در این منطقه، به میزان زیادی، از کودهای دامی به‌ویژه برای محصولات جالیزی خیار، سیب‌زمینی و یونجه و نیز انگور استفاده می‌شود.

جدول ۴- وضعیت معیار سازگاری با محیط در روستاهای دهستان کوهین

آبادی	نسبت اراضی دارای شیوه آبیاری تحت فشار (درصد)	تراکم زیستی	میانگین استفاده از کودهای شیمیایی، (کیلوگرم در هکتار)	میانگین استفاده از آفت‌کش‌ها (لیتر در هکتار)	میانگین استفاده از کودهای دامی (تن در هکتار)
آق‌داش	-	۰/۶۷	۱۷۰	۱/۹	۴۳/۲
اوریاد	-	۰/۷۲	۱۴۰	۱/۶۵	۳۱/۷
جزوان	-	۰/۶۱	۱۶۰	۱/۸	۲۹/۲
داس‌قلعه	۸	۰/۵۱	۲۷۰	۲/۴	۳۸/۶
زین‌آباد	۲	۰/۵۷	۱۷۵	۲/۲	۳۵/۴
طاهرلو	۳	۱/۱۳	۲۴۰	۲/۲	۴۱
قزلجه	۲	۰/۶۹	۱۵۰	۱/۷	۳۴/۸
فورجینه	-	۱/۰۹	۱۸۵	۲/۱	۳۹/۳
کندتپه	-	۰/۹۴	۱۵۵	۱/۶	۴۲/۱
کوهین	۹	۱/۲۵	۲۴۵	۲/۵	۳۹/۷
گاوزبان	-	۰/۶۲	۲۱۰	۲/۱	۳۶/۴
واشور	-	۰/۵۵	۱۸۰	۱/۸۵	۳۲/۱
وصله	-	۰/۵	۱۳۰	۱/۸	۳۳/۷
ولی‌محمد	-	۱/۳۵	۱۹۰	۲	۲۸/۶
میانگین	۱/۷۱	۰/۷۹	۱۸۶	۱/۹۸	۳۶/۱

منبع: یافته‌های تحقیق

مؤلفه ثبات اقتصادی

معیار کاهش آسیب پذیری

برای بررسی میزان کاهش آسیب پذیری، شاخص های نرخ بیکاری، درصد زمین های اجاره ای، میزان فروش محصول به شیوه سلف خری، میزان بهره گیری از خدمات (اعتباری دولتی)، و درصد کشاورزان دارای پوشش بیمه محصولات مورد توجه قرار گرفت (جدول ۵). بالاترین میزان بیکاری متعلق به روستای وصله با ۳۳/۳ درصد و کمترین آن مربوط به مرکز دهستان (کوهین) است. بیشتر زمین های روستا تحت مالکیت بهره برداران کشاورز بوده و در سطح دهستان، درصد زمین های اجاره ای پایین است. به طور میانگین، ۱۸/۲ درصد از عرضه تولیدات و محصولات کشاورزی به مراکز بازار به شیوه سلف خری به فروش می رسد. در سطح دهستان، میزان بهره مندی از خدمات اعتباری دولتی (وام) محدود است (۶/۳ درصد). همچنین، از مجموع چهارده روستای دهستان، ده روستا فاقد کشاورزان دارای پوشش بیمه محصولات کشاورزی است.

جدول ۵- معیار کاهش آسیب پذیری در میان خانوارهای نمونه روستاهای دهستان کوهین

آبادی	میزان بیکاری (درصد)	زمین های اجاره ای (درصد)	میزان فروش محصول به شیوه سلف خری (درصد)	میزان بهره مندی از خدمات اعتباری دولتی (درصد)	کشاورزان دارای پوشش بیمه محصولات کشاورزی (درصد)
آق داش	۲۱/۲	۸/۱	۲۳/۱	۵/۶	۰
اوریاد	۲۴/۶	۷/۷	۲۲/۲	۳/۴	۰
جزوان	۲۸/۴	۸/۸	۱۴/۳	۵/۴	۰
داس قلعه	۱۴/۷	۱۲/۲	۱۷/۱	۹/۳	۴
زین آباد	۱۳/۴	۱۱/۳	۲۱/۶	۴/۶	۲
طاهرلو	۱۱/۶	۷/۲	۱۹/۷	۱۱/۲	۱
قرلجه	۲۳/۷	۶/۴	۱۶/۲	۵/۳	۰
قورجینه	۲۹/۲	۵/۵	۱۵/۳	۶/۷	۰
کندتپه	۳۲/۵	۴/۶	۲۰/۶	۲/۵	۰
کوهین	۱۰/۷	۱۰/۳	۱۲/۹	۱۳/۹	۶
گاوزبان	۲۱/۹	۷/۸	۱۷/۲	۴/۳	۰
واشور	۳۰/۶	۹/۱	۱۶/۸	۳/۶	۰
وصله	۳۳/۳	۶/۶	۲۰/۷	۵/۹	۰
ولی محمد	۲۵/۱	۴/۳	۱۸/۴	۸/۱	۰
میانگین	۲۲/۱	۷/۸	۱۸/۲	۶/۳	۰/۹۲

