

تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: روستاهای استان کرمانشاه)

وکیل حیدری ساریان* - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
سهیلا باختر - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
مینا زیارتی - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۱۰

وصول: ۱۳۹۶/۱۱/۲۸

چکیده

بخش کشاورزی، یکی از منابع اصلی اشتغال و تأمین درآمد به‌شمار می‌رود و پایداری آن، سبب پایداری اقتصاد روستایی و زیست‌محیطی درون سیستم‌های کشاورزی و جوامع روستایی می‌شود. یکی از عوامل مؤثر بر این امر، سرمایه اجتماعی است؛ چراکه دستیابی به توسعه پایدار، بدون مشارکت، اعتماد و انسجام، امکان‌پذیر نیست؛ از این رو، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی انجام شده است. جامعه آماری روستایی، استان کرمانشاه است که از این میان، ۸۴ روستا و ۴۴۱ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شد. به‌منظور گردآوری اطلاعات، از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. برای تحلیل موضوع، چارچوبی از ۶ شاخص سرمایه اجتماعی (اعتماد، انسجام و مشارکت) و کشاورزی پایدار (اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی) در قالب ۶۳ گویه تدوین و انتخاب شد. روایی پرسش‌نامه، بر اساس نظر کارشناسان و متخصصین، پس از تغییرات لازم بررسی و تأیید شد. پایایی آن نیز با استفاده آلفای کرونباخ محاسبه و میزان پایایی کل آن، ۰/۸۱۵ به‌دست آمد. نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش بیانگر این است که بین سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار کشاورزی، رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. نتایج رگرسیون چندمتغیره نیز نشان داد، مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی ۰/۶۸۵ از تغییرات توسعه پایدار کشاورزی را تبیین می‌کنند؛ همچنین، بر اساس نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای، می‌توان بیان کرد که شاخص‌های توسعه پایدار کشاورزی در حد مطلوب قرار ندارد؛ بنابراین، وجود سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی، نقش کلیدی و مهمی را در توسعه روستایی داراست؛ زیرا توسعه روستایی با مشارکت، اعتماد و انسجام محلی ایجاد می‌شود

واژگان کلیدی: سرمایه اجتماعی، توسعه پایدار، پایداری کشاورزی، مناطق روستایی، استان کرمانشاه.

مقدمه

مفهوم سرمایه اجتماعی، از مفاهیم مدرنی است که در گفتمان علوم اجتماعی معاصر در سطوح مختلف استفاده شده است؛ هرچند این مفهوم، پیشینه طولانی ندارد؛ اما کاربرد آن به تدریج از دهه ۱۹۹۰ به این سو در ترزا و مقالات دانشگاهی با کارهای افرادی چون کلمن، بوردیو و پاتنام^۱ افزایش یافته است (عدلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴). این اصطلاح، به سرمایه‌هایی مانند اعتماد، هنجارها و تشکلهایی که مردم برای حل مشکلات عمومی ایجاد می‌کنند، گفته می‌شود (آدام و رانسیوس^۲، ۲۰۰۳) و به‌عنوان منبع مهمی از ظرفیت‌های سازمانی و یادگیری با گستره وسیعی از نتایج مثبت مانند درآمد بالاتر، رضایت از زندگی و انسجام اجتماعی تلقی می‌شود (بار و چری^۳، ۲۰۰۶). سرمایه اجتماعی، نوعی ارتباط میان شبکه‌های اجتماعی، هنجارهای اجتماعی و ارزش‌های اعتمادی است که به‌عنوان مزیت اجتماعی ذکر می‌شود (مور و ریکر^۴، ۲۰۱۳) و در تبیین آن، سه رویکرد، شبکه‌های اجتماعی، مشارکت انجمنی و اعتماد تعمیم‌یافته قابل تفکیک است (رکونا^۵، ۲۰۰۳)؛ از سوی دیگر، از دیدگاه بانک جهانی، سرمایه اجتماعی به سرمایه‌هایی مانند اعتماد، هنجارها و مشارکت اجتماعی گفته می‌شود (بانک جهانی^۶، ۲۰۰۶). اداره آمار ملی بریتانیا نیز مشارکت مدنی، شبکه‌های اجتماعی، تبادل متقابل منافع، اعتماد و ارزش‌ها را از شاخص‌های سرمایه اجتماعی برمی‌شمارد (فردریک و ریچارد^۷، ۲۰۱۱). به باور عده‌ای دیگر، مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی با موفقیت فرد در جامعه ارتباط دارد و شخصیت فرد به‌عنوان عاملی مؤثر بر ساختار و روابط فرد تأثیر می‌گذارد؛ لذا، پنج ویژگی شخصی برون‌گرایی، عصبانیت، وجدان، تجربه‌خواهی و سازگاری در فرد، بر سرمایه اجتماعی او تأثیر می‌گذارد (ونکاتان‌آتان و کاراپانوس^۸، ۲۰۱۲). در حال حاضر، اهمیت سرمایه اجتماعی به‌منظور رسیدن به توسعه پایدار، موضوع رو به رشد بسیاری از مطالعات در سالیان اخیر است. شرط لازم برای پیشرفت هر جامعه‌ای، به‌ویژه جوامع روستایی، گسترش انسجام اجتماعی، بسط مشارکت اجتماعی و از همه مهم‌تر، اعتماد است (فراهانی و همکاران، ۱۳۹۱).

توجه به سرمایه اجتماعی و آگاه‌سازی روستاییان از راه مشارکت، همکاری، تعاملات، اعتماد و واکنش‌های گروهی میان اعضا در گروه‌های اجتماعی که منجر به گسترش و تسهیل روابط اجتماعی فرد با سایر افراد جامعه می‌شود، از ملزومات رسیدن به توسعه پایدار است (رستمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۳۰؛ نوری و همکاران، ۱۳۹۵). کشاورزی نیز مرکز مباحث توسعه پایدار است، زیرا علم، جایگزینی برای وابستگی بشر به گیاهان و حیوانات برای غذا و معاش نیافته است (گل‌محمدی، ۱۳۸۷).

مفهوم کشاورزی پایدار از سال ۱۹۷۸ رواج یافت و در دهه ۱۹۴۰، با اصطلاحاتی چون کشاورزی ارگانیک، کشاورزی اکولوژیک، کشاورزی طبیعی، کشاورزی بیولوژیک و کشاورزی کم‌نهاد مترادف بوده است (عنایتی‌راد و همکاران، ۱۳۸۸). براون^۹، حفاظت بلندمدت از منابع طبیعی، تولید بهینه با حداقل نهادهای تولید، ایجاد درآمد کافی از هر واحد بهره‌برداری و تأمین تمام نیازهای غذایی و تأمین سایر نیازمندی‌های

- 1- Coleman, Bourdieu & Putnam
- 2- Adam & Roncevic
- 3- Barr & Cherry
- 4- Moore & Recker
- 5- Requena
- 6- World Bank
- 7- Frederic & Richard
- 8- Venkatanathan & Karapanos
- 9- Brown

جامعه را از شاخص‌های کشاورزی پایدار می‌داند (پیشرو و عزیزی، ۱۳۸۸). کشاورزی پایدار، رهیافتی است که نیازهای انسان را بدون آسیب به محیط‌زیست و استفاده بهتر از منابع طبیعی برآورده می‌سازد (منوذی^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). عده‌ای، شاخص‌های کشاورزی پایدار را در پنج محور بهره‌وری، امنیت، حفاظت، قابلیت ماندگاری و قابلیت پذیرش معرفی کرده‌اند (لفری^۲ و همکاران، ۲۰۰۰) که خواسته‌های مختلف نسل حاضر و آینده را در سه حوزه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برآورده می‌سازد (سازمان ملل^۳، ۲۰۰۶). یکی از مهم‌ترین الزامات توسعه پایدار، وجود نظامی تولیدی است که ملزم به حمایت از محیط‌زیست باشد، یعنی وجود نظام کشاورزی پایدار، با تأکید بر بوم‌شناختی و نظام دانش فنی مناسب که الگوی پایدار بوم‌شناختی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را فراهم کند (چهارسوقی و میردامادی، ۱۳۸۹) و از نظر اقتصادی سودمند، از بُعد سیاسی قابل قبول، از بعد مدیریتی قابل اجرا، از نظر زیست‌محیطی سالم و از بعد اجتماعی قابل پذیرش و پایا باشد (مهدوی دامغانی و معین‌الدینی، ۱۳۹۰)؛ لذا هدف آن به وجود آمدن کیفیتی مطلوب از زندگی است که مسیر نوینی برای تولید محصولات با کیفیت مناسب و شایسته ارائه می‌دهد (ریضوان^۴ و همکاران، ۲۰۰۸). برای دستیابی به کشاورزی پایدار و مناسب، باید بین عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیستی و عوامل فردی و غیر فردی، تعادل برقرار شود (سامنر و ریبز^۵، ۲۰۰۷).

