

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره دوم (پیاپی ۴۰)، تابستان ۱۴۰۱

شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

صفحات ۲۳۲-۲۰۷ مقاله پژوهشی

نقش سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار اقتصادی در نواحی روستایی شهرستان سیرجان

ژاله کورکی نژاد*؛ استادیار سیاست و توسعه کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه پیام نور، کرمان، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۰۸

چکیده

سرمایه اجتماعی به عنوان مکمل سایر صورت‌های سرمایه، یکی از پیش‌نیازهای مهم دستیابی به توسعه پایدار به خصوص در جوامع روستایی است. توسعه و پیشرفت در روستاها مستلزم گسترش اعتماد، مشارکت و ارتباطات و انسجام در بین کشاورزان است. در این مطالعه به دلیل نقش سرمایه اجتماعی در تسهیل و تسريع توسعه پایدار، در ابتدا ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار با استفاده از گویه‌های مختلف در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت ارزش‌گذاری شدند. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه‌ای که روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفت، در بین نمونه‌ای از کشاورزان ساکن در روستاهای شمال شهرستان سیرجان جمع‌آوری شدند. پس از محاسبه شاخص سرمایه اجتماعی و شاخص توسعه پایدار، با استفاده از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب، تأثیر سرمایه اجتماعی در کنار ویژگی‌های حرفه‌ای-اجتماعی روستاییان بر ابعاد مختلف پایداری بررسی شدند. بر طبق نتایج تحقیق شاخص سرمایه اجتماعی ۰/۵۷ و ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و نهادی توسعه پایدار به ترتیب ۰/۴۴، ۰/۵۱، ۰/۴۹ و ۰/۴۰ به دست آمدند. هم‌چنین نتایج نشان داد متغیر سرمایه اجتماعی بر هر چهار بعد پایداری تأثیر مثبتی دارد، اما تأثیر آن بر پایداری نهادی به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. از آنجایی که سرمایه اجتماعی محاسبه شده در بین کشاورزان در سطح بالایی نمی‌باشد، اما سبب بهبود پایداری می‌شود، لازم است با دقت در اجزای تشکیل‌دهنده ابعاد گوناگون سرمایه اجتماعی و برنامه‌ریزی صحیح جهت ارتقای آن و رفع نواقص موجود سطوح بالاتری از پایداری را به دست آورد و زندگی با کیفیت و توأم با رفاه بالاتری را برای کشاورزان به ارمغان آورد و جلوی مهاجرت آنان به شهرها را گرفت.

واژگان کلیدی: اقتصاد روستایی، توسعه پایدار روستایی، توسعه اقتصادی، سرمایه اجتماعی، سیرجان.

* korkinejad@pnu.ac.ir

(۱) مقدمه

هدف کشورهای درحال توسعه، رسیدن به اشتغال، رفاه و توسعه پایدار در جهت برطرف کردن مشکلاتی چون توسعه نیافتگی، فقر و بیکاری است. نیل به توسعه روستایی بدون در نظر گرفتن بخش کشاورزی ممکن نیست. بخش کشاورزی به منظور فراهم آوردن نیازهای اساسی جامعه، توسعه ملی و ایجاد اشتغال و درآمد برای روستاییان از اهمیت بالایی برخوردار است (هادیزاده بزاز و همکاران، ۱۳۹۴). در دنیا و به ویژه در کشورهای در حال توسعه همراه با افزایش روزافزون جمعیت و نیاز بیشتر به غذا، بر منابع تولیدی و محیط زیست فشار زیادی وارد می شود (روحانی و همکاران، ۱۴۰۰). در سطح بین المللی اقتصاددانان و متخصصان محیط زیست بر توسعه پایدار تأکید می کنند، زیرا حفظ و بقای منابع طبیعی و تخصیص درست نهاده ها در تولید محصولات از اهمیت بالایی برخوردار است. به علاوه این حق نسل های آینده است که بتوانند به اندازه نسل حاضر از منابع طبیعی استفاده نمایند (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۳؛ رکن الدین افتخاری و بدری، ۱۳۹۱). کشاورزی پایدار نظامی یکپارچه و هماهنگ از عملیات تولیدی می باشد. کشاورزی در صورتی از پایداری برخوردار است که به لحاظ فنی امکان پذیر، از جنبه مدیریتی قابل اجرا، از نظر اجتماعی برای جامعه قابل پذیرش و به لحاظ زیست محیطی سازگار باشد (قربانی و همکاران، ۱۳۸۹). پایداری در کشاورزی در بعدهای اقتصادی، اجتماعی، نهادی و زیست محیطی تعریف می شود. پایداری اقتصادی بر اساس تولید پایدار، افزایش بهره وری، تنوع در فعالیت ها، پایداری در اشتغال، درآمد مناسب برای کشاورزان است. پایداری در بعد اجتماعی بر مبنای توسعه عدالت و برابری، افزایش سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی، افزایش همکاری و مشارکت، از بین بردن فقر و افزایش رفاه است. پایداری طبیعی از دیدگاه اکولوژیکی مطرح می شود و بر حفظ نیروهای حیاتی موجود در اکوسیستم تأکید دارد. پایداری نهادی بیان گر این مطلب است که کشاورزی از جنبه سیاسی، تدوین سیاست ها و برنامه ها، امنیت غذایی، مصلحت مردم، پایبندی به قوانین و مقررات و جلب حمایت مسئولان همراه باشد (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۴). در واقع کشاورزی پایدار نیاز بشر را بدون آسیب به محیط زیست و استفاده درست و بهینه از منابع طبیعی فراهم می آورد (Menozzi et al. 2015). لازمه دستیابی به کشاورزی پایدار، ایجاد تعهد و تغییر در ساختار عمومی-سیاسی، نهادهای دولتی، هنجارها و ارزش های اجتماعی و فرهنگی است تا با کاربرد بهترین فناوری های تولیدی سازگار با اکوسیستم بالاترین میزان تولیدات به دست آید و رسیدن به رشد و توسعه ممکن شود (زمانی و همکاران، ۱۳۸۹). امروزه در جوامع پیشرفته برای رسیدن به توسعه، در کنار سرمایه های فیزیکی، انسانی و مالی به مفهوم سرمایه اجتماعی توجه شده است. زیرا توسعه به عنوان یک فرایند یادگیری و تعامل نیاز به سرمایه اجتماعی دارد تا از طریق شکلگیری اعتماد، افزایش آگاهی، شناخت، مهارت و مشارکت به اهداف تعیین شده دست یابد. تحقق توسعه پایدار کشاورزی در صورتی ممکن است که به عوامل تولیدی مانند نیروی انسانی و سرمایه اجتماعی توجه شود. امروزه در دستیابی به اهداف توسعه فقط به سرمایه های فیزیکی توجه نمی شود، بلکه سرمایه های انسانی و اجتماعی نیز از اهمیت بالایی برخوردارند. سرمایه اجتماعی، فاکتوری است که نقصان و کمبود دیگر نهاده های تولیدی و سرمایه ای را جبران می کند و همانند چسبی سایر نهاده ها را به

هم پیوند می‌دهد. در واقع بدون توجه به توسعه منابع انسانی، توسعه اقتصادی در هیچ کدام از زیر بخش‌ها شدنی نیست (نوری و همکاران، ۱۳۹۵؛ شعبانعلی فمی و همکاران، ۱۳۸۳). در این مطالعه، بنا به اهمیت سرمایه اجتماعی در دستیابی به توسعه پایدار، ابتدا گویه‌های مختلف ابعاد سرمایه اجتماعی بر طبق نظر پاتنام در ابعاد اعتماد، مشارکت و ارتباطات اجتماعی و انسجام و هنجارهای اجتماعی و شاخص توسعه پایدار در ابعاد پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی، پایداری زیست‌محیطی و پایداری نهادی در بین کشاورزان ساکن روستاهای واقع در شمال شهرستان سیرجان تعیین و در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت ارزش‌گذاری شدند. سپس با کاربرد رگرسیون به ظاهر نامرتبط، تأثیر سرمایه اجتماعی بر ابعاد مختلف توسعه پایدار بررسی شدند. علی‌رغم انجام مطالعات متعدد در حوزه پایداری کشاورزی، اغلب پژوهش‌ها تحلیل کلی از پایداری ارائه دادند. در تحقیق حاضر سعی شد به صورت جامع‌تر ابعاد مختلف پایداری و سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان بررسی شود و در قالب یک مدل تحلیلی تأثیر سرمایه اجتماعی در کنار عوامل مختلف حرفه‌ای و اجتماعی بر این ابعاد تعیین گردد. تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه در شهرستان سیرجان انجام نشده است. با توجه به اهمیت بخش کشاورزی در این شهرستان و نقش سرمایه اجتماعی در ارتقای پایداری، با تعیین ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی و پایداری و بررسی اجزاء تشکیل‌دهنده این ابعاد و شناسایی عوامل مؤثر بر آن می‌توان به اتخاذ روش‌ها و سیاست‌هایی به پایداری بیشتر بخش کشاورزی کمک کرد. در واقع در این مطالعه تعیین می‌شود که ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی و کشاورزی پایدار در چه سطحی هستند؟ آیا سرمایه اجتماعی تأثیری بر ابعاد مختلف کشاورزی پایدار دارد؟ چه عواملی دیگری به پایداری بیشتر روستاییان کمک می‌کند؟

۲) مبانی نظری

سرمایه اجتماعی از مفاهیم نوینی است که امروزه در مطالعات اقتصادی و اجتماعی جوامع مدرن به آن توجه می‌شود. از سرمایه اجتماعی تعاریف مختلفی وجود دارد. از نظر فوکویاما سرمایه اجتماعی از رابطه بین افراد به وجود می‌آید. روابطی که میان افراد جامعه شکل می‌گیرد، اگر به اندازه کافی قوی و محکم باشد، می‌تواند سبب به وجود آمدن سرمایه اجتماعی شود. سرمایه اجتماعی چیزی است که در این روابط وجود دارد و افراد و جامعه از آن در جهت رسیدن به اهداف خود بهره می‌برند. فوکویاما اعتقاد دارد که سرمایه اجتماعی بیان‌کننده توانایی اشخاص برای همکاری با یکدیگر در قالب گروه‌ها و سازمان‌های مختلف جهت دستیابی به اهداف مشترکی است (ناطق‌پور و فیروزآبادی، ۱۳۸۵). پاتنام در بررسی عناصر سرمایه اجتماعی، مشارکت‌های مدنی را از اشکال ضروری به شمار می‌آورد و معتقد است که هر چه این شبکه‌ها در جامعه مترکّم‌تر باشند احتمال همکاری شهروندان در جهت منافع متقابل بیشتر است و باعث می‌گردد که هزینه‌های بالقوه عهدشکنی در هر معامله‌ای افزایش یابد. وی علاوه بر مشارکت‌های مدنی از هنجارهای معامله متقابل و اعتماد نیز به عنوان عناصر ذهنی و شناختی سرمایه نام می‌برد (ناطق‌پور و فیروزآبادی، ۱۳۸۵). سرمایه اجتماعی مالکیت فردی ندارد و به تمامی اعضا گروه متعلق است. این سرمایه در صورت مصرف نه تنها کاهش نمی‌یابد بلکه حتی ممکن است افزایش پیدا

