

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۸، شماره پیاپی ۳۱، پاییز ۱۳۹۷

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

تحلیل پایداری کشاورزی و عوامل مؤثر بر آن در نواحی روستایی مورد: دهستان رونیز - شهرستان استهبان

سعیدرضا اکبریان رونیزی؛ دانشیار بخش جغرافیا، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۰

صص ۱۹۰-۱۸۱

دریافت: ۱۳۹۶/۹/۲

چکیده

نظر به اهمیت و نقش کشاورزی در توسعه جوامع در کنار نگرانی‌های محیط زیستی و چالش‌های جهانی از جمله امنیت غذایی و رشد جمعیت، اقدامات گسترده برای پایداری کشاورزی ضروری است. تأکید بر کشاورزی پایدار که یکی از جنبه‌های توسعه پایدار بشمار می‌آید، برای اینست که نیازهای غذایی انسانها و بهبود محیط طبیعی، پایداری اقتصادی و اجتماعی را برآورده نماید. در فرآیند کشاورزی پایدار شناخت وضع موجود پایداری کشاورزی ضروری است. تا با آگاهی از موقعیتی که وجود دارد عوامل مؤثر در پایداری و ناپایداری کشاورزی را در نواحی روستایی شناسایی و در راستای تقویت مولفه‌های مؤثر در پایداری و نیز کاهش عواملی که در ناپایداری کشاورزی تأثیرگذار هستند، گام مؤثری برداشته شود. بر همین اساس این پژوهش به سنجش پایداری کشاورزی در روستاهای دهستان رونیز پرداخته است. در پژوهش حاضر جامعه آماری، کشاورزان روستاهای دهستان رونیز هستند که بر اساس آخرین آمار منتشر شده تعداد ۸۳۲ بهره‌بردار کشاورز در مناطق روستایی این دهستان فعالیت دارند. از این تعداد در مجموع ۱۱۰ بهره‌بردار به عنوان نمونه آماری انتخاب و با توجه به تخصصی بودن موضوع با روش نمونه‌گیری به صورت گلوله برفی جهت تکمیل پرسشنامه انتخاب گردیدند. نتایج پژوهش نشان داد که وضعیت پایداری کشاورزی در محدوده مطالعاتی نامطلوب و پایین‌تر از حد متوسط قرار دارد. نهایتاً نتایج روش رگرسیون نشان داد که آشنایی با کشاورزی پایدار و شرکت در کلاسهای ترویج به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را بر پایداری کشاورزی دارند.

واژه‌های کلیدی: توسعه کشاورزی، کشاورزی پایدار، توسعه روستایی، دهستان رونیز.

بیان مسأله:

کشاورزی به عنوان یک منبع درآمد فرصت‌های زیادی برای اشتغال بوجود می‌آورد و سبب ارتقاء وضعیت اجتماعی و اقتصادی جوامع می‌گردد. این فعالیت به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم در افزایش رشد اقتصادی نقش دارد (Silva et al, 2011: 227). کشاورزی نقش بسزایی در توسعه اقتصادی کشورها (Vadivelu and Kiran, 2013: 108) در سطح محلی و ملی ایفا می‌کند و در بیشتر کشورهای جهان، حمایت از آن یک موضوع بسیار مهم امنیتی به شمار می‌رود و توجه به توانمندیهای بخش کشاورزی و نقش مهم آن در رونق اقتصاد روستایی ضرورت داشته، حمایت از آن نیز نقش اساسی در توسعه روستاها خواهد داشت (Mokhtari Hesar et al, 2010: 86). اما در کارآمدبودن این بخش برای کاهش فقر در مناطق روستایی، برقراری امنیت غذایی و وجود درآمد پایدار برای روستاییان، نگرانیهایی به وجود آمده است. این نگرانی‌ها به این دلیل است که محیط کشاورزی و مناطق روستایی با مشکلات بی‌سابقه محیط زیستی در دو دهه گذشته مواجه شده است (Salehi & Pazukinejad, 2016: 68).

کشاورزی از جمله فعالیت‌هایی است که بواسطه آن انسانها بیشترین تأثیر را محیط زیست دارند (Quintero-Angel et al, 2018: 273) لذا فعالیتی بشمار می‌آید که به طور تنگاتنگ با محیط سروکار دارد، بر همین اساس برای داشتن کارایی بالاتر و تناسب بیشتر با محیط زیست، نیازمند شناسایی علمی روز افزون توان محیطی است. متغیرها و پارامترهای گوناگونی در توسعه کشاورزی دخالت دارند. از جمله این عوامل می‌توان به آب، خاک، نهاده‌ها، خدمات نهادی و مدیریت صحیح منابع طبیعی اشاره نمود. یکی از مشکلات کشورهای جهان سوم منابع محدود و نآگاهی کشاورزان در استفاده صحیح از منابع است (Bani asadi & Zare Mehrjerdi, 2010: 110). توسعه کشاورزی اثرات محیطی زیست مختلفی مانند انتشار گازهای گلخانه‌ای، از دست رفتن تنوع زیستی، آلودگی های ناشی از استفاده از کود و آفت‌کش‌ها، تخریب خاک و به مخاطره انداختن سلامتی انسانها را به همراه دارد (DeLonge et al, 2016: 266). در همین رابطه نظر به اهمیت و نقش کشاورزی در توسعه جوامع در کنار نگرانی‌های محیط زیستی از یک طرف و چالشهای جهانی از جمله امنیت غذایی و رشد جمعیت از طرف دیگر، اقدامات گسترده برای پایداری کشاورزی ضروری است (Wang et al, 2017: 114). تأکید بر کشاورزی پایدار برای اینست که نیازهای غذایی انسان‌ها و بهبود محیط طبیعی، پایداری اقتصادی و اجتماعی را برآورده نماید (Zulfqar & Thapa, 2017: 493).