در آغاز قرن ۲۱، جهان شاهد علائمی از نگرانی‌های شدید در رابطه با مجموعه سیستم‌های اجتماعی - اقتصادی و زیست‌محیطی بوده است. این نگرانی‌ها، بسیاری از پژوهشگران را بر آن داشت تا به فعالیت‌های کشاورزی نگاهی عمیق‌تر و دقیق‌تر داشته باشند و تکنیک‌های تکنیکی و اجتماعی را بهتر تشخیص دهند و راه‌هایی را برای مقابله با مشکلات ناشی از کشاورزی عرضه کنند (داوودی و مقصودی، ۱۳۹۰: ۲۶۶)؛ زیرا کشاورزی پایدار، نیازمند تعهد و تغییر در ساختار عمومی - سیاسی، نهادهای دولتی، هنجارها و ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی است که به معنای استفاده از مناسب‌ترین روش تولید مطابق با اکوسیستم طبیعی و بیشترین میزان تولید در کشاورزی است که به‌عنوان یکی از محورهای اساسی رشد و توسعه، نقش مهمی در اقتصاد کشورها دارد (زمانی و همکاران، ۱۳۸۹).

بر اساس نظرات سیلیچی^۶ (۲۰۰۷)، بین اعتماد و سطح کشاورزی پایدار ارتباط وجود دارد. مشارکت مردم با تأکید بر آگاهی و دانش، تعهد و مسئولیت و تصمیم‌گیری عقلایی، در پایداری کشاورزی نقش مهمی دارد (خسروبیگی و همکاران، ۱۳۹۱) زیرا سطح تحصیلات کشاورزان، اطلاعات مناسب، امکانات دسترسی و اعتماد اجتماعی، از عوامل مؤثر بر کشاورزی پایدار هستند که سبب می‌شود کشاورزان از سطح دانش بالاتری پیرامون نحوه استفاده صحیح از محیط و پایداری بهره‌مند شوند (زو^۷ و همکاران، ۲۰۱۰: ۸۱)؛ همچنین، نگرش کشاورزان را نسبت به توسعه پایدار کشاورزی بهبود می‌بخشد؛ زیرا هر میزان فرد دارای نگرش مثبت باشد، بر جهت‌گیری ارزشی زیست‌کره و هماهنگی انسان و طبیعت تأثیر دارد (گوش و حسن^۸، ۲۰۱۳). رکن‌الدین افتخاری و همکاران (۱۳۹۴) و نوری و همکاران (۱۳۹۵)، با تأکید بر ارتباط اجتماعی، انسجام، اعتماد و مشارکت، تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار را تأیید می‌کنند و معتقدند بین ابعاد سرمایه

1- Menozzi

2- Lefroy

3- United Nations

4- Rizwan

5- Sumner & Ribes

6- Silici

7- Zhou

8- Ghosh & Hasan

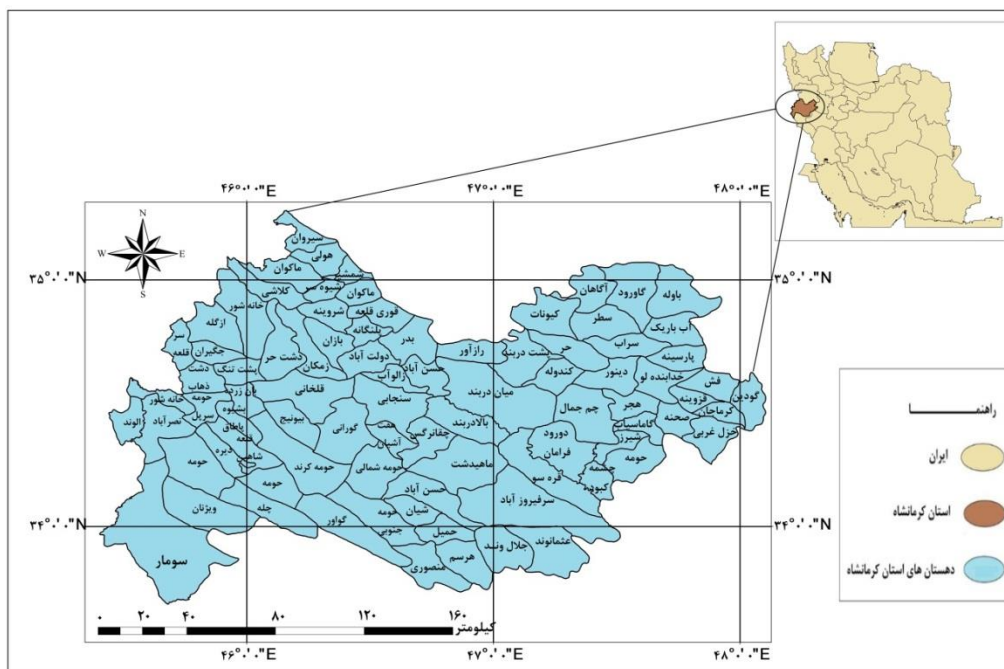
اجتماعی و توسعه کشاورزی پایدار، همخوانی وجود دارد.

کشاورزی، یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی است که درصد مهمی از تولید و اشتغال را دربر می‌گیرد. این امر، باعث پررنگ شدن مباحث‌های توسعه پایدار در بخش کشاورزی ایران شده است (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۳). می‌توان گفت در ایران، در زمینه تحقق کشاورزی پایدار، اقدامات بسیار اندکی صورت گرفته است که با آنچه باید باشد، فاصله زیادی دارد (خضری و همکاران، ۱۳۹۴). لازمه تحقق این امر، توجه به عوامل اساسی تولید از جمله نیروی انسانی و سرمایه اجتماعی است؛ زیرا بدون توسعه منابع انسانی، توسعه اقتصادی در هیچ‌یک از زیربخش‌ها امکان‌پذیر نیست (فمی و همکاران، ۱۳۸۳؛ نوری و همکاران، ۱۳۹۵). امروزه یکی از چالش‌های توسعه پایدار روستایی ایران و به‌دنبال آن، توسعه پایدار کشاورزی، کم‌توجهی به سرمایه اجتماعی روستاییان است که با شناخت آن می‌توان برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار را تسهیل و مشارکت روستاییان در اجرای برنامه را به‌صورت مطلوب به همراه آورد (سلمانی و همکاران، ۱۳۸۹)؛ زیرا کشاورزی پایدار، متکی بر دانش، آگاهی و مشارکت کشاورزان است و برای موفقیت آن، دولت به‌تنهایی کافی نیست و کشاورزان باید مسئولیت آن را عهده‌دار شوند (ابوسما^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). به‌گونه‌ای که دستیابی به توسعه روستایی، بدون توجه به بخش کشاورزی و بهبود وضعیت این بخش ممکن نخواهد بود؛ همچنین مسائل بسیاری چون امنیت غذایی، رسیدن به خودکفایی در تولیدات کشاورزی، جلوگیری از تخریب و نابودی منابع خاک، آب و غیره توجه جدی به بخش کشاورزی را ضروری می‌سازد (ثابت دیزاروندی و همکاران، ۱۳۸۹؛ حیدری ساربان، ۱۳۹۲).

حدود ۲۵٪ جمعیت استان کرمانشاه، روستایی هستند و با گستره جغرافیایی گسترده و متنوع و داشتن ۳۰/۲٪ اشتغال در بخش کشاورزی (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) و معادل ۶۴۱۲۴۲ هکتار زمین‌های زیر کشت انواع محصولات کشاورزی (سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳)، ضروری است به‌منظور دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی، به بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی روستاییان به‌عنوان مهم‌ترین ساز و کار توسعه کشاورزی و به‌دنبال آن، توسعه روستایی استان، برای تسهیل هماهنگی و همکاری در منطقه پرداخته شود، زیرا توسعه پایدار کشاورزی، با مشارکت، اعتماد محلی روستاییان و افزایش آگاهی و مهارت‌های آنان، از راه نهادها و سازمان‌های مروج کشاورزی و تعاونی‌ها تحقق خواهد یافت. با توجه به آنچه گفته شد، این پژوهش در راستای بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی استان کرمانشاه با اهداف بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار کشاورزی، بررسی میزان اثرات شاخص‌های سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی و بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه پایدار کشاورزی انجام گرفته است.

