

اثرات سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در روستاهای دهستان آباده طشک

سید هدایت الله نوری؛ دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
صدیقه هاشمی*؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
سمیرا محمودی؛ جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، هیأت علمی دانشگاه گیلان، رشت، ایران.
حجت اله طباطبایی؛ کارشناس آمار، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۲/۱۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۷/۱۷

چکیده

یکی از علل اصلی رکود در بخش کشاورزی، عدم شکل‌گیری سرمایه اجتماعی در این بخش از اقتصاد روستایی است. بنابراین جهت حل مشکلات کشاورزی و رسیدن به پایداری نیاز به آن است که یک فضای گفتگویی و ارتباطی فراهم شود که کشاورزان با یکدیگر ارتباط و تعامل داشته و در امور مختلف مشارکت نمایند تا از این طریق اعتماد میان آنها نیز افزایش یابد. هدف این تحقیق شناسایی تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در روستاهای دهستان آباده طشک است. در این راستا از روش تحقیق پیمایشی با به کارگیری پرسشنامه (۲۵۹ نمونه) استفاده شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات متخصصان و پایایی آن با استفاده از محاسبه آلفا کرونباخ (۰/۷۸٪) تأمین شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از همبستگی، تحلیل مسیر و تکنیک پرومته استفاده شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین ابعاد سرمایه اجتماعی با یکدیگر و توسعه پایدار کشاورزی رابطه معنی‌داری وجود دارد و در بین ابعاد سرمایه اجتماعی مشارکت با اثر کلی ۰/۶۷، بیشترین تأثیر را بر پایداری کشاورزی داشته است. وضعیت سرمایه اجتماعی در بین روستاهای مورد مطالعه، روستای طشک بالاترین سطح را دارا بوده زیرا در این روستا میانگین ابعاد چهارگانه سرمایه اجتماعی بیش از سایر روستاها بوده که این اختلاف در بعد انسجام اجتماعی با میانگین ۴/۲۹ و روابط اجتماعی با میانگین ۴/۵۹؛ محسوس‌تر می‌باشد. این در حالی است که روستای صفی‌آباد پایین‌ترین رتبه را داشته است.

واژگان کلیدی: مشارکت، اعتماد، پایداری کشاورزی، سرمایه اجتماعی.

* sedigheh.hashemi65@gmail.com

(۱) مقدمه

کشاورزی به عنوان یک بخش مهم اقتصاد جهانی در نظر گرفته شده است که افزایش تولید ناخالص داخلی و اشتغال ۱/۳ میلیارد نفر و یا ۲۲ درصد از جمعیت جهان را فراهم می‌سازد و این قاعده برای ایران هم مستثنی نیست (Hosseini et al, 2010:2). بخش کشاورزی در کشور ما از اهمیت استراتژیک برخوردار است و در طول تاریخ موجب تعادل در بسیاری از زیر مجموعه‌های اجتماعی و اقتصادی بوده است. امروزه این بخش به تنهایی بیش از یک چهارم تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده است و بعد از نفت، با پتانسیل نامحدود در سرزمین پهناور ایران ضامن بقا و تمامیت کشور تلقی می‌شود (شاه پسند و همکاران، ۱۳۸۹: ۲). از این رو توجه به این بخش اقتصادی و حفظ پایداری آن باید در دستور کار برنامه‌ریزان قرار گیرد.

به تدریج با افزایش جمعیت و متعاقب آن رشد نیازهای غذایی، منجر به افزایش تولید بدون توجه به حفظ منابع پایه و طبیعی شد؛ بنابراین، در مناطق زیادی از جهان تخریب خاک، فرسایش آب و آلودگی‌ها پدیدار شد که اثرات این وضعیت در کشورهای فقیر و در حال توسعه بیشتر بوده است. در این میان برای حل مشکلات کشت سابق، توصیه به پذیرش کشاورزی پایدار کم نهاده شده است. رویکرد پایداری که شامل ابعاد اجتماعی، زیست محیطی و به میزان کمتر، بعد اقتصادی می‌شود (Hosseini et al, 2010:2)، با هدف نگهداری از فرآیندهای اساسی طبیعی ضروری برای بخش کشاورزی (به خصوص حفاظت از منابع آب و خاک)، کاهش ورودی مواد شیمیایی مصنوعی، مدیریت محیط زیست روستایی و کیفیت چشم انداز روستا (Cobb Et al, 1999: 213) روی کار آمد. در این میان برای رسیدن به پایداری نیاز به یک مکمل احساس شد که آن، وجود سرمایه اجتماعی در کنار کشاورزی پایدار بوده است. از این رو سرمایه اجتماعی به عنوان سنگ بنای سیاست‌های توسعه پایدار (SD) تلقی گردید که سازمان‌های بین-المللی، دولت‌ها و سازمان‌های غیردولتی باید در اجتماع و ایجاد سرمایه انسانی سرمایه گذاری نمایند تا از این طریق به مشارکت و مدیریت مشترک منابع دست پیدا نمایند (Ballet et al, 2007:356-359).

توسعه کشاورزی در ایران نیز مستلزم توجه به عوامل اساسی تولید از جمله نیروی انسانی و سرمایه اجتماعی است زیرا بدون توسعه منابع انسانی، توسعه اقتصادی در هیچ یک از زیربخش‌ها امکان‌پذیر نیست (فمی و همکاران، ۱۳۸۳: ۶۷). از آنجایی که کشاورزی پایدار یک فعالیت بر اساس عقلانیت است. آغاز شکل‌گیری عقلانیت پایدار نیاز به آموزش برای ایجاد انعطاف‌پذیری فکری برای کشاورزان به منظور کسب دانش و درک درستی از این مسائل دارد. سرمایه اجتماعی از طریق همکاری، مشارکت و برقراری ارتباط به عنوان یک روشی است که نقش مهمی در حل این مشکل و دارای توانایی ایجاد فضا برای یادگیری مفهوم کشاورزی پایدار دارد (Khosrobeygi et al, 2011:1). در این پژوهش تلاش شده است تا به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی از طریق مطالعه ارتباط بین انسجام، اعتماد،

مشارکت و ارتباط اجتماعی با توسعه اقتصادی، اجتماعی و محیطی کشاورزی در دهستان آبادیه طشک پرداخته شود.

۲) مبانی نظری

منشاء سرمایه را می توان در اندیشه های مارکس جستجو کرد. در مفهوم سازی مارکس، سرمایه بخشی از ارزش افزوده است که در جریان توزیع کالا و پول، بین فرآیند تولید و مصرف، سرمایه داران یا طبقه بورژوا که ابزار تولید را در دست دارند، آن را تصرف می کنند (کامران و ارشادی، ۱۳۸۸: ۳۴). بیکر و کالتر^۱ (۲۰۰۷)، پنج شکل عمده از سرمایه های فیزیکی، مالی، انسانی، طبیعی و اجتماعی را مطرح و استدلال می کنند که سرمایه اجتماعی برای تولید از هر شکل دیگری از سرمایه با ارزش تر است و به عنوان روان کننده است که می توان از طریق آن سایر اشکال دیگر سرمایه را پیش بینی کرد. ظهور ادبیات سرمایه اجتماعی به اواسط دهه ۱۹۹۰ برمی گردد (Ballet et al, 2007: 355). مفهوم سرمایه اجتماعی در علوم اجتماعی توسط پاتنام متداول گردید (Mladovsky and Mossialos, 2007: 592) و استفاده از این مفهوم در توسعه به نظریات بورديو، کلمن و پاتنام باز می گردد.

موسوی و قنبری (۲۰۱۲) برای اولین بار به تجزیه و تحلیل نظریه سرمایه اجتماعی و رابطه آن با توسعه پایدار در شهرستان های استان آذربایجان غربی پرداخته اند. نتایج نشان داده است که میزان نابرابری شهری بالا بوده است که در نتیجه می توان گفت شکاف بین اجزای توسعه پایدار شهری وجود دارد. رابطه توسعه شهرستان های بزرگ و عدم توسعه شهرهای کوچک با سرمایه اجتماعی معنی دار بوده به این ترتیب که سرمایه اجتماعی شهرهای بزرگ بالاتر از شهرهای کوچکتر بوده است.