کشاورزی پایدار با هدف توسعه فعالیت‌های کشاورزی نوینی که سطح محیط زیست را تخریب نمایند (Lichtfouse, 2009) به عنوان یکی از جنبه‌های مهم توسعه پایدار (Boshaq et al, 2013: 662) تمرکز بر تولیدی دارد که منابع را تجدیدپذیر نماید (Mohamed et al, 2014: 1). تعهد به حفاظت از آب و خاک برای نسل‌های آینده داشته و به عنوان یک مفهوم زمانی - مکانی در دراز مدت تأکید یکسانی بر توسعه آموزشی - اجتماعی، محیط زیستی و اقتصادی در سطوح محلی، منطقه‌ای و ملی دارد (Zhen et al, 2005: 508). برای پایداری در کشاورزی سه موضوع اهمیت زیادی دارد. اولین موضوع، درآمد کافی به خصوص در بین افراد کم درآمد است. دومین موضوع قابلیت دسترسی به غذا و مصرف آن است و موضوع سوم حفاظت و بهبود منابع طبیعی است (Pourzand & Bakhshodeh, 2012: 2).

در ایران همانند سایر کشورهای در حال توسعه، کشاورزی یکی از مهمترین بخشهای اقتصادی است که درصد قابل ملاحظه و بالایی از تولید و اشتغال را دربرمی‌گیرد. استفاده بی‌رویه از آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی در ایران، سبب آسیب شدید به منابع آب و خاک، کاهش قدرت عملکرد زمین، آلودگی محیطی، صدمه دیدن چرخه زیست‌محیطی طبیعت و مشکلات بهداشتی برای انسان، دام و طبیعت شده است (Boshaq et al, 2012: 114). در این رابطه عدم توجه به رویکرد پایداری در توسعه فعالیت‌های کشاورزی قطعاً می‌تواند توسعه این فعالیت را با چالش روبرو کرده و بدنبال آن مسائل و مشکلاتی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی فرهنگی و محیط زیستی بدنبال داشته باشد، خصوصاً اینکه می‌تواند حیات جوامع روستایی را به عنوان بستر این فعالیت با آسیب‌های جبران‌ناپذیری روبرو سازد و بصورت زنجیره‌وار تمامی نظام سکونتگاهی کشور (شهر، منطقه و...) را تحت تأثیر مشکلات برآمده، قرار دهد. در دهستان رونیز کشاورزی مهم‌ترین و اصلی‌ترین منبع درآمد روستائیان است. بررسی‌های میدانی و شناخت نگارنده از این محدوده بیانگر آنست که توسعه کشاورزی چندان در راستای پایداری

کشاورزی نمی‌باشد و با مشکلات مختلفی روبرو است که در آینده می‌تواند توسعه این فعالیت را با چالش‌های اساسی روبرو سازد. باید توجه داشت کشاورزی پایدار پیش از آن که نمود عینی داشته باشد، در چارچوب‌های ذهنی می‌گنجد و ارتباط نزدیکی با رفتار عقلایی دارد. نتیجه چنین نگرشی این است که کشاورزی پایدار فعالیتی مبتنی بر عقلانیت پایدار است. عقلانیت آن به ذهن علمی در تصمیم‌گیری و شخصیت کاری و انسان مسئولیت‌پذیر و قاعده‌مند نیازمند و پایدار بودن آن منوط به استمرار و تداوم این ویژگی‌ها می‌باشد. حال عقلانیت پایدار نیز بدون مقدمه و در خلاء حاصل نمی‌شود. مقدمه شکل-گیری عقلانیت پایدار نیازمند بستری آموزشی است تا با ایجاد انعطاف ذهنی و فکری در بهره‌برداران زراعی زمینه را جهت کسب دانش، آگاهی و درک این مقولات فراهم سازد. در همین رابطه باید توجه داشت این فرآیند خود مستلزم شناخت وضع موجود پایداری کشاورزی است (Bouzarjomehri et al, 2012: 164). تا با آگاهی از موقعیتی که قرار داریم بتوانیم عوامل مؤثر در پایداری و ناپایداری کشاورزی را در مناطق روستایی شناسایی و در راستای تقویت مولفه‌های مؤثر در پایداری و نیز کاهش عواملی که در ناپایداری کشاورزی تأثیرگذار هستند، برنامه‌ریزی و گام برداریم. بر همین اساس پژوهش حاضر تلاش دارد تا با ارزیابی پایداری کشاورزی و پاسخگویی به سؤالات: الف) پایداری کشاورزی در محدوده مورد مطالعه در چه سطحی قرار دارد؟ ب) از لحاظ پایداری کشاورزی چه تفاوتی بین روستاهای دهستان وجود دارد؟ ج) عوامل مؤثر بر پایداری کشاورزی کدامند؟ به منظور هر گونه برنامه‌ریزی، تصویری واضح از وضعیت پایداری کشاورزی در روستاهای دهستان رونیز ارائه نماید.