معرفی منطقه مورد بررسی

استان کرمانشاه، در منتهی‌الیه غربی کشور از سه طرف دارای مرز داخلی با استان‌های (لرستان، کردستان، ایلام، همدان) و از یک سمت، دارای مرز بین‌المللی با کشور عراق است. مختصات آن در طول جغرافیایی ۴۵° ۳۹' ۲۰" شرقی تا ۴۸° ۱' ۵۸" شرقی و از عرض جغرافیایی ۳۳° ۳۷' ۸" شمالی تا ۳۵° ۱۷' ۸" شمالی است. بر اساس سرشماری ۱۳۹۵، جمعیت استان کرمانشاه، ۱۹۵۲۴۳۴ نفر بوده است که تعداد ۱۴۶۸۶۱۵ نفر در مناطق شهری و ۴۷۸۴۴۴ در مناطق روستایی سکونت دارند. این استان، دارای ۱۴ شهرستان، ۲۷ بخش، ۲۶ شهر، ۸۵ دهستان و ۳۱۷۲ روستا است (شکل ۱).



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه

مواد و روش‌ها

جامعه آماری پژوهش حاضر، ۴۷۸۴۴۴ نفر روستایی ساکن در ۸۵ دهستان استان کرمانشاه است. در این پژوهش، با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۵ برآورد شد که به منظور دستیابی به نتایج بهتر، حجم نمونه به ۴۴۱ نفر ارتقا یافت (رابطه ۱). برای نمونه‌گیری، از روش تصادفی طبقه‌ای چند مرحله استفاده شد، بدین گونه که در مرحله اول، از تعداد دهستان‌های هر شهرستان، ۲ دهستان و از هر دهستان ۳ روستا و از هر روستا متناسب با جمعیت آن، حجم نمونه انتخاب شدند و در نهایت، ۸۴ روستا برای توزیع پرسش‌نامه در ۱۴ شهرستان استان انتخاب شد. شیوه انتخاب نمونه‌ها در هر روستا، به صورت تصادفی سیستماتیک بوده است (پیوست ۱).

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$

$$n = \frac{\frac{1.96^2 0.5 * 0.5}{0.05^2}}{1 + \frac{1}{478444} \left[\frac{1.96^2 0.5 * 0.5}{0.05^2} - 1 \right]} \sim 385 = 441$$

رابطه ۱

N: حجم جامعه آماری؛ n: حجم نمونه؛ Z: مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در سطح اطمینان ۰.۹۵ برابر ۱/۹۶ و P: مقدار نسبت صفت موجود در جامعه است. اگر در اختیار نباشد، می‌توان آن را ۰/۵ در نظر گرفت. در این حالت، مقدار واریانس به حداکثر خود می‌رسد؛ q: درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند؛ d: مقدار اشتباه مجاز.

گردآوری اطلاعات مورد نیاز به دو صورت کتابخانه‌ای (بخش مقدماتی پژوهش) و میدانی (پرسش‌نامه) بوده است. با توجه به هدف پژوهش، انتخاب چارچوب شاخص‌های پایه‌ای تحقیق از اهمیت زیادی برخوردار است بنابراین شاخص‌های مورد استفاده از مطالعات سایر پژوهشگران پس از بررسی و مطالعه پیشینه نظری پژوهش استخراج شد (پیوست ۲).

در اصل، پرسش‌نامه با پرسش‌های بسته در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) طراحی شد. روایی پرسش‌نامه بر اساس نظر کارشناسان و متخصصین بعد از تغییرات لازم بررسی و تأیید شد و پایایی آن نیز با استفاده از توزیع ۳۰ نمونه به‌عنوان پیش‌آزمون در منطقه مشابه به کمک آلفای کرونباخ محاسبه و میزان پایایی کل آن نیز ۰/۸۱۵ برآورد شد و این میزان پایایی، بیانگر آن است که پرسش‌های پرسش‌نامه، از هماهنگی و همبستگی لازم برخوردار است و توانایی سنجش مؤلفه‌های پژوهش را دارد (جدول ۱).

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، با بهره‌گیری از نرم‌افزار اسپ.اس.اس^۱ از آزمون همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین متغیرها استفاده شد و میزان آن بین ۱ تا -۱ است. ضریب همبستگی بین ۰ تا ۱ به معنی همبستگی مثبت و ۰ تا -۱ به معنی همبستگی منفی است (رابطه ۲):

$$r_{x,y} = \frac{\sum xy}{N S_x S_y} \quad \text{رابطه ۲}$$

در این رابطه، $R_{x,y}$: بیانگر همبستگی بین متغیرهای x و y ؛ N : تعداد آزمودنی‌ها؛ S_x : انحراف استاندارد نمره‌های x ؛ S_y : انحراف استاندارد نمره‌های y و $\sum xy$: نیز نشان‌دهنده مجموع حاصل ضرب تفاضل نمره‌ها از میانگین است.

از آزمون رگرسیون چندمتغیره، به‌منظور پیش‌بینی تأثیر متغیر مستقل در متغیر وابسته استفاده شد. در تحلیل رگرسیون، هدف پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته با توجه به تغییرات متغیرهای مستقل است که پژوهشگر با استفاده از آن می‌تواند رابطه خطی موجود بین مجموعه‌ای از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته را به شیوه‌ای مطالعه نماید که در آن، رابطه موجود بین متغیرهای مستقل نیز ملاحظه شود (رابطه ۳):

$$y = a + b_1(x_1) + b_2(x_2) + \dots + b_p(x_p) \quad \text{رابطه ۳}$$

در این رابطه، پارامترهای b_1, b_2, \dots, b_n و b_1 و b_2 : ضرایب رگرسیون جزئی و a : مقدار عرض از مبدأ است که مقدار ثابت رگرسیون نیز نامیده می‌شود (حافظ‌نیا، ۱۳۹۳).

به‌منظور سنجش دیدگاه روستاییان درباره متغیرهای پژوهش، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد. زمانی از این آزمون استفاده می‌شود که هدف، مقایسه میانگین یک متغیر در پژوهش، با میانگین تعیین شده باشد و در آن، میانگین نمونه با مقدار عددی ۳ که مقدار متوسط است و شامل ۶۰٪ پاسخگویان است مورد مقایسه قرار می‌گیرد؛ از سوی دیگر، باید بررسی شود که این میانگین معنی‌دار است یا خیر. آزمون فرضیه در سطح خطای ۵٪ انجام می‌شود. برای تفسیر نتایج می‌توان از مقدار معنی‌داری، مقدار آماره t (مقدار بحرانی ۱/۹۶) و فاصله اطمینان استفاده کرد (حبیبی، ۱۳۹۲). در نهایت، از نرم‌افزار آرک جی.آی.اس^۲ برای ترسیم نقشه‌ها استفاده شد.

جدول ۱. ضریب پایایی بخش‌های مختلف پرسش‌نامه

اعتماد اجتماعی	انسجام اجتماعی	مشارکت اجتماعی	سرمایه اجتماعی
۰/۸۷۴	۰/۷۲۹	۰/۷۴۱	۰/۷۸۱
پایداری اجتماعی	پایداری اقتصادی	پایداری زیست‌محیطی	پایداری کشاورزی
۰/۸۹۳	۰/۸۳۶	۰/۸۱۵	۰/۸۴۸

1- Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

2- ARC GIS

نتایج

در پژوهش حاضر، از میان ۴۴۱ نفر پاسخگو به پرسش‌نامه‌های توزیع شده در سطح روستاهای مورد مطالعه، ۵۱/۶۶ را مردان و ۴۸/۴۴ را زنان شامل می‌شدند. از لحاظ میزان تحصیلات، از بین ۴ مقطع تحصیلی در نظر گرفته شده، حدود ۳۲٪ پاسخگویان با بیشترین فراوانی در مقطع تحصیلی دیپلم، ۲۴٪ دارای تحصیلات دانشگاهی، ۱۷٪ بی‌سواد و بقیه نیز دارای تحصیلات متوسطه بودند. در رابطه با وضعیت تأهل پاسخگویان، ۳۱۹ نفر متأهل و ۱۲۲ نفر نیز مجرد بودند.

نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی پژوهش در بخش متغیر مستقل سرمایه اجتماعی نشان می‌دهد، وضعیت اعتماد اجتماعی حدود ۵۴٪ پاسخگویان در سطح زیاد و خیلی زیاد و ۲۶٪ در سطح خیلی کم و کم برآورد شد که میانگین و انحراف معیار آن به ترتیب ۵/۱۵ و ۰/۷۱ ارزیابی شد. در رابطه با شاخص انسجام اجتماعی، بیشترین فراوانی، در سطح خیلی زیاد (۳۳/۲۰٪) و کمترین فراوانی، در سطح خیلی کم (۹/۱۵٪) برآورد شد. میانگین آن برابر با ۴/۸۶ و انحراف معیار آن ۰/۸۷ ارزیابی شد. شاخص مشارکت اجتماعی نیز دارای میانگینی برابر با ۳/۹۵ و انحراف معیار ۱/۱۲ برآورد شد که بیشترین فراوانی آن در سطح زیاد با ۳۲/۴۵٪ و کمترین فراوانی آن نیز در سطح کم با ۱۲/۵۵٪ ارزیابی شد؛ همچنین، در رابطه با متغیر وابسته کشاورزی پایدار، از بین سه شاخص در نظر گرفته شده، شاخص پایداری اجتماعی بیشترین فراوانی آن در سطح متوسط با ۳۲/۱۵٪ و کمترین فراوانی در سطح خیلی زیاد با ۱۲/۲۹٪ ارزیابی شد؛ همچنین، میانگین این شاخص، ۲/۳۷ و انحراف معیار آن ۱/۸۴ ارزیابی شد. در رابطه با شاخص پایداری اقتصادی، بیشترین فراوانی در سطح کم با ۳۲/۱۲٪ و کمترین فراوانی در سطح خیلی زیاد با ۸/۹۸٪ برآورد شد، میانگین آن ۲/۴۳ و انحراف معیار آن ۱/۹۵ برآورد شد. در نهایت، در رابطه با پایداری زیست‌محیطی، بیشترین فراوانی در سطح کم با ۳۴/۷۵٪ و کمترین فراوانی در سطح خیلی زیاد با ۹/۵۵٪ برآورد شد و میانگین آن ۲/۲۶ و انحراف معیار آن نیز، ۱/۴۳ برآورد شد (جدول ۲).

در پژوهش حاضر، به منظور مطالعه روابط و همبستگی بین سرمایه اجتماعی و کشاورزی پایدار در سطح روستاهای استان کرمانشاه، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و کشاورزی پایدار رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد به گونه‌ای که مؤلفه مشارکت اجتماعی با ضریب همبستگی ۰/۷۶۴ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ دارای بیشترین میزان همبستگی و مؤلفه اعتماد اجتماعی با میزان همبستگی ۰/۶۲۸، دارای کمترین میزان همبستگی با کشاورزی پایدار بوده است. در نهایت، می‌توان این گونه بیان کرد که بین سرمایه اجتماعی و کشاورزی پایدار در مناطق روستایی با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود دارد و کشاورزی پایدار از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی تأثیر می‌پذیرد (جدول ۳).

جدول ۲. درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار شاخص‌های پژوهش

انحراف معیار	میانگین	درصد					شاخص	متغیر
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
۰/۷۱	۵/۱۵	۱۰/۱۵	۱۵/۲۲	۳۰/۱۱	۲۱/۴۵	۲۳/۰۷	اعتماد اجتماعی	سرمایه اجتماعی
۰/۸۷	۴/۸۶	۹/۱۵	۱۱/۲۳	۱۹/۲۴	۲۷/۱۸	۳۳/۲۰	انسجام اجتماعی	
۱/۱۲	۳/۹۵	۱۴/۱۰	۱۲/۵۵	۱۹/۵۵	۳۲/۴۵	۲۱/۳۵	مشارکت اجتماعی	
۱/۸۴	۲/۳۷	۱۶/۸۱	۲۴/۳۶	۳۲/۱۵	۱۴/۳۹	۱۲/۲۹	پایداری اجتماعی	کشاورزی پایدار
۱/۹۵	۲/۴۳	۱۹/۱۲	۳۲/۱۲	۲۸/۳۵	۱۱/۴۳	۸/۹۸	پایداری اقتصادی	
۱/۴۳	۲/۲۶	۱۶/۱۸	۳۴/۷۵	۲۹/۳۵	۱۰/۱۷	۹/۵۵	پایداری زیست‌محیطی	

جدول ۳. نتایج ضریب همبستگی پیرسون

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
اعتماد اجتماعی انسجام اجتماعی مشارکت اجتماعی	کشاورزی پایدار	۰/۶۲۸	۰/۰۰۰
		۰/۷۳۱	
		۰/۷۶۴	

در ادامه پژوهش صورت گرفته، به منظور تعیین میزان توانایی متغیر مستقل سرمایه اجتماعی در پیش‌بینی متغیر وابسته کشاورزی پایدار، از آزمون رگرسیون چندمتغیره بهره گرفته شد. همان‌گونه که جدول ۵ نتایج ضریب رگرسیون چندمتغیره را نشان می‌دهد، می‌توان گفت با توجه به سطح معنی داری آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۵ از بین شاخص‌های سرمایه اجتماعی، شاخص اعتماد اجتماعی با ضریب بتای ۰/۶۵۳، بیشترین تأثیر را بر متغیر وابسته داشته است و ۰/۶۸۵ از واریانس کشاورزی پایدار را تبیین می‌کند. شاخص مشارکت اجتماعی با میزان بتای ۰/۶۰۳ در مرتبه دوم قرار دارد و ۰/۶۴۴ از واریانس کشاورزی پایدار از طریق این مؤلفه تبیین می‌شود. شاخص انسجام اجتماعی با میزان بتای ۰/۵۲۱ نیز از میان سه شاخص سرمایه اجتماعی در نظر گرفته شده، کمترین تأثیر را بر کشاورزی پایدار داشته است و تنها ۰/۴۸۱ از واریانس کشاورزی پایدار از طریق این مؤلفه تبیین می‌شود (جدول ۴ و ۵).

افزون بر این، بر اساس اهمیت نسبی متغیر مستقل سرمایه اجتماعی در پیش‌بینی کشاورزی پایدار، بر اساس میزان بتای استاندارد به دست آمده، می‌توان بیان کرد، سهم و نقش متغیر اعتماد اجتماعی (۰/۶۵۳) در تبیین متغیر وابسته کشاورزی پایدار بیش از سایر متغیرهاست، لذا متغیرهای مشارکت اجتماعی و انسجام اجتماعی در اولویت‌های بعد قرار دارند.

در ادامه پژوهش حاضر، به منظور بررسی دیدگاه روستاییان در سطح منطقه مورد مطالعه درباره شاخص‌های سرمایه اجتماعی و کشاورزی پایدار از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد تنها پایداری اجتماعی با میانگین ۳/۲۹ بیشتر از حد مطلوب است (عدد ۳ معادل ۶۰٪ پاسخگویان) ولی مقدار میانگین برای شاخص اقتصادی ۲/۳۵ و برای شاخص زیست‌محیطی ۲/۸۶ است؛ از سوی دیگر، مقدار t نیز تنها برای شاخص پایداری اجتماعی اندکی بیشتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است؛ همچنین، سطح اطمینان در کرانه پایین برای شاخص‌های اقتصادی و زیست‌محیطی منفی ارزیابی شد. از این رو، می‌توان دریافت، بر اساس نظر روستاییان، شاخص‌های کشاورزی پایدار با میانگین کلی ۲/۸۳ در حد مطلوب قرار ندارد (جدول ۶).

جدول ۴. نتایج ضریب رگرسیون چند متغیره مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی

شاخص	ضریب رگرسیون	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تعدیل شده	مقدار F	معنی داری
اعتماد اجتماعی	۰/۷۸۳	۰/۶۹۶	۰/۶۸۵	۷۲۱/۲۴۸	۰/۰۰۰
انسجام اجتماعی	۰/۶۴۲	۰/۵۳۷	۰/۵۲۶	۵۹۷/۲۳۶	۰/۰۰۰
مشارکت اجتماعی	۰/۷۳۶	۰/۶۵۱	۰/۶۴۴	۶۵۱/۱۱۹	۰/۰۰۰

جدول ۵. نتایج ضریب رگرسیون چند متغیره

شاخص	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد	P	T
	S.E	B	Beta		
عدد ثابت (عرض از مبدأ)	۰/۷۵۶	۰/۰۸۷	--	--	--
اعتماد اجتماعی	۰/۶۴۹	۰/۰۳۱	۰/۶۵۳	۰/۰۰۰	۲۰/۷۵۸
انسجام اجتماعی	۰/۵۳۹	۰/۰۱۹	۰/۴۸۱	۰/۰۰۰	۱۸/۶۲۴
مشارکت اجتماعی	۰/۶۱۷	۰/۰۲۶	۰/۶۰۳	۰/۰۰۰	۱۹/۰۲۸

جدول ۶. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای

سطح اطمینان		سطح معنی‌داری	میانگین	مقدار t	متغیرهای پژوهش
حد بالا	حد پایین				
۰/۶۹۲۱	۰/۵۴۳۸	۰/۰۰۰	۳/۹۸	۹/۱۳۱	اعتماد اجتماعی
۰/۵۲۱۸	۰/۳۸۳۶	۰/۰۰۰	۳/۰۹	۸/۲۴۹	انسجام اجتماعی
۰/۵۴۹۸	۰/۴۷۶۱	۰/۰۰۰	۳/۶۱	۸/۲۷۹	مشارکت اجتماعی
۰/۰۴۳۷	۰/۰۲۰۹۳	۰/۰۰۰	۳/۲۹	۲/۰۸	پایداری اجتماعی
۰/۰۳۰۸	-۰/۰۱۳۵	۰/۰۰۸	۲/۳۵	۱/۷۱	پایداری اقتصادی
۰/۰۳۱۶	-۰/۰۸۳۹	۰/۰۰۲	۲/۸۶	۱/۹۲	پایداری زیست‌محیطی