مصطفی و عثمان قضا^۲ (۲۰۰۷) به بررسی تأثیر تغییر منبع آبیاری از کاریز به چاه بر سرمایه اجتماعی در بلوچستان پرداخته اند و در نهایت دریافته اند کاریز یک سیستم آبیاری مناسبی است که دو هزار سال به طول انجامید و علاوه بر اینکه یک جنبه اقتصادی و زیست محیطی داشته است، یک عامل سرمایه اجتماعی و منبع سازمان اجتماعی در محیط نیمه خشک بلوچستان بوده است و نابودی آن و روی آوردن به آبیاری از طریق چاه، نه تنها از تعداد کشاورزان به خصوص کشاورزان فقیر و سهامداران کاریز در استان تا حد زیادی کاسته، بلکه پیامدهای منفی اجتماعی به دنبال داشته است؛ چراکه باعث افزایش مناقشات و درگیری ها، بر هم خوردن مکانسیم مدیریت، تغییر در مالکیت ها از جمعی به فردی و در نتیجه کاهش مشارکت ها شده است. سلیس، فردریک و کاسام^۳ (۲۰۰۷) در پژوهشی نقش سرمایه اجتماعی در استفاده از یک روش کشاورزی حفاظتی تحت عنوان likoti در لسوتو را بررسی کرده اند و

¹ Baker and Coulter

² Mostafa and Usman Qaza

³ Silici, Friedrich and Kassam

تجزیه و تحلیل نشان داده، خانواده‌های که روش likoti را اتخاذ کرده‌اند از سطح سرمایه اجتماعی، اعتماد و همکاری بیشتری نسبت به کسانی که به کار نگرفتند، داشته‌اند. علت مناسب بودن این روش آموزش و دانش، مدیریت به موقع و هماهنگ، تعامل نزدیک‌تر بین کشاورزان و مروجین و رویکرد مشارکتی بوده است. علی بیگی و همکاران (۱۳۹۰) رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت‌مندی شغلی کشاورزان شهرستان کرمانشاه را بررسی کرده و یافته‌ها حاکی از وجود سرمایه اجتماعی در حد نسبتاً پایین در بین کشاورزان بوده که این میزان سرمایه ارتباط مثبتی با رضایت آنان از شغل کشاورزی داشته است.

جدول شماره (۱): تعاریف سرمایه اجتماعی

منبع	سرمایه اجتماعی
(Prasand adhikari and Goldey, 2009)	سرمایه اجتماعی نشان دهنده اهمیت موقعیت‌های اجتماعی در تسهیل کسب خصوصیات سرمایه انسانی استاندارد است
(Mostafa and Usman Qaza, 2007)	اشاره به شبکه و هنجارهایی دارد که مردم را قادر به عمل جمعی می‌نماید
(Mostafa and Usman Qaza, 2007)	سرمایه اجتماعی به عنوان هنجارها، ارزش‌ها تعریف می‌شود و شبکه‌هایی که بهبود بهره‌وری را از طریق تسهیل اقدام جمعی و هماهنگ که در آن هنجارها و ارزش بر اساس ویژگی‌های درونی جوامع است، فراهم می‌کند
(Haghighatian, 2010)	یک عامل واسطه، تسهیل و یا افزایش اثرات سرمایه‌های اقتصادی و فرهنگی
(Bourdieu, 1986)	عنوان مجموع منابع خریداری شده توسط یک فرد یا یک گروه به موجب در اختیار داشتن یک شبکه کم و بیش بادوام روابط آشنایی متقابل نهادینه شده
(احمدی فیروزجایی، صدیقی و محمدی، ۱۳۸۵، ۹۶)	فوکویاما سرمایه اجتماعی را شکل و نمونه ملموسی از یک هنجار غیر رسمی می‌داند که باعث ترویج همکاری بین دو یا چند نفر می‌شود
(Baker, 1990, 619)	سرمایه اجتماعی منبعی است که کنشگران از ساختارهای اجتماعی معینی به‌دست می‌آورند و از آن در جهت علایق و منافع‌شان استفاده می‌کنند. سرمایه اجتماعی به واسطه تغییر در روابط بین کنشگران حاصل می‌شود.

کشاورزی پایدار یک سفر است و نه یک مقصد. کلمه پایدار از کلمه حفظ می‌آید که به معنی حفظ، پشتیبانی و یا قدرت تحمل است (Veisi, Hematyar and Kerdar, 2008:40). تعاریف مختلفی از کشاورزی پایدار شده از جمله: مدیریت موفق در بخش کشاورزی در راستای تأمین نیازهای در حال تغییر جوامع انسانی با حفظ منابع پایه و اجتناب از تخریب محیط زیست (Rao, 2010). همچنین کشاورزی پایدار شامل طیف وسیعی از استراتژی‌هایی است که برای جلوگیری از دست دادن خاک، حفظ بهره‌وری خاک، افزایش درآمد کشاورزان، حفظ ظرفیت سیستم کشاورزی انجام می‌شود (Arun, 2006). شورای علمی کانادا، کشاورزی پایدار را چنین تعریف می‌کند: کشاورزی پایدار یک سیستم است که ضمن در نظر گرفتن نیازهای جامعه از نظر مواد غذایی و حفاظت از منابع طبیعی، تأکید بر بهبود کیفیت محیط زیست

برای نسل‌های آینده دارد (Korani, 2012: 2188). در این راستا باید از فناوری‌های مناسب استفاده نمود؛ چراکه استفاده از فناوری اشتباه و یا بهره‌برداری بیش از حد منابع طبیعی، ممکن است منافع کوتاه‌مدت به دنبال داشته باشد اما اغلب به تخریب محیط زیست منجر می‌شود (Ramakrishnan, 2007: 224). پایداری شامل پایداری اقتصادی، اجتماعی و محیطی می‌شود، به سه صورت ممکن است اتفاق می‌افتد: پایداری بسیار ضعیف، پایداری قوی و پایداری بسیار قوی. در پایداری بسیار ضعیف دارایی به طور کامل قابل تعویض هستند و شرط پایداری را بقا و ثبات ارزش سرمایه کل اعم از سرمایه فیزیکی، دارایی‌های اجتماعی و مواهب طبیعی می‌داند. در پایداری قوی سرمایه طبیعی باید در طول زمان ثابت باقی بماند و اگر منابع از دست رفت، امکان بازگشت برخی از منابع زیست محیطی وجود ندارد. در پایداری بسیار قوی قوانین پایداری در این سطح در مقیاس سیاره‌ای اعمال می‌شود (Cobb Et al, 1999, 213).

سرمایه اجتماعی به عنوان حلقه گم شده و راه‌حل سازمانی جوامع دیده می‌شود که جهت حل مشکلات، اقدام دسته جمعی را پیشنهاد می‌دهد (Ballet et al, 2007: 356-359). در چارچوب توسعه به طور کلی سرمایه اجتماعی شامل چهار ویژگی اصلی مشارکت، اعتماد، روابط متقابل و همکاری است (Gard McGehee et al, 2010: 487-488). عناصر سرمایه اجتماعی به دو دسته متمایز و گاهی اوقات با هم متداخل ساختاری و شناختی دسته بندی می‌شود. در این طبقه‌بندی، سرمایه اجتماعی ساختاری نقش‌ها، قواعد، روش‌ها و رویه‌ها و همچنین شبکه‌هایی که تسهیل کننده اقدامات متقابل سودمند جمعی است را در بر می‌گیرد (Prasand adhikari and Goldey, 2009, 186) و سرمایه اجتماعی شناختی تمرکز بر آنچه که مردم احساس یا برداشت دارند، اشاره دارد (Gard McGehee et al, 2010, 488). پرتز^۱ (۱۹۹۸) استدلال می‌کند، سرمایه اجتماعی می‌تواند اثرات هم مثبت و هم منفی داشته باشد. بعد منفی به سمت روش‌های ضد اجتماعی، انحراف سرمایه، حرکت نزولی از سرمایه اجتماعی و صدمات اجتماعی پیش می‌رود. فیلد^۲ (۲۰۰۳) پیامدهای منفی سرمایه اجتماعی را از دو جهت می‌داند: (الف) ممکن است نابرابری را تقویت و (ب) ممکن است در حمایت از رفتار ضد اجتماعی نقش بازی کند. جنبه مثبت آن می‌تواند شامل به اشتراک گذاری اطلاعات، هماهنگی فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌های جمعی شود (Gard McGehee et al, 2010, 487-488). از این رو دیدگاه‌های مختلفی راجع به سرمایه اجتماعی مطرح شده است از جمله:

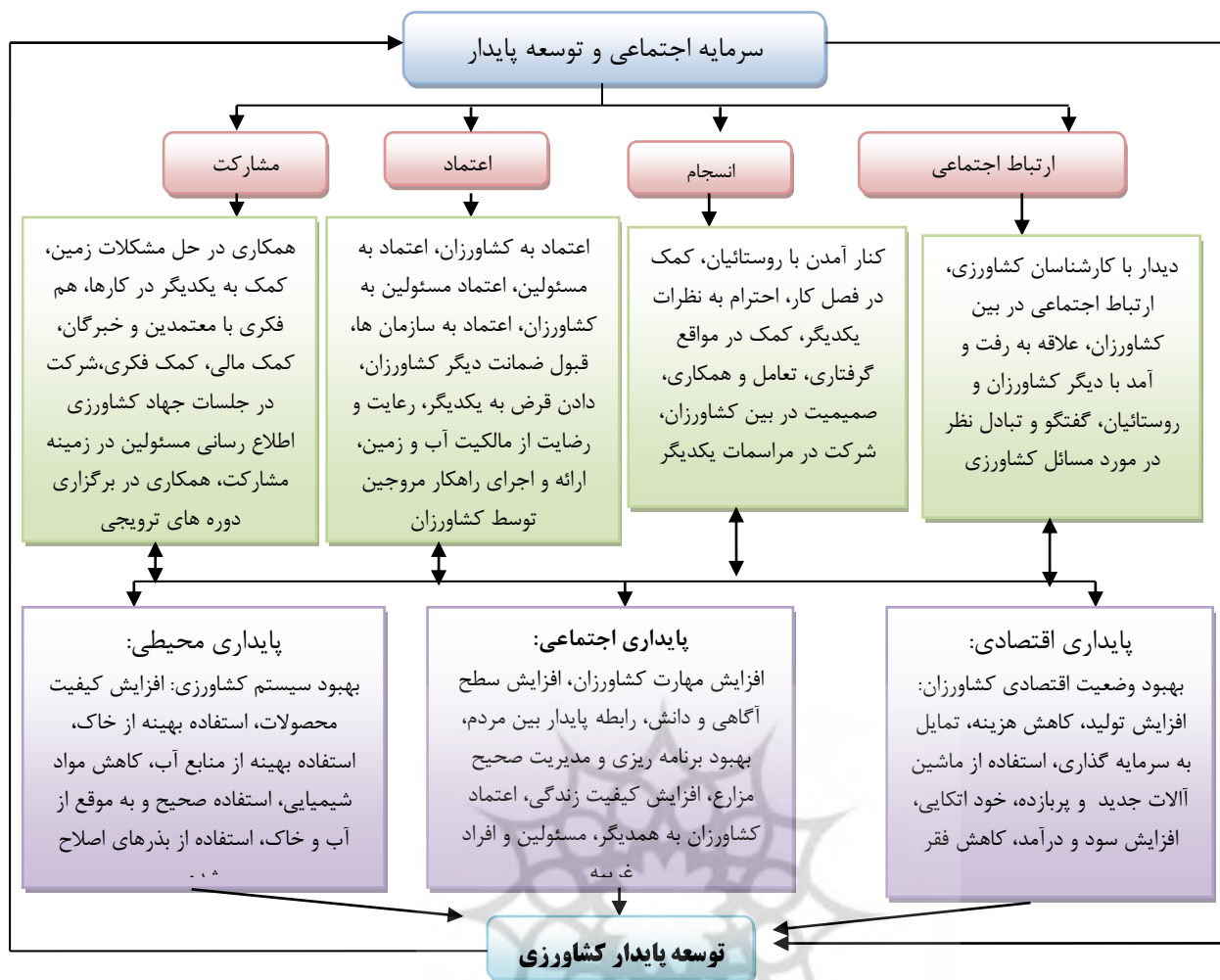
نظریه منابع اجتماعی: نان لین (۱۹۸۲) نظریه منابع اجتماعی را مطرح کرده است که برطبق آن دستیابی به منابع اجتماعی و استفاده از آنها می‌تواند به موقعیت‌های اجتماعی، اقتصادی بهتری منجر شود (Lin, 1999, 7). *دو سنت هنجاری و منبع بودن سرمایه اجتماعی*: برابر واکاوی‌ها، سرمایه اجتماعی به

¹ Portes

² Field

هنجارها و شبکه‌هایی برمی‌گردد که مردم قادرند در آن به طور گروهی فعالیت نمایند (Portes, 2000, 45). دیدگاه اجتماع‌گرایی: در دیدگاه اجتماع‌گرا سرمایه اجتماعی با سازمان‌های محلی چون باشگاه‌ها، انجمن‌ها و گروه‌های مدنی برابر انگاشته می‌شود. دیدگاه شبکه‌ای: در این دیدگاه درباره سرمایه اجتماعی، سعی می‌شود هر دو جنبه مثبت و منفی سرمایه اجتماعی به حساب آورده شود، اهمیت پیوندهای عمودی و همچنین افقی در بین مردم و روابط درونی و فیما بین این قبیل هویت‌های سازمانی (منتج از این پیوندها) به عنوان گروه‌ها و بنگاه‌ها مورد تأکید قرار می‌گیرد. این دیدگاه با بنا نهادن الگوی خود بر کاری که گرینوتر (۱۹۷۵) انجام داده، می‌پذیرد که پیوندهای نیرومند «درون اجتماعی» به خانواده‌ها و اجتماعات حس هویت و مقصد مشترک می‌دهد. دیدگاه نهادی: این دیدگاه مدعی است که سرزندگی شبکه‌های اجتماعی عمدتاً محصول محیط سیاسی، قانونی و نهادی است. استدلال طرفداران این رویکرد این است که خود ظرفیت گروه‌ها برای عمل کردن به خاطر نفع جمعی، وابسته به کیفیت نهادهای رسمی است که تحت آنها قرار دارند (North, 1990). دیدگاه همیاری: این دیدگاه می‌کوشد آثار قوی دو دیدگاه شبکه‌ای و نهادی را در یکدیگر ادغام کند.

در کل می‌توان گفت، رسیدن به توسعه نیازمند توجه به سرمایه اجتماعی و توانمندسازی و آگاه‌سازی روستائیان از طریق مشارکت، انسجام، اعتماد و سایر ابعاد سرمایه اجتماعی است؛ چراکه اعتماد اجتماعی زمینه‌ساز مشارکت، همکاری، تعاملات و کنش‌های گروهی میان اعضاء در گروه‌های اجتماعی شده و منجر به گسترش و تسهیل روابط اجتماعی فرد با سایر افراد جامعه می‌شود (رستمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۳۰). در زمینه کشاورزی نیز، اعتماد متقابل مالکان به همکاران منجر به افزایش میزان اعتماد کشاورزان به یکدیگر می‌شود (گل شیری اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۵۰). هنگامی هم که مشارکت ایجاد شد، به ایجاد انعطاف‌پذیری و تحرک فکری و با ایجاد فضایی برای گفتگو میان کشاورزان، زمینه‌ای برای آموزش و تبادل اطلاعات و دستیابی به اهداف و اصول کشاورزی پایدار را فراهم می‌کند (Khosrobeygi et al, 2011, 1). علاوه بر این، انسجام اجتماعی بر میزان مشارکت تأثیر دارد. انسجام اجتماعی را نمی‌توان با اقدام از بالا به پایین دولت یا با توسل به سنت تضمین کرد. بنابراین انسان ناچار است زندگی خود را در محیط روستا به شیوه‌ای فعال‌تر از آنچه در نسل‌های پیشین درست بوده، بسازد و باید برای پیامدهای آنچه انجام می‌دهد و عادت‌های سبک زندگی‌ای که برگزیده شده است، فعالانه‌تر مسئولیت‌پذیر باشد (گل شیری اصفهانی، ۱۳۸۸، ۱۵۲-۱۵۳).