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵؛ مطالعات میدانی

معیار تنوع بخشی

برای بررسی معیار تنوع بخشی، شاخص‌های ضریب تنوع شغلی، ضریب تنوع اراضی کشاورزی، درآمد حاصل از فعالیت‌های غیرکشاورزی، و نسبت جمعیت شاغل در بخش کشاورزی به غیرکشاورزی مورد ارزیابی قرار گرفت (جدول ۶). به‌طور کلی، شیوه‌های کسب درآمد در میان روستاهای دهستان و خانوارهای نمونه متفاوت است. راه‌های تأمین معاش از ۲ تا ۸ شیوه در سطح روستاهای دهستان متغیر است، که از عمده‌ترین آنها، به ترتیب، عبارت‌اند از زراعت، باغداری، دامداری، کارگری ساده، و مشاغل خدماتی گوناگون. بیشترین ضریب تنوع شغلی، به ترتیب، مربوط به روستاهای کوهین و داس قلعه و کمترین آن مربوط به روستای اوریاد است. بررسی ضریب تنوع اراضی نشان می‌دهد که محصولات عمده روستاها شامل گندم، جو، انگور، خیار، یونجه، زردآلو، بادام و سیب زمینی است. بیشترین ضریب تنوع اراضی به روستای داس قلعه و کمترین تنوع اراضی به روستای وصله اختصاص دارد.

در سطح دهستان، سهم درآمدهای حاصل از فعالیت‌های غیرکشاورزی بالاست (حدود یک‌سوم)، اما جمعیت شاغل در بخش غیرکشاورزی کم و حدود بیست درصد است؛ به عبارت دیگر، تعداد کمی از جمعیت غیرکشاورز (یک‌پنجم جمعیت دهستان) حدود یک‌سوم کل درآمد دهستان را به دست می‌آورند، که به معنی بازدهی کم بخش کشاورزی (زراعت و باغداری) نسبت به دیگر بخش‌های اقتصادی است.

جدول ۶- معیار تنوع بخشی در میان خانوارهای نمونه روستاهای دهستان کوهین

آبادی	ضریب تنوع شغلی	ضریب تنوع اراضی کشاورزی	درآمد حاصل از فعالیت های غیر کشاورزی (درصد)	نسبت جمعیت شاغل در بخش کشاورزی به غیر کشاورزی
آق داش	۰/۳۳	۰/۵۱	۰/۳۴	۸۲/۱
اور یاد	۰/۲۹	۰/۵۳	۰/۳۲	۸۳/۲
جزوان	۰/۳۸	۰/۵۲	۰/۲۰	۸۳/۹
داس قلعه	۰/۶۲	۰/۲۳	۰/۲۸	۷۱/۳
زین آباد	۰/۴۱	۰/۳۸	۰/۳۵	۸۴/۶
طاهر لو	۰/۵۷	۰/۲۶	۰/۴۲	۷۲/۹
قزلجه	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۳۸	۸۱/۱
قورچینه	۰/۴۶	۰/۴۱	۰/۳۳	۷۷/۸
کندتپه	۰/۳۴	۰/۵۲	۰/۲۷	۸۸/۵
کوهین	۰/۶۷	۰/۲۵	۰/۴۰	۷۳/۴
گاوزبان	۰/۵۱	۰/۳۹	۰/۲۳	۸۰/۲
واشور	۰/۵۳	۰/۴۸	۰/۲۵	۸۴/۴
وصله	۰/۳۱	۰/۵۵	۰/۲۶	۸۴/۷
ولی محمد	۰/۴۵	۰/۴۴	۰/۲۹	۷۹/۶
میانگین	۰/۴۴	۰/۴۱	۰/۳۱	