بحث

سرمایه اجتماعی یکی از رهیافت‌هایی است که امروزه می‌تواند نقش مهمی در توانایی مردم برای ایجاد فضا و درک مفاهیم کشاورزی پایدار و ایجاد رفتار منطقی و مبتنی بر آگاهی در بین روستاییان داشته باشد که به‌عنوان زیربنای توسعه پایدار، نقش بسیار مهم‌تری از سرمایه فیزیکی و انسانی را در جوامع ایفا می‌کند (سالاری سردری و همکاران، ۱۳۹۳). هدف کشاورزی پایدار نیز اعمال مدیریت موفق بر منابع پایه کشاورزی و مطابق با محیط‌زیست است تا بتواند نیازهای متغیر انسانی را در حال و آینده برطرف کند و درآمد خانوار را در بلندمدت افزایش دهد و اقتصادی‌ترین و سودمندترین نحوه استفاده از انرژی و تبدیل آن به تولیدات کشاورزی، سبب تخریب حاصلخیزی خاک و کیفیت محیط‌زیست نشود (افراخته و همکاران، ۱۳۹۲؛ مطیعی لنگرودی و شمسایی، ۱۳۸۸).

با استناد به پژوهش‌های صورت‌گرفته در رابطه با بهبود مشارکت، اعتماد، انسجام و ارتباط اجتماعی در بین کشاورزان (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۶۴؛ نوری و همکاران، ۱۳۹۵) می‌توان به پایداری در بخش کشاورزی کمک کرد و با افزایش مشارکت کشاورزان و دخالت دادن آنها در تمامی امور مربوط به کشاورزی، می‌توان پایداری در این بخش را ارتقا داد. نتایج پژوهش حاضر نیز در خصوص همکاری در حل مشکلات، مشارکت در بهره‌برداری و مشورت با کارشناسان، بر اهمیت مشارکت کشاورزان و سرمایه اجتماعی تأکید دارد؛ همچنین، مطالعات سایر پژوهشگران نشان داد پایداری اقتصادی کشاورزان ناچیز بوده است و خسارات پرداختی از طریق بیمه محصولات، به پایداری کشاورزی کمک کرده و پایداری درآمدی از طریق برخی از سیاست‌های دولت در زمینه یارانه سم و بذر، آب و تسهیلات و عوارض و غیره به نهادهای کشاورزی بوده است (پیشرو و عزیزی، ۱۳۸۸).

پژوهش حاضر نیز در بُعد پایداری اقتصادی که در سطح ناپایدارتری نسبت به سایر ابعاد قرار داشت، در خصوص یارانه نهادهای دولتی و بیمه محصولات کشاورزی و وابستگی شدید مالی کشاورزان به دولت، بر اهمیت توجه به پایداری اقتصادی در مناطق روستایی تأکید دارد. این در حالی است که در مناطق روستایی استان کرمانشاه، بیشتر روستاییان با مشکلات اقتصادی عمده‌ای از جمله فقر، بی‌ثباتی قیمت محصولات، وابستگی شدید مالی به دولت، کاهش میزان عرضه و تقاضا و حتی رفع نیازهای معمول خود، روبه‌رو هستند که امکان بازپرداخت وام‌های معمول نیز برای آنها غیر ممکن است. این موضوع، یکی از عوامل مهم ناپایداری در مناطق روستایی و نارضایتی از آینده شغل کشاورزی است که سبب شده کیفیت زندگی در مناطق روستایی در سطح پایینی قرار داشته باشد و جوانان روستایی علاقه و رغبت چندانی به شغل کشاورزی نداشته

باشند؛ همچنین سخن اهلرس^۱ مبنی بر اثرات قانون ارث بر کوچک شدن قطعات زمین در ایران تأکیدکننده یافته‌های پژوهش بر اساس نظر روستاییان است که دلیل اصلی مشکلات زمین و کمبود سود کشاورزی، کوچک بودن زمین‌هایی است که مشمول قانون ارث شده‌اند (نوری و همکاران، ۱۳۹۵)؛ لذا، برای جلوگیری و کاهش مشکلات زمین ضروری است کشاورزان به عضویت در شرکت‌های تعاونی به منظور یکپارچه‌سازی زمین‌ها و دستیابی به سود بیشتر و کاهش حداکثری هدررفت منابع طبیعی اقدام نمایند.

بین اعتماد و کشاورزی پایدار ارتباط وجود دارد و سه عامل اعتماد متقابل میان بهره‌برداران، مشارکت و همکاری و انسجام اجتماعی و مدیریت اشتراکی بر توسعه کشاورزی مؤثر هستند؛ زیرا اعتماد، نشان‌دهنده سطح بهره‌مندی گروه‌ها و جوامع از سرمایه اجتماعی است (عینالی، ۱۳۹۳). نتایج مطالعه حاضر بیانگر این است که ابعاد سرمایه اجتماعی (مشارکت، اعتماد و انسجام)، نقش مهمی در توسعه پایدار کشاورزی داشته است و با افزایش سرمایه اجتماعی در سطح روستاهای مورد مطالعه، توسعه‌یافتگی نیز ارتقا یافته و سرمایه اجتماعی کشاورزان به واسطه تأکید بر اعتماد، همکاری و غیره می‌تواند به‌عنوان عامل مهمی بر چگونگی اجرای سیاست‌های پایدار کشاورزی، تنوع‌بخشی به اقتصاد روستا و بهره‌وری مناسب‌تر و بیشتر عوامل تولید تأثیرگذار باشد؛ زیرا بر اساس رویکرد سیستمی، توسعه روستایی پایدار، تولیدی نظام‌مند است که از درون لایه‌های مختلف سیستم مانند ارتباطات و شبکه‌های اجتماعی، هنجارها و مشارکت معنا و مفهوم می‌یابد (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۹۴).

می‌توان گفت، وجود سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی، نقش کلیدی و مهمی در توسعه روستایی دارد و موجب می‌شود با کاهش فقر و افزایش و افزایش تولید، سرمایه‌گذاری در امور کشاورزی افزایش یابد و به جلوگیری از مهاجرت کشاورزان از مناطق روستایی کمک کند؛ زیرا ثبات قیمت محصولات کشاورزی و کاهش میزان عرضه و تقاضا در بین این محصولات و ایجاد تعادل در این زمینه، کشاورزان را نسبت به ایجاد کشت‌های متنوع تشویق می‌کند و منجر به پایداری اقتصادی می‌شود.

نتایج نشان داد ابعاد سرمایه اجتماعی با افزایش دانش کشاورزان، برگزاری دوره‌های آموزشی و توزیع نشریه و بروشورهای تبلیغاتی به کشاورزان، به‌منظور استفاده از تکنولوژی سازگار با محیط، به رعایت اصول تناوب زراعی و رعایت زمان شخم و کاشت کمک کرده است؛ همچنین با تغییر در تکنیک‌های آبیاری و حفظ بقایای گیاهی و نسوزاندن آنها، منجر به حفظ و استفاده بهینه از منابع آب و خاک شده است و با کاهش استفاده از سموم و کودهای شیمیایی، بهبود پایداری زیست‌محیطی را در پی داشته است.

نتیجه‌گیری

کشاورزی، زمانی پایدار است که از لحاظ فنی امکان‌پذیر، از نظر اقتصادی قابل توجیه، از دیدگاه اجتماعی پذیرفتنی و به لحاظ محیطی سازگار باشد و این پایداری، به‌طور عمده سه بُعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را دربر می‌گیرد و نقش آن کاهش یا حذف استفاده از فرآورده‌های شیمیایی و کاهش تخریب منابع آب و خاک است. عوامل متعددی بر کشاورزی پایدار تأثیر دارند؛ در پژوهش حاضر، همان‌گونه که در ابتدا ذکر شد، به بررسی ابعاد سرمایه اجتماعی و تأثیرات آن بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی پرداخته شد. نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی پژوهش، بیانگر این است که نسبت پاسخگویی زنان و مردان، تفاوت چشم‌گیری با هم نداشته است و این نشانگر ارتقاء فرهنگ مشارکت اجتماعی در سطح منطقه است.