شکل شماره (۱): مدل مفهومی و عملیاتی تحقیق

۳ روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر پرسشنامه است و از نظر درجه نظارت و کنترل، با مصاحبه و کنترل میدانی، نظارت شده است. اطلاعات نظری از روش کتابخانه‌ای و اطلاعات مربوط به منطقه مورد بررسی با توزیع و تکمیل پرسشنامه گردآوری شده است. روایی ابزار با نظرسنجی از متخصصان و کارشناسان تأیید و پایایی پرسشنامه با استفاده از محاسبه آلفا کرونباخ کل سنجیده شده و میزان آن ۰/۷۸ بوده که بیانگر پایایی نسبتاً بالای ابزار تحقیق است.

جدول شماره (۲): آلفای محاسبه شده برای هر یک از ابعاد مورد مطالعه

شخص	ابعاد	آلفای کرونباخ
سرمایه اجتماعی	مشارکت	۰/۶۹
	اعتماد	۰/۷۷
	انسجام	۰/۸۲
	روابط اجتماعی	۰/۷۰
رضایت شغلی		۰/۸۹
پایداری کشاورزی	اقتصادی	۰/۷۱
	اجتماعی	۰/۷۳
	محیطی	۰/۷۱
آلفای کل		۰/۷۸

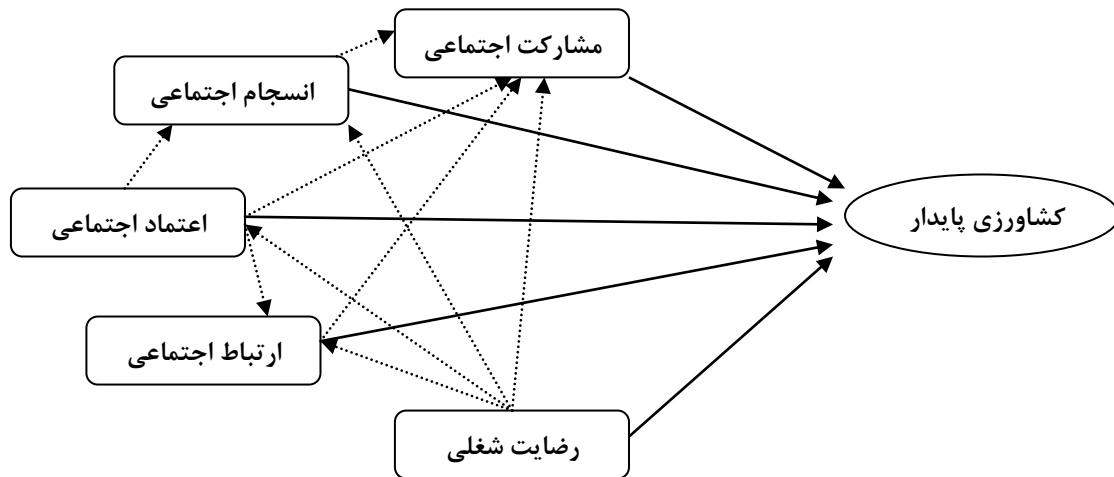
جامعه آماری، خانوارهای بهره بردار کشاورزان روستاهای دهستان آباده طشک است که برابر سرشماری سال ۱۳۹۱ دارای ۵ روستا مسکونی بوده که در کل ۷۹۰ خانوار (سازمان جهاد کشاورزی آباده طشک، ۱۳۹۲) را شامل می‌شود. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۲۵۹ نمونه استخراج گردیده است. به منظور نمونه‌گیری از جامعه آماری در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شده است. به طوری که در مرحله اول بهره‌برداران روستایی به چند طبقه تقسیم شده است و بر اساس سهم هر گروه در جامعه، سهم آن در نمونه تعیین شده و به طور تصادفی چند نفر در هر طبقه به عنوان نمونه انتخاب گردیده است.

جدول شماره (۳): تعداد نمونه بر حسب میزان زمین بهره برداران

میزان زمین	تعداد خانوار بهره بردار	تعداد نمونه
۰-۲	۴۲۵	۱۴۰
۲-۵	۲۲۷	۷۴
۵-۱۰	۱۰۷	۳۴
۱۰-۲۵	۳۱	۱۱

منبع: جهاد کشاورزی بخش آباده طشک، ۱۳۹۲.

متغیرهای تحقیق شامل سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی (متغیر مستقل) و کشاورزی پایدار (متغیر وابسته) است. متغیر سرمایه اجتماعی خود شامل ابعاد؛ مشارکت، اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی، برقراری روابط اجتماعی است. کشاورزی پایدار نیز با ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی سنجیده شده است.



شکل شماره (۲): مدل فرضی ارتباط مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرهای تحقیق

به منظور تحلیل یافته‌ها از همبستگی اسپیرمن، تحلیل مسیر (با استفاده از نرم افزار EQS) و تکنیک پرومیتی استفاده شده است. تکنیک پرومیتی با هر معیار در ابتدای محاسبات، برخورد مجزا و بدون ارتباط با دیگر معیارها دارد، بنابراین کسب نمره‌ی تفاوت خیلی زیاد در یک معیار، تأثیری در نمره گزینه در معیار دیگری ندارد و یک گزینه ایده آل باید حداقل‌ها را از تمام گزینه‌ها کسب کند و از این نظر نقطه قوتی در برابر روش‌هایی است که از جمع جبری استفاده می‌کنند. همچنین اینکه در روش مزبور، از روند محاسبه‌ی شفاف استفاده می‌شود و می‌تواند به آسانی توسط کاربران و تصمیم‌گیرندگان فهیده شود (تقوایی و کیومرثی، ۱۳۹۱: ۱۳۱). محققان زیادی نیز از این تکنیک در پژوهش‌های خود استفاده کرده اند از جمله فرجی و سبکبار (۱۳۹۰)، بخشی و همکاران (۱۳۹۰) و عنابستانی و خسروبیگی (۱۳۹۱). تکنیک پرومیتی برای حل مسائل چندشاخصه با این ساختار مناسب است:

گام نخست تابع ترجیح P_j به هر یک از شاخص‌های Z اختصاص داده می‌شود. مقدار $P_j(a, b)$ برای هر زوج محاسبه می‌شود. این مقدار بین صفر و یک متغیر است. شش نوع تابع ترجیح وجود دارد که در این مقاله از ترجیح نوع ۵، یعنی معیار v شکل با ناحیه بی تفاوتی استفاده گردید.

$$P_k(a, a_j) = \begin{cases} 1 & d \leq q_k \\ \frac{d - q_k}{p_k - q_k} & q_k \leq d \leq p_k \\ 0 & d \geq p_k \end{cases}$$

گام دوم، میزان اولویت کلی (a, b) برای هر گزینه a روی گزینه b محاسبه می‌شود.

$$\pi(a, b) = \sum_{j=1}^k w_j p_j(a, b) \quad \left(\sum_{j=1}^k w_j = 1 \right)$$

گام سوم: (a, b) نشان دهنده‌ی درجه‌ی اولویت گزینه a نسبت به گزینه b است. برای محاسبه

قدرت ترجیح کلی گزینه a بر سایر گزینه‌ها، جریان خروجی با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(x, a)$$

ترجیح سایر که جریان ورودی نامیده می شود، با استفاده از a گزینه ها بر سایر گزینه از رابطه‌ی زیر محاسبه گردید:

$$\phi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(x, a)$$

با داشتن و بررسی جداگانه‌ی دو جریان $\phi^+(a)$ و $\phi^-(a)$ می توان جریان خالص رتبه بندی را برای هر گزینه با استفاده از رابطه‌ی زیر محاسبه کرد:

$$\phi(a) = \phi^+(a) - \phi^-(a)$$

جهت وزن دهی شاخص‌های تأثیر گذار بر کارآفرینی، عناصر ماتریس تکنیک پرموتی را به ازاء هر شاخص با استفاده از نرم ساعتی به شکل زیر، نرمالیزه می نمایم:

$$p_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}}; \forall i, j$$

در ماتریس تصمیم نرمالیزه شده، به ازاء شاخص j ام آنتروپی (E_j) ، به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m [p_{ij} \cdot \ln p_{ij}]; \forall j$$