کند. سرمایه اجتماعی فقط در درون گروه یا انجمن یا شبکه اجتماعی به وجود می‌آید و امکان تزریق آن از بیرون نیست. عدم به‌کارگیری سرمایه اجتماعی، سبب کاهش و حتی نابودی آن می‌شود (اختر محقق، ۱۳۸۵). یکی از شرط‌های اساسی جهت دستیابی به توسعه در هر جامعه‌ای به‌ویژه جامعه روستایی، ایجاد اعتماد، گسترش انسجام و مشارکت اجتماعی است (فراهانی و همکاران، ۱۳۹۱). با آگاه کردن روستاییان از طریق مشارکت، همکاری و تعاملات بیشتر، اعتماد و روابط اجتماعی بین افراد گسترش می‌یابد و این امر سبب دستیابی به توسعه پایدار می‌شود (نوری و همکاران، ۱۳۹۵). سرمایه اجتماعی به عنوان جزئی از ثروت ملت‌ها است که ایجاد، حفظ و ارتقاء آن برای نسل حاضر و آینده از اهداف توسعه پایدار می‌باشد (فیروزآبادی، ۱۳۸۴). با توجه به مفهوم سرمایه اجتماعی، توسعه پایدار تقویت کنش‌های اجتماعی حاصل از افزایش تمایل به مشارکت و اعتماد اجتماعی دانست. حرکت به سمت توسعه پایدار با ایجاد نهادهای باورها و هنجارها و ساختارهای مولد و مشوق سرمایه اجتماعی امکان‌پذیر است (امیرانتخابی و همکاران، ۱۳۹۶). به اعتقاد سیلیچی (۲۰۰۷) بین اعتماد و کشاورزی پایدار ارتباط وجود دارد. به‌علاوه مشارکت و تصمیم‌گیری افراد در اداره امور مختلف اگر با تأکید بر آگاهی، دانش و مهارت، تعهد و مسئولیت‌پذیری باشد، در رسیدن به کشاورزی پایدار نقش مهمی دارد (خسروبیگی و همکاران، ۱۳۹۱) و باعث می‌شود کشاورزان از دانش و تخصص بالاتری در جهت استفاده صحیح از محیط زیست و پایداری برخوردار باشند (Zhou et al. 2010). سیچی (۲۰۱۴) می‌گوید: "سرمایه اجتماعی در نقش خرد جمعی و مسئولیت‌پذیری مدنی ظاهر می‌شود و جامعه را به چیزی بیشتر از مجموعه افراد و قابلیت‌های آن تبدیل می‌کند و با تواناسازی جوامع روستایی برای مدیریت و پاسخ به چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی به عنوان تلاشی برای تضمین توسعه پایدار روستایی، عملکرد توسعه‌ای جامعه را برای یک دوره زمانی طولانی تحت تاثیر قرار می‌دهد" (Cecchi, 2014:65). اشکال متفاوت سرمایه قابلیت تبدیل شدن به یکدیگر را دارند. در غیاب سرمایه اجتماعی، سایر سرمایه‌ها اثربخشی خود را از دست می‌دهند و پیمودن راه توسعه و رشد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی سخت و دشوار می‌شود (محمودی و همکاران، ۱۳۹۴). سرمایه اجتماعی رشته‌ای از تلاش‌هاست که هدف از آنها اصلاح یا مقابله بر ناتوانی الگوی رایج اقتصادی در ادغام و جای دادن عوامل غیربازاری در توجیه رفتار اقتصادی افراد است (ادواردز و فولی، ۱۳۸۹). در مقایسه با سایر صورت‌های سرمایه، سرمایه اجتماعی در درون ساختار روابط و مناسبات مشاهده می‌شود که به منظور کسب سود و بازدهی در آینده قابلیت ذخیره‌سازی و سرمایه‌گذاری دارد. بورديو معتقد است سرمایه اقتصادی و سرمایه اجتماعی قابلیت تبدیل شدن به هم را دارند. افراد از طریق سرمایه اجتماعی می‌توانند به منابع و سرمایه‌های اقتصادی نیز دسترسی داشته باشند (فیروزآبادی، ۱۳۸۴). این نوع سرمایه راهی برای توانمندسازی اقتصادی جوامع محلی است با این هدف که آنها بتوانند به واسطه این توانمندی بر فقر موجود در این جوامع غلبه کنند. سرمایه اجتماعی سبب می‌شود از طریق مشارکت مداوم در شبکه‌ها، به منظور افزایش فواید دو جانبه، پاداش اقتصادی ایجاد شود. در واقع سرمایه اجتماعی موجب دسترسی به منابع از طریق روابط و پیوستگی اجتماعی می‌شود (غفاری، ۱۳۹۰).

با توجه به ضعف زیرساخت‌ها در مناطق روستایی از قبیل نابرابری ارزش اقتصاد بخش کشاورزی در مقابل سایر بخش‌های اقتصادی، محدودیت منابع مالی لازم جهت تقویت بنیان‌های اقتصاد پایدار، نداشتن قدرت چانه‌زنی روستاییان، رویارویی با نوسانات شدید تولیدی و درآمدی، نابرابری در درآمد، عدم یکپارچگی زمین‌های کشاورزی، ناتوانی در استفاده بهینه از منابع تولیدی و به‌ویژه آب و عدم توانایی روستاییان در مدیریت چنین مسائلی توانمندسازی و قدرت اقتصادی روستاییان را به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل نموده است (عنابستانی، ۱۳۹۰). مشارکت افراد در گروه‌های مختلف و تعامل آنها با یکدیگر در چنین گروه‌هایی باعث فراهم شدن بیشتر زمینه‌های اقتصادی و توانمندتر شدن اقتصادی افراد می‌شود. در روابط تعاملی، بهبود شرایط اقتصادی سبب افزایش اعتماد به نفس و عزت نفس، درگیر شدن بیشتر افراد در رویارویی با مسائل و مشکلات و تمایل به شرکت در تصمیم‌گیری‌های اجتماعی می‌شود. سرمایه اجتماعی قوی در جامعه روستایی سبب افزایش بهره‌وری، اثربخشی و بازدهی در تولید محصولات، ایجاد نوآوری، بهبود فرایند بازاریابی محصولات کشاورزی و غیره می‌شود و بدین وسیله به بهبود شاخص‌های اقتصادی مناطق روستایی کمک می‌کند (حیدری ساربان، ۱۳۹۷).

برای نیل به توسعه پایدار در روستاها اقدامات مختلفی جهت افزایش تولید، ارتقای سطح دانش و فناوری، بهبود کانال‌های ارتباطی، افزایش درآمد روستاییان و کاهش بیکاری، فقر و نابرابری انجام شده است (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۸). اما این برنامه‌ها در زمینه ایجاد تحولات در رفاه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی روستاها موفق نبودند. بر طبق نتایج تحقیقات مختلف در جوامع مدرن دیده شده که آنان از سطوح بالاتر سرمایه اجتماعی برخوردارند. اما در ایران سرمایه اجتماعی و ارتباط آن با توسعه به‌خصوص در روستاها شناخته شده نیست (فراهانی و همکاران، ۱۳۹۱). می‌توان گفت که در ایران از جمله دلایل شکست بسیاری از برنامه‌های توسعه در روستاها عدم توجه کافی به سرمایه است (بهرامی، ۱۳۹۷). مطالعات بسیاری وجود دارد که به مبحث پایداری در کشاورزی پرداخته‌اند که در تعدادی از آنان به نقش سرمایه اجتماعی توجه شده است:

ریچموند و کسلی (۲۰۲۲) در تحقیقی سیر تغییرات سرمایه اجتماعی و رفاه جامعه در یک جامعه کوچک ماهی‌گیری روستایی در کالیفرنیا شمالی را بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی می‌تواند نقش کلیدی در پایداری جوامع ماهی‌گیری ایفا کند. عواملی که در ایجاد احیای جامعه مورد نظر سهم دارد شامل ایجاد پل ارتباطی با مؤسسات دانشگاهی و دولت، مشارکت در برنامه‌ریزی استراتژیک؛ وجود یک تهدید خارجی است. همچنین این واقعیت وجود دارد که تلاش‌های احیا توسط اعضای جامعه رهبری و کنترل می‌شود. روحانی و همکاران (۱۴۰۰) عوامل مؤثر بر ابعاد توسعه پایدار کشاورزی در بین کشاورزان استان خراسان رضوی را بررسی کردند. بر طبق نتایج میانگین شاخص‌های پایداری اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و سیاسی به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۴۷، ۰/۴۱ و ۰/۳۲ به دست آمد. به‌علاوه متغیرهای شرکت در کلاس‌های آموزشی، علاقه به کار کشاورزی و رضایت شغلی رابطه معناداری با مؤلفه‌های پایداری دارند. همچنین متغیر عضویت در تعاونی‌های کشاورزی با مؤلفه پایداری سیاسی، مالکیت اراضی با مؤلفه پایداری اجتماعی و سیاسی و متغیر یکپارچگی اراضی با مؤلفه پایداری اقتصادی

رابطه آماری معنی‌داری دارند. قربانی و همکاران (۱۳۹۹) تأثیر سرمایه اجتماعی بر تغییرات سطح توسعه پایدار در حوزه روستایی شهرستان بجنورد را مطالعه کردند. بر طبق نتایج سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی تأثیر مثبت و معناداری دارد. هم‌چنین شبکه اجتماعی با ضریب $0/575$ بیشترین و انسجام اجتماعی با ضریب $0/046$ کمترین تأثیر را بر توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی دارند. قربانی و همکاران (۱۳۹۷) سرمایه اجتماعی درون گروهی در دستیابی به توسعه پایدار روستایی در شهرستان ریگان واقع در استان کرمان را بررسی کردند. نتایج نشان داد که میزان اعتماد، مشارکت و سرمایه اجتماعی پیش از اجرای پروژه توانمندسازی جوامع محلی در سطح متوسط بوده ولی بعد از اجرای این طرح میزان این ابعاد بهبود یافته است. حیدری ساربان و همکاران (۱۳۹۷) تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی استان کرمانشاه را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که بین سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار کشاورزی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و سرمایه اجتماعی در توسعه مناطق روستایی نقش مهمی بازی می‌کند. بهرامی (۱۳۹۷) ارتباط میان سرمایه اجتماعی و توسعه روستایی دهستان‌های شهرستان سنج در مورد مطالعه قرار داد. بر طبق یافته‌ها ابعاد سرمایه اجتماعی در این دهستان‌ها شرایط مشابهی ندارند و هر کدام در یک زمینه خاص توانمند است. هم‌چنین بین سرمایه اجتماعی و توسعه روستایی ارتباط منطقی وجود دارد. مطالعه حامد و ساویکا (۲۰۱۷) با هدف تعیین ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی کشاورزان، نگرش کشاورزان نسبت به شیوه‌های کشاورزی پایدار در استان‌های لوبلین و مازوویان انجام شد. داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه و با استفاده از روش پرسشنامه از نمونه ۱۵۲ کشاورز به صورت تصادفی انتخاب شد. یافته‌ها نشان داد که اکثریت (۶۸٪) از پاسخ دهندگان نگرش خنثی نسبت به شیوه‌های کشاورزی پایدار نشان دادند. بین نگرش کشاورزان نسبت به پایداری با برخی متغیرها (اندازه مزرعه، سابقه کشاورزی، سن، سطح تحصیلات) رابطه معناداری وجود داشت، در حالی که با بعد خانواده و وضعیت تأهل رابطه معنی‌داری دیده نشد. محمودی و همکاران (۱۳۹۶) نابرابری فضایی سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی استان خراسان رضوی را بررسی کردند. نتایج نشان داد مناطق روستایی دارای کمبود سرمایه اجتماعی هستند. بخشی از نابرابری فضایی سرمایه اجتماعی در روستاهای مورد مطالعه به دلیل تفاوت در برخورداری از سرمایه اجتماعی درون گروهی و سرمایه اجتماعی برون گروهی است. مریدسادات و همکاران (۱۳۹۶) نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی بیضا در شهرستان سپیدان فارس را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که ارتباط معناداری بین سرمایه اجتماعی با توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی وجود دارد. هم‌چنین مؤلفه‌های آگاهی، مشارکت، انسجام و اعتماد با تبیین $85/3$ ٪ واریانس به عنوان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده توسعه پایدار روستاهای مورد مطالعه تعیین شدند. نوری و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در روستاهای دهستان آباده طشک را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد بین ابعاد سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار رابطه معناداری وجود دارد و مؤلفه مشارکت نسبت به دیگر ابعاد سرمایه اجتماعی بیشترین اثر را بر پایداری کشاورزی داشته است. رکن‌الدین افتخاری و همکاران (۱۳۹۴) نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار روستاهای استان خراسان

رضوی را مطالعه کردند. نتایج حاصل از الگوی فضایی نشان داد بین سرمایه اجتماعی و توسعه روستاها رابطه معناداری وجود دارد و سرمایه اجتماعی تبیین کننده ۵/۲۳ درصد توسعه یافتگی روستاهای مورد مطالعه است. سالاری سردری و همکاران (۱۳۹۳) تأثیر سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محلی پارس جنوبی را مطالعه کردند. بر طبق نتایج سرمایه اجتماعی و مشارکت در سکونتگاه‌های روستایی نسبت به سکونتگاه‌های شهری به عنوان عامل بومی و محلی در روند توسعه منطقه پارس جنوبی بیشتر بوده است. روی و همکاران (۲۰۱۴) پایداری کشاورزی برنج در بنگلادش را با توسعه یک شاخص ترکیبی تحت چهار ستون پایداری ارزیابی کردند. بر طبق نتایج توسعه سرمایه انسانی، افزایش بهره‌وری زمین، استفاده از شیوه‌ها و فناوری‌های حفظ منابع و در دسترس بودن و دسترسی به اطلاعات، عوامل اصلی ارتقای پایداری برنج‌کاری بودند. موسوی و قنبری (۱۳۹۱) به تجزیه و تحلیل نظریه سرمایه اجتماعی و رابطه آن با توسعه پایدار در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی پرداختند. بر طبق نتایج میزان نابرابری شهری بالا است که بیان‌گر شکاف بین اجزای توسعه پایدار شهری است. رابطه توسعه شهرستان‌های بزرگ و عدم توسعه شهرهای کوچک با سرمایه اجتماعی معنی‌دار بوده و سرمایه اجتماعی شهرهای بزرگ در سطحی بالاتر از شهرهای کوچکتر بوده است. شارما و شاردندو (۲۰۱۱) در بین ۱۵۰ کشاورز ساکن روستاهای شرقی هندوستان شاخص کشاورزی پایدار را برای سه دهه ارائه دادند. نتایج نشان داد افزایش سواد زیست‌محیطی و اجرای بهتر سیاست‌های دولت، با هدف سلامت، آموزش و تعامل بهتر دانشمند و کشاورز، باید در جهت بهبود شاخص کشاورزی پایدار در دهه‌های آینده هدف‌گذاری شود.