نتایج پژوهش بیانگر این موضوع است که از میان شاخص‌های سه‌گانه سرمایه اجتماعی، مهم‌ترین عامل مؤثر در پایداری کشاورزی، اعتماد اجتماعی است که از طریق ایجاد هماهنگی و روابطی مبتنی بر اعتماد متقابل و مشارکت میان افراد زمینه را برای دستیابی به منافع مشترک فراهم می‌کند. از آنجا که کشاورزان منطقه جزء کشاورزان فقیر هستند و به برنامه‌هایی برای پیشرفت و توسعه کشاورزی از راه به‌کارگیری انواع فنون مناسب بهره‌برداری نیاز دارند، این امر نیازمند حضور روستاییان و کشاورزان در روند توسعه از طریق مشارکت، اعتماد و انسجام است؛ از سوی دیگر، می‌توان استنباط کرد بین سرمایه اجتماعی کشاورزان و توسعه پایدار کشاورزی ارتباط وجود دارد و با ارتقاء سطح مشارکت، اعتماد و انسجام اجتماعی کشاورزان که سه مؤلفه مهم سرمایه اجتماعی محسوب می‌شود، نگرش آنها نسبت به کشاورزی پایدار از طریق توزیع نشریه‌های ترویجی، گردهمایی و جلسات در بین کشاورزان و مسئولین و غیره بهبود می‌یابد؛ به بیان دیگر، از ملزومات ارتقای کشاورزی پایدار، بهبود سرمایه اجتماعی کشاورزان و روستاییان است؛ زیرا سرمایه اجتماعی، در دهه‌های اخیر به‌منظور دستیابی به اهداف، مورد توجه بسیاری از اندیشمندان توسعه پایدار روستایی قرار گرفته و زمینه‌ها و فرصت‌های زیادی را برای تولید و دستیابی به توسعه پایدار فراهم کرده است.

افزایش میزان گردهمایی و جلسات در بین کشاورزان، توسعه و بهبود روابط درون‌گروهی و تشکلهای گروهی مبتنی بر مدیریت اشتراکی منابع به ارتقای کشاورزی پایدار کمک کرده است؛ لذا اجرای کشاورزی پایدار با فراهم شدن ثبات اجتماعی، اقتصادی و محیطی به وقوع می‌پیوندد که این امر، در انطباق با قوانین طبیعت، پایداری تولید را در بستر زمان و مکان تضمین می‌کند؛ از سوی دیگر، با اخذ تدابیری از سوی مسئولین روستایی از جمله شورای ده و دهیاران، کشاورزان را با نحوه و میزان مصرف صحیح استفاده از کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها بیشتر آشنا کنند؛ افزون بر این، حمایت دولت و نهادهای مرتبط در امر کشاورزی، استفاده از نظرات روستاییان و تقویت مدیریت دانش بومی و محلی، نسبت به پایداری زیست‌محیطی و تغییر الگوی کشاورزی روستاییان از عوامل مؤثر در فرایند توسعه پایدار روستایی محسوب می‌شود و مهم است.

پیوست ۱. جامعه آماری و حجم نمونه

نمونه	جمعیت	روستا	نمونه	جمعیت	روستا	نمونه	جمعیت	روستا
۳	۱۴۸	داربلوط	۵	۲۷۶	بانی بید	۱۰	۵۸۳	پلنگ گرد
۳	۸۳	نصرآبادپاشا	۲	۹۳	قلعه قاضی پشتبند	۵	۲۷۸	تومیانه
۷	۴۱۳	سیدایاز	۲	۱۱۸	قلعه قاضی سفلی	۵	۳۱۷	سرآب میله‌سر
۲	۹۲	امام حسن سفلی	۴	۲۰۵	نیلک	۱۱	۶۱۸	کمرزرد
۷	۳۹۵	کرکهرک	۳	۱۹۴	بزرگوره	۱۳	۷۶۴	انجیرک
۳	۱۶۷	گراوه اسماعیل	۴	۲۳۵	چشمه میران	۴	۱۹۷	فرح خانی
۵	۲۷۷	بهرام‌آباد	۱۰	۶۰۱	بنچله	۳	۱۴۳	اریت
۷	۴۳۸	باتمان	۱۶	۹۵۵	حسن‌آباد	۵۲	۳,۰۴۳	بانوره
۳	۵۴	پیرمزد	۲	۱۰۳	جانجان	۳	۱۸۴	مزیدی
۴	۲۳۰	سرجوب	۴	۲۲۰	کانی‌شریف	۵۲	۳,۰۴۳	بانوره
۴	۲۰۵	ده موسی	۴	۲۲۷	کوهالی	۳	۱۸۴	مزیدی
۲	۱۴۲	میرحسن	۴	۲۶۲	پاطاق	۳	۵۸	تازه‌آباد مرکزی
۳	۸۳	چشمه درازه	۴	۲۳۲	بلوان	۱۰	۵۶۸	نسمه
۴	۲۴۴	میرزاآباد	۸	۴۶۰	کلاوه	۴۷	۲,۷۶۳	دوريسان
۵	۲۶۸	دواب	۱۰	۵۷۱	دارتوت	۲	۱۱۲	تپه کبود سفلی
۳	۱۷۶	رحمان‌آباد	۸	۴۶۳	کاسرا	۲	۱۱۳	ژلان تپه کاکه
۲	۱۳۹	هزارخانی	۳	۷۷	خلیفه بابیر	۲	۱۰۵	پشت تنگ
۳	۴۹	داربسر	۲	۹۵	کله‌پا	۵	۲۶۵	چقاماران
۳	۱۸۸	سوخور رشید	۴	۲۰۷	ده خداداد	۲	۱۰۹	بانی پارباب
۲	۱۰۴	بابارستم	۵	۲۶۵	ده الیاس	۳	۱۷۹	وانی سر
۲	۱۲۵	گرانمیر	۳	۶۶	افریانج	۳	۸۲	حوض سیدمراد
۳	۶۸	امامقلی	۵	۲۸۷	کوچکینه	۷	۴۳۰	بیوله
۴	۲۲۹	شلین	۲	۹۸	پشت کلان	۳	۱۹۰	بیوندعلیا
۶	۳۵۴	گلوزی	۳	۸۰	مله بید	۳	۱۵۱	بانی میران
۳	۱۷۷	بزن‌آباد سفلی	۴	۲۳۵	بلشت	۲	۹۰	خیل فاتکی کن
۲	۱۴۶	قیطول	۲	۹۳	حسین‌آباد	۳	۱۷۹	چمن‌زار علیا
۳	۱۶۳	قره‌ولی	۲	۹۸	همت‌آباد	۳	۷۰	بان یاران تیمور
۳	۱۷۷	چشمه‌بیگی	۲	۱۲۹	بکتر علیا	۴	۲۳۷	علی بارانی
حجم نمونه: ۴۴۱		تعداد روستا: ۸۴	۳	۱۶۱	علی‌آباد	۵	۳۰۴	عزیز‌آباد