منبع: پیمایش محلی

مؤلفه رفاه اقتصادی

معیار کارآیی

برای بررسی و ارزیابی میزان کارآیی، از شاخص هایی همچون درآمد حاصل از کل فعالیت های کشاورزی، درصد هزینه های تفریحی، درصد زارعان باسواد، متوسط سن زارعان، ضریب مکانیزاسیون، نسبت زمین های زیر کشت به کل زمین های قابل کشت، و نرخ اشتغال مردان و زنان استفاده شد (جدول ۷). بر این اساس، حدود ۷۱ درصد از کل درآمدهای خانوارهای نمونه از راه فعالیت های کشاورزی به دست می آید. درصد هزینه های تفریحی از درآمد سالانه خانوار در بیشتر روستاها کمتر از ۱۰ درصد است. متوسط سن زارعان در دهستان کوهین ۳۹ سال، و درصد زارعان باسواد از ۶۴ درصد در روستای

طاهرلو تا ۴۳ درصد در روستای اوریاد متغیر است. شایان یادآوری است که در بسیاری از موارد، بالا بودن درصد زارعان باسواد در منطقه در روند پایداری اقتصادی چندان مؤثر نیست و عواملی همچون تجربه بهره‌بردار پایین بودن سواد را جبران می‌کند.

جدول ۷- معیار کارایی در روستاهای دهستان کوهین

نرخ اشتغال زنان	نرخ اشتغال مردان	نرخ اشتغال	نسبت زمین‌های زیر کشت به قابل کشت (درصد)	ضریب مکانیزاسیون	متوسط سن زارعان	درصد زارعان باسواد	هزینه‌های تفریحی درصد	کل درآمدهای حاصل از فعالیت‌های کشاورزی (میلیون ریال)	آبادی
۰	۷۸/۸	۷۹/۸	۶۹	۰/۷۶	۴۰	۴۶	۵/۱	۷/۷	آق‌داش
۰	۷۵/۴	۷۵/۴	۵۱	۰/۶۱	۴۱	۴۳	۴/۵	۸/۴	اوریاد
۰	۷۰/۲	۷۱/۶	۶۸	۰/۵۹	۳۷	۴۸	۷/۲	۱۲/۲	جزوان
۱/۲	۸۰/۶	۸۵/۳	۷۹	۰/۶۴	۳۶	۵۹	۱۲/۵	۱۸/۵	داس‌قلعه
۰	۸۶/۶	۸۶/۶	۷۵	۰/۶۶	۳۹	۵۰	۱۳/۲	۱۱/۶	زین‌آباد
۱/۱	۸۵/۸	۸۸/۴	۶۸	۰/۷۸	۳۸	۶۴	۸/۹	۱۴/۳	طاهرلو
۰	۷۴/۳	۷۴/۳	۷۷	۰/۶۸	۴۲	۴۹	۶/۷	۱۲/۱	قرلجه
۰	۶۸/۹	۷۰/۲	۶۹	۰/۵۲	۴۱	۵۳	۹/۴	۱۳/۳	قورچینه
۰	۶۷/۵	۶۷/۵	۵۴	۰/۵۱	۳۹	۴۵	۶/۳	۱۰/۴	کندتپه
۲/۷	۸۵/۶	۸۹/۳	۷۷	۰/۷۹	۳۲	۵۷	۱۸/۲	۱۷/۷	کوهین
۰	۷۶/۳	۷۸/۱	۵۷	۰/۵۷	۴۲	۵۶	۱۰/۳	۱۲/۹	گاوزبان
۰	۶۹/۴	۶۹/۴	۵۸	۰/۶۱	۳۹	۴۸	۹/۲	۹/۱	واشور
۰	۶۶/۷	۶۶/۷	۶۴	۰/۵۴	۴۳	۴۷	۱۲/۱	۱۳/۸	وصله
۰	۷۲/۷	۷۴/۹	۵۵	۰/۵۵	۳۶	۵۱	۸/۴	۱۳/۱	ولی‌محمد
۰/۳۵	۷۵/۴	۷۶/۹	۶۹	۰/۶۲	۳۸/۹۲	۴۹/۹۵	۹/۴۳	۱۲/۵۱	میانگین

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۲؛ یافته‌های میدانی

بر اساس جدول ۷، میانگین ضریب مکانیزاسیون در روستاهای نمونه ۰/۶۲ اسب بخار در هکتار بوده و در مقایسه با ضریب مکانیزاسیون در استان (۰/۸۱) بسیار کمتر است، که از جمله دلایل آن می‌توان به کوهستانی بودن و شیب بالای منطقه اشاره کرد. نسبت زمین‌های زیر کشت به قابل کشت نشان‌دهنده وضعیت نامناسب اراضی کشاورزی

است، به گونه‌ای که نزدیک به یک سوم زمین‌های قابل کشت دهستان به صورت بایر رها شده است. روستای اوریاد با ۵۱ درصد و روستای داس قلعه با ۷۹ درصد، به ترتیب، کمترین و بیشترین زمین‌های زیر کشت نسبت به قابل کشت را دارند. همچنین، با توجه به شاخص اشتغال، حدود یک چهارم نیروی کار دهستان بیکار بوده، در یازده روستای دهستان نیز زنان سهمی در اشتغال ندارند.