پیشینه و ادبیات تحقیق:

کشاورزی پایدار دارای توانایی ویژه‌ای برای کاهش تغییرات اقلیمی و تقویت تاب‌آوری در برابر اثرات منتج تغییرات آب و هوایی می‌باشد (Umehsa et al, 2018: 67) و شامل طیف وسیعی از استراتژی‌هایی است که برای جلوگیری از دست دادن خاک، حفظ بهره‌وری خاک، افزایش درآمد کشاورزان، حفظ ظرفیت سیستم کشاورزی انجام می‌شود (Nouri et al, 2016: 40). این نوع کشاورزی که پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را تضمین می‌نماید (Silva et al, 2011: 227) سیستمی است که ضمن مدیریت صحیح و استفاده از منابع برای تامین نیازهای غذایی بشر، کیفیت محیط زیست و ذخایر منابع طبیعی را افزایش می‌دهد. همچنین این سیستم از نظر اقتصادی پویا بوده و مواد غذایی حاصل از آن، اثر سوء بر زندگی بشر ندارد و در حفظ و مراقبت از منابع برای نسل‌های آینده نیز کوشش شده است (Ghanbari & Barqi, 2009: 219). در این نوع کشاورزی از طریق تلفیق فرآیندهای طبیعی با تولید کشاورزی و کاربرد بیشتر دانش و مهارت‌های کشاورزان، استفاده بهتری از منابع درونی مزرعه به عمل می‌آید تا خوداتکایی و ظرفیت کشاورزان، بهبود و ارتقاء یابد (Asadi & VArmazaryari, 2010: 261). رشد روزافزون جمعیت، موجب نیاز بیشتر بشر به مواد غذایی گردیده که این عامل موجب گسترش تولیدات کشاورزی و تأثیرات سوء بر خاک و منابع پایه شده است. استفاده از کود و سموم دفع آفات علاوه بر آلوده‌سازی خاک و منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی، باعث فرسایش ژنتیکی و انقراض گونه‌های جانوری و گیاهی نیز می‌شود (Ghanbari & Barqi, 2009: 218). لذا بشر برای حل این مشکلات در پی یافتن راهکارهای مؤثری بوده است که یکی از این راهکارها حرکت در جهت کشاورزی پایدار بوده است بنابراین، توجه و بکارگیری نظام‌های کشاورزی پایدار که آسیبی به محیط زیست وارد نمی‌کند، ضروری به نظر می‌رسد (Savari et al, 2016: 178). از زاویه دیگر باید توجه داشت یکی از ارکان مهم توسعه پایدار روستایی، کشاورزی است (Badri et al, 2011: 34).

تاکنون مطالعات مختلفی در خصوص پایداری کشاورزی و عوامل مؤثر بر آن انجام گرفته است. نتایج پژوهش پورزند و بخشوده (۱۳۹۱) در خصوص ارزیابی پایداری کشاورزی در شهرستان‌های استان فارس نشان می‌دهد که شهرستان استهبان از لحاظ پایداری کشاورزی در وضعیت ناپایدار قرار دارد. بوذرجمهری و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای که در روستاهای دهستان ایجرود استان زنجان انجام داده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که بدلیل شکل نگرش بستی آموزشی برای اطلاع رسانی در این منطقه و آگاهی نیافتن کشاورزان از اصول کشاورزی پایدار، شرایط این منطقه را به گونه‌ای ساخته است که کشاورزی پایدار در حد پایین قرار گیرد و در وضعیت نامطلوبی بسر ببرد. نتایج پژوهش صیدایی و همکاران (۱۳۹۲) در مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر بیانگر آنست که وضعیت بخش اعظم کشاورزان در سطح ناپایدار قرار دارد. نتایج مطالعه شاهرخ‌چی

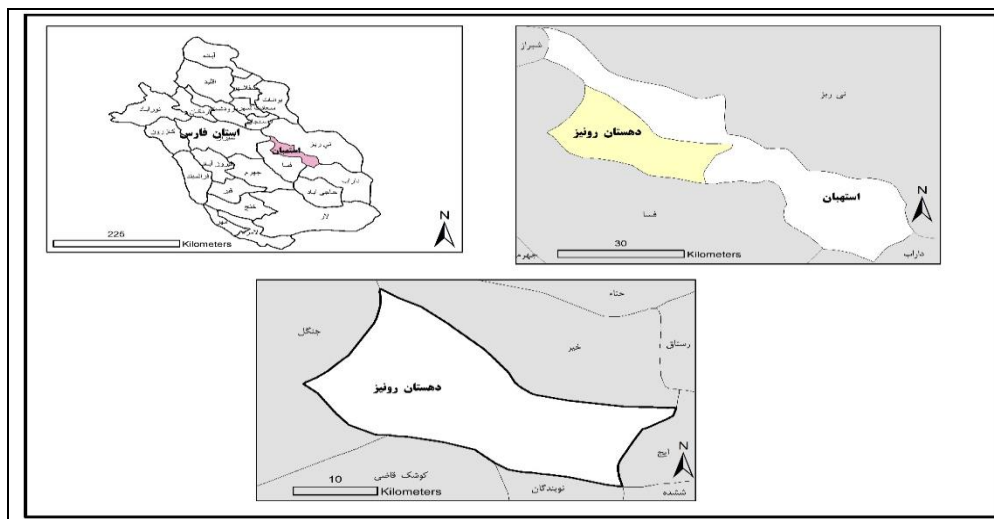
ساردو و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی که به سنجش درجه توسعه کشاورزی در مناطق روستایی دهستان دشتروم پرداخته اند، بیانگر آنست که توسعه کشاورزی در محدوده مورد مطالعه وضعیت نامطلوبی قرار دارد. مطالعه موحدی و همکاران (۱۳۹۵) در روستاهای شهرستان کرمانشاه نشان می‌دهد که مزارع بیشتر کشاورزان در سطح ناپایدار قرار دارد. پژوهش حیاتی و کرمی (۱۳۸۷) در بین گندمکاران استان فارس نشان از آن دارد که بین میزان تحصیلات با میزان دانش کشاورزی پایدار رابطه مثبت معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش داودی و مقصودی (۱۳۹۰) در بین سیب‌زمینی کاران شهرستان شوشتر نشانگر نقش متغیرهای سن و سابقه کار کشاورزی بر پایداری کشاورزی است. یافته‌های پژوهش موحدی و همکاران (۱۳۹۵) بیانگر آنست که آموزش و ترویج از عوامل مؤثر بر پایداری کشاورزی می‌باشد. شارما^۱ و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهش خود در نووارا الیسا سریلانکا بیان می‌دارند که بین وضعیت تحصیلات و گرایش به کشاورزی پایدار رابطه معنادار آماری وجود دارد عبارتی با افزایش سطح تحصیلات این گرایش افزایش می‌یابد. نتایج مطالعه لوگاندا (۲۰۱۳) در تانزانیا بر نقش تحصیلات بر پذیرش کشاورزی حفاظتی صحنه می‌گذارد. یافته‌های پژوهش جمشیدی و همکاران (۱۳۹۴) با موضوع سازه‌های مؤثر بر کشاورزی پایدار در بین برنجکاران شهرستان شیروان چرداول نشان از آن دارد که بین پایداری کشت برنج و متغیرهای سن، میزان تحصیلات، دانش کشاورزی پایدار یک رابطه مثبت و معنادار آماری وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش نوری و همکاران (۱۳۹۵) در روستاهای دهستان آباده طشک (شهرستان نی ریز) نقش رضایت از شغل بر توسعه پایدار کشاورزی را مورد تأیید قرار داده است. در مجموع مرور ادبیات و پیشینه پژوهش نشان از آن دارد که در اغلب مطالعات انجام شده پایداری کشاورزی در شرایط نامطلوب و ناپایدار قرار دارد. ضمن اینکه پایداری کشاورزی در بین مناطق روستایی متفاوت و در نوسان است و با توجه به ویژگی متفاوت جوامع، عوامل و مولفه‌های مختلفی بر پایداری کشاورزی تأثیرگذارند.