۳ روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و به صورت توصیفی-استنباطی می‌باشد. آمار لازم با کاربرد پرسشنامه و مصاحبه کشاورزان ساکن روستاهای شمال شهرستان سیرجان در سال ۱۳۹۹ جمع‌آوری شد. پس از مطالعه و بررسی تحقیقات انجام شده در این زمینه، مصاحبه با کارشناسان و متخصصان کشاورزی و اساتید دانشکده کشاورزی پرسشنامه اولیه طراحی شد. برای انجام مرحله پیش‌آزمون ۲۰ پرسشنامه در بین روستاییان به صورت تصادفی توزیع شد و پرسشنامه اولیه دو بار اصلاح گردید. پرسشنامه فوق به دلیل استفاده از نظرات و پیشنهادات کارشناسان و متخصصان از روایی برخوردار است. جهت آزمون پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این ضریب در بازه ۷۲/۴ و ۸۴/۱ قرار داشت و پایایی پرسشنامه را تأیید کرد. جامعه آماری کشاورزان ساکن در روستاهای شمالی شهرستان سیرجان می‌باشند که با استفاده از فرمول کوکران ۱۹۵ کشاورز به عنوان نمونه انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها در بین کشاورزان با روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای توزیع شد. ابتدا شاخص توسعه پایداری کشاورزی در چهار بعد پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی، پایداری نهادی و پایداری زیست‌محیطی با استفاده از گویه‌های مختلف و شاخص سرمایه اجتماعی با استفاده از نظر پاتنام (۲۰۰۰) در سه بعد اعتماد، مشارکت و ارتباطات اجتماعی و انسجام و هنجارهای اجتماعی در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت ارزش‌گذاری شدند. به

دلیل تعداد زیاد گویه‌ها برای هر یک از ابعاد پایداری و سرمایه اجتماعی جهت نرمال‌سازی داده‌ها و کمی کردن هر یک از ابعاد از رابطه زیر استفاده شد:

$$L_i = \sum_{i=1}^n x_i / \max \sum_{i=1}^n x_i$$

که در این رابطه صورت کسر مجموع امتیاز مربوط به گویه‌های هر بعد از ابعاد شاخص‌ها و مخرج کسر حداکثر مجموع امتیاز اختصاص یافته به هر بعد می‌باشد. با استفاده از این رابطه ارزش محاسبه شده برای هر بعد مقداری بین صفر و یک تعیین می‌شود (حمزه کلکناری، ۱۳۹۷). پس از محاسبه شاخص‌ها به منظور بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر ابعاد مختلف کشاورزی پایدار از مدل رگرسیون به ظاهر نامرتبط (SURE) استفاده شد. متغیرهای وابسته ۴ بعد کشاورزی پایدار می‌باشند و متغیرهای مستقل علاوه بر شاخص سرمایه اجتماعی تعدادی از ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان از قبیل سن کشاورز، سالهای تجربه فعالیت کشاورزی، سطح تحصیلات، سطح زیرکشت، وضعیت یکپارچگی اراضی (یکپارچه=یک، قطعه قطعه=صفر)، وضعیت مالکیت زمینهای کشاورزی (مالک هستم=۱، زمین اجاره‌ای است=صفر)، میزان درآمد خالص حاصل از کشاورزی (میلیون ریال)، داشتن کسب و کار غیر کشاورزی (دارم=یک، فقط کشاورزم=صفر)، شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی (شرکت کردم=یک، تا به حل شرکت نکردم=صفر)، عضویت در تعاونی‌های کشاورزی (عضو=یک، غیر عضو، صفر)، نوع سیستم آبیاری (سنتی=صفر، مدرن=۱) می‌باشند. به منظور بررسی نحوه تأثیر متغیرهای مستقل ارائه شده بر ابعاد مختلف شاخص توسعه پایدار کشاورزی، یکی از الگوهای پیشنهادی استفاده از معادلات رگرسیونی به ظاهر نامرتبط است. در این مدل هر یک از معادلات مورد بررسی، متغیر وابسته مربوط به خود به همراه تعدادی متغیر توضیحی را دارد. به‌علاوه در این نوع مدل این فرض برقرار است که جمله پسماند در بین معادلات مدل (در این تحقیق معادلات مربوط به چهار بعد پایداری)، با هم همبستگی دارند. در رگرسیون به ظاهر نامرتبط، ضرایب معادلات و واریانس ضرایب می‌توانند تغییر کنند. معادلات رگرسیونی بدین صورت نوشته می‌شوند:

$$Y_{it} = x'_{it}\beta_i + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

در این مدل i : شماره معادله، t : مشاهدات، u_{it} : جزء پسماند، X : بردار متغیرهای توضیحی و y : ابعاد مختلف پایداری که همان متغیرهای وابسته مدل می‌باشند. قبل از استفاده از روش تخمین معادلات به ظاهر نامرتبط باید وجود همبستگی هم‌زمان در بین جملات پسماند معادلات با آماره ضریب لاگرانژ (LM) بررسی شود. این آماره به صورت زیر قابل محاسبه است.

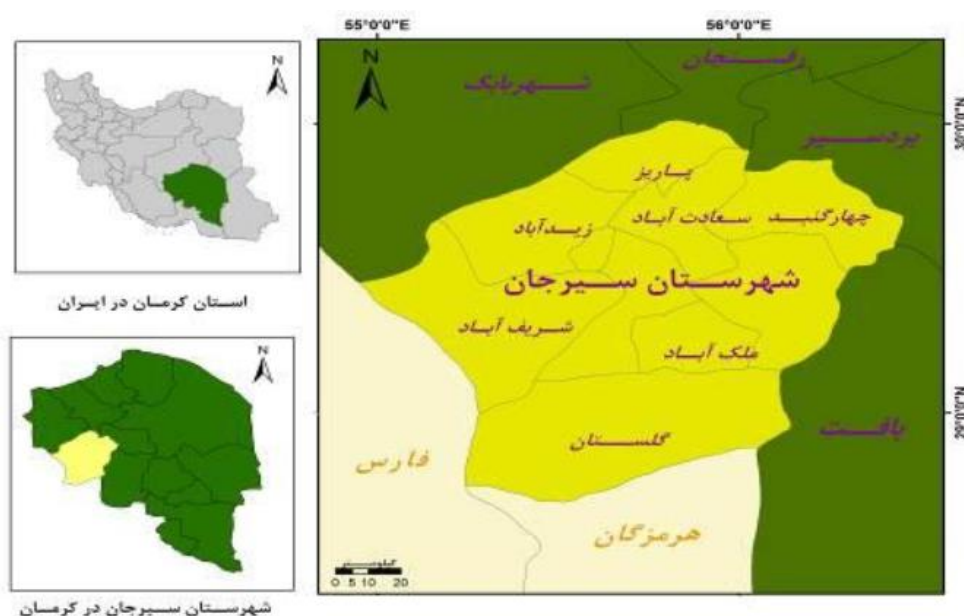
$$LM = N \sum_{i=2}^M \sum_{j=2}^{i-1} r_{ij}^2$$

N : تعداد مشاهدات، r_{ij} : ضریب همبستگی بین جملات اخلاص معادلات i ام و j ام، M : تعداد معادلات است. با مقایسه آماره LM محاسباتی با مقدار بحرانی می‌توان وجود یا عدم وجود همبستگی هم‌زمان بین جملات اخلاص را اثبات کرد. آماره LM دارای توزیع χ^2 با درجه آزادی

$$\frac{M(M-1)}{2}$$

است. فرضیه صفر بیانگر عدم وجود همبستگی همزمان بین جملات پسماند است. در صورت رد فرضیه صفر همبستگی همزمان بین جملات اخلاص پذیرفته می‌شود و دلالت بر امکان استفاده از رگرسیون معادلات به ظاهر نامرتبط است (سوری، ۱۳۹۳؛ Greene, 2002).

شهرستان سیرجان با مساحت ۱۷۴۸۱ کیلومتر مربع، در غرب استان کرمان واقع شده است. از سمت شمال به شهرستان رفسنجان و شهربابک، از جنوب به شهرستان حاجی آباد در استان هرمزگان، از شرق به شهرستان بافت و بردسیر و از غرب به شهرستان نی‌ریز در استان فارس محدود شده است. سیرجان دارای ۵ بخش، ۷ شهر، ۱۰ دهستان و ۲۰۶ آبادی دارای سکنه است. جمعیت کل شهری طبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۲۴۰۰۰۰ نفر است و ۸۷۰۰۰ نفر ساکن روستاها هستند. دارای اقلیم نیمه بیابانی است. در تابستان دارای آب و هوای گرم و دارای زمستان‌های نسبتاً سرد است. میانگین سالانه بارندگی در این شهرستان ۱۶۰ میلیمتر و با رطوبت نسبی ۳۶ درصد است.



شکل ۱. نقشه موقعیت شهرستان سیرجان

۴ یافته‌های تحقیق

در نمونه مورد مطالعه بازه سنی کشاورزان بین ۲۱ و ۸۶ سال قرار دارد و متوسط سن کشاورزان ۴۹/۶ سال می‌باشد. ۲۰ درصد کشاورزان بیسواد، ۵۴ درصد آنان باسواد و ۲۶ درصدشان تحصیلات دانشگاهی دارند. کشاورزان نمونه بین یک سال و حداکثر ۷۳ سال تجربه فعالیت در بخش کشاورزی را دارند. ۲۷ درصد کشاورزان در کلاس‌های آموزشی-ترویجی شرکت نکرده‌اند. کمترین سطح زیرکشت ۰/۵ هکتار و بیشترین زمین زیرکشت ۲۰ هکتار و میانگین سطح زیرکشت ۶/۳ هکتار می‌باشد. کشاورزان نمونه بین ۱۵ تا ۱۵۰۰ میلیون تومان و متوسط آن حدود ۱۸۸/۵ میلیون تومان است. ۳۶/۸ درصد کشاورزان به جز کشاورزی دارای کسب و کار دیگری نیز می‌باشند. ۸۳/۶ درصد کشاورزان نمونه از درآمد حاصل از فعالیت

کشاورزی خود رضایت ندارند. ۷۶/۷ درصد کشاورزان به فعالیت کشاورزی علاقه دارند. ۴۴/۴ درصد کشاورزان دارای ماشین‌های کشاورزی هستند. ۷۵/۶ درصد آنان برای آبیاری زمین‌های خود از روشهای سنتی استفاده می‌کنند. ۶۶/۶ درصد کشاورزان نمونه در عضویت تعاونی‌های کشاورزی هستند. بر طبق آنچه گفته شد شاخص سرمایه اجتماعی در سه بعد اعتماد، مشارکت و ارتباطات اجتماعی، هنجارها و انسجام اجتماعی و شاخص کشاورزی پایدار در چهار بعد پایداری اقتصادی، اجتماعی، زیست-محیطی و نهادی با استفاده از گویه‌های مختلف در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت ارزشگذاری شدند. جدول (۱) اطلاعات مربوط به گویه‌های بعد اعتماد شاخص سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. درصد فراوانی پاسخ دهندگان به گویه‌های بعد اعتماد سرمایه اجتماعی

گویه‌ها	بسیار کم	کم	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
اعتماد به اقوام درجه ۱	۰	۰	۱۹/۳	۶۵/۶	۱۵/۱	۳/۹۴
اعتماد به سایر خویشاوندان	۲/۸	۲۱/۲	۴۶/۷	۲۲/۲	۷/۱	۲/۹۹
اعتماد به همسایگان و دوستان	۷/۶	۲۶/۷	۵۳/۱	۱۲/۶	۰	۲/۷۲
اعتماد به افراد جامعه	۳۵/۷	۴۲/۶	۲۱/۹	۰	۰	۱/۸۷
اعتماد به دهیاری و شورای روستا	۸/۳	۲۰/۶	۴۲/۳	۳۰/۶	۴/۲	۳/۲۰
اعتماد به تعاونی‌های کشاورزی	۵/۱	۱۹/۶	۳۴/۳	۳۲/۵	۸/۲	۳/۱۷
اعتماد به تصمیمات دولت و نهادهای دولتی	۸/۲	۴۰/۳	۴۰/۲	۱۱/۳	۰	۲/۵۶
اعتماد به نهادها	۱/۱	۱۸/۵	۵۱/۴	۲۶/۹	۲/۱	۳/۱۲
اعتماد به کشاورزان مجاور زمین	۲/۱	۱۱/۴	۵۰/۲	۲۹/۲	۷/۱	۳/۱۶
اعتماد به کارشناسان و متخصصان کشاورزی	۸/۲	۱۹/۹	۳۷/۲	۲۳/۲	۱۱/۵	۳/۲۷
اعتماد به رسانه‌ها و مطبوعات	۱۵/۲	۲۵/۱	۴۱/۱	۱۴/۳	۴/۳	۲/۶۵
اعتماد به سازمان جهاد کشاورزی	۲/۱	۱۹/۳	۵۱/۳	۱۹/۲	۸/۱	۳/۱۴
اعتماد به بیمه محصولات کشاورزی	۸/۱	۲۷/۳	۵۰/۱	۱۲/۳	۲/۲	۲/۶۹
اعتماد در دادن قرض به دیگران	۳۸/۵	۴۷/۱	۱۴/۴	۰	۰	۱/۷۵
اعتماد در ضمانت مالی دیگران	۵۷/۶	۴۲/۴	۰	۰	۰	۱/۴۲

منبع: یافته‌های تحقیق

مشاهده می‌شود که گویه اعتماد به اقوام درجه یک دارای بیشترین میانگین (۳/۹۴) و فراوانی بیش از ۸۰ درصد در سطح زیاد و بسیار زیاد می‌باشد. اعتماد به کارشناسان و متخصصان کشاورزی (با میانگین ۳/۲۷) و اعتماد به دهیاری و شوراها در روستا (با میانگین ۳/۲۰) دارای بیشترین میانگین در رتبه‌های بعدی هستند و نسبت به سایر گویه‌ها در وضعیت مناسب‌تری قرار دارند. اما کمترین میانگین مربوط به گویه اعتماد در ضمانت مالی دیگران (با میانگین ۱/۴۲) است به طوری که ۱۰۰ درصد کشاورزان فراوانی پاسخگویی آنها در سطح بسیار کم و کم می‌باشد. در رتبه‌های بعدی کمترین فراوانی پاسخگویی مربوط به گویه‌های اعتماد در دادن قرض به دیگران (با میانگین ۱/۷۵)، اعتماد به افراد جامعه (با میانگین ۱/۸۷) است. بر طبق پاسخ‌ها احتمال حمایت مالی کشاورزان از یکدیگر در شرایط بحران مالی به دلیل نبود

اعتماد بسیار ضعیف می‌باشد. شاخص محاسبه شده برای بعد اعتماد ۰/۵۵ درصد است که مقداری بالاتر از متوسط می‌باشد. جدول (۲) نشان‌دهنده یافته‌های حاصل از پاسخ کشاورزان به گویه‌های بعد مشارکت و ارتباطات اجتماعی است.