پیوست ۲. شاخص‌ها و گویه‌های مورد مطالعه

منبع	گویه	شاخص	متغیر
نوری و همکاران (۱۳۹۵)، فراهانی و همکاران (۱۳۹۱)، عینالی (۱۳۹۳)، اسکوفل و شاه ^۱ (۲۰۰۰)، لیون ^۲ (۲۰۰۲)، مک میلان و مک‌لین ^۳ (۲۰۰۹)	۱- اعتماد به کشاورزان ۲- اعتماد به مسئولین ۳- اعتماد به همسایگان و کمک به آنها ۴- میزان اعتماد به افراد خارج از محیط روستا ۵- میزان اعتماد کشاورزان به مراکز خدمات روستایی ۶- میزان اعتماد کشاورزان به نهادهای اجتماعی ۷- میزان اعتماد کشاورزان به شورای اسلامی و دهیار ۸- اعتماد به صاحبان زمین‌های همسایه ۹- اعتماد به دیدگاه کشاورزان نمونه	اعتماد اجتماعی	
نوری و همکاران (۱۳۹۵)، برای و یزدان پناه شاه‌آبادی (۱۳۹۰)، افراخته و همکاران (۱۳۹۲)، حیدری ساریان و همکاران (۱۳۹۵)، لیمون ^۴ و همکاران (۲۰۱۲)، مک میلان و مک‌لین (۲۰۰۹)	۱- احترام به نظرات یکدیگر ۲- صمیمیت در بین کشاورزان ۳- شرکت در مراسمات یکدیگر ۴- کمک در مواقع گرفتاری ۵- وفاداری به ارزش‌ها ۶- میزان ارتباط با سایر کشاورزان ۷- کاهش درگیری بین کشاورزان از طریق رفتارهای کدخدامنشانه ۸- مقدار گردهمایی و جلسات در بین کشاورزان ۹- توسعه و بهبود روابط درون‌گروهی ۱۰- تشکیل گروه بر مبنای مدیریت اشتراکی منابع	انسجام اجتماعی	سرمایه اجتماعی
نوری و همکاران (۱۳۹۵)، حیدری ساریان و همکاران (۱۳۹۵)، عینالی (۱۳۹۳)، لیمون و همکاران (۲۰۱۲)، مک میلان و مک‌لین (۲۰۰۹)	۱- شرکت در جلسات جهاد کشاورزی ۲- همکاری در حل مشکلات زمین ۳- کمک مالی ۴- کمک فکری ۵- مشارکت در حفظ و سالم- سازی محیط روستا ۶- مشارکت در تصمیم‌گیری‌های محلی ۷- مشارکت بدون دریافت دستمزد ۸- مشارکت در طرح‌های عمرانی ۹- مشارکت در بهره‌گیری از سیستم‌های آبیاری جدید ۱۰- مشورت با کارشناسان خدمات کشاورزی	مشارکت اجتماعی	
نوری و همکاران (۱۳۹۵)، خسرویگی و همکاران (۱۳۹۱)، افراخته و همکاران (۱۳۹۲)، جمشیدی و حاجی میررحیمی (۱۳۹۵)	۱- رضایت از آینده شغلی ۲- میزان استفاده از شبکه‌های ارتباطی ۳- کیفیت زندگی کشاورزان ۴- افزایش مهارت کشاورزان ۵- علاقه جمعیت جوان به کشاورزی ۶- افزایش آموزش کشاورزان ۷- توزیع نشریه‌های ترویجی در بین کشاورزان به منظور دسترسی به اطلاعات ۸- میزان رضایت از شغل کشاورزی ۹- گسترش فعالیت‌های تعاونی و مشارکتی در بین کشاورزان ۱۰- بهبود سطح دانش فنی در زمینه کشاورزی پایدار	پایداری اجتماعی	
نوری و همکاران (۱۳۹۵)، افراخته و همکاران (۱۳۹۲)، خسرویگی و همکاران (۱۳۹۱)، پیشرو و عزیز (۱۳۸۸)، خضری و همکاران (۱۳۹۴)	۱- کاهش فقر ۲- افزایش سود و درآمد ۳- دسترسی به ماشین‌آلات کشاورزی ۴- افزایش تولید ۵- سرمایه‌گذاری در امور کشاورزی ۶- اعطای تسهیلات و اعتبارات به بخش کشاورزی ۷- یارانه نهادهای کشاورزی ۸- بیمه محصولات کشاورزی ۹- ثبات قیمت محصولات کشاورزی در سال‌های مختلف ۱۰- کاهش میزان عرضه و تقاضا در بین محصولات کشاورزی ۱۱- توجه کشاورزان به منافع زودگذر و آنی ۱۲- وابستگی شدید مالی کشاورزان به دولت	پایداری اقتصادی	پایداری کشاورزی
نوری و همکاران (۱۳۹۵)، عنایتی‌راد و همکاران (۱۳۸۸)، بوزرجمهری و هادی‌زاده بزار (۱۳۹۲)، صالحی و پازوکی‌نژاد (۱۳۹۵)، افراخته و همکاران (۱۳۹۲)	۱- استفاده بهینه از خاک ۲- استفاده بهینه از منابع آب ۳- کاهش استفاده از مواد شیمیایی ۴- اجرای طرح پوشش رودها ۵- تغییر در تکنیک‌های آبیاری ۶- حفظ بقایای گیاهی و نسوزاندن آنها ۷- استفاده از بذرهای اصلاح‌شده ۸- کاشت کود سبز برای تقویت و افزایش حاصلخیزی خاک ۹- استفاده دقیق و صحیح از کود ۱۰- میزان استفاده از آیش ۱۱- رعایت زمان کاشت و برداشت برای مبارزه با آفات ۱۲- استفاده از کود حیوانی برای تقویت خاک	پایداری زیست محیطی	

1- Scheufele & Shah

2- Lyon

3- McMillan & McLean

4- Limon

منابع

- اشرفی، مرتضی؛ هوشمند، محمود؛ کرامت‌زاده، علی (۱۳۹۳) بررسی توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی با تأکید بر رهیافت اقتصادی، مطالعه موردی: روستاهای شهرستان کاشمر، **راهبردهای توسعه روستایی**، ۱ (۲)، صص. ۵۱-۶۸.
- افراخته، حسن؛ حجتی‌پور، محمد؛ گرزین، مریم؛ نجاتی، بهناز (۱۳۹۲) جایگاه توسعه پایدار کشاورزی در برنامه‌های توسعه ایران، مطالعه موردی: برنامه‌های پنج‌ساله پس از انقلاب، **سیاست‌های راهبردی و کلان**، ۱ (۱)، صص. ۴۳-۶۲.
- براتی، ناصر؛ یزدان‌پناه شاه‌آبادی، محمدرضا (۱۳۹۰) بررسی ارتباط مفهومی سرمایه اجتماعی و کیفیت زندگی در محیط شهری، نمونه موردی پردیس، **جامعه‌پژوهی فرهنگی**، ۲ (۱)، صص. ۲۵-۴۹.
- بوزرجمهری، خدیجه؛ هادی‌زاده بزاز، مریم (۱۳۹۲) واکاوی و بررسی سازه‌های مؤثر در توسعه تعاونی‌های تولید روستایی استان خراسان رضوی از نظر کارشناسان، **جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای**، ۳ (۸)، صص. ۸۵-۱۰۰.
- پیشرو، حمداله؛ عزیزی، پروانه (۱۳۸۸) توسعه کشاورزی پایدار از طریق پایدارسازی درآمدهای کشاورزی، **جغرافیای انسانی**، ۱ (۴)، صص. ۱-۲۰.
- ثابت دیزاروندی، محمود؛ انصاری، حمید؛ ازکیا، مصطفی (۱۳۸۹) بررسی میزان رضایت اعضا از عملکرد اقتصادی و اجتماعی تعاونی‌های روستایی، مطالعه موردی: تعاونی‌های روستایی شهرستان مشهد، **تعاون**، ۲۱ (۲)، صص. ۶۳-۸۹.
- جمشیدی، امیر؛ حاجی میررحیمی، سید داود (۱۳۹۵) بررسی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران به کشاورزی پایدار در استان البرز، **راهبردهای توسعه روستایی**، ۳ (۲)، صص. ۲۶۷-۲۸۵.
- چهارسوقی، حامد؛ میردامادی، سیدمهدی (۱۳۸۹) بررسی رابطه بین آگاهی بوم‌شناختی و دانش برنج‌کاری زنان شالیکار بندر انزلی با میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار، **علوم کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی**، ۴ (۱۳)، صص. ۴۷-۵۹.
- حافظنیا، محمدرضا (۱۳۹۳) **مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی**، چاپ هفدهم، انتشارات سمت، تهران.
- حبیبی، آرش (۱۳۹۲) **آموزش کاربردی نرم‌افزار SPSS**، ویرایش سوم، پایگاه اینترنتی پارس مدیر.
- حیدری ساریان، وکیل (۱۳۹۲) بررسی عوامل مؤثر بر توانمندسازی کشاورزان در مناطق روستایی شهرستان اهر، **فضای جغرافیایی**، ۱۳ (۴۱)، صص. ۱۵۵-۱۷۰.
- حیدری ساریان، وکیل؛ باختر، سهیلا؛ طالعی حور، وحید (۱۳۹۵)، ارزیابی و تأثیر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر توانمندسازی زنان روستایی، مطالعه موردی: دهستان شیان، شهرستان اسلام‌آباد غرب، **زن و جامعه**، ۷ (۴)، صص. ۲۷-۴۹.
- خسروبیگی، رضا؛ بوذرجمهری، خدیجه؛ تقیلو، علی‌اکبر (۱۳۹۱) بررسی نقش مشارکت مردم در کشاورزی پایدار نواحی روستایی، مطالعه موردی: دهستان ایجرود بالا، شهرستان ایجرود استان زنجان، **پژوهش‌های روستایی**، ۳ (۳)، صص. ۱۵۹-۱۸۶.
- خضری، مجید؛ نوری‌پور، مهدی؛ فلسفی، پیمان (۱۳۹۴) طراحی الگوی مشارکت بخش‌های دولتی، خصوصی، بهره‌وران و تشکّل‌ها جهت تحقق توسعه پایدار کشاورزی، مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان بویراحمد، **پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی**، ۴ (۴)، صص. ۱۲۷-۱۴۶.
- داوودی، هانیه؛ مقصودی، طهماسب (۱۳۹۰) بررسی دانش کشاورزی پایدار در بین سیب‌زمینی‌کاران شهرستان شوشتر، **تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران**، ۴۲ (۲)، صص. ۲۶۵-۲۷۴.
- رستمی، فرحناز؛ شعبانعلی فمی، حسین؛ کلانتری، خلیل؛ محمدی، محمدعلی (۱۳۹۰) بررسی ساز و کارهای توسعه