روش تحقیق:

محدوده مورد مطالعه تحقیق، دهستان رونیز از توابع شهرستان استهبان (استان فارس) می‌باشد. (شکل شماره ۱). این دهستان بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ دارای ۷ روستا با ۱۵۰۵ خانوار و ۵۶۳۵ نفر جمعیت است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی و روش انجام آن توصیفی تحلیلی است. از لحاظ روش شناسی پژوهش جزء مطالعات پیمایشی و اسنادی است. ابزار گردآوری اطلاعات مورد نیاز، ابزار پرسشنامه است که روایی آن بر اساس نظرات اساتید دانشگاهی و متخصصان حوزه مربوطه مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۳۶ مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش حاضر جامعه آماری کشاورزان مناطق روستایی دهستان هستند که بر اساس آخرین آمار تعداد ۸۳۲ نفر در بخش کشاورزی فعالیت دارند. از این تعداد در مجموع ۱۱۰ بهره‌بردار به عنوان نمونه آماری انتخاب و با توجه به تخصصی بودن موضوع با روش نمونه‌گیری به صورت گلوله برفی جهت تکمیل پرسشنامه انتخاب گردیدند. بر اساس مطالعات اسنادی تعداد ۴۱ نماگر در قالب ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی (جدول ۱) انتخاب و برای اندازه‌گیری آنها از طیف لیکرت استفاده شده است. همچنین به منظور پردازش داده‌ها از آزمونهای آماری توصیفی و استنباطی (آزمون T تک‌نمونه‌ای، تحلیل واریانس یکطرفه، ضریب همبستگی کندال، ضریب همبستگی پیرسون و روش رگرسیون) استفاده شده است.

¹. Lugandu

². Sharma



شکل ۱- موقعیت محدوده مورد مطالعه

جدول ۱- ابعاد و نماگرهای مورد مطالعه در پژوهش

ابعاد	نماگرها
اقتصادی	رضایت از درآمد، پرداخت به موقع پول فروش محصولات، توانایی در بیمه کردن محصولات، رضایت از عملکرد نهادهای بیمه محصولات کشاورزی، دسترسی به انواع کودها، دسترسی به ماشین آلات کشاورزی، دسترسی به بازار محصولات کشاورزی، دسترسی به انبار و سردخانه و سیلوها، سرمایه گذاری در امور کشاورزی، دسترسی به انواع بذرها.
اجتماعی فرهنگی	رضایت شغلی، احساس عدم محرومیت، تعلق مکانی، مشارکت اجتماعی در فعالیت های روستا، رضایت از آینده شغلی، تمایل به بیمه کردن اراضی، میزان رضایت از مسئولان و دست اندرکاران، عضویت در تشکل های اجتماعی مرتبط با کشاورزی، مشارکت در کلاسهای آموزشی و ترویجی، دانش و آگاهی نسبت به برنامه ریزی کشت، مسیرهای ارتباطی مناسب مزارع.
محیط زیستی	تنظیم زمان کاشت و برداشت برای مبارزه با آفات، میزان استفاده از آیش، شخم عمود بر شیب در راستای جلوگیری از فرسایش، استفاده از کود حیوانی، اجرای تناوب زراعی، استفاده از کودهای شیمیایی، استفاده از سموم شیمیایی، سوزاندن کاه و کلش، استفاده صحیح و دقیق از میزان کودهای توصیه شده، استفاده از کودهای ریز مغذی، کاشت کود سبز برای تقویت و افزایش حاصلخیزی زمین، استفاده از مبارزه تلفیقی، ضدعفونی بذرها، رعایت زمان شخم مناسب، رعایت شخم حداقل، رعایت زمان آبیاری مناسب، رضایت از کیفیت و کمیت آب کشاورزی، رضایت از شیوه انتقال آب از چاه تا مزرعه، چرای دام در مراتع، رعایت حاصلخیزی خاک.