جدول ۲. درصد فراوانی پاسخ دهندگان به گویه‌های بعد مشارکت و ارتباطات اجتماعی سرمایه اجتماعی

گویندها	بسیار کم	کم	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
مشارکت داوطلبانه در امور روستا	۶/۶	۱۷/۵	۴۷/۹	۱۹/۳	۸/۷	۲/۹۷
شرکت در برنامه‌های حفاظت از منابع آب	۹/۶	۱۸/۶	۳۳/۲	۲۴/۲	۱۴/۴	۳/۱۳
شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی	۱۳/۴	۳۰/۳	۴۰/۲	۱۲/۷	۳/۴	۲/۶۱
تمایل به همکاری در حل مشکلات روستا	۷/۷	۱۶/۳	۲۳/۲	۳۲/۵	۲۰/۳	۳/۳۸
نقش داشتن در تصمیم‌گیری‌های روستا	۱۹/۳	۳۳/۲	۲۷/۳	۱۳/۶	۸/۶	۲/۶۴
مشارکت در طرح‌های عمرانی روستا	۱۸/۲	۲۲/۳	۳۵/۵	۱۶/۱	۷/۹	۲/۷۱
داشتن ارتباط با کشاورزان موفق و با تجربه	۲۶/۲	۴۲/۹	۲۳/۶	۹/۱	۵/۲	۲/۴۳
داشتن ارتباط با مسئولین جهادکشاورزی	۲۲/۲	۲۹/۲	۳۰/۴	۱۴/۱	۴/۱	۲/۴۷
داشتن ارتباط با متخصصان کشاورزی	۱۹/۲	۳۹/۲	۲۴/۳	۱۱/۶	۵/۷	۲/۴۴
داشتن ارتباط با دهیاری و شورای روستا	۶/۸	۱۶/۲	۳۸/۳	۲۸/۳	۱۰/۴	۳/۱۷
شرکت در مراسمات مذهبی در روستا	۰	۰	۲۲/۲	۴۹/۶	۲۸/۲	۴/۰۴
شرکت در نماز جمعه و جلسات قرآنی	۰	۱۸/۷	۲۸/۳	۳۸/۸	۱۴/۲	۳/۴۹
کمک مالی در حل مشکلات روستا	۱۲/۴	۳۳/۳	۳۵/۴	۱۴/۷	۴/۲	۲/۶۴
مشارکت در برنامه‌های سالم سازی محیط روستا	۱۲/۲	۲۲/۶	۳۸/۲	۱۶/۲	۱۰/۸	۲/۸۷
حضور در انتخابات	۲/۱	۱۱/۳	۱۹/۳	۴۸/۲	۱۹/۱	۳/۶۹
همکاری در اجرای برنامه‌های ترویجی	۴/۶	۲۴/۴	۳۰/۳	۲۴/۸	۱۵/۹	۳/۲۲
همکاری با تعاونی‌های کشاورزی	۱۱/۷	۲۲/۲	۳۹/۵	۱۹/۲	۷/۴	۲/۸۷
مشارکت در صندوقهای قرض الحسنه خانگی و محلی	۶۰/۳	۲۴/۲	۱۰/۳	۵/۲	۰	۱/۶۲
داشتن ارتباط با موسسات خیریه	۱۴/۲	۲۲/۴	۴۲/۵	۲۱/۷	۶/۸	۳/۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق

بیشترین مقدار متوسط به ترتیب مربوط به گویه‌های شرکت در مراسمات مذهبی در روستا (با میانگین ۴/۰۴)، حضور در انتخابات (با میانگین ۳/۶۹) و شرکت در نماز جمعه و جلسات قرآنی (با میانگین ۳/۴۹) است. می‌توان گفت دین باوری و تعهدات دینی که مختص مردم مسلمان ایران می‌باشد و از فاکتورهای کلیدی ارتباط و مشارکت بین افراد است سبب تقویت سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان می‌شود. کمترین مقدار متوسط این بعد مربوط به گویه مشارکت در صندوقهای قرض الحسنه خانگی و محلی (با میانگین ۱/۶۲) تعلق دارد. مقدار متوسط بعد مشارکت و ارتباطات اجتماعی ۰/۵۸ محاسبه شد که در حد بالاتر از متوسط ارزیابی شد. جدول (۳) نتایج حاصل از گویه‌های بعد هنجارها و انسجام اجتماعی را نشان می‌دهد. بر طبق یافته‌ها بیشترین مقدار گویه‌ها به ترتیب مربوط به احترام در بین کشاورزان، میزان احترام به بزرگان و ریش سفیدان و میزان صداقت و وفاداری در بین کشاورزان است.

کمترین این گویه‌ها به ترتیب به گویه‌های کمک مالی به یکدیگر در مواجهه با مشکلات، میزان صبوری کشاورزان در ارتباط با هم و گویه اتحاد و همدلی بین کشاورزان در امور مختلف اختصاص دارد. می‌توان گفت کشاورزان در شرایط مواجهه با بحران نقطه امیدی از جانب کمک دیگران ندارند. در بین ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی، بیشترین مقدار مربوط به بعد هنجارها و انسجام اجتماعی است با مقدار متوسط ۰/۶۰. نشان می‌دهد کشاورزان از نظر این بعد وضعیت بهتری دارند ولی به لحاظ جنبه اعتمادی در وضعیت ضعیف‌تری قرار دارند و دلیل اصلی کاهش در بعد اعتماد، عدم اعتماد کشاورزان به افراد جامعه و عدم اطمینان در قرض دادن و ضمانت کردن دیگران است. با توجه به محاسبات انجام شده، مقدار متوسط شاخص سرمایه اجتماعی ۰/۵۷ محاسبه شد که بالاتر از میانگین است اما سطح شاخص سرمایه اجتماعی در وضعیت مناسبی نمی‌باشد.

جدول ۳. درصد فراوانی پاسخ دهندگان به گویه‌های بعد هنجارها و انسجام اجتماعی سرمایه اجتماعی

گویه‌ها	بسیار کم	کم	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
میزان احترام در بین کشاورزان	۰	۴/۲	۲۲/۲	۴۵/۴	۲۸/۲	۳/۹۹
میزان احترام به بزرگان و ریش سفیدان	۰	۰	۲۹/۲	۴۵/۴	۲۵/۴	۳/۹۶
میزان دوستی در بین کشاورزان	۳/۲	۲۰/۵	۳۵/۳	۲۲/۸	۱۸/۲	۳/۳۰
میزان درگیری و نزاع بین کشاورزان	۵/۴	۹/۴	۴۲/۵	۳۴/۴	۱۷/۳	۲/۷۸
کمک مالی به یکدیگر در مواجهه با مشکلات	۳۵/۳	۴۹/۴	۱۵/۳	۰	۰	۱/۷۹
تواضع و فروتنی در بین کشاورزان	۵/۳	۱۵/۵	۴۵/۷	۳۱/۹	۱/۶	۳/۱۰
میزان صداقت و وفاداری کشاورزان	۴/۱	۱۶/۵	۳۴/۸	۳۰/۴	۱۴/۲	۳/۳۵
دلجویی و حمایت روحی کشاورزان از یکدیگر در زمان بروز مشکلات	۸/۲	۱۴/۶	۳۹/۶	۲۰/۹	۱۶/۷	۳/۲۲
اتحاد و همدلی بین کشاورزان در امور	۱۲/۵	۲۸/۸	۴۰/۳	۱۱/۲	۷/۲	۲/۷۳
میزان صبوری کشاورزان در ارتباط با هم	۱۶/۴	۲۹/۲	۴۱	۸/۷	۴/۷	۲/۵۸
میزان مسئولیت‌پذیری کشاورزان در امور	۹/۶	۲۴/۱	۴۰/۴	۲۰/۳	۵/۶	۲/۸۸
میزان عمل کشاورزان به قول و قرارها	۸/۲	۲۴/۴	۴۳/۳	۱۲/۳	۱۱/۸	۲/۹۳
احترام به محیط زیست روستا	۱۰/۴	۱۷/۸	۴۲/۷	۱۸/۲	۱۰/۹	۳/۰۲

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴. مقدار ابعاد مختلف شاخص سرمایه اجتماعی

ابعاد	میانگین گویه‌ها	مقدار ابعاد
بعد اعتماد	۴۱/۶۸	۰/۵۵
بعد مشارکت و ارتباطات اجتماعی	۵۵/۴۹	۰/۵۸
بعد هنجارها و انسجام اجتماعی	۳۹/۶۹	۰/۶۰
شاخص سرمایه اجتماعی		۰/۵۷

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول (۵) گویه‌های بعد پایداری اقتصادی آورده شده است. مشاهده می‌شود که مقدار میانگین شاخص اقتصادی توسعه پایدار کشاورزی ۰/۴۴ است که پایین‌تر از میانگین است و بیانگر وضعیت نامطلوب این بعد و بی‌ثباتی اقتصادی است. "مقدار میانگین کلیه گویه‌ها زیر عدد ۳ ارزیابی شده است. در بین گویه‌های مورد بررسی در این شاخص، گویه‌های وجود بازار مناسب برای فروش تولیدات (حدود ۶۳ درصد کشاورزان پاسخشان در سطح متوسط و زیاد است)، تمایل کشاورزان به بیمه کردن محصولات (حدود ۵۳ درصد کشاورزان پاسخشان در سطح متوسط و زیاد است)، میزان افزایش در مقیاس تولید و وجود بازاری صادراتی برای فروش تولیدات به ترتیب دارای بیشتری میانگین هستند. اما به ترتیب گویه‌های امکان کاهش در هزینه‌های تولید (بیش از ۹۰ درصد کشاورزان پاسخشان در سطح بسیار کم و کم بوده است)، انجام سرمایه‌گذاری در فعالیت خود در طی چند سال گذشته (حدود ۸۰ درصد کشاورزان پاسخشان در سطح بسیار کم و کم بوده است)، برخورداری از پس‌انداز و استفاده از اعتبارات و تسهیلات بانکی دارای کمترین میانگین هستند و بیشترین نقش در کاهش بی‌ثباتی اقتصادی کشاورزی پایدار را دارند.