- سرمایه اجتماعی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲ (۴)، صص. ۶۴۵-۶۲۷.
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ محمودی، سمیرا؛ غفاری، غلامرضا؛ پورطاهری، مهدی (۱۳۹۴) تبیین الگوی فضایی سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار روستایی، مطالعه موردی: روستاهای استان خراسان رضوی، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۴ (۱)، صص. ۸۷-۱۰۷.
- زمانی، امید؛ صبوحی صابونی، محمود؛ نادر، هیمن (۱۳۸۹) تعیین الگوی زراعی در جهت کشاورزی پایدار، با استفاده از برنامه‌ریزی کسری فازی با اهداف چندگانه، مطالعه موردی: شهرستان پیرانشهر، دانش کشاورزی و تولید پایدار، ۲۰ (۴)، صص. ۱۱۲-۱۰۱.
- سالاری سردری، فرضعلی؛ بیرانوندزاده؛ مریم؛ علیزاده، سید دانا (۱۳۹۳) نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محلی، مطالعه موردی: سکونتگاه‌های شهری و روستایی منطقهٔ عسلویه، هویت شهر، ۸ (۱۹)، صص. ۷۷-۸۸.
- سلمانی، محمد؛ تقی‌پور، فریده؛ رمضان‌زاده لسبویی، مهدی؛ جلیلی پروانه، زهرا (۱۳۸۹) تحلیل شبکهٔ سکونتگاهی با تأکید بر جریان‌های جمعیتی در شهرستان فیروزکوه، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴۲ (۷۴)، صص. ۸۹-۷۵.
- صالحی، صادق؛ پازوکی‌نژاد، زهرا (۱۳۹۵) تحلیل عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر گرایش روستاییان به کشاورزی پایدار، مطالعه موردی: روستاهای شهرستان بابلسر، پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۵ (۱)، صص. ۶۷-۸۱.
- عدلی‌پور، صمد؛ میرمحمدتبار، سید احمد؛ افشار، سیمین؛ سهرابی، مریم (۱۳۹۴) تأثیر شبکهٔ اجتماعی کلوب بر سرمایه اجتماعی دختران و زنان شهر تبریز، مطالعات جامعه‌شناختی جوانان، ۶ (۱۹)، صص. ۹۹-۱۲۰.
- عنایتی‌راد، ماندانا؛ آجیلی، عبدالعظیم؛ رضایی‌مقدم، کورش؛ بیژنی، مسعود (۱۳۸۸) عوامل مؤثر بر دانش کشاورزان ذرت‌کار در زمینهٔ کشاورزی پایدار در منطقهٔ شمال غرب خوزستان، ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۵ (۲)، صص. ۶۸-۵۹.
- عینالی، جمشید (۱۳۹۳) ارزیابی نقش سرمایه اجتماعی در یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی، مطالعه موردی: دهستان حصار ولی‌عصر، شهرستان آوج، پژوهش‌های روستایی، ۵ (۲)، صص. ۳۷۵-۳۹۶.
- فراهانی، حسین؛ عبدلی، سمیه؛ چراغی، مهدی (۱۳۹۱) ارزیابی اثرات سرمایه اجتماعی در توسعه نواحی روستایی با تأکید بر کیفیت زندگی، مطالعه موردی: دهستان مشهد، شهرستان اراک، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۲ (۸)، صص. ۶۷-۷۸.
- فمی، حسین؛ علی‌بیگی، امیرحسین؛ کرمی، رؤیا؛ رحیم‌زاده، معصومه (۱۳۸۳) عوامل مؤثر بر انگیزش دختران روستایی کرمانشاه برای مشارکت در فعالیت‌های کشاورزی، مطالعات زنان، ۲ (۴)، صص. ۸۴-۶۵.
- گل‌محمدی، فرهود (۱۳۸۷) بررسی عوامل مورد نیاز در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی از دیدگاه کشاورزان نخبهٔ استان اصفهان، زراعت و باغبانی، ۸۱ (۸۱)، صص. ۸۸-۹۹.
- مطیعی لنگرودی، سیدحسین؛ شمسایی، ابراهیم (۱۳۸۸) توسعه روستایی مبتنی بر تداوم و پایداری کشاورزی، مطالعه موردی: بخش ساجسرود زنجان، تحقیقات جغرافیایی، ۲۲ (۸۵)، صص. ۸۵-۱۰۴.
- مهدوی دامغانی، عبدالمجید؛ معین‌الدینی، سید شهاب‌الدین (۱۳۹۰) امنیت غذایی و اخلاق زیستی در کشاورزی پایدار، اخلاق در علوم و فناوری، ۶ (۲)، صص. ۸-۲.
- نوری، سید هدایت‌اله؛ هاشمی، صدیقه؛ محمودی، سمیرا؛ طباطبایی، حجت‌اله (۱۳۹۵) اثرات سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در روستاهای دهستان آبادۀ طشک، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۵ (۳)، صص. ۳۷-۵۵.

- Contract Farmers' Attitude Towards Sustainable Agriculture, **Basic and Applied Scientific Research**, 2 (9), pp. 9205-9210.
- Adam, F., Roncevic, B. (2003) Social Capital: Recent Debates and Research Trends, **Social Science Information**, 42 (21), pp. 55-183.
- Barr, F. M., Cherry, A. R. (2006) Social Capital a Potential Tool for Analysis of the Relationship between Aging Individuals and Their Social Environment, **Ageing International**, 31 (3), pp. 203-209.
- Frederic, f., Richard, J. (2011) **Social Capital Indicators Review**, UK, London: Office for National Statistics. the National Achieves. Kew. TW9 4DU.
- Ghosh, M. K., Hasan, S. S. (2013) Farmers' Attitude Toward Sustainable Agriculture Practice, **Bangladesh Research Publications Journal**, 8 (4), pp. 227-234.
- Lefroy, D. B., Bechstedt, H. D., Rais, M. (2000) Indicators for Sustainable Land Management Based on Farmer Surveys in Vietnam, Indonesia, and Thailand. Agriculture, **Ecosystems and Environment**, (81), pp. 137-146.
- Limón, G. J. A., Vera-Toscano, E., Garrido-Fernández, F. E. (2012) **Farmers' Contribution to Agricultural Social Capital: Evidence from Southern Spain**, Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA), Working paper series, October 2012, www.iesa.csic.es.
- Lyon, F. (2002) Trust, Network and Norm's: the Creation of Social Capital in Agricultural Economies in Ghana, *World Development*, 28 (4), pp. 663-689.
- McMillan, A., McLean, I. (2009) **Social Capital" in The Concise Oxford Dictionary of Politics**, Oxford: Oxford University Press.
- Menozi, D., Fioravanti, M., Donati, M. (2015) Farmer's Motivation to Adopt Sustainable Agricultural Practices. **Bio-based and Applied Economics**, 4 (2), pp. 125-147.
- Moore, M. D., Recker, N. L. (2013) Social Capital, Type of Crime, and Social Control, **Research in Crime & Delinquency**, (62), pp. 728-747.
- Requena, F. (2003) Social Capital, Satisfaction and Quality of Life in the Workplace, **Social Indicator Research**. 61 (3), pp. 331-360.
- Rizwan, A., Arshad, M., Khalid, A., Zahir, A. (2008) Effectiveness of Organic Biofertilizer Fertilizer Supplemented with Chemical Fertilizer for Improving Soil Water Retention, Aggregate Stability, Growth and Nutrient Uptake of Maize, **Sustainable Agriculture**, (34), pp. 57-77.
- Scheufele, D. A., Shah, D. V. (2000) Personality Strength and Social Capital: the Role of Dispositional and Informational Variables in the Production of Civic Participation, **Communication Research**, 27 (2), pp. 107-131.
- Silici, F. K. (2007) **The Role of Social Capital in the Adoption of Conservation Agriculture: the Case of Likoti in Lesotho**, http://aci.gov.au/files/node/13993/the_role_of_social_capital_in_the_adoption_of_cons_66681 .
- Sumner, D., Ribes, A. C. D. (2007) **Role of Farm Programs in Environmental Sustainability of Agriculture**, Briefing Paper Prepared for the AAAS Meetings, San Francisco.
- United Nations (2006) **Trends in Sustainable Development**, New York, United Nations, Department of Economic and Social Affairs.
- Venkatanathan, J., Karapanos, E. (2012) **Network, Personality and Social Capital, Madeira Interactive**, Technologies Institute University of Madeira Funchal.
- World bank (2006) **National Statistics**, Social Capital a review of the literature, 18 (4), 45, retrieved October 2006, from <http://www.worldbank.org/poverty/scapital/index.htm> /newyork and from <http://www.ons.gov.uk/ons/.../social-capital...social-capital.../social-capital--areview-of-the-literature>.
- Zhou, Y., Yang, H., Mosler, H. J., Abbaspour, K. C. (2010) Factors Affecting Farmers' Decisions on Fertilizer Use: A Case Study for the Chaobai Watershed in Northern China, **The Sustainable Development**, 4 (1), pp. 80-102.