Source: Motie Langeroudi, & Shamsaii, 2007; Boshagh et al, 2012; Bouzarjomehri et al, 2012; Taghdisi & Boshagh, 2012; Boshagh et al, 2013; Jamshidi et al, 2015; Shahrokhi Sardoo et al, 2016; Seydaei et al, 2013; Movahedi et al, 2016.

یافته‌های تحقیق:

- بررسی ویژگی پاسخگویان نشان می‌دهد که تمامی آنها را مردان تشکیل می‌دهند که متوسط سنی‌شان برابر ۴۵/۶۷ سال است. از لحاظ سطح تحصیلات بیشترین آنها (۵۵/۵ درصد) دارای تحصیلات متوسطه هستند.

- بررسی وضعیت پایداری کشاورزی با استفاده از آزمون T تک‌نمونه‌ای انجام شده است. مطابق نتایج محاسبه شده (سطح معناداری و حد بالا و پایین)، ملاحظه می‌شود هر سه بعد پایداری کشاورزی در محدوده مورد مطالعه پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد. بطوریکه در بعد اقتصادی میانگین محاسبه شده برابر ۲۲/۸ و کمتر از حد متوسط (۳۰) می‌باشد. در بعد اجتماعی نیز میانگین مشاهده شده برابر ۳۰/۴۲ و کمتر از حد متوسط (۳۳) و همچنین در بعد زیست محیطی میانگین مشاهده شده برابر ۴۶/۴۸ و کمتر از حد متوسط (۶۰) محاسبه شده است. در همین رابطه سطح معناداری محاسبه شده کمتر از ۰/۰۵ بیانگر آنست که پایین بودن پایداری کشاورزی از حد متوسط در هر سه بعد مورد تأیید می‌باشد. در این بیان نامناسب‌ترین وضعیت مربوط به بعد اقتصادی است بطوری‌که آماره T محاسبه شده انحراف فراوانی را از حد متوسط نشان می‌دهد و به این معناست

که نماگرهای مربوط به بعد اقتصادی وضعیت بسیار نامطلوبی دارند. در مجموع با توجه به میانگین کلی مشاهده شده، حد متوسط و سطح معناداری می‌توان اذعان داشت در کل پایداری کشاورزی در روستاهای مورد مطالعه پایین‌تر از حد متوسط و در وضعیت نامناسبی قرار دارد. (جدول شماره ۲).

جدول ۲- وضعیت پایداری کشاورزی به تفکیک ابعاد سه‌گانه

بعد	میانگین	مقدار T	حد متوسط	سطح معناداری	حد پایین	حد بالا
اقتصادی	۲۲/۸	-۳۲/۱۹۷	۳۰	۰/۰۰۱	-۷/۶۴	-۶/۷۵
اجتماعی فرهنگی	۳۰/۴۲	-۵/۵۴۳	۳۳	۰/۰۰۱	-۳/۴۹	-۱/۶۵
محیط زیستی	۴۶/۴۸	-۲۶/۳۷۶	۶۰	۰/۰۰۱	-۱۴/۵۳۴	-۱۲/۵۰۲
پایداری کل	۹۹/۷۱	-۲۶/۵۴۵	۱۲۳	۰/۰۰۱	-۲۵/۰۲	-۲۱/۵۵

منبع: نگارنده، ۱۳۹۶.

- بررسی ادبیات مربوط به پایداری کشاورزی بیانگر آنست که عوامل مختلفی بر پایداری کشاورزی و گرایش کشاورزان به آن نقش و تاثیر دارند. در همین خصوص به بررسی رابطه (بر اساس مقیاس متغیرها) پایداری کشاورزی با متغیرهای سن، تحصیلات، رضایت شغلی، آشنایی با کشاورزی پایدار و شرکت در کلاسهای ترویج پرداخته شد. نتایج محاسبات (جدول ۳) نشان می‌دهد که بین کشاورزی پایدار با هر پنج متغیر مذکور رابطه معنادار مستقیم آماری وجود دارد و در بین متغیرها بیشترین میزان همبستگی مربوط به آشنایی با کشاورزی پایدار (همبستگی برابر ۰/۵۴۸) و کمترین میزان همبستگی با مقدار برابر با ۰/۲۵۷ مربوط به سن می‌باشد.

جدول ۳- رابطه بین کشاورزی پایدار و متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	مقدار همبستگی	سطح معناداری
سن	۰/۲۵۷	۰/۰۰۷
تحصیلات	۰/۴۰۷	۰/۰۰۱
شرکت در کلاسهای ترویج	۰/۴۳۴	۰/۰۰۱
آشنایی با کشاورزی پایدار	۰/۵۸۴	۰/۰۰۱
رضایت شغلی	۰/۵۲۶	۰/۰۰۱

منبع: نگارنده، ۱۳۹۶.