جدول ۵. درصد فراوانی پاسخ دهندگان به گویه‌های شاخص پایداری اقتصادی

مؤلفه‌ها	بسیار کم	کم	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
انجام سرمایه‌گذاری در فعالیت خود در چند سالهای گذشته	۴۹/۳	۳۰/۱	۱۴/۳	۶/۳	۰	۱/۷۶
استفاده از اعتبارات و تسهیلات بانکی در چند سال گذشته	۳۳/۵	۴۷/۱	۱۵/۱	۴/۳	۰	۱/۸۹
وجود بازار مناسب برای فروش تولیدات	۰	۳۱/۳	۴۳/۱	۲۰/۴	۵/۲	۲/۹۷
وجود بازاری صادراتی برای تولیدات	۱۹/۲	۴۰/۵	۲۱/۳	۱۳/۱	۵/۹	۲/۴۵
تمایل کشاورزان به بیمه کردن محصولات	۶/۱	۳۳/۲	۳۰/۳	۲۳/۲	۷/۲	۲/۹۱
میزان استفاده از فناوری در تولید	۳۴/۴	۴۲/۳	۲۰/۲	۳/۱	۰	۱/۹۳
ایجاد تنوع در شغل و محصولات	۲۱/۲	۴۵/۳	۲۶/۳	۷/۲	۰	۲/۲۱
میزان کاهش فقر در بین کشاورزان	۲۵/۲	۳۵/۶	۲۵/۶	۱۰/۵	۳/۱	۲/۲۹
برخورداری از بهبود کارایی و بهره‌وری در طی سالهای اخیر	۲۱/۲	۳۸/۳	۲۸/۳	۱۰/۱	۲/۱	۲/۳۲
میزان افزایش در مقیاس تولید	۲۶/۳	۳۹/۲	۱۸/۲	۹/۲	۷/۱	۲/۴۶
امکان افزایش درآمد خالص در طی سالهای اخیر	۴۴/۲	۳۰/۳	۱۷/۳	۶/۱	۲/۱	۱/۹۲
دسترسی به موقع به نهاده‌ها	۱۵/۵	۴۳/۳	۲۷/۴	۹/۶	۴/۲	۲/۴۲
امکان کاهش در هزینه‌های تولید	۵۶/۴	۳۵/۵	۸/۱	۰	۰	۱/۵۳
برخورداری از پس‌انداز	۳۴/۳	۴۵/۱	۲۰/۶	۰	۰	۱/۸۷
دسترسی به انبارداری و سیستم حمل و نقل مناسب	۱۵/۷	۲۹/۷	۳۷/۳	۱۳/۱	۴/۲	۲/۵۹
توانایی کشاورزان در کاهش ضایعات	۲۱/۲	۴۴/۲	۲۶/۴	۵/۱	۳/۱	۲/۲۲
وضعیت زمین‌های کشاورزی از نظر یکپارچگی	۱۸/۹	۴۳/۵	۲۲/۴	۹/۱	۶/۱	۲/۳۹

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از پایداری اجتماعی و گویه‌های مربوطه در جدول (۶) گزارش شده است. بر طبق نتایج، این بعد از شاخص توسعه پایدار ۰/۵۱ به‌دست آمده است که گویای وضعیت متوسط شاخص توسعه پایدار از نظر اجتماعی است.

جدول ۶. گویه‌های شاخص پایداری اجتماعی

مؤلفه‌ها	بسیار کم	کم	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
میزان اعتماد به نفس در بین کشاورزان	۱۴/۳	۲۹/۸	۳۷/۵	۱۴/۳	۴/۱	۲/۶۲
میزان همکاری و مشارکت در بین کشاورزان	۱۳/۴	۲۵/۳	۳۹/۴	۱۶/۶	۵/۳	۲/۷۳
میزان دسترسی به خدمات آموزشی-ترویجی	۱۹/۳	۲۷	۴۳/۳	۱۰/۴	۰	۲/۴۶
میزان نابرابری در بین کشاورزان	۲/۱	۹/۴	۲۶/۱	۳۸/۳	۲۴/۱	۲/۲۸
احساس رضایت خاطر از درآمد کشاورزی	۲۹/۲	۴۴/۱	۲۶/۷	۰	۰	۱/۹۶
تمایل جوانان برای مهاجرت به شهرها	۰	۷/۹	۲۸/۲	۴۲/۲	۲۱/۷	۲/۲۳
میزان دانش و آگاهی برای فعالیت در کشاورزی	۱۰/۲	۲۸/۳	۳۹/۳	۱۵/۳	۶/۹	۲/۸۰
نقش کشاورزان در تصمیمات روستا	۱۱/۱	۳۲/۱	۲۷/۲	۱۹/۵	۱۰/۱	۲/۸۶
تمایل کشاورزان به همکاری با مسئولان کشاورزی	۰	۶/۶	۱۰/۵	۳۷/۲	۴۵/۷	۴/۲۱
رضایت کشاورزان از توصیه‌های کارشناسان جهاد کشاورزی	۱۰/۲	۳۲/۷	۳۷/۴	۱۲/۱	۷/۶	۲/۷۴
میزان اختلاف در بین کشاورزان	۶/۲	۱۲/۵	۴۱/۳	۲۸/۴	۱۱/۶	۲/۷۲
وضعیت توزیع عادلانه امکانات در بین روستاها	۲۸/۲	۳۸/۲	۲۳/۱	۸/۲	۳/۲	۲/۲۳
میزان دانش کشاورزان از نحوه حفظ منابع کمیاب تولیدی	۲۴/۱	۳۳/۲	۳۷/۳	۵/۴	۰	۲/۲۲
شرایط کیفی زندگی کشاورزان	۲۸/۳	۴۳/۶	۲۳/۴	۴/۷	۰	۲/۰۷
بهبود مهارت کشاورزان در سالهای اخیر	۶/۲	۲۱/۳	۴۱/۳	۲۶/۱	۵/۱	۳/۰۶
میزان دسترسی کشاورزان به اطلاعات به روز	۱۱/۱	۲۷	۴۱/۱	۱۲/۶	۸/۲	۲/۷۶
میزان آموزش کشاورزان در جهت آگاهی از کشاورزی پایدار	۱۵/۹	۲۷/۹	۳۵/۳	۱۵/۷	۵/۲	۲/۶۸
تمایل جوانان روستایی به ادامه فعالیت کشاورزی پدران	۲۱/۴	۴۱/۵	۲۵/۵	۱۱/۶	۰	۲/۲۶
میزان مشارکت زنان روستایی در امور کشاورزی	۶/۵	۱۰/۲	۴۱/۳	۲۶/۵	۱۵/۵	۳/۳۶
میزان رضایت کشاورزان از آینده شغلی خود	۳۷/۳	۴۴/۴	۱۸/۳	۰	۰	۱/۸۲
میزان تمایل و مشارکت کشاورزان در تعاونی‌ها	۹/۱	۲۳/۹	۳۷/۶	۲۱/۵	۷/۹	۲/۹۷
میزان مشورت با متخصصان و کارشناسان در امور کشاورزی	۱۰/۴	۱۹/۴	۳۸/۵	۲۱/۳	۱۰/۴	۳/۰۳
میزان دسترسی به سیستم حمل و نقل عمومی در روستاها	۴۹/۱	۳۸/۴	۱۲/۵	۰	۰	۱/۶۵
میزان دسترسی به مدارس	۲۲/۳	۳۷/۱	۴۰/۶	۰	۰	۲/۱۷
تمایل روستاییان به ماندن در روستاها	۱۵/۱	۲۵/۲	۴۲/۳	۱۷/۴	۰	۲/۶۲
دسترسی به وسایل ارتباطی مثل تلفن، موبایل، اینترنت و ...	۹/۱	۲۷/۵	۳۹/۳	۲۰/۱	۴/۰	۲/۸۱

منبع: یافته‌های تحقیق

در بین گویه‌های این شاخص، به‌جز گویه تمایل کشاورزان به همکاری با مسئولان کشاورزی (با میانگین ۴/۲۱) تعدادی از گویه‌ها مقداری زیر عدد ۳ و اغلب مقداری زیر ۲ دارند. میزان مشارکت زنان روستایی در امور کشاورزی (با میانگین ۳/۳۶)، بهبود مهارت کشاورزان در سال‌های اخیر (با میانگین ۳/۰۶) و میزان مشورت با متخصصان و کارشناسان در امور کشاورزی (با میانگین ۳/۰۳) به ترتیب دارای بیشترین میانگین هستند. اما گویه‌های میزان دسترسی به سیستم حمل و نقل عمومی در روستاها (۱/۶۵)، میزان رضایت کشاورزان از آینده شغلی خود (با میانگین ۱/۸۲)، احساس رضایت خاطر از درآمد کشاورزی (با میانگین ۱/۹۶) و شرایط کیفی زندگی کشاورزان (با میانگین ۲/۰۷) به ترتیب دارای

کمترین مقادیر می‌باشند. فعالیت و زندگی کشاورزان ارتباط شدیدی با طبیعت دارد، بنابراین یکی از ابعاد مهم کشاورزی پایدار جنبه زیست‌محیطی می‌باشد. نتایج استخراجی از گویه‌های پایداری زیست‌محیطی در جدول (۷) آورده شده است. در بین گویه‌های ارائه شده جهت اندازه‌گیری بعد پایداری زیست‌محیطی بجز سه گویه میزان تغییر کاربری اراضی منابع طبیعی به کشاورزی (با میانگین ۳/۶۴)، اهمیت کشاورزان به زمان مناسب سم‌پاشی (با میانگین ۳/۲۰)، اهمیت کشاورزان جهت خودداری از آلوده کردن منابع آب (با میانگین ۳/۰۵) که به ترتیب بیشترین میانگین را دارند، بقیه گویه‌های این شاخص مقداری پایین‌تر از عدد ۳ دارند که وضعیت نامناسب این شاخص را گویاست. گویه‌های توانایی کشاورزان در مدیریت خشکسالی (با میانگین ۱/۵۲)، دسترسی کشاورزان به سیستم‌های جدید آبیاری (با میانگین ۲/۰۴)، میزان هدررفت منابع کمیاب آب (با میانگین ۲/۰۵) و آگاهی کشاورزان از استانداردهای لازم جهت مصرف سموم و کودهای شیمیایی (با میانگین ۲/۱۰) به ترتیب دارای کمترین میانگین می‌باشند. مقدار شاخص زیست‌محیطی محاسبه شده با توجه به گویه‌های پاسخ داده شده توسط کشاورزان ۰/۴۹ است که اندکی پایین‌تر از میانگین است. در واقع شرایط این بعد از کشاورزی پایدار مطلوب نیست.

جدول (۸) فراوانی پاسخ کشاورزان به گویه‌های شاخص پایداری نهادی را نشان می‌دهد. پایداری زمانی به دست می‌آید که سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های مناسب با هدف‌های مشخص توأم باشد. به همین دلیل بعد نهادی در بررسی توسعه پایدار دارای اهمیت است. مقدار شاخص پایداری نهادی در نمونه مورد مطالعه ۰/۴۰ محاسبه شده است که این مقدار در مقایسه با سایر ابعاد توسعه کشاورزی پایدار میزان کمتری است و نشان می‌دهد که پایداری نهادی از وضعیت بی‌ثبات‌تر و ناپایدارتری برخوردار است. مقدار میانگین کلیه گویه‌ها زیر عدد ۳ است. گویه‌های میزان حمایت دولت در ثبات درآمدی کشاورزان، میزان سرمایه‌گذاری دولت در جهت بهبود کیفیت زندگی کشاورزان، نقش دولت در بالا بردن توان مدیریتی کشاورزان، ایجاد بستر مناسب قانونی توسط دولت برای رشد فعالیت کشاورزان، کاهش بروکراسی و قوانین دست و پاگیر دولتی جهت اخذ اعتبارات، اهمیت دولت به حقوق کشاورزان به ترتیب در بدترین وضعیت قرار دارند.

جدول ۷. گویه‌های شاخص پایداری زیست‌محیطی

مؤلفه‌ها	بسیار کم	کم	تا حدودی	زیاد	خیلی زیاد	میانگین
توجه به حاصلخیزی خاک و جلوگیری از فرسایش آن	۱۵/۲	۳۳/۱	۴۱/۴	۱۴/۹	۵/۳	۲/۵۹
استقبال کشاورزان از آموزش در زمینه تکنولوژی سازگار با محیط زیست	۱۶/۲	۳۱/۲	۳۷/۸	۱۲/۲	۲/۶	۲/۵۴
میزان مصرف کودهای آلی و دامی توسط کشاورزان	۶/۳	۲۳/۲	۳۹/۸	۲۰/۴	۱۰/۳	۲/۷۰
میزان مصرف کودهای شیمیایی	¼	۱۱/۷	۳۶/۷	۳۰/۳	۱۷/۲	۲/۵۴
سطح دانش کشاورزان در زمینه مدیریت پایدار منابع	۲۱/۱	۴۴/۹	۲۹/۳	۳/۵	۱/۲	۲/۱۹
میزان هدر رفتن منابع کمیاب آب در مزرعه	۰	۵/۱	۲۹/۵	۳۱/۲	۳۴/۲	۲/۰۵
اهمیت کشاورزان به تنوع در گونه‌های گیاهی و جانوری	۲۹/۱	۳۷/۵	۲۱/۱	۱۰/۶	۱/۷	۲/۱۹
میزان کاربرد سموم شیمیایی و آفت کشها	۰	۶/۵	۳۵/۳	۳۹/۱	۱۹/۱	۲/۳۱
اهمیت کشاورزان به زمان مناسب سمپاشی	۳/۶	۱۵/۲	۴۴/۴	۲۸/۳	۸/۵	۳/۲۰
اطلاع کشاورزان از خسارتهای احتمالی به محیط زیست	۲۰/۹	۳۱/۱	۳۷/۷	۸/۲	۲/۱	۲/۳۸
آموزش کشاورزان در مورد روشهای حفظ محیط زیست	۲۳/۴	۴۲/۱	۲۹/۴	۵/۱	۰	۲/۱۸
آگاهی کشاورزان از روشهای غیرشیمیایی مبارزه با آفات و بیماریها	۱۸/۱	۳۴/۲	۳۱/۷	۹/۵	۶/۵	۲/۵۳
توانایی کشاورزان در مدیریت خشکسالی	۵۶/۹	۳۴/۷	۸/۴	۰	۰	۱/۵۲
آگاهی کشاورزان از استانداردهای لازم جهت مصرف سموم و کودهای شیمیایی	۲۹/۳	۴۱/۵	۲۲/۱	۷/۱	۰	۲/۱۰
بازرسی مسئولان از نهاده‌های وارداتی و اطمینان از کیفیت و استانداردهای لازم	۱۸/۲	۳۳/۸	۲۲/۹	۱۶/۹	۸/۲	۲/۶۱
آگاهی کشاورزان از روشهای تلفیقی مبارزه با آفات	۱۶/۲	۳۶/۲	۳۸/۲	۹/۴	۰	۲/۴۱
اهمیت روستاییان به بهداشت، سالم‌سازی و زیباسازی روستا	۸/۳	۲۷/۵	۴۲/۵	۱۹/۶	۲/۱	۲/۷۷
دسترسی کشاورزان به سیستمهای جدید آبیاری	۳۳/۸	۴۲/۱	۱۲/۴	۱۱/۷	۰	۲/۰۴
اهمیت کشاورزان جهت خودداری از آلوده کردن منابع آب	۹/۷	۱۵/۲	۴۵/۱	۱۹/۲	۱۰/۸	۳/۰۵
رسیدگی کشاورزان به بازسازی و حفظ کانالهای انتقال آب	۹/۴	۲۲/۵	۴۲/۱	۱۷/۸	۸/۲	۲/۹۱
میزان تغییر کاربری اراضی منابع طبیعی به کشاورزی	۲۴/۷	۳۹/۱	۲۰/۶	۱۰/۱	۵/۵	۳/۶۴
میزان دانش کشاورزان از روشهای کشاورزی حفاظتی	۲۳/۸	۳۷/۲	۳۱/۱	۷/۹	۰	۲/۲۲
اهمیت کشاورزان به حفظ منابع طبیعی برای آینده فرزندان	۱۳/۲	۲۶/۴	۳۸/۱	۱۷/۶	۴/۷	۲/۷۳
اهمیت کشاورزان به حفاظت از گونه‌های کمیاب گیاهان و جانوران	۱۹/۴	۳۶/۶	۳۵/۵	۸/۵	۰	۲/۳۵
توانایی کشاورزان به تولید محصولات ارگانیک	۱۷/۶	۲۹/۱	۳۵/۴	۱۱/۲	۶/۷	۲/۶۱