معیار بهره‌وری

بر اساس بررسی شاخص بهره‌وری (جدول ۸)، میانگین بالای توزیع اندازه مزرعه (۷/۹۶ هکتار) برای هر بهره‌بردار در دهستان کوهین به زمین‌های دیم و کمتر حاصل خیز مربوط می‌شود. نکته شایان ذکر آنکه توزیع اندازه مزرعه برای محصولات آبی کمتر از ۰/۲ هکتار در کل دهستان است. همچنین، به دلیل عدم به کارگیری اصول کاشت، داشت و برداشت و نیز کشت در زمین‌های نامرغوب، راندمان تولید گندم دیم در منطقه پایین است.

جدول ۸- شاخص بهره‌وری در میان خانوارهای نمونه دهستان کوهین

آبادی	توزیع اندازه مزرعه	راندمان تولید گندم دیم (تن در هکتار)	میزان یس اندازه واقعی (هزار ریال)
آق‌داش	۹/۶	۰/۸۲	۱۵۰۰
اوریاد	۷/۸	۰/۷۸	۱۴۰۰
جزوان	۹/۸	۰/۹۴	۲۱۰۰
داس قلعه	۱۰/۱	۱/۳	۷۲۰۰
زین آباد	۱۰/۶	۱	۳۹۰۰
طاهرلو	۵/۶۹	۱/۱۲	۶۸۰۰
قزلجه	۶/۶	۱/۱۴	۴۱۰۰
قورجینه	۵/۵۳	۰/۹۷	۳۵۰۰
کندتپه	۶/۵۶	۰/۸۳	۱۸۰۰
کوهین	۷/۷۱	۱/۳۵	۷۷۰۰
گاوزبان	۸/۹	۰/۸۶	۳۸۰۰
واشور	۱۰/۹۸	۱/۰۶	۳۱۰۰
وصله	۹/۵۶	۰/۹	۲۶۰۰
ولی محمد	۵/۱	۱/۰۴	۴۴۰۰
میانگین	۷/۹۶	۱/۰۱	۳۹۰۰

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۲

محاسبه ارزش پایداری

برای به دست آوردن ارزش و میزان پایداری، باید محاسبات کمی به مقادیر کیفی تبدیل گردد تا مسئله ملموس تر شود. بدین منظور، روال متداول تقسیم پایداری به چند طبقه است. از این رو، در پژوهش حاضر، برای محاسبه شاخص‌های پایداری اقتصادی در هر کدام از مؤلفه‌ها، با تبدیل کمیت‌های مختلف حاصل از شاخص‌ها به داده‌های نسبی بی‌مقیاس بین صفر تا یک، عدد به دست آمده به صورت شاخص پایداری منظور شد (فرجی، ۱۳۸۶: ۹۶). سپس، با توجه به معیارهای محاسبه شده در پایداری اقتصادی، میزان پایداری مؤلفه‌های عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی، و رفاه اقتصادی در دهستان کوهین مشخص شد. برای تبدیل محاسبات کمی به مقادیر کیفی، از طبقات پنج‌گانه پرسکات- آلن^(۲) استفاده شده است (جدول ۹).

جدول ۹- ارزش پایداری و مقادیر پایداری

وضعیت	معادل	ارزش
بد یا ناپایدار	۰/۲-۰	۲۰-۰
ضعیف یا تقریباً ناپایدار	۰/۴-۰/۲	۴۰-۲۰
متوسط	۰/۶-۰/۴	۶۰-۴۰
قابل قبول یا تقریباً پایدار	۰/۸-۰/۶	۸۰-۶۰
خوب یا پایدار	۱-۰/۸	۱۰۰-۸۰

منبع: مولدان و بیلهارز، ۱۳۸۱: ۱۶۱

بر اساس جدول ۱۰، پایداری اقتصادی دهستان کوهین در وضعیت متوسط قرار دارد (۰/۴۴). از مجموع چهارده روستای این دهستان، هشت روستا در وضعیت تقریباً ناپایدار، سه روستا در وضعیت متوسط، و سه روستای پرجمعیت آن در وضعیت تقریباً پایدار قرار دارند. بررسی این جدول نشان‌دهنده همگنی و هماهنگی معیارهای مختلف پایداری اقتصادی است (جدول ۱۱).