در ادامه با استفاده از روش رگرسیون چندگانه با در نظر گرفتن کشاورزی پایدار به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای پنج‌گانه نیز به عنوان متغیر مستقل به بررسی میزان تاثیر هر یک از آنها بر کشاورزی پایدار اقدام گردید. نتایج نشان می‌دهد که همه متغیرهای مستقل تاثیر معناداری بر کشاورزی پایدار دارند که با توجه به مقدار ضریب بتا در بین آنها بیشترین تاثیر مربوط به میزان آشنایی با کشاورزی پایدار (ضریب بتا برابر ۰/۲۹۶) و کمترین میزان تاثیر با ضریب بتا برابر با ۰/۱۹۸ مربوط به شرکت در کلاسهای ترویج می‌باشد (جدول ۴). همچنین مقدار واریانس تبیین شده برای این مدل برابر ۰/۶۱۰ می‌باشد.

جدول ۴- تاثیر متغیرهای مستقل بر کشاورزی پایدار

متغیر	ضریب بتا	مقدار T	سطح معناداری
سن	۰/۲۱۴	۳/۰۸۲	۰/۰۰۳
تحصیلات	۰/۲۴۰	۲/۸۴۹	۰/۰۰۵
شرکت در کلاسهای ترویج	۰/۱۹۸	۲/۰۵۷	۰/۰۴۲
آشنایی با کشاورزی پایدار	۰/۲۹۶	۳/۵۸۷	۰/۰۰۱
رضایت شغلی	۰/۲۱۹	۲/۱۴۹	۰/۰۳۴

منبع: نگارنده، ۱۳۹۶.

- محاسبات بدست آمده از روش تحلیل واریانس یکطرفه در خصوص وضعیت پایداری کشاورزی در روستاهای محدوده مطالعاتی (با توجه به سطح معناداری محاسبه شده کمتر از ۰/۰۵) نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین نواحی روستایی دهستان وجود دارد (جدول ۵). عبارتی می‌توان اذعان داشت حداقل یکی از روستاها با سایر روستاها از لحاظ پایداری کشاورزی اختلاف معنادار آماری دارد. در همین رابطه برای گروه بندی روستاها از آزمون دانکن استفاده شد. نتایج این آزمون بیانگر آنست که وضعیت پایداری کشاورزی روستاها در نوسان و نامتعادل است بطوریکه روستاهای شهرک شهید باهنر و علی آباد در یک گروه، روستاهای گردهو عباس آباد در گروه دوم، روستاهای شمس‌آباد، رونیز سفلی و دهویه در گروه سوم قرار دارند و در مجموع در بین روستاهای دهستان، شهرک شهید باهنر در نامناسبترین وضعیت و روستای دهویه در شرایط مناسب‌تری قرار دارد. (جدول شماره ۶).

جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه

نتایج منبع تغییرات	مجموع مجذورات	MS	F محاسبه شده	سطح معناداری
بین گروهی	۱۳۶۷/۳۶۶	۲۲۷/۸۹۴	۲/۹۸۵	۰/۰۰۱
میان گروهی	۷۸۶۳/۳۲۵	۷۶/۳۴۳		
جمع	۹۲۳۰/۶۹۱			

منبع: نگارنده، ۱۳۹۶.

جدول ۶- نتایج آزمون دانکن

روستا	گروه اول	گروه دوم	گروه سوم
شهرک شهید باهنر	۹۲/۵		
علی آباد	۹۷/۵		
گرده		۹۸/۱۳	
عباس آباد		۹۸/۴	
شمس آباد			۱۰۲/۹
رونیز سفلی			۱۰۳/۱۵
دهویه			۱۰۵/۷

منبع: نگارنده، ۱۳۹۶.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:

پایداری کشاورزی از موضوعاتی است که با توجه به جایگاه آن در توسعه ملی، توسعه روستایی و نیز اهمیت آن در فرآیند توسعه پایدار روستایی می‌باید مورد توجه و برنامه‌ریزی موثر قرار گیرد. در این خصوص لازمه هر گونه برنامه‌ریزی به منظور پایداری کشاورزی در مناطق روستایی، شناخت و تحلیل وضع موجود است تا بر اساس آن اقدامات لازم انجام گیرد. پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت پایداری کشاورزی در روستاهای دهستان رونیز و شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری کشاورزی انجام شد.

نتایج پژوهش نشان داد که وضعیت پایداری کشاورزی در محدوده مطالعاتی نامطلوب و پایین‌تر از حد متوسط قرار دارد. این یافته پژوهش با نتایج مطالعات پورزند و بخشوده، ۱۳۹۱؛ بوذرجمهری و همکاران، ۱۳۹۱؛ بسحاق و همکاران، ۱۳۹۱، صیدایی و همکاران، ۱۳۹۲؛ شاهرخی ساردو و همکاران ۱۳۹۴ همسویی دارد. نتایج بررسی‌ها به تفکیک ابعاد سه گانه مورد مطالعه پایداری کشاورزی، نشان از آن داشت که بعد اقتصادی نامناسب‌ترین وضعیت را بخود اختصاص داده است. همچنین نتایج بدست آمده در رابطه با پایداری کشاورزی نشان داد که تفاوت معناداری بین نواحی روستایی محدوده مورد مطالعه وجود دارد و عبارتی پراکنش فضایی پایداری کشاورزی در محدوده مورد مطالعه ناموزون است (با نتایج مطالعات صیدایی و