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۸. گویه‌های شاخص پایداری نهادی

میانگین	بسیار زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	بسیار کم	مؤلفه‌ها
۱/۸۲	۰	۰	۱۹/۳	۴۴/۴	۳۶/۳	میزان حمایت و نظارت تأثیرگذار دولت از فعالیت کشاورزی
۱/۶۷	۰	۰	۷/۵	۵۱/۲	۴۱/۳	ایجاد بستر مناسب قانونی توسط دولت برای رشد فعالیت کشاورزان
۲/۱۳	۰	۶/۲	۲۶/۴	۴۱/۱	۲۶/۳	میزان حمایت دولت برای گسترش مکانیزاسیون کشاورزی
۲/۲۸	۰	۴	۳۸/۳	۴۰/۵	۱۷/۲	وضع قوانین مناسب برای حفاظت از منابع تولیدی کمیاب
۲/۵۷	1/4	۹/۳	۳۹/۹	۳۲/۵	۱۴/۲	توسعه تشکلهای کشاورزی و بهبود فعالیت آنان
۱/۷۸	۰	۰	۱۰/۴	۵۶/۵	۳۳/۱	حمایت دولت جهت بهبود وضعیت سیستم حمل و نقل و انبارداری
۲/۲۷	۰	۹/۱	۳۰/۱	۳۸/۵	۲۲/۳	میزان حمایت و پشتیبانی دولت از طرحهای کشاورزی و محیط زیست
۲/۹۰	۸/۱	۱۹/۱	۳۹/۳	۲۱/۳	۱۲/۲	نقش دولت در تنظیم بازار و بهبود ساختار بازاریابی
۲/۷۷	۵/۲	۱۶/۸	۳۹/۶	۲۸/۲	۱۰/۲	اهمیت دولت به حقوق کشاورزان
۱/۵۵	۰	۰	۱/۵	۵۳/۲	۴۵/۳	میزان سرمایه‌گذاری دولت در جهت بهبود کیفیت زندگی کشاورزان
۱/۳۸	۰	۰	۰	۳۶/۴	۶۳/۶	میزان حمایت دولت در ثبات درآمدی کشاورزان
۱/۸۲	۰	۰	۲۰/۱	۴۱/۴	۳۸/۵	سیاست‌گذاری دولت جهت بهبود وضعیت اشتغال جوانان روستایی
۱/۷۳	۰	۰	۱۱/۱	۴۹/۸	۳۹/۱	کاهش بروکراسی و قوانین دست و پاگیر دولت جهت اخذ اعتبارات
۱/۵۹	۰	۰	۳/۱	۵۱/۴	۴۵/۵	نقش دولت در بالا بردن توان مدیریتی کشاورزان

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۹. مقدار ابعاد مختلف توسعه پایدار

مقدار شاخص‌ها	میانگین گویه‌ها	ابعاد
۰/۵۱	۶۷/۳۲	بعد اجتماعی
۰/۴۴	۳۸/۱۲	بعد اقتصادی
۰/۴۹	۶۲/۳۶	بعد زیست‌محیطی
۰/۴۰	۲۸/۲۶	بعد نهادی

منبع: یافته‌های تحقیق

بهره‌گیری از عوامل غیر اقتصادی در فرایند توانمندسازی اقتصادی دارای اهمیت زیادی است، زیرا آنها امکان تبدیل به سرمایه‌های اقتصادی را دارند. به دلیل اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر ابعاد توسعه پایدار می‌توان گفت صرفاً در نظر گرفتن سرمایه‌های مادی برای رسیدن به شرایط بهتر اقتصادی و بهبود زندگی روستاییان کافی نمی‌باشد. بلکه سرمایه‌های غیر اقتصادی نظیر سرمایه اجتماعی مسیر دستیابی به توسعه

را سهل تر و هموارتر می کند. ارتباط و پیوند بین سرمایه اجتماعی و وضعیت اقتصادی جوامع، سبب بهبود سرمایه گذاری جوامع روستایی، رشد تولیدات و افزایش درآمد، کاهش بیکاری و نابرابری های اجتماعی و تولید ثروت و ایجاد رفاه می شود. به اعتقاد بوردیو افراد قادرند به واسطه سرمایه اجتماعی از طریق روابط، مشارکت مداوم و وابستگی ها به منابع و سرمایه های اقتصادی دست یابند. افراد دارای سطح سرمایه اجتماعی مطلوب به دلیل برخورداری از اعتماد نهادهای مالی دسترسی مناسب تری به منابع مالی دارند. همچنین در این گروه از افراد منابع اطلاعاتی بیشتر و با کیفیت تری منتشر می شود. ارتباط سرمایه اجتماعی با سرمایه اقتصادی و هم افزایی این دو نوع سرمایه شکاف و نابرابری بین گروه ها و طبقات اجتماعی را کاهش می دهد (Edler & Kwon, 2002). اشتیاق روستاییان به مشارکت در گروه ها و تعامل آنها با یکدیگر ضمن افزایش اعتماد به نفس آنها و تمایل به مشارکت و همکاری در تصمیم گیری ها و امور روستا موجب توانمندی اقتصادی افراد می شود (Story et al., 2018). همچنین افرادی که از سرمایه اجتماعی بالایی برخوردارند، توانایی یادگیری مهارت ها و افزایش دانش خود و در نتیجه بهبود وضعیت کاری و زندگی خود را دارند. تقویت ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی سبب بهبود وضعیت اقتصادی روستاییان، افزایش تولید، کاهش هزینه ها، تمایل به سرمایه گذاری، استفاده از ماشین آلات جدید، استفاده از نهادهای پربازده، خوداتکایی، افزایش سود و درآمد و کاه فقر می شود.

جهت تعیین تأثیر سرمایه اجتماعی بر ابعاد مختلف شاخص توسعه کشاورزی پایدار ابتدا باید وجود همبستگی هم زمان در بین جملات پسماند بررسی شود. این آزمون با استفاده از آماره LM که توسط بروش پاگان ارائه شده است، انجام می شود. مقدار آماره LM محاسباتی ۲۵۱/۵۵ به دست آمد که در سطح یک درصد معنادار می باشد. بنابراین فرضیه صفر که بیانگر عدم وجود هم زمانی بین جملات پسماند در معادلات است، پذیرفته نمی شود. پس معادلات ابعاد پایداری، توسط روش رگرسیون به ظاهر نامرتبط برآورد می شوند. ضریب خوبی برازش معادلات ۰/۴۶ تعیین شد که نشان می دهد متغیرهای توضیحی مدل توانایی توضیح ۴۶ درصد تغییرات متغیرهای وابسته (ابعاد مختلف کشاورزی پایدار) را دارند. بر طبق نتایج برآورد مدل که در جدول (۹) گزارش شده است، دیده می شود متغیرهای سن کشاورز، سالهای کسب تجربه در بخش کشاورزی، میزان درآمد خالص کشاورزی، سرمایه اجتماعی، شرکت در کلاس های آموزشی و نوع سیستم آبیاری بر بعد اقتصادی کشاورزی پایدار تأثیر معناداری به لحاظ آماری دارند. سن کشاورز تأثیر مثبتی بر پایداری اقتصادی داشته است (با ضریب ۰/۰۲) به نحوی که کشاورزانی که سن بالاتری دارند به دلیل کسب تجربه در سالهای فعالیت خود و گرفتن درس از خطاهای احتمالی گذشته خود به لحاظ اقتصادی احساس پایداری و ثبات بیشتری نسبت به کشاورزان جوان تر دارند. همچنین متغیر تجربه کشاورزی بر پایداری اقتصادی تأثیر مثبتی با ضریب ۰/۲۳ داشته است، طبق انتظار کشاورزان با تجربه تر نسبت به کشاورزان تازه وارد به عرصه فعالیت کشاورزی ثبات بیشتری دارند. بر طبق انتظار متغیر میزان درآمد خالص کشاورزی تأثیر مثبت بر پایداری اقتصادی داشته به طوری که کشاورزانی که وضعیت درآمدی بهتری دارند، ثبات اقتصادی بیشتری را احساس می کنند. بر طبق نتایج متغیر شرکت در کلاس های آموزشی رابطه مثبت و معناداری با پایداری اقتصادی دارد. کشاورزانی که تا به حال

در کلاس‌های آموزشی-ترویجی شرکت نکرده‌اند نسبت به سایر کشاورزان احساس ثبات اقتصادی کمتری دارند. نوع سیستم آبیاری متغیر دیگری است که بر پایداری اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری دارد. به دلیل کم‌آبی شدید در منطقه مورد مطالعه، مسلماً کشاورزانی که به سیستم نوین آبیاری دسترسی دارند به دلیل راندمان بالاتر آب جهت آبیاری زمین‌ها و هدررفت کمتر این منبع کمیاب به لحاظ اقتصادی پایدارترند. هدف اصلی این مطالعه بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر پایداری است. همانطور که مشاهده می‌شود این متغیر بر بعد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۹. بررسی عوامل مؤثر بر ابعاد توسعه پایدار با استفاده از رگرسیون‌های به ظاهر نامرتب

متغیرها	بعد اقتصادی		بعد اجتماعی		بعد زیست-محیطی		بعد نهادی	
	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z
عرض از مبدأ	***۰/۰۴	۶/۱۷	۰/۷۸	۱/۳۶	***۸/۹۱	۳/۱۲	-۱/۰۳	۱/۴
سن کشاورز	**۰/۰۲	۱/۹۴	-۰/۲۱	۱/۳۱	-۰/۰۳	۰/۹۶	-۰/۰۵۲	۰/۶۵
تجربه کشاورزی	***۰/۲۳	۲/۶۵	۰/۰۰۲	۰/۹۷	۰/۱۵	۱/۲۱	**۰/۰۱۹	۲/۰۳
سطح تحصیلات	۰/۰۰۹	۰/۷۱	***۰/۰۲۳	۴/۱۲	***۰/۷۳	۴/۱	۰/۰۰۸	۰/۴۹
عضویت در تعاونی کشاورزی	۰/۰۲۱	۱/۴۱	**۰/۰۱۲	۲/۳	۰/۲۱	۱/۰۸	**۰/۱۱	۱/۸۹
میزان درآمد خالص کشاورزی	***۱/۳۸	۲/۸۸	۰/۰۱	۰/۰۹	**۰/۱۱	۱/۸۳	۰/۰۴	۰/۳۴
داشتن کسب و کار دیگر	-۰/۰۳	۱/۰۸	-۰/۰۰۶	۰/۹۸	۰/۰۰۷	۰/۹۰	-۰/۰۰۲	۰/۵۱
سطح زیر کشت	-۰/۱۳	۰/۸	۰/۷۱	۰/۲۸	-۰/۰۳	۱/۰۰	۰/۰۱۲	۰/۶۰
سرمایه اجتماعی	۰/۱۲**	۱/۸۳	**۴/۰۹	۳/۰۴	**۰/۱۹	۱/۸۷	۰/۰۹	۱/۱۱
شرکت در کلاس‌های آموزشی	***۰/۵۱	۳/۱۹	***۰/۳۱	۲/۱	**۰/۱۲	۱/۸۳	۰/۰۶	۱/۱۳
وضعیت مالکیت زمین‌ها	۰/۰۱۹	۱/۲۹	۰/۰۴	۰/۶۷	۰/۳۲	۱/۲۵	۰/۰۳	۱/۴۱
وضعیت یکپارچگی اراضی	۰/۳۱	۱/۰۳	-۰/۰۲۱	۰/۷۲	-۰/۰۱	۰/۹۱	۰/۰۲۴	۰/۲۹
نوع سیستم آبیاری	***۱/۳۲	۴/۵۱	۰/۰۲۱	۱/۰۵	**۰/۲۶	۲/۰۱	۰/۰۰۱	۱/۰۷