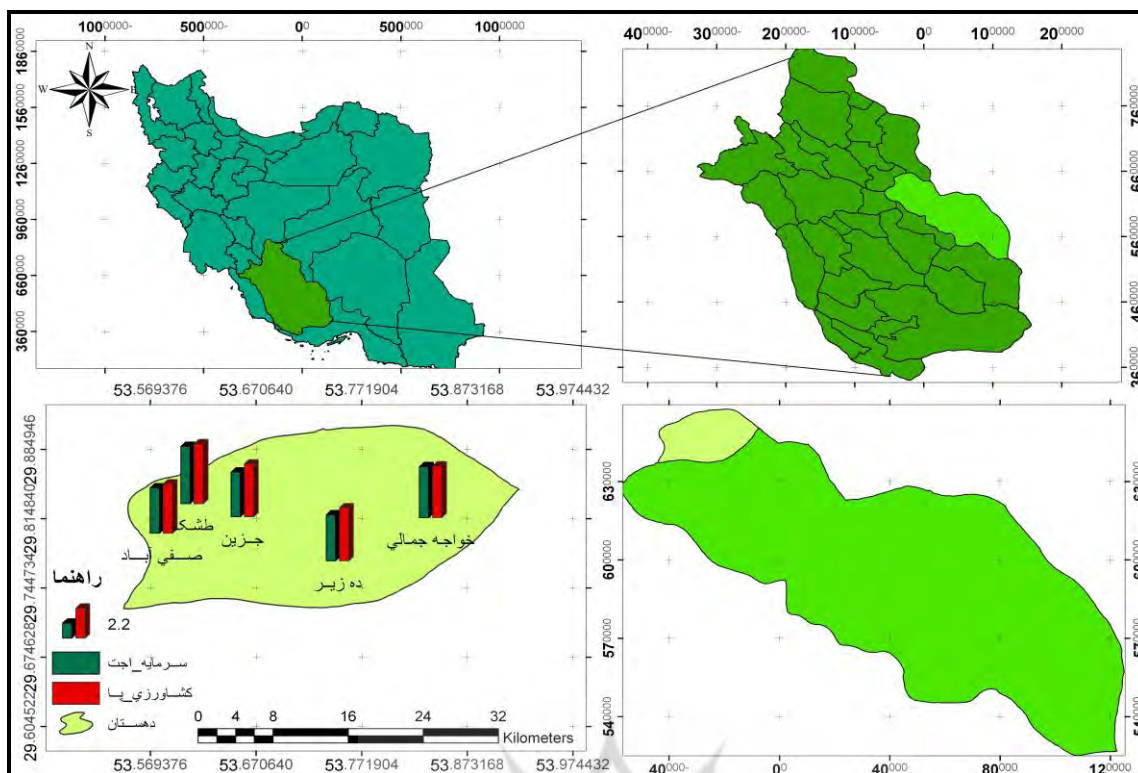
به طوری که $k=1/\ln(m)$ است. همچنین جهت محاسبه اطمینان به صورت زیر محاسبه شد:

$$d_j = (1 - E_j); \forall j$$

در نهایت با استفاده از مقادیر (d_j) وزن معیارهای تصمیم به شکل زیر تعیین گردید:

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}; \forall j$$

شایان ذکر است چهارچوب زمانی این تحقیق، از نوع عرضی یا مقطعی است که فقط یکبار در مقطع زمانی ۱۳۹۲ انجام شده است. همچنین، حوزه جغرافیایی مورد مطالعه، دهستان آباده طشک به مختصات جغرافیایی ۵۳ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۵۴ درجه و ۱۵ دقیقه طول شرقی، و ۲۹ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۲۹ درجه و ۵۵ دقیقه عرض شمالی است که در غرب شهرستان نیریز واقع است و بین شهرستان‌های مرودشت، شیراز و استهبان قرار دارد.



شکل شماره (۳): موقعیت جغرافیایی، میانگین سرمایه اجتماعی و کشاورزی پایدار روستاهای دهستان آباده طشک در شهرستان نی ریز

۴ یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی (جدول ۳ و ۴) تحقیق نشان می‌دهد، میانگین سنی پاسخگویان ۴۷/۱۰ با انحراف معیار ۱۲/۵۴ و میانگین خانوار ۲/۷ با انحراف معیار ۱/۲۰ است. میانگین میزان زمین کشاورزان ۳/۲۹ و میانگین اراضی باغی ۱/۲۳ بوده است. همچنین از نظر وضعیت سواد، بیشترین فراوانی مربوط به تحصیلات ابتدایی با ۳۸/۵ درصد و بیشترین درآمد از طبقه بین ۴۰۰ تا ۷۰۰ هزار تومان است. بررسی ارتباط میان ابعاد سرمایه اجتماعی با یکدیگر (جدول ۵) به جز در بین اعتماد و روابط اجتماعی، نشان از رابطه مستقیم و معنی‌دار ابعاد چهارگانه است یعنی با بهبود در وضعیت یک بعد سایر ابعاد هم شرایط بهتری پیدا می‌کند.

جدول شماره (۴): وضعیت سن، خانوار، میزان زمین زراعی و باغی پاسخگویان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	ماکزیموم	مینیمم
سن	۴۷/۱۰	۱۲/۵۴	۸۰	۲۶
خانوار	۲/۷۵	۱/۲۰	۱۰	۲
میزان زمین زراعی	۳/۲۹	۲/۳۵	۱۵	۰
میزان باغ	۱/۲۳	۰/۷۹	۹	۰

جدول شماره (۵): وضعیت درآمد و سواد پاسخگویان

متغیر	مشاغل	فراوانی	فراوانی تجمعی	نما
سواد	بی سواد	۱۱/۵	۱۱/۵	ابتدایی
	ابتدایی	۳۸/۵	۵۰	
	راهنمایی	۲۶/۹	۷۶/۹	
	متوسطه	۹/۶	۸۶/۵	
	دانشگاهی	۱۳/۵	۱۰۰	
درآمد	زیر ۲۰۰ هزار تومان	۳/۸	۳/۸	
	بین ۲۰۰-۴۰۰ تومان	۲۸/۸	۳۲/۶	
	بین ۴۰۰-۷۰۰ تومان	۳۰/۸	۶۳/۴	
	بین ۷۰۰ تا یک میلیون تومان	۲۸/۸	۹۲/۲	
	بیشتر از یک میلیون تومان	۷/۸	۱۰۰	

به منظور بررسی ارتباط بین ابعاد سرمایه اجتماعی، رضایت شغلی و توسعه پایدار کشاورزی از همبستگی استفاده شده است. تحلیل ناپارامتری همبستگی ذکر شده در جدول ۷، شاخص‌ها نشان از وجود رابطه مستقیم و معنی‌دار است. یعنی (در سطح خطای ۰/۰۱) با افزایش سطح سرمایه اجتماعی در روستاها، پایداری در کشاورزی نیز افزایش می‌یابد و همچنین اینکه بین رضایت کشاورزان از شغل کشاورزی با توسعه پایدار کشاورزی نیز با اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنی‌داری وجود دارد و این نشان از آن است که کشاورزانی که از شغل خود رضایت بیشتری دارند، به پایداری اقتصادی، اجتماعی و محیطی کشاورزی بیشتر توجه می‌کنند. در نتیجه فرضیه صفر رد و فرض تحقیق تأیید می‌گردد. طبق مبانی نظری و مدل فرضی تحقیق اعتماد بین کشاورزان باید به برقراری ارتباط اجتماعی آنها منجر شود؛ اما براساس جدول ۶، هیچ رابطه معناداری بین این دو بعد وجود ندارد.