همکاران، ۱۳۹۲؛ تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۳؛ تقدیسی و بسحاق، ۱۳۹۱؛ شاهرخی ساردو و همکاران، ۱۳۹۴؛ همسویی داشته و این نتایج را تأیید می‌کند) و در بین روستاها، دهویه در مقایسه با دیگر روستاها در شرایط مناسب‌تری قرار دارد. از دیگر نتایج پژوهش وجود رابطه معنادار آماری بین کشاورزی پایدار با متغیرهای تحصيلات، رضایت شغلی، آشنایی با کشاورزی پایدار، شرکت در کلاسهای ترویج و سن بود که با نتایج مطالعات رحمان^۱ و همکاران، ۱۹۹۹؛ تتلیدیل و همکاران، ۲۰۰۹؛ داودی و مقصودی، ۱۳۹۰؛ شارما و همکاران، ۲۰۰۲؛ لوگاندا، ۲۰۱۳؛ جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۴ و نوری و همکاران، ۱۳۹۵؛ همسویی و انطباق دارد. با این تفاسیر می‌توان اذعان داشت نتایج پژوهش حاضر از اعتبار قابل توجهی برخوردار بوده و یافته‌های مطالعات پیشین را مورد تأیید قرار می‌دهد. در نهایت بر اساس روش رگرسیون نتایج نشان داد که عوامل مذکور تأثیر معناداری بر کشاورزی پایدار دارند که در بین آنها به ترتیب بیشترین و کمترین میزان تاثیر را، آشنایی با کشاورزی پایدار و شرکت در کلاسهای ترویج، بخود اختصاص داده‌اند.

با توجه به نتایج بدست آمده و اینکه محدوده مورد مطالعه در بخش منابع آب کشاورزی - به عنوان یکی از ارکان نظام تولید کشاورزی - بسبب خشکسالی در سالهای اخیر با محدودیت روبرو است (بطوریکه میزان بارندگی که در سال ۱۳۸۲ برابر با ۶۱۴ میلیمتر گزارش شده با روند کاهشی در سال ۱۳۹۲ به ۲۰۸ میلیمتر کاهش یافته است) لازم است در خصوص ارتقاء پایداری کشاورزی در نواحی روستایی دهستان مورد مطالعه مواردی شامل: آموزش و ارائه تسهیلات لازم به منظور استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری، بکارگیری مدیریت کارآمد و موثر در عملیاتی نمودن کشاورزی پایدار، افزایش آگاهی و آشنایی کشاورزان با کشاورزی پایدار، تقویت بنیه اقتصادی کشاورزان (که نقش موثری بر رضایت‌مندی و نیز گرایش آنها به پایداری کشاورزی دارد)، استفاده از نیروهای متخصص و مجرب در برگزاری کلاسهای ترویج کشاورزی، تشویق کشاورزان برای مشارکت در کلاسهای ترویج، تلفیق دانش نوین با دانش بومی در راستای ترویج و بکارگیری کشاورزی ارگانیک؛ مورد توجه قرار گیرد.

References:

1. Asadi, A., & Varmazyari, H. (2010): *Assessing Sustainability of Agricultural Systems, Journal of Rahbordyas*, 21, 261-288. (in Persian).
2. Badri, S.A., Eftekhari, A.R., Salmani, M., & Behmand, D. (2011): *The Role of Family Farming System on Sustainable Rural Development (Case Study: Ghir & Karzin County - Fars Province)*, *Journal of Human Geography Research Quarterly*, 43(2), 33-48. (in Persian).
3. Bani asadi, M., & Zare Mehrjerdi, M.R. (2010): *Studying the Effects of Optimal Cultivation Pattern on Rural Poverty: Case study of Orzoo'iyeh District in Baft (Kerman - Iran)*, *Journal of Agricultural Economics*, 4(2), 183-209. (in Persian).
4. Boshagh, M.R. Taghdisi, A., & Toosi, R. (2012): *Analysis and evaluation the sustainability of agricultural system (Case study: rural areas of central district of Minoudasht County)*, *Journal of Research and Rural Planning*, 1(2), 113-130. (in Persian).
5. Boshagh, M.R., Taghvaie, M., & Taghdisi, A. (2013): *Sustainable agricultural mental indicators analysis in Iran Rural regions (Case study: Rural regions of Azna Township)*, *Journal of Urban Regional Studies and Research*, 5(20), 89-104. (in Persian).
6. Bosshaq, M. R., Afzalinia, F., & Hedayat, N. (2013). *The role of effective factors in sustainable agricultural system-A case study of Minudashat in Iran. International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, 5(6), 662.
7. Bouzarjomehri, KH. khosrobeygi, R., & Taghilo, A.A. (2012): *Considering the Role of People's Cooperation in Sustainable Agriculture in Rural Areas (Case Study: upper Ijrood Villages, Ijrood County, Zanjan Province)*, *Journal of Rural Research*, 3(11), 163-191. (in Persian).
8. Davoodi, H., & Maghsoudi, T. (2012): *Analysis of Potato Growers' Knowledge about Sustainable Agriculture in Shushtar Township. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 42(2), 265-274. (in Persian).