منبع: یافته‌های تحقیق

با بررسی نتایج حاصل از متغیرهای تأثیرگذار بر پایداری اجتماعی مشاهده شد که متغیر سطح تحصیلات بر پایداری اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در واقع کشاورزان با سطح سواد بالاتر، از ارتباطات گسترده‌تری با ادارات، سازمان‌ها و نهادها دارند و قابلیت استفاده آنان از وسایل ارتباط جمعی، اینترنت و غیره بیشتر است. بنابراین احساس ثبات اجتماعی بیشتری نسبت به سایر کشاورزان دارند. همچنین دیده شد کشاورزانی که در عضویت تعاونی‌های کشاورزی هستند، پایداری و ثبات بیشتری در روابط و مشارکت‌های اجتماعی خود دارند. بر طبق نتایج متغیر شرکت در کلاس‌های آموزشی بر پایداری اجتماعی تأثیر مثبتی دارد. کشاورزانی که با شرکت در کلاس‌های آموزشی به علم و دانش کشاورزی خود می‌افزایند، از نظر اجتماعی ثبات بیشتری را احساس کرده‌اند. متغیر سرمایه اجتماعی، متغیر دیگری است که بر پایداری اجتماعی تأثیر مثبتی دارد. لازمه داشتن ثبات و پایداری در امور اجتماعی وجود پیوندی قوی بین این عامل و ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی است. بر طبق یافته‌های تحقیق متغیرهای نوع

سیستم آبیاری، سرمایه اجتماعی، میزان درآمد خالص و تحصیلات بر پایداری زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری دارند. کشاورزانی که با کاربرد روشهای آبیاری نوین در منابع آبی صرفه‌جویی می‌کنند، کشاورزانی که سطح تحصیلات بالاتری دارند، کشاورزانی که از درآمد بالاتری برخوردارند و افرادی که با ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی پیوند محکم‌تری برقرار کرده‌اند، به لحاظ زیست‌محیطی احساس پایداری بیشتری دارند. به‌علاوه نتایج حاصل از تأثیر متغیرهای مختلف بر پایداری نهادی نشان داد که متغیرهای سطح تحصیلات و عضویت در تعاونی‌های کشاورزی بر پایداری نهادی تأثیر مثبت و معناداری دارند. به‌نحوی که کشاورزانی که از تحصیلات بالاتری برخوردارند و آنهایی که به عضویت تعاونی‌های کشاورزی درآمده‌اند، احساس ثبات بیشتری به لحاظ نهادی دارند. در مطالعه روحانی و همکاران (۱۴۰۰) متغیر عضویت در تعاونی‌های کشاورزی تأثیر منفی بر خلاف نتیجه مطالعه حاضر بر پایداری نهادی داشته است. متغیر سن در مطالعات صالحی و پازوکی نژاد (۱۳۹۵)، جمشیدی و همکاران (۱۳۹۴)، مقصودی و همکاران (۱۳۸۷)، مطیعی‌لنگرودی و همکاران (۱۳۸۹) و Hameed & Sawicka (2017) نیز تأثیر مثبتی بر پایداری کشاورزی داشته است. تأثیر مثبت متغیر تجربه فعالیت در کشاورزی در مطالعات جوانبخت و همکاران (۱۳۹۶)، محمدی (۱۳۹۷)، هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶)، جمشیدی و همکاران (۱۳۹۴)، Baccar et al. (2019)، Gosh & Hasan (2013) و Hameed & Sawicka (2017) نیز تأیید شد. در مطالعات روحانی و همکاران (۱۴۰۰)، هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶)، جمشیدی و همکاران (۱۳۹۴)، مطیعی‌لنگرودی و همکاران (۱۳۸۹)، Gosh & Hasan (2013) و Abusamah et al. (2012) متغیر درآمد کشاورزان بر پایداری کشاورزی اثر مثبت و معناداری داشته است. رابطه مثبت و معنادار متغیر تحصیلات و شرکت در دوره های آموزشی با کشاورزی پایدار در بررسی‌های جوانبخت و همکاران (۱۳۹۶)، محمدی (۱۳۹۷)، هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶)، جمشیدی و همکاران (۱۳۹۴)، Baccar et al. (2019)، Gosh & Hasan (2013) و Hameed & Sawicka (2017)، شریفی و همکاران (۱۳۹۰)، اخوان و بهبهانی‌نیا (۱۳۹۶) نیز به اثبات رسید. رابطه مثبت سرمایه اجتماعی با توسعه پایدار در مطالعات مریدسادات و همکاران (۱۳۹۶)، حیدری‌ساربان و همکاران (۱۳۹۷)، رکن‌الدین‌افتخاری و همکاران (۱۳۹۴)، نوری و همکاران (۱۳۹۵) تأیید شده است.

(۵) نتیجه‌گیری

هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر ابعاد مختلف کشاورزی پایدار در بین نمونه‌ای متشکل از ۱۹۵ کشاورز ساکن روستاهای شمال شهرستان سیرجان است. بر طبق نتایج مؤلفه اعتماد در سطح ۰/۵۵ محاسبه شد که بیانگر این است که اعتماد در بین کشاورزان در سطح متوسطی قرار دارد. شاخص مشارکت و ارتباطات اجتماعی در سطح ۰/۵۸ است که اندکی بالاتر از سطح اعتماد می‌باشد. شاخص هنجار و انسجام اجتماعی ۰/۶۰ تعیین شد که از دو شاخص دیگر سرمایه اجتماعی در سطح قابل قبول‌تری قرار دارد و بیانگر وضعیت مطلوب‌تر و بالاتر از میانگین هنجارها و انسجام اجتماعی در بین کشاورزان است. مقدار شاخص کلی سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان نمونه ۰/۵۷ محاسبه شد که

اندکی بالاتر از میانگین است اما نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان منتخب شهرستان سیرجان در حد مناسبی نیست. با توجه به گویه‌های هر کدام از ابعاد سرمایه اجتماعی و برنامه‌ریزی و تلاش در جهت رفع هر کدام از مسائل و مشکلات موجود می‌توان مقدار این شاخص را ارتقاء داد. همچنین محاسبات مربوط به کشاورزی پایدار در ابعاد چهارگانه پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی، پایداری زیست‌محیطی و پایداری نهادی نشان داد که پایداری اجتماعی با مقدار ۰/۵۱ و پایداری زیست‌محیطی با مقدار ۰/۴۹ در سطح متوسط اما ابعاد اقتصادی با مقدار ۰/۴۴ و نهادی با مقدار ۰/۴۰ پایین‌تر از میانگین قرار دارند. مقدار نامطلوب این ابعاد لزوم توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران در جزئیات هر کدام از ابعاد را نشان می‌دهد که برای رفع این نواقص و مشکلات به دنبال راهکارهایی باشند. با توجه به جزئیات شاخص پایداری اقتصادی مشاهده می‌شود که به دنبال بالا رفتن قیمت نهاده‌های تولیدی و افزایش هزینه‌ها، درآمد خالص و پس‌انداز کشاورزان کاهش یافته و قدرت انجام سرمایه‌گذاری در فعالیت خود در جهت استفاده از فناوری‌های به روز به خصوص سیستم‌های نوین آبیاری (که بحران اصلی منطقه تحقیق کم آبی است) یا نهاده‌های باکیفیت را ندارند. این امر سبب ناامیدی کشاورزان از فعالیت خود و عدم تمایل به ماندن در روستاها به خصوص برای جوانان شده است. در صورتی که دولت وام ارزان و مناسب با شرایط دریافت آسان در کنار آموزش‌های مناسب با استفاده از متخصصان کشاورزی بومی که آشنا به شرایط منطقه هستند، را برای کشاورزان فراهم کند تا حد زیادی توانسته وضعیت اقتصادی کشاورزی پایدار را بهبود ببخشد. بر اساس گویه‌های شاخص پایداری اجتماعی مشاهده می‌شود که کشاورزان از درآمد خود علی‌رغم زحمات زیاد فعالیت کشاورزی، رضایت چندانی ندارند. کارایی و بهره‌وری پایین، هزینه سرسام‌آور تأمین نهاده‌ها، خالص درآمدی برای آنها باقی نگذاشته و زندگی بی‌کیفیت و بدون رفاه را برای آنان به همراه داشته است. این امر سبب نارضایتی کشاورز از فعالیت خود و نداشتن آینده روشنی جهت ادامه فعالیت خود شده و به خصوص جوانان را به مهاجرت به سمت شهرها و فعالیت در بخش‌های صنعت سوق داده است. نتایج حاکی از تمایل زیاد کشاورزان جهت ارتباط با مسئولان و متخصصان کشاورزی است. انتقال دانش و تجربه در مورد نحوه و زمان مناسب نهاده‌ها و آگاهی از دستیابی به کارایی در تولید از سوی متخصصان به کشاورزان کمک زیادی به صرفه‌جویی در مصرف نهاده‌ها و کاهش هزینه‌ها می‌کند. برگزاری کلاس‌های آموزشی متمرکز در روستاها با توجه به کمبود امکانات ایاب و ذهاب در محل زندگی کشاورزان امکان حضور کشاورزان در کلاس‌های آموزشی را فراهم می‌کند که این آموزش‌ها در بهبود شرایط تولیدی و پایداری آنان نقش مهمی خواهد داشت. همچنین استفاده از متخصصان و کارشناسان کاربلد و با مهارت سبب افزایش اعتماد کشاورزان به آموزش‌ها شده و از کلاس‌ها استقبال خواهند کرد. ایجاد امکانات مناسب زندگی و توزیع عادلانه امکانات در روستاها، بهبود زیرساخت‌ها، دسترسی فرزندان کشاورزان به مدارس با کیفیت و کمک از خیرین و کشاورزان توانمند در جهت بهبود شرایط زندگی در روستاها سبب افزایش امید به زندگی و تمایل کشاورزان و به خصوص جوانان برای ماندن در روستاها می‌شود. با بررسی گویه‌های مربوط به پایداری زیست‌محیطی، ضعف عمیق کشاورزان در جهت مقابله با شرایط بحرانی کم‌آبی و خشکسالی را می‌توان

متوجه شد. کشاورزان به دلیل بنیه ضعیف مالی قدرت سرمایه‌گذاری در تعبیه سیستم‌های آبیاری جدید را ندارند و اکثراً از روش سنتی غرقابی به آبیاری می‌پردازند که این مسئله سبب کارایی پایین نهاده کمیاب آب می‌شود و منابع آبی را هدر می‌دهد. کشاورز در مقابله با این شرایط بحرانی توان مدیریت خشکسالی را ندارد. لازم است دولت منابع مالی لازم را در اختیار کشاورزان قرار دهد یا با مطالعه الگوی کشت مناسب منطقه، کشاورزان را تشویق به کشت محصولات دیگری که نیاز کمتری به آب دارند کند. البته جند سالی است که کشت زعفران به عنوان محصولی با بازدهی بالا و نیاز کمتر به آب توسط جهاد کشاورزی در بین کشاورزان ترویج شده است اما به دلایل گوناگونی چندان مورد استقبال کشاورزان قرار نگرفته است. دقت در پاسخ کشاورزان به گویه‌های پایداری نهادی نشان می‌دهد که اکثر گویه‌ها بالاترین میزان فراوانی را در سطح کم و بسیار کم دارند. در واقع علی‌رغم نگرانی‌های دولت بر مسئله امنیت غذایی و کمک به کشاورزان متأسفانه اغلب برنامه‌ها با شکست مواجه شدند و کشاورزان از پیامدهای برنامه‌ها و تصمیمات دولت رضایت چندانی ندارند. کشاورزی فعالیتی ریسکی است. کشاورز جهت ماندن در این فعالیت با زحمت زیاد، نیازمند حمایت همه جانبه دولت است. دولت باید زمینه‌های لازم جهت رشد فعالیت در این بخش را فراهم آورد، زیرساخت‌ها را تقویت کند و از اعمال قوانین سخت و دست و پا گیر جهت اعطای اعتبارات به کشاورزان نیازمند خودداری کند. جوانان را با آموزش اصول صحیح کشاورزی، تنوع‌بخشی به تولیدات به ماندن در روستاها و ادامه فعالیت کشاورزی ترغیب کند. با اتخاذ سیاست‌های کارشناسی شده و تأیید شده توسط متخصصان و دانشگاهیان اعتماد از دست رفته مردم از دولت به دلیل نتایج غلط سیاست‌گذاری‌ها را به مردم برگرداند تا شاهد رشد و شکوفایی بیشتری در بخش کشاورزی بود. سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از مهمترین سرمایه‌های توسعه در روستاها مطرح است. شناخت وضعیت سرمایه اجتماعی و تلاش در جهت ارتقای آن جهت دستیابی به توسعه پایدار به خصوص در مناطق روستایی لازم و ضروری است. بنابراین در این مطالعه به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی در کنار ویژگی‌های حرفه‌ای و اجتماعی کشاورزان بر ابعاد مختلف توسعه پایدار در قالب رگرسیون به ظاهر نامرتب پرداخته شد. نتایج نشان داد سرمایه اجتماعی بر بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی توسعه پایدار تأثیر معناداری دارد. به‌علاوه متغیرهای سن کشاورز، تجربه کشاورزی، میزان درآمد خالص کشاورزی، حضور در کلاس‌های آموزشی و ترویجی و نوع سیستم آبیاری بر پایداری اقتصادی و متغیرهای سطح تحصیلات، عضویت در تعاونی‌های کشاورزی و شرکت در کلاسهای آموزشی بر پایداری اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارند. متغیرهای تأثیرگذار بر پایداری زیست‌محیطی شامل سطح تحصیلات، میزان درآمد خالص کشاورزان، شرکت در کلاس‌های آموزشی و نوع سیستم آبیاری هستند. از بین متغیرهای وارد شده به مدل تنها دو متغیر تجربه کشاورزی و عضویت در تعاونی‌های کشاورزی بر پایداری نهادی تأثیر مثبت و معناداری دارند. عامل سرمایه اجتماعی بر ۳ بعد پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تأثیر مثبت و معناداری دارد، البته بر بعد پایداری نهادی هم تأثیر مثبتی داشته اما به لحاظ آماری معنی‌دار نیست. بنابراین با ارتقاء و بهبود سطوح اعتماد، مشارکت و انسجام اجتماعی می‌توان دیدگاه کشاورزان نسبت به کشاورزی پایدار که اهداف متنوعی هم‌چون دستیابی به آینده‌ای بهتر، حفظ