جدول شماره (۶): ماتریس همبستگی ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی با استفاده از همبستگی اسپیرمن

شاخص‌ها	مشارکت	اعتماد	انسجام	روابط اجتماعی
مشارکت	۱	۰/۳۵۶**	۰/۳۵۸**	۰/۴۳**
	.	۰/۰۱	۰/۰۰۹	۰/۰۰۱
	.	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹
اعتماد	۰/۳۵۶**	۱	۰/۶۸**	۰/۲۴
	۰/۰۱	.	۰/۰۰	۰/۰۸
	۲۵۹	۰	۲۵۹	۲۵۹
انسجام	۰/۳۵۸**	۰/۶۸**	۱	۰/۴۴**
	۰/۰۰۹	۰/۰۰	.	۰/۰۰
	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹
روابط اجتماعی	۰/۴۳**	۰/۲۴	۰/۴۴**	۱
	۰/۰۰۱	۰/۰۸	۰/۰۰	.
	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹

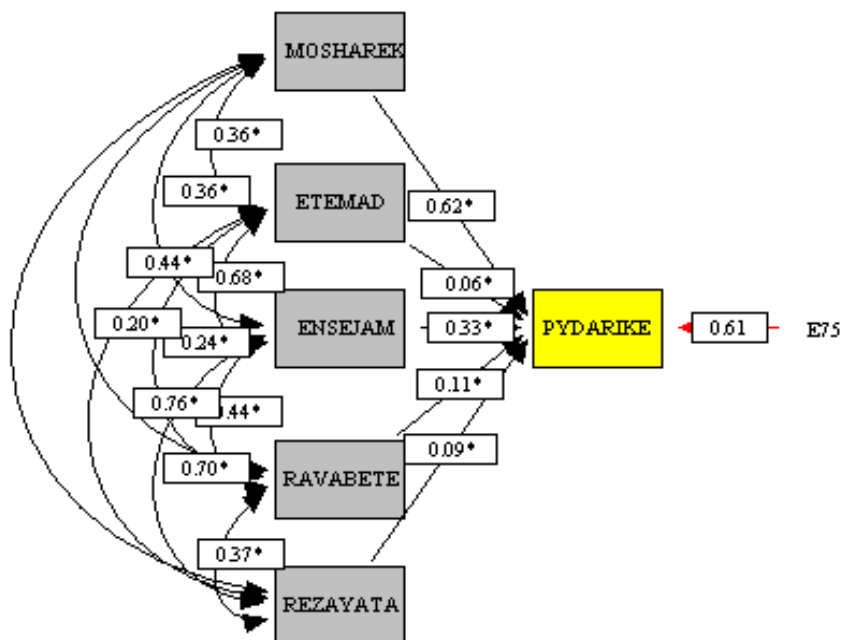
جدول شماره (۷): همبستگی بین سرمایه اجتماعی، رضایت شغلی و توسعه پایدار کشاورزی با استفاده از همبستگی

اسپیرمن

شاخص‌ها					Correlation	توسعه پایدار کشاورزی
رضایت شغلی	روابط اجتماعی	انسجام	اعتماد	مشارکت		
۰/۳۴ *	۰/۴۷**	۰/۴۹**	۰/۳۵**	۰/۷۵**	n Sig N	
۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		
۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹	۲۵۹		

جهت بررسی میزان اثرگذاری ابعاد سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در روستاهای مورد مطالعه و پس از تعیین مطلوبیت برازش این الگو، از مدل تحلیل مسیر استفاده شده است. در این میان، ابعاد سرمایه اجتماعی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته و با توسعه پایدار کشاورزی به عنوان متغیر وابسته سنجیده شده است. جهت محاسبه تأثیرات ابعاد سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی ابتدا اثرات مستقیم محاسبه گردیده است به این صورت که میزان بتاهای (β) رگرسیون هر یک از ابعاد سرمایه اجتماعی با کشاورزی پایدار جمع بسته شد.

بعد از محاسبه‌ی جایگزینی در نرم افزار EQS هر یک از ابعاد و توسعه پایدار کشاورزی و محاسبه‌ی تحلیل واریانس هر یک، به محاسبه‌ی اثرات مستقیم پرداخته شده، در ادامه هم برای محاسبه‌ی اثرات غیرمستقیم با ضرب کردن کلیه مسیرها به فاکتور مورد نظر و در نهایت جمع کردن همه‌ی مسیرهای ضرب شده، اثرات غیرمستقیم نیز توسط نرم افزار محاسبه گردید. ضریب تبیین مدل ۰/۷۹ است. یعنی ۷۹ درصد از مجموع تغییرات متغیر وابسته توسط مدل تحلیلی فوق تبیین می‌شود و این نشان دهنده این است که ۷۹ درصد تغییرات متغیر وابسته، تحت تأثیر متغیر مستقل است. این میزان تبیین برای انجام این مدل مناسب و کفایت می‌کند. از طریق ضریب تبیین ضریب خطا محاسبه گردید که مقدار آن ۰/۲۱ بدست آمد. بنابراین می‌توان گفت که مدل علی بدست آمده تنها ۲۱ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین نمی‌کند. یعنی ۲۱ درصد تغییرات متغیر وابسته تحت تأثیر متغیر مستقل نبوده است.



شکل شماره (۴): تحلیل مسیر تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی با استفاده از نرم افزار EQS

جدول شماره (۸): اثرات سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی

اثرات کلی	اثرات غیر مستقیم	اثرات مستقیم	ابعاد مؤثر بر پایداری کشاورزی
۰/۶۴	۰/۰۲	۰/۶۲	مشارکت
۰/۰۶۴	۰/۰۰۴	۰/۰۶	اعتماد
۰/۳۹	۰/۰۶	۰/۳۳	انسجام
۰/۱۱۱	۰/۰۰۱	۰/۱۱	ارتباط اجتماعی
۰/۰۹	-	۰/۰۹	رضایت شغلی

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، مشارکت با اثر کلی ۰/۶۴ بیشترین تأثیر را بر توسعه پایدار کشاورزی داشته است. بنابراین می‌توان گفت، با افزایش دادن مشارکت و دخالت دادن کشاورزان در کلا امور مربوط به کشاورزی، می‌توان به پایداری در این بخش کمک نمود. به منظور بررسی اولویت‌بندی روستاهای منطقه مورد مطالعه بر اساس میزان سرمایه اجتماعی، از تکنیک پرومته استفاده گردید و در ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری براساس داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها شامل ۴ بعد مشارکت، اعتماد، انسجام و روابط اجتماعی و ۵ روستا تشکیل شده است. در قسمت افقی ماتریس معیارها و در قسمت عمودی نام روستاها که همان آلترناتیوهای مدل هستند، وارد شده است. برای اعداد اولیه شاخص‌ها هم، میانگین شاخص‌ها از spss استخراج شده است (جدول ۹).

جدول شماره (۹): ماتریس متشکل از معیارها و آلترناتیوهای تصمیم‌گیری

مشارکت	اعتماد	انسجام	روابط اجتماعی	ابعاد روستا
۳/۶۷	۳/۵۴	۳/۸۱	۳/۶۱	خواجه جمالی
۳/۶۲	۲/۷۷	۳/۶۵	۳/۲	ده زیر
۳/۸۶	۲/۴۳	۲/۹۴	۳/۶۷	جزین
۳/۹۵	۳/۶۴	۴/۲۹	۴/۵۹	طشک
۲/۸۲	۲/۳۱	۳/۱۱	۳/۲	صفی آباد

در مرحله بعد از روش آماری آنتروپی شانون برای محاسبه وزن شاخص‌ها استفاده گردید. ($w=1$) نتایج در جدول ۱۰ آورده شده است.

جدول شماره (۱۰): وزن شاخص‌های تحقیق

شاخص	مشارکت	اعتماد	انسجام	روابط اجتماعی
W	۰/۱۵۲۸۱	۰/۴۱۱۹۱۷	۰/۲۱۸۵۷۹	۰/۲۱۶۶۹۴

براساس تابع ترجیح نوع اول (عادی) این توابع تعیین گردید و آنگاه وزن‌های به‌دست آمده از آنتروپی در این توابع تأثیر داده شد و (a,b) ماتریس تصمیم‌گیری طبق جدول ۱۰ محاسبه گردید.