جدول ۱۰- میزان پایداری اقتصادی روستاهای دهستان کوهین بر اساس مؤلفه‌ها و معیارهای پایداری اقتصادی

رتبه	متوسط کل پایداری اقتصادی	رفاه اقتصادی			ثبات اقتصادی			عدالت اقتصادی			آبادی
		میانگین	بهره‌وری	کارآیی	میانگین	تنوع بخشی	کاهش آسیب پذیری	میانگین	سازگاری با محیط	رفع فقر	
۱۱	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۳۰	۰/۲۷	۰/۴۶	۰/۷۸	۰/۱۵	آق‌دانش
۱۴	۰/۲۸	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۲	۰/۴۵	۰/۷۰	۰/۱۹	اورباد
۱۰	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۳۹	۰/۳۱	۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۳۶	۰/۴۷	۰/۶۱	۰/۳۳	جزوان
۲	۰/۷۱	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۷۳	۰/۶۶	۰/۷۹	۰/۵۴	۰/۶۷	۰/۵۸	۰/۷۶	داس قلعه
۵	۰/۴۶	۰/۵۲	۰/۵۸	۰/۴۹	۰/۳۶	۰/۴۰	۰/۳۳	۰/۵۰	۰/۵۹	۰/۴۱	زین آباد
۳	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۸۷	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۳۹	۰/۷۸	طاهرلو
۴	۰/۴۷	۰/۳۹	۰/۴۴	۰/۳۵	۰/۴۶	۰/۵۱	۰/۴۱	۰/۵۴	۰/۷۳	۰/۳۵	قزلجه
۶	۰/۴۴	۰/۳۲	۰/۲۶	۰/۳۸	۰/۵۰	۰/۵۸	۰/۴۳	۰/۴۸	۰/۵۰	۰/۳۹	قورجینه
۱۳	۰/۳۱	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۵۸	۰/۷۸	۰/۳۸	کندتپه
۱	۰/۷۴	۰/۸۶	۰/۸۰	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۹۲	۰/۸۳	۰/۴۹	۰/۳۷	۰/۶۲	کوهین
۹	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۴۰	۰/۳۰	۰/۳۸	۰/۴۱	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۵۶	۰/۲۰	گاوزبان
۸	۰/۳۸	۰/۴۰	۰/۵۷	۰/۲۳	۰/۲۹	۰/۳۳	۰/۲۵	۰/۴۳	۰/۶۲	۰/۲۵	واشور
۱۲	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۳۸	۰/۲۵	۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۲۴	۰/۵۴	۰/۷۶	۰/۴۱	وصله
۷	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۴۶	۰/۴۲	۰/۵۰	۰/۳۶	۰/۲۸	۰/۴۴	ولی محمد
	۰/۴۴	۰/۴۲	۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۴۲	۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۵۰	۰/۵۹	۰/۴۱	میانگین

منبع: پیمایش محلی

جدول ۱۱- طبقه‌بندی روستاها از لحاظ میزان پایداری اقتصادی

درصد	میانگین پایداری	تعداد	طبقه‌بندی میزان پایداری
۰	۰	۰	۰/۲-۰
۵۸	۰/۳۴	۸	۰/۴-۰/۲
۲۱	۰/۴۶	۳	۰/۶-۰/۴
۲۱	۰/۷۰	۳	۰/۸-۰/۶
۰	۰	۰	۱-۰/۸
		۱۴	مجموع

منبع: محاسبات تحقیق

پایداری اقتصادی روستاها و ویژگی‌های مکانی - فضایی

پایداری روستاها و موقعیت طبیعی

بررسی وضعیت پایداری اقتصادی در ارتباط با موقعیت طبیعی روستاها نشان می‌دهد که امتیاز میانگین روستاهای دشتی بیش از روستاهای کوهستانی و کوهپایه‌ای است. همان‌گونه که در جدول ۱۲ آمده، امتیاز میانگین پایداری اقتصادی در روستاهای دشتی ۰/۵۶، در روستاهای کوهپایه‌ای ۰/۴۲، و در روستاهای کوهستانی ۰/۴۲ است.

جدول ۱۲- وضعیت طبیعی و میزان پایداری اقتصادی در روستاهای دهستان کوهین

میزان پایداری اقتصادی	درصد	تعداد	وضعیت طبیعی
۰/۵۲	۲۱	۳	دشتی
۰/۴۲	۵۸	۸	کوهپایه‌ای
۰/۴۲	۲۱	۳	کوهستانی
۰/۴۶	۱۰۰	۱۴	کل

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵؛ یافته‌های تحقیق

پایداری روستاها و جمعیت

بر اساس جدول ۱۳، بررسی میزان پایداری اقتصادی در ارتباط با تعداد جمعیت روستاهای دهستان کوهین نشان می‌دهد که روستاهای دارای جمعیت بیشتر وضعیت پایداری اقتصادی بهتری دارند، به‌گونه‌ای که بیشترین میزان پایداری مربوط به پرجمعیت‌ترین روستاهای دهستان (کوهین، داس‌قلعه، و طاهرلو) است.