محیط زیست، افزایش دانش و آگاهی، تغییر نگرش و بینش، بهبود رفاه و ایجاد رضایت و خودباوری و غیره را دنبال می‌کند، تغییر داد و به سوی آینده‌ای روشن سوق داد. با توجه به سطح نسبتاً بالای گویه‌هایی که بیانگر تعهدات دینی و دین‌باوری در بین کشاورزان و خاص جامعه ایرانی است، می‌توان با بازترویج آموزه‌های دینی ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی را تقویت کرد و اعتماد، مشارکت و انسجام بیشتری در بین کشاورزان ایجاد کرد. با توجه به پایین بودن گویه‌های اعتماد کشاورزان به دولت به دلیل عدم رضایت آنها از نتایج و پیامدهای سیاست‌ها و پایین بودن بعد پایداری نهادی، لازم است دولت در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری نهایت دقت در مورد آثار همه‌جانبه هر سیاستی در بلندمدت را بررسی نماید، سپس آن را به مرحله اجرا در آورد. عدم تطابق نتیجه سیاست‌های دولت با آنچه مورد انتظار کشاورزان بوده است اعتماد لازم را از بین برده است. حمایت دولت از کشاورزان در جهت ثبات درآمدی آنان، آموزش کشاورزان در بالا بردن ظرفیت مدیریتی آنان در رویارویی با شرایط بحرانی، سرمایه‌گذاری در بهبود و توسعه زیرساخت‌های کشاورزی و روستا، توسعه تشکلهای کشاورزی و تشویق کشاورزان به پیوستن به آنها از طریق ایجاد اعتماد، آسان کردن شرایط دریافت اعتبارات توسط کشاورزان خرده‌پا سبب بهبود پایداری نهادی که جزء شاخص حکمرانی کشاورزی پایدار است، می‌شود.

۶ 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، دوره ۱، شماره ۲، صص ۵۱-۶۸.
- امیرانتخابی، شهرام، جوان، فرهاد، نعیم‌آبادی، نازنین، (۱۳۹۶)، سرمایه اجتماعی و پایداری نواحی روستایی در شهرستان کاشمر، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ششم، شماره ۲، پیاپی ۲۰، صص ۹۶-۷۹.
- بهرامی، رحمت‌الله، (۱۳۹۷)، ارزیابی اثرات سرمایه اجتماعی بر توسعه روستایی دهستان‌های شهرستان سهندج، مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی. دوره ۱۳، شماره ۳، (پیاپی ۴۴) پاییز، صص ۷۱۵-۷۲۸.
- 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، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۱۹۱-۱۶۳.
- جمشیدی، علیرضا، نوری زمان‌آبادی، هدایت‌الله، جمینی، داود، بهاری، عیسی، مرادی، نصرت، (۱۳۹۴)، بررسی و ارزیابی سازه‌های مؤثر بر کشاورزی پایدار (مطالعه موردی: دهستان ایجرود بالا، شهرستان شیروان چرداول، استان ایلام). تحقیقات جغرافیایی، دوره ۳۰، شماره ۳، صص ۲۴۰-۲۲۳.
- حیدری‌ساربان، وکیل، باختر، سهیلا، زیارتی، مینا، (۱۳۹۷)، تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: روستاهای استان کرمانشاه)، جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۲۷، صص ۵۹-۷۴.
- 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، دوره ۴، شماره ۱، صص ۸۷-۱۰۷.

- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، بدری، سیدعلی، (۱۳۹۱)، بنیانهای نظریه ای الگوی توسعه‌ای روستای نمونه، ناشر: نور علم
- روحانی، حسین، قربانی، محمد، کهنسال، محمدرضا، (۱۴۰۰)، تحلیل عوامل مؤثر بر ابعاد توسعه پایدار کشاورزی در استان خراسان رضوی؛ کاربرد معادلات رگرسیون به ظاهر نامرتبط، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۵۲، شماره ۱، صص ۳۳-۵۲.
- زمانی، امید، صبحی 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، جلد ۲۰/۲، شماره ۴، صص ۱۰۱-۱۱۲.
- سالاری سردری، فرضعلی، بیراوندزاده، مریم، علیزاده، سید دانا، (۱۳۹۳)، نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محلی، مطالعه موردی: سکونتگاه‌های شهری و روستایی منطقه عسلویه، هویت شهر، دوره ۸، شماره ۱۹، صص ۷۷-۸۸.
- سواری، مسلم، درانی، منا، شعبانعلی فمی، حسین، (۱۳۹۴)، واکاوی نقش تعاونی‌های تولید کشاورزی در دستیابی به توسعه پایدار در بخش کشاورزی، تعاون و کشاورزی، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۱۱۹-۱۳۸.
- سوری، علی، (۱۳۹۳)، اقتصادسنجی (مقدماتی) همراه با کاربرد Eviews 8 و Stata 12، نشر نور علم، چاپ اول، تهران.
- شریفی، امید، رضایی، روح الله، برومند، ناصر، (۱۳۹۰)، بررسی عوامل مؤثر بر پایداری نظام کشت گلخانه ای در منطقه جیرفت و کهنوج، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۲، شماره ۱، صص ۱۵۲-۱۴۳.
- صالحی، صادق، پازوکی‌نژاد، زهرا، (۱۳۹۵)، تحلیل عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر گرایش روستاییان به کشاورزی پایدار (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان بابلسر)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، شماره ۱۳، صص ۸۱-۶۷.
- 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، دوره ۲، شماره ۸، صص ۶۷-۷۸.
- فمی، حسین، علی بیگی، امیرحسین، کرمی، رویا، رحیم زاده، معصومه، (۱۳۸۳)، عوامل مؤثر بر انگیزش دختران روستایی کرمانشاه برای مشارکت در فعالیت‌های کشاورزی. مطالعات زنان، دوره ۲، شماره ۴، صص ۸۴-۶۵.
- قربانی، علی، عنابستانی، علی اکبر، شایان، حمید، (۱۳۹۹)، تحلیل فضایی اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر تغییرات سطح توسعه پایدار در حوزه‌های روستایی مطالعه موردی شهرستان بجنورد، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی فضایی، سال دهم، شماره یک (پیاپی ۳۶)، صص ۲۸-۱.
- قربانی، مهدی، عوض‌پور، لیلا، سیرمی‌راد، مرضیه، (۱۳۹۷)، تحلیل و ارزیابی سرمایه اجتماعی درون‌گروهی در راستای توسعه پایدار روستایی (منطقه مورد مطالعه: استان کرمان، شهرستان ریگان)، مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران، دوره ۷، شماره ۱، صص ۲۳-۱.
- قربانی، محمد، زارع میرک‌آباد، هدی، یزدانی، سعید، (۱۳۸۹)، مقدمه‌ای بر کشاورزی پایدار (رهیافت اقتصادی)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد. مشهد.

- کلکناری هانی، حمزه، قربانی، محمد، شاهنوشی، ناصر، وریدی، مهدی، (۱۳۹۷)، تعیین کننده‌های نظام‌های انگیزشی سیستم HACCP مطالعه موردی: صنایع غذایی استان خراسان رضوی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره ۲۶، شماره ۱۰۴، صص ۲۳-۴۵.
- محمودی، سمیرا، رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، (۱۳۹۶)، نابرابری فضایی سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی استان خراسان رضوی، رفاه اجتماعی، دوره ۱۷، شماره ۶۷، صص ۱۳۵-۱۷۱.
- مریدسادات، پگاه، زارع خلیلی، مسلم، فرهادی، ولی الله، (۱۳۹۶)، جایگاه سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: بخش بیضاء، شهرستان سپیدان)، پژوهش‌های دانش زمین، سال هشتم، شماره ۲۹، صص ۷۴-۵۵.
- موسوی، میرنجف، قنبری، حکیمه، اسماعیل‌زاده، خالد، (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی رابطه سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار شهری (مورد: شهرهای استان آذربایجان غربی)، جغرافیا و توسعه، دوره ۱۰، شماره پیاپی ۲۷، صص ۱-۱۷.
- موحدی، رضا، امیری باوندپور، نفیسه، نادری مهدی، کریم، (۱۳۹۵)، عوامل مؤثر بر پایداری کشاورزی مزارع گندم در شهرستان کرمانشاه، جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۱۸، صص ۹۷-۱۱۱.
- نجفی، غلامعلی، زاهدی، شمس‌السادات، (۱۳۸۴)، مسئله پایداری در کشاورزی ایران، مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره ۶، شماره ۲، صص ۷۳-۱۰۶.
- نوری، سیدهدایت‌الله، هاشمی، صدیقه، محمودی، سمیرا، (۱۳۹۵)، اثرات سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در روستاهای دهستان آباد طشک، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال پنجم، شماره ۳، پیاپی ۱۷، صص ۳۷-۵۵.
- هادیزاده بزاز، مریم، بوزرجمهری، خدیجه، شاپان، حمید، نوغانی دخت بهمنی، محسن، (۱۳۹۴)، ارزیابی عملکرد تعاونی‌های تولید روستایی با رویکرد توسعه کشاورزی پایدار (مطالعه موردی: شهرستان نیشابور). مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۱۱۱-۱۲۵.
- Abusamah, B., Silva, D., Lawrence, J., Shaffril, M., Azril, H., Norsida, M., and Azmariana, A., 2012, **Malaysian Contract Farmers' Attitude towards Sustainable Agriculture**, Journal of Basic and APPLIED Scientific Research, Vol. 2, No. 9, PP. 9205-9210.
- Baccar, M., Bouaziz, A., Dugué, P., Gafsi, M., Yves Le Gal, P., 2019, **The Determining Factors of Farm Sustainability in a Context of Growing Agricultural Intensification**, Agroecology and Sustainable Food Systems, Vol. 43, No.4, PP. 386-408.
- Cecchi, C., 2014, **Economics for Sustainability Science: The Analysis of Changes in Public Service Provision**, Diritto, Politica, Economia, Oltre i Confini Studi in onore di Giuseppe Burgio, Sapienza Università Editrice, PP. 65-88.
- Greene, W.H., 2002, **Econometric Analysis (5th Ed.)**. Prentice Hall .
- Ghosh, M.K., Hasan, S.S., 2013, **Farmers' Attitude towards Sustainable Agricultural Practices**, Bangladesh Research Publications Journal, Vol .8, No.4, PP. 227-234.
- Hameed, T.S., Sawicka, B., 2017, **Farmers' Attitudes Towards Sustainable Agriculture Practices in Lublin Province**, Advances in Sciences and Engineering, Vol. 9, No.1, PP. 1-6.
- Menozzi, D., Fioravanzì, M., Donati, M., 2015, **Farmer's Motivation to Adopt Sustainable Agricultural Practices**, Bio-based and APPLIED Economics, Vol. 4, No. 2, PP. 125-147.
- Moore, M. D., Recker, N. L., 2013, **Social Capital, Type of Crime, and Social Control**, Research in Crime & Delinquency, Vol. 62, PP. 728-747.
- Richmond, L., Casali, L., 2022, **The Role of Social Capital in Fishing Community Sustainability: Spiraling down and up in a Rural California Port**, Marine Policy, Vol. 137. March, 104934. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104934>.

- Roy, R., Chan, N.W., Rainis, R., 2014, **Rice Farming Sustainability Assessment in Bangladesh**, Sustainability Science, Vol. 9, PP. 31–44.
- Sharma, D., and Shardendu, S., 2011, **Assessing Farm-Level Agricultural Sustainability over a 60-Year Period in Rural Eastern India**, Environmentalist, Vol. 31, No.3, PP. 325-337.
- 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, Vol. 4, No. 1, PP. 80-102.