جدول شماره (۱۱): محاسبه نمادهای ترجیح $\pi(a,b)$

خواجه جمالی	ده زیر	جزین	طشک	صفی آباد	
۰	۰/۲۲۴۳۱۷	۰/۳۲۳۶۹۶	۰	۰/۴۳۹۱۹۸	خواجه جمالی
۰	۰	۰/۱۴۷۶۲۱	۰	۰/۲۱۴۸۸۱	ده زیر
۰/۰۲۱۰۱۸	۰/۰۶۹۲۶	۰	۰	۰/۱۵۵۰۹۹	جزین
۰/۲۰۰۶۲۸	۰/۴۲۴۹۴۵	۰/۵۰۳۳۰۶	۰	۰/۶۳۹۸۲۶	طشک
۰	۰	۰/۰۱۸۵۷۹	۰	۰	صفی آباد

پس از آن با محاسبه جریان‌های خروجی و ورودی، یعنی $(a)^\circ$ و $(a)^\circ +$ به محاسبه جریان خالص که همان (Φ) است (جدول ۱۲) پرداخته شد و براساس رتبه‌بندی آن‌ها گزینه برتر انتخاب شد. بدین ترتیب مشخص گردید که روستای طشک با توجه به ابعاد سرمایه اجتماعی مورد بررسی برای توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی بالاترین رتبه را دارا بوده زیرا در این روستا میانگین ابعاد چهارگانه سرمایه اجتماعی بیش از سایر روستاها بوده که این اختلاف در بعد انسجام اجتماعی با میانگین ۴/۲۹ و روابط اجتماعی با میانگین ۴/۵۹ محسوس تر است. روستای صفی آباد پایین‌ترین رتبه را در بین روستاها بر اساس شاخص‌های سرمایه اجتماعی داشته است.

جدول شماره (۱۲): مقدار جریان‌های خروجی و ورودی مثبت برای هر یک از آلترناتیوها

رتبه بندی	-	+	روستا
۲	۰/۱۹۱۳۹۱	۰/۲۴۶۸۰۳	خواجه جمالی
۳	-۰/۰۸۹	۰/۱۷۹۶۳۱	ده زیر
۴	-۰/۱۸۶۹۶	۰/۰۶۱۳۴۴	جزین
۱	۰/۴۴۲۱۷۶	۰	طشک
۵	-۰/۳۵۷۶۱	۰/۰۰۴۶۴۵	صفي آباد

(۵) نتیجه‌گیری

در فرآیند توسعه روستایی، متغیرهای اجتماعی به خصوص سرمایه اجتماعی نقش کلیدی ایفا می‌کند، چرا که هیچ توسعه‌ی بدون مشارکت مردم، رضایت‌مندی و اعتماد اجتماعی محلی شکل نمی‌گیرد؛ به عبارت دیگر، سرمایه اجتماعی با ایجاد همبستگی در بین افراد به عنوان منبع کنش‌های اجتماعی در عرصه‌های مختلف زندگی مطرح می‌شود و می‌تواند جامعه را در برخورد با مسائل توانا تر ساخته و کاهش آن منجر به بروز مسائل و معضلات حاد اجتماعی می‌شود. نتایج تحقیق نشان داد در محدوده‌ی مورد مطالعه، حاکمیت بهره‌برداری کوچک مقیاس و خرده مالکی وجود دارد. یافته‌های علی بیگی و همکاران (۱۳۹۰)، اعظمی و همکاران (۱۳۹۰)، سعیدی‌راد و پرهیزگار (۱۳۹۰)، این نتیجه را تأیید می‌کند. بر اساس مصاحبه با کشاورزان دلیل اصلی کوچک بودن زمین‌های کشاورزی قانون ارث است که این یافته سخن اهلرس در مورد زمین‌های کشاورزی ایران را تأیید می‌کند.

همچنین براساس یافته‌ها جمعیت کشاورز شاغل در این منطقه در گروه سنی کهن‌سالی قرار دارد و جوانان به دلایلی از جمله: کم درآمد بودن و آینده شغلی نامطمئن حرفه کشاورزی تمایل کمتری به کار کشاورزی دارند. مطالعات ویسی و همکاران (۱۳۸۹)، یعقوبی و همکاران (۱۳۸۹) و جمشیدی و همکاران (۱۳۸۹) نیز این یافته را پشتیبانی می‌کند. بیشترین درصد سطح سواد مربوط به پایه ابتدایی است که نشان از پایین بودن سطح سواد کشاورزان دارد.

بین ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی کشاورزان رابطه مستقیم و معنی داری وجود دارد. بنابراین با افزایش سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان رضایت و ماندگاری آنها در شغلشان بیشتر خواهد بود و نتایج تحقیق علی بیگی و همکاران (۱۳۹۰) این نتیجه را تأیید می‌کند. همچنین بین ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار کشاورزی (اقتصادی، اجتماعی و محیطی) رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، با بهبود وضعیت مشارکت، اعتماد، انسجام و روابط اجتماعی در بین کشاورزان، می‌توان به پایداری در بخش کشاورزی کمک نمود که در بین ابعاد سرمایه اجتماعی مشارکت با اثر کلی ۰/۶۷ بیشترین تأثیر را بر پایداری کشاورزی داشته است. بنابراین می‌توان گفت با افزایش دادن مشارکت کشاورزان و دخالت دادن آنها در کل امور مربوط به کشاورزی، می‌توان به پایداری در این بخش

کمک نمود. در بین روستاهای مورد مطالعه بالاترین سطح سرمایه اجتماعی مربوط به روستای طشک بوده است. این در حالی است که روستای صفی‌آباد پایین‌ترین رتبه را داشته است. بنابراین، با توجه به میانگین سنی کشاورزان مورد بررسی پیشنهاد می‌شود با حمایت دولت از افزایش سودآوری و بهره‌وری فعالیت‌های کشاورزی، انگیزه جوانان برای ماندن در روستا تقویت شود. با توجه به عملکرد مثبت رویکرد مشارکتی در روش توسعه، توجه به آن به منظور بهبود کشاورزی پایدار در منطقه مورد نیاز است. در این راستا تغییر نگرش کشاورزان برای ایجاد تفکر پایدار با کمک مقامات، نهادها و سازمان‌های غیر دولتی و بالا بردن روحیه‌ی مشارکت و اعتماد اجتماعی و انسجام و روابط اجتماعی بین کشاورزان به شکلی مدرن و در قالب تشکل‌های دولتی و غیر دولتی در روستاها توصیه می‌شود. از آنجایی که روستای صفی‌آباد از یک طرف در دهه اخیر با نرخ رشد منفی روبرو بوده و از طرف دیگر سرمایه اجتماعی در این منطقه در سطح پایین بوده که این خود پایداری کشاورزی را با تهدید روبرو می‌کند، توجه بیشتر به این روستا توسط مسئولین و سازمان‌های دولتی را می‌طلبد.

۶) منابع

- احمدی فیروزجایی، علی، حسن صدیقی و محمدعلی محمدی، (۱۳۸۵)، مقایسه مولفه‌های سرمایه اجتماعی کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی‌های تولید روستایی، رفاه اجتماعی، دوره ۶، شماره ۲۳.
- اعظمی، امیر، کیومرث زرافشانی، حسین دهقانی سانج و علی گرجی، (۱۳۹۰)، تحلیل رضایتمندی کشاورزان از اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار در استان کرمانشاه، نشریه آب و خاک، جلد ۲۵، شماره ۴، ۸۵۳-۸۴۵.
- بخشی، محمدرضا، رجب پناهی، زینب ملائی، حسن کاظمی و داود محمدی، (۱۳۹۰)، ارزیابی وضعیت نوآوری در منطقه جنوب غرب آسیا و تعیین جایگاه ایران: کاربرد روش تصمیم‌گیری پرومته، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۳.
- تقوایی، مسعود و حسین کیومرثی، (۱۳۹۱)، کاربرد تکنیک‌ها و مدل‌ها در برنامه‌ریزی و مدیریت توریسم، چاپ اول، انتشارات شاخص پژوه.
- جمشیدی، علیرضا، مصطفی تیموری، معصومه جمشیدی و سودابه سرابی، (۱۳۸۹)، بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کاشت برنج مطالعه موردی: شهرستان شیروان و چرداول، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۲۴، شماره ۳، ۲۹۷-۲۸۷.
- رستمی، فرحناز، حسین شعبانعلی فمی، خلیل کلانتری و محمدعلی محمدی، (۱۳۸۹)، بررسی سازوکارهای توسعه سرمایه اجتماعی در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۴۲، شماره ۴.
- زارع، م، (۱۳۹۰)، فرصتها و چالشهای بخش کشاورزی ایران، سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران.
- سعیدی راد، محمدحسین و عبدالله پرهیزگار، (۱۳۹۰)، مطالعه شاخص‌های مکانیزاسیون در کشاورزی خرده مالک استان خراسان رضوی و ارائه راهکارهای مناسب، نشریه ماشین‌های کشاورزی، جلد ۱، شماره ۵۳، ۴۸-۱.