جدول ۱۳- جمعیت روستاها و میزان پایداری اقتصادی در روستاهای دهستان کوهین

میزان پایداری اقتصادی	درصد	تعداد	جمعیت
۰/۳۶	۵۰	۷	۵۰۰-۰
۰/۴۲	۲۹	۴	۱۰۰۰-۵۰۱
۰/۶۴	۷	۱	۱۵۰۰-۱۰۰۱
۰/۷۲	۱۴	۲	۲۰۰۰-۱۵۰۱
۰/۵۳	۱۰۰	۱۴	کل

منبع: محاسبات تحقیق

پایداری روستاها و تراکم زیستی

از آنجا که معیار جمعیت به تنهایی نشان دهنده فشار بر اراضی کشاورزی نیست، برای آگاهی از وضعیت پایداری اقتصادی، از تراکم زیستی استفاده شده است. همان گونه که مشخص است، از مجموع چهارده روستای دهستان کوهین، ده روستا دارای تراکم زیستی کمتر از یک نفر در هکتار و میانگین پایداری اقتصادی ۰/۴۴، و چهار روستای طاهرلو، قورچینه، کوهین، و ولی محمد دارای تراکم زیستی بین یک تا دو نفر در هکتار با میانگین پایداری اقتصادی ۰/۵۶ است؛ به عبارت دیگر، میانگین پایداری اقتصادی در روستاهای با تراکم بالای زیستی بیش از دیگر روستاهاست. شایان یادآوری است که با توجه به زمین های کمتر حاصل خیز زیر کشت با راندمان پایین، تراکم پایین زیستی در سطح دهستان قابل توجیه است.

جدول ۱۴- پایداری اقتصادی روستاها و تراکم زیستی

تراکم زیستی	تعداد	درصد	میزان پایداری اقتصادی
۰-۱	۱۰	۷۲	۰/۴۴
۱-۲	۴	۲۸	۰/۵۶
کل	۱۴	۱۰۰	۰/۵۰

منبع: محاسبات تحقیق

پایداری روستاها و فاصله از مرکز دهستان

همان گونه که در جدول ۱۵ مشاهده می شود، دو روستا در فاصله ۰-۴ کیلومتری مرکز دهستان با میانگین میزان پایداری ۰/۵۳، چهار روستا در فاصله ۴-۸ کیلومتری با میانگین پایداری ۰/۳۷، چهار روستا با فاصله ۸-۱۲ کیلومتری با میانگین پایداری ۰/۴۷، دو روستا در فاصله ۱۲-۱۶ کیلومتری با میانگین پایداری ۰/۳۲، و تنها یک روستا در فاصله بیش از ۱۶ کیلومتری مرکز دهستان قرار دارد.

جدول ۱۵- پایداری اقتصادی روستاها و فاصله از مرکز دهستان

فاصله از مرکز دهستان (کیلومتر)	تعداد	درصد	میزان پایداری اقتصادی
۴-۰	۲	۱۶	۰/۵۳
۸-۴	۴	۲۳	۰/۳۷
۱۲-۸	۴	۳۸	۰/۴۷
۱۶-۱۲	۲	۱۶	۰/۳۲
۱۶ و بیشتر	۱	۷	۰/۴۶
کل	۱۳	۱۰۰	۰/۴۳

منبع: محاسبات تحقیق

آزمون فرضیه

با استفاده از همه اطلاعات جمع‌آوری شده (مرکز آمار ایران، پرسشنامه، و مطالعات میدانی) و همچنین، با تجزیه و تحلیل این اطلاعات، آزمون فرضیه پژوهش انجام پذیرفت. با توجه به جداول ۱۲ تا ۱۵، در بخش تجزیه و تحلیل اطلاعات، میزان پایداری اقتصادی با توجه به ابعاد مکانی-فضایی (وضعیت طبیعی، جمعیت، تراکم زیستی، و فاصله از مرکز دهستان) معین شد.

از نظر وضعیت طبیعی، بالاترین امتیاز برابر با ۰/۵۲ به روستاهای دشتی تعلق گرفت. میزان پایداری اقتصادی در روستاهای پرجمعیت دهستان نشان‌دهنده میانگین به مراتب بهتری نسبت به روستاهای کوچک‌تر است. میانگین پایداری اقتصادی در روستاهای دارای تراکم بالای زیستی بیش از دیگر روستاهاست. همچنین، میان عامل (نزدیکی) فاصله روستاها از مرکز دهستان و پایداری اقتصادی رابطه معنی‌دار دیده نمی‌شود.