¹. Rahman

9. DeLonge, M. S., Miles, A., & Carlisle, L. (2016). Investing in the transition to sustainable agriculture. *Environmental Science & Policy*, 55, 266-273.
10. Ghanbari, Y., & Barqi, H. (2009): Stable Development in Agriculture Sector: the Main Challenges, *Journal of Rahbordyas*, 16, 218-234. (in Persian).
11. Hayatti, D., & Karami, E. (1999): Effective structure on knowledge of agricultural sustainability and sustainable cropping systems, (a case of study: wheat farmers of Fars Province)", *Journal of Agricultural Science and Natural Resources*, 3(2). 21-33. (in Persian).
12. Jamshidi, A.R., Nouri Zamanabadi, S.H., Jamini, D., Bahari, E., & Moradi, N(2015): Investigation and assessment of factors that influence sustainable Agriculture(case study of rice farmers in Shirvan Cherdavel Town, Ilam province), *Journal of Geographical Research*, 30(3), 223-240. (in Persian).
13. Lichtfouse, E., Navarrete, M., Debaeke, P., Souche`re, V., Alberola, C., (2009): Sustainable Agriculture. Springer – EDPS, ISBN 978-90- 481-2665-1, p. 919.
14. Lugandu, S. (2013): Factors influencing the adoption of conservation agriculture by smallholder farmers in Karatu and Kongwa districts of Tanzania. In REPOA's 18th annual research workshop held at the Kunduchi Beach Hotel, Dar es Salaam, Tanzania.
15. Mohamed, E. S., Saleh, A. M., & Belal, A. A. (2014): Sustainability indicators for agricultural land use based on GIS spatial modeling in North of Sinai-Egypt. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 17(1), 1-15.
16. Mokhtari Hesar, A., SHabanali Fami, H., Asadi, A., & Zareei, Dastgerdi, Z. (2010): An Analysis and Measurement of Rural Areas' Level of Access to Agricultural Services and Determination of Central Villages for the Delivery of Agricultural Services in Iran: A Case Study of Markazi District of Mianeh County , *Journal of Village and Development*, 13(3), 85-104. (in Persian).
17. Motie Langeroudi, S. H., & Shamsaii, E. (2007): Rural development based on agricultural Continuity and sustainability, *Journal of Geographic Research*, 22(2), 85-104. (in Persian).
18. Movahedi, R., Amiribavandpour, N., & Naderi Mahdeei, K. (2016): Factors Affecting the Agricultural Sustainability of Wheat Farms in Kermanshah County, *Journal of Geography and Sustainability of Environment*, 6(18), 97-111. (in Persian).
19. Nouri , H., Hashemi, S., & Mahmoodi, S. (2016): Effects of Social Capital on Sustainable Agricultural Development in Villages of Abadeh Tashk, *Journal of Space Economy & Rural Development*, 5(3), 37-55. (in Persian).
20. Pourzand, F., & Bakhshodeh, M.(2012): Evaluating agricultural sustainability of Fars province with compromise programming approach, *Journal of Agricultural Economics Research*, 4(13), 1-26. (in Persian).
21. Quintero-Angel, M., & González-Acevedo, A. (2018): Tendencies and challenges for the assessment of agricultural sustainability. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 254, 273-281.
22. Rahman, M. Z., Mikuni, H., & Rahman, M. M. (1999): Towards sustainable farming development: The attitude of farmers in a selected area of Shimane Prefecture, Japan. *Journal of sustainable agriculture*, 14(4), 19-33.
23. Salehi, S., & Pazukinejad, Z. (2016): Analysis of socio-cultural elements influencing villagers' orientation towards sustainable farming (Case study: Villages of Babolsar County). *Journal of Research & Rural Planning*, 5(1), 67-81. (in Persian).
24. Savari, M., Shiri, N., & shabanali fami, H. (2016): Analysis Factors Affecting the Practice of Agriculture Conservation operation By Farmer Exploitation (Case study: Divandarreh County), *journal of Regional Planning*, 5(2), 177-190. (in Persian).
25. Seydaei, S.E., Ghanbari, Y., Jamini, D., & Boshagh, M.R. (2013): Measuring the Agricultural Sustainability in Rural Areas- A Case Study: Rural Areas of Central District of Ravansar Township, *Journal of Geography and Sustainability of Environment*, 3(6), 87-106. (in Persian).

26. Shahrokhi Sardoo, S., Mirzaie, Sh., Mahmoudiboram, M., & Hassanpour, B. (2016): *Measuring the degree of agricultural development (cultivation sub-sector) in rural areas (Case study: Dashtroom Dehestan in Boyer-Ahmad County)*. *Journal of Research & Rural Planning*, 4(4), 77-94. (in Persian).
27. Sharma, L. K., Sharma, A., Chandargi, D. M., & Khurana, G. S. (2002): *Farmers' characteristics and adoption of kharif maize technology*. *Indian Journal of Extension Education (India)*.
28. Silva, J. L., Man, N., Shaffril, H. A., & Samah, B. A. (2011): *Acceptance of sustainable agricultural practices: the case of crop farmers*. *American Journal of Agricultural and Biological Science*. 6 (2): 227-230.
29. Taghdisi ,A., & Boshagh, M.R. (2012): *Analysis and evaluation of agriculture Sustainability in rural regions and study of farmers role Case study: village regions of Azna township*, *Journal of Geography*, 10(33),129-147. (in Persian).
30. Tatlidil, F. F., Boz, İ., & Tatlidil, H. (2009): *Farmers' perception of sustainable agriculture and its determinants: a case study in Kahramanmaras province of Turkey*. *Environment, Development and Sustainability*, 11(6), 1091-1106.
31. Umesha,S., Manukumar, H.,& Chandrasekhar,B. (2018): *Sustainable Agriculture and Food Security, Biotechnology for Sustainable Agriculture, Chapter 3*, 67-92.
32. Vadivelu, A, Kiran, B.R. (2013): *Problems and Prospects of Agricultural Marketing in India: an Overview*, *International Journal of Agricultural and Food Science*, Volume 3, No 3, 108-118.
33. Zhen, L., Routray, J. K., Zoebisch, M. A., Chen, G., Xie, G., & Cheng, S. (2005): *Three dimensions of sustainability of farming practices in the North China Plain: a case study from Ningjin County of Shandong Province, PR China*. *Agriculture, ecosystems & environment*, 105(3), 507-522.
34. Zulfiqar, F., & Thapa, G. B. (2017): *Agricultural sustainability assessment at provincial level in Pakistan*. *Land Use Policy*, 68, 492-502.