- شاه پسند، محمد رضا، محمدنبی غیبی و محمدرضا بلالی، (۱۳۸۹)، ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و شخصی کشاورزان و ارتباط آن با مصرف کود (مطالعه موردی شهرستان بجستان)، اولین کنگره چالش های کود در ایران، موسسه تحقیقات، تهران.
- علی بیگی، امیرحسین، معصومه جعفری نیا، فاطمه قربانی و عادل سلیمانی، (۱۳۹۰)، رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایتمندی شغلی کشاورزان شهرستان کرمانشاه، فصلنامه برنامه ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره سوم.
- علی بیگی، امیرحسین، علی اصغر میرک زاده و لیلا بنی عامریان، (۱۳۹۰)، ارزشیابی طرح ترویجی "تسریع انتقال یافته ها" از دیدگاه کشاورزان مجری طرح در استان کرمانشاه، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۴۲، شماره ۱، ۷۹-۹۱.
- عنابستانی، علی اکبر و رضا خسرو بیگی، (۱۳۹۱)، سنجش و ارزیابی پایداری زیست محیطی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک تصمیم گیری چند معیاره پرومتهی مطالعه موردی: روستاهای شهرستان کمیجان، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال دوم، شماره ۳.
- فرجی سبکبار، حسنعلی، علی بدری، حمدالله سجاسی قیداری و علی شهدادخواجه عسگری، (۱۳۹۰)، اولویت بندی توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک پرومتهی (مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده استان زنجان)، پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷۵.
- فمی، حسین، امیرحسین علی بیگی، رویا کرمی و معصومه رحیم زاده، (۱۳۸۳)، عوامل مؤثر بر انگیزش دختران روستایی کرمانشاه برای مشارکت در فعالیت های کشاورزی، مطالعات زنان، سال دوم، شماره ۴.
- گل شیری اصفهانی، زهرا، حسین خادمی، علیرضا صدیقی و مهدی تازه، (۱۳۸۸)، تأثیر انسجام اجتماعی بر میزان مشارکت روستاییان: مطالعه موردی بخش گندمان، شهرستان بروجن، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۲، شماره ۲.
- مطیعی لنگرودی، حسن و ابراهیم شمسانی، (۱۳۸۸)، توسعه و کشاورزی پایدار با تأکید بر اقتصاد روستایی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ویسی، هادی، حسین محمودی و محمد شریفی مقدم، (۱۳۸۹)، تبیین رفتار کشاورزان در پذیرش فناوری های مدیریت تلفیقی آفات، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۱-۲، شماره ۴، ۴۹۰-۴۸۱.
- یعقوبی، ابوالحسن، محمد چیدری، سعید فعلی و غلامرضا پزشکی راد، (۱۳۸۹)، عوامل مؤثر بر مدیریت ریسک در بین کشاورزان گندم کار دیم شهرستان تفرش، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۶، شماره ۱، ۱۰۲-۹۱.
- Arun, K. Sharma. (2006). **A Hand Book of Organic Farming. Agrobios (India)**, Jodhpur.
- Baker. K and A. Coulter. (2007). "Terrorism and Tourism: The Vulnerability of Beach Vendors Livelihoods in Bali." *Journal of Sustainable Tourism*, 15, N3.
- Ballet. J, Sirven, Nicolas and Requieres-Desjardins .Mélanie.(2007). **Social Capital and Natural Resource Management: A Critical Perspective**, the *Journal of Environment & Development*, Volume 16, Number 4.
- Bourdieu. P. (1986). **Forms of capital**. In J. C. Richards (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241° 258). New York: Greenwood Press.
- Cobb. Dick. Dolman. Paul and O 'Riordan. Tim. (1999). **Interpretations of sustainable agriculture in the UK**, *Progress in Human Geography* 23, 2.

- Daanish. M.Usman Qazi. Muhammed .(2007). **Transition from Karez to Tubewell Irrigation: Development, Modernization, and Social Capital in Balochistan, Pakistan**, World Development Vol. 35, No. 10.
- Gard McGehee. Nancy et al. (2010). **Tourism-related Social Capital and Its Relationship with Other Forms of Capital: An Exploratory Study**, Journal of Travel Research, 49.4.
- Granovetter, M. (1985). **Economic action and social structure: the problem of embeddedness**. American journal of sociology: 481-510.
- Haghghatian .M.(2010). **The Effects of Family Social Capital on Student's School Achievements in Isfahan High Schools**, Journal of Applied Sociology 21th year, V39, N3.
- Hosseini1 .S. J. F; Mohammadi .F. Mirdamadi1 S. M and Hosseini S. M.(2010). **The Perception of Greenhouse Owners about Environmental, Economical and Social Aspects of Sustainable Agriculture in Iran**, International Journal of Agricultural Science and Research Volume 1, Number 1.
- Khosrobeygi .R. Bouzarjomehri, Kh, Taghiloo .A.A.(2011). **Considering the Role of People's Cooperation in Sustainable Agriculture in Rural Areas, Case Study: upper Ijrood Villages, Ijrood County, Zanjan Province**, <http://sid.ir/En/ViewPaper.asp>.
- Korani .Z. (2012). **Application of teaching methods, promoting integrated pest management on the farm school in order to achieve sustainable agriculture**, Procedia Social and Behavioral Sciences, 47.
- Lin, N. (1999). **Building a network theory of social capital**. Connections, 22(1): 28-51.
- Mladovsky. P and Mossialos. E.(2007). **a Conceptual Framework for Community-Based Health Insurance in Low-Income Countries: Social Capital and Economic Development**, World Development Vol. 36, No. 4.
- Mousavi. M. N and Ghanbari. H.(2012). **Spatial Analysis of the Relationship between Social Capital and Sustainable Urban Development Case Study: Cities of West Azarbaijan Province**, Geography and Development 10nd Year- No. 27.
- North, D.C.(1990). **Institutions, institutional change and economic performance**: Cambridge university press.
- Portes, A. (2000). **Social capital: Its origins and applications in modern sociology**. LESSER, Eric L. Knowledge and Social Capital. Boston: Butterworth-Heinemann: 43-67.
- Prasand adhikari. K and Goldey. P.(2009).**Social Capital and its Downside: The Impact on Sustainability of Induced Community-Based Organizations in Nepal**, World Development Vol. 38, No. 2.
- Ramakrishnan .P.S.(2007). **Sustainable Agriculture and Food Security: India-China Context**, CHINA REPORT 43. 2.
- Rao, Praveen ET all,(2010), **Farming Systems and Sustainable Agriculture**.
- Silici. Friedrich. Kassam.(2007) **The role of social capital in the adoption of Conservation Agriculture: the case of likoti in Lesotho**, http://aciar.gov.au/files/node/13993/the_role_of_social_capital_in_the_adoption_of_cons_66681.pdf.
- Veisi1. H. Hematyar. H and Azar Kerdar. H. (2008). **Exploring the Relationship between Students' Knowledge and Perception towards Sustainable Agriculture**, ENVIRONMENTAL SCIENCES Vol.5, No2.
- World Bank .(2000). **"Environmental model for sustainable rural development: The Africa network on participatory approaches"**. Available on:[http://d1002391.mydomainwebshot .com /JOT/Articles/ 2-1/zaki-fp.htm](http://d1002391.mydomainwebshot.com/JOT/Articles/2-1/zaki-fp.htm).