بر اساس جدول ۱۶، بیشترین همبستگی، به ترتیب، میان جمعیت و پایداری اقتصادی با ۰/۹۷۳ و تراکم زیستی و پایداری اقتصادی با ۰/۹۵۱ در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ درصد است. میان موقعیت طبیعی و پایداری اقتصادی در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ رابطه معنی‌دار وجود دارد (۰/۷۹۸). ضریب همبستگی میان فاصله از مرکز دهستان و پایداری اقتصادی (۰/۳۲۸) معنی‌دار نیست.

بنابراین، فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه «میان درجه پایداری اقتصادی روستاها و ویژگی‌های مکانی - فضایی آنها رابطه معنی‌دار وجود دارد»، تأیید می‌شود.

جدول ۱۶- ضرایب همبستگی میان ویژگی‌های مکانی - فضایی و پایداری محیطی در دهستان کوهین

معنی‌داری	همبستگی پیرسون	متغیر مستقل	متغیر وابسته
۰/۰۰۱	۰/۷۹۸	وضعیت طبیعی	پایداری اقتصادی
۰/۰۰۰	۰/۹۷۳	جمعیت	
۰/۰۰۰	۰/۹۵۱	تراکم زیستی	
۰/۱۶۵	۰/۴۰۹	فاصله	

منبع: محاسبات تحقیق

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

رویکرد توسعه پایدار آخرین رویکرد مورد قبول در عرصه برنامه‌ریزی روستایی است. در چارچوب رویکرد توسعه پایدار روستایی، پایداری اقتصادی در بقای سکونتگاه‌های روستایی اهمیت بسیار اساسی دارد. در راستای رسیدن به توسعه پایدار، چالش‌های زیادی پیش روست که مانع از تحقق آن می‌شود. در برنامه‌ریزی توسعه پایدار روستایی، همه مؤلفه‌ها در چهار بعد محیطی - بوم‌شناختی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، و کالبدی - فضایی مد نظر قرار گیرد. طی دهه‌های گذشته، روند نزولی وضعیت اقتصاد روستاها، جابه‌جایی و مهاجرت‌های گسترده روستاییان به شهرها، گسترش فقر و بیکاری، فشار بر منابع محدود روستاها، وجود تبعیض مکانی، و نابرابری در دسترسی به فرصت‌های مختلف از مهم‌ترین عوامل ناپایداری روستاهای دهستان کوهین و در نتیجه مهاجرت فزاینده ساکنان آنها و نرخ رشد منفی جمعیت در بسیاری از روستاهای منطقه (یازده روستای دهستان کوهین) بوده است. پژوهش حاضر در پی شناخت وضعیت اقتصادی روستاهای دهستان کوهین شهرستان کبودرآهنگ و سطح‌بندی روستاها از نظر پایداری اقتصادی و سنجش میزان ارتباط آن با ویژگی‌های مکانی - فضایی آنها بوده است. بدین

منظور، ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی منطقه با استفاده از ۳۳ شاخص در چهارده روستای دهستان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعات و بررسی‌ها نشان داد که از دیدگاه پایداری اقتصادی، دهستان کوهین با میانگین ۰/۴۴ امتیاز در وضعیت متوسط پایین قرار دارد؛ روستای کوهین با میانگین ۰/۷۴ پایدارترین روستاست و پس از آن، داس قلعه و ظاهرلو در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند؛ روستای اوریاد با میانگین ۰/۲۸ ناپایدارترین روستاست و پس از آن، کندتپه و وصله در رتبه‌های بعدی ناپایداری اقتصادی قرار دارند. به‌طور کلی، روستاهای پرجمعیت و دشتی دهستان، با داشتن زمین‌های زراعی و باغی مرغوب، تنوع بالای اقتصادی، و روابط اقتصادی با سکونتگاه‌های شهری هم‌جوار، از میانگین پایداری اقتصادی بیشتری برخوردارند.

در پایان، در راستای پایداری اقتصادی دهستان کوهین، پیشنهاد می‌شود که متنوع‌سازی فعالیت‌های اقتصادی روستاییان با تأکید بر بخش کشاورزی و افزایش درآمد روستاییان از طریق فعالیت‌های مرتبط با کشاورزی همچون صنایع دستی و فرآوری محصولات و نیز مشاغل خانگی مد نظر قرار گیرد.

یادداشت‌ها

1. World Commission on Environment and Development (WCED)
2. Prescott-Allen

منابع

- خلیلیان، صادق (۱۳۸۴)، «توسعه پایدار و رفاه بهینه نسل‌ها»، *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال ۷، شماره ۲۷، صص. ۱۳۱-۱۴۹.
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و عینالی، جمشید (۱۳۸۴)، «ارزیابی اعتبارات خرد بانک کشاورزی در توسعه اقتصادی روستایی: مطالعه موردی روستاهای حوزه آبریز رودخانه خرابود شهرستان خدابنده»، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳۴، صص ۱۷۹-۲۰۱.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان (۱۳۸۱)، *طرح مطالعات جامع توسعه استان همدان*. همدان: معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی استان همدان.
- سعیدی، عباس (۱۳۷۷)، «توسعه پایدار و ناپایداری توسعه روستایی». *فصلنامه تخصصی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی*، سال ۲، شماره ۳۴.

- شوماخر، ای. اف. (۱۳۶۵)، *کوچک زیباست*. ترجمه علی رامین. تهران: سروش.
- صامتی، مجید و کرمی، علیرضا (۱۳۸۳)، «بررسی تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی در کشور». *تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۷، صص. ۲۱۳-۲۳۴.
- فراهانی، حسین (۱۳۸۵)، *ارزیابی پایداری در نواحی روستایی با تأکید بر عوامل اجتماعی و اقتصادی: مطالعه موردی شهرستان نقرش*. رساله دکترای جغرافیای انسانی، گرایش برنامه‌ریزی روستایی. تهران: دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- فرجی، نورمحمد (۱۳۸۶)، *سطح‌بندی پایداری اقتصادی بخش نیر*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. تهران: دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- کارآموز، محمد و همکاران (۱۳۸۵)، «چالش‌ها و فرصت‌های به‌کارگیری مدل‌های بهره‌برداری بهینه از سیستم‌های منابع آب». *مجموعه مقالات اولین همایش منطقه‌ای بهره‌برداری از منابع آب حوضه‌های کارون و زاینده‌رود*. شهر کرد: دانشگاه شهر کرد.
- کمیته برنامه‌ریزی صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعه روستایی (۱۳۸۲)، *گزارش محوری توسعه روستایی*. تدوین برنامه چهارم. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، معاونت صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعه روستایی.
- مرکز آمار ایران (۱۳۷۵)، *شناسنامه آبادی‌های کشور (شهرستان همدان)*. تهران: مرکز آمار ایران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵)، *شناسنامه آبادی‌های کشور (شهرستان کبودرآهنگ)*. تهران: مرکز آمار ایران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۲)، *نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی (دهستان کوهین)*. تهران: مرکز آمار ایران.
- مرکز بهداشت و درمان شهرستان کبودرآهنگ (۱۳۸۵)، *اطلاعات جمعیتی دهستان کوهین*. کبودرآهنگ: مرکز بهداشت و درمان شهرستان کبودرآهنگ.
- مولدان، بدریچ و بیلهارز، سوزان (۱۳۸۱)، *شاخص‌های توسعه پایدار*. ترجمه و تدوین نشاط حداد تهرانی و ناصر محرم‌نژاد. تهران: سازمان حفاظت محیط زیست.
- مهندسین مشاور سبزاندیش پایش (۱۳۸۶)، *طرح تدوین شاخص‌های توسعه پایدار روستایی در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی*. تهران: وزارت جهاد کشاورزی.
- Costanza, R. (1992), "The ecological economics of sustainability: Investing in natural capital". In: Goodland, R., Daly, H. E. and El Serafy, S. (eds.) *Population, Technology, and Lifestyle: The Transition to Sustainability*. Washington D. C.: Island Press.

- Hediger, Werner (1997), "Towards an ecological economics of sustainable development". *Sustainable Development*, Vol. 5, No. 1, pp. 101-109.
- Hopwood, Bill, Mellor, Mary and Obrien, Geoff (2005), "Sustainable development: mapping different approaches". *Sustainable Development*, Vol. 13, No. 2, pp. 38-52.
- Lal, R. (2000), "A modest proposal for the year 2001: We can control greenhouse gases and feed the world ... with proper soil management". *Journal of Soil and Water Conservation*, Vol. 55, No. 4, pp. 429-433.
- Thamir, M. Salih (2003), "Sustainable economic development and the environment". *International Journal of Social Economics*, Vol. 30, No. 1-2, pp. 153-162.
- WCED (1987), *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- World Bank (1990), *World Development Report, 1990*. New York: Oxford University Press.

Archive of SID