

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره سوم (پیاپی ۴۱)، پاییز ۱۴۰۱

شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

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

صفحات ۴۱-۵۶

مقاله پژوهشی

ارزیابی نقش دانش بومی در پایداری اقتصادی مناطق روستایی مورد: شهرستان فراهان

رضا واشقانی فراهانی؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

علیرضا عباسی سمنانی*؛ استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه فارابی، تهران، ایران.

فریده اسدیان؛ استادیار گروه جغرافیا، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۵/۱۴

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی نقش دانش بومی در پایداری اقتصادی مناطق روستایی فرم‌هین فراهان انجام شده است. مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و دارای ماهیت تحلیلی و از نظر روش، در گروه پژوهش کمی قرار دارد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از نرم‌افزار SPSS و مدل‌های تلفیقی (FKOPRAS+FSORA)، استفاده شد. نتایج نشان داد، در بین مولفه‌های دانش بومی، تنها مولفه‌های توانمندی‌ها و دانش مردم با مقدار میانگین ۳/۳۸ و ۳/۰۱، مطلوب ارزیابی شد و سایر مولفه‌ها از جمله: مشارکت، ارتقاء زندگی، نظارت، اجتماعی، اقتصادی، به دلیل اینکه میانگین‌شان پایین‌تر از حد متوسط عدد (۳)، می‌باشد، نامطلوب مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین نتایج نشان داد، میزان پایداری اقتصادی در فرم‌هین با مقدار میانگین‌های به دست آمده (پایین‌تر از حد متوسط عدد ۳)، با سطح معناداری ۰/۰۰۰، کم و نامطلوب ارزیابی شده است، در این راستا، نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد بین دانش بومی و پایداری اقتصادی ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد، به طوری که بر اساس نتایج به دست آمده سهم مولفه مشارکت با مقدار ضریب بتای (۱/۴۵۳)، در پیش‌بینی تغییرات مثبت متغیر پایداری اقتصادی بیشتر از سایر مولفه‌های دانش بومی بود، و همچنین مولفه دانش مردم با مقدار اثر (۰/۱۶۰)، بیشترین تاثیر مستقیم را در پایداری اقتصادی این منطقه را دارد. در نهایت نتایج مدل-های تلفیقی (کوپراس فازی و سوارا فازی) نشان داد، از بین شاخص‌های اقتصادی، اشتغال و درآمد با مقدار امتیاز ۷۰/۱۴، بیشترین میزان تاثیرپذیری را از دانش بومی در فرم‌هین به خود اختصاص داده است.

واژگان کلیدی: دانش بومی، پایداری اقتصادی، مناطق روستایی، شهرستان فراهان.

* a.abbasi1353@gmail.com

(۱) مقدمه

در نیم قرن اخیر، بکارگیری دانش نوین و فناوری‌های جدید، موجب تحولات اساسی در فرایند تولید و خدمات عرصه زندگی روستاییان شده است. در همین حال، بکارگیری برخی فناوری‌های نوین، معضلاتی را در عرصه زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی ایجاد کرده و موجب دغدغه فکری اندیشمندان و نظریه‌پردازان توسعه شده است. یکی از گزینه‌های مورد نظر در پاسخگویی به این دغدغه‌ها، رجوع به دانش تجربی گذشتگان یا دانش بومی است (احمدرش و دانش‌مهر، ۱۳۹۴). صاحب‌نظران تعاریف متعددی را برای دانش بومی ارائه و هر یک از زوایه خاصی به آن توجه کرده‌اند، در اغلب این تعاریف واژه‌هایی نظیر نظام‌های دانش بومی، دانش فنی بومی، علم قومی یا بوم‌شناسی قومی، علم محلی، سنتی، علم مردم و علم روستایی به چشم می‌خورد، که از بین واژه‌های فوق اصطلاح سیستم‌های دانش بومی یا IK بیشتر از همه بکار رفته است (عمادی و عباسی، ۱۳۸۳، بوذرجمهری، ۱۳۸۲). برخی حتی دانش بومی را عنصر کلیدی سرمایه و دارایی اصل جوامع در تلاش برای بدست آوردن کنترل زندگی‌شان می‌دانند (Gorjestani, 2000). در میان تعاریف بسیاری از دانش بومی، به نظر می‌رسد، که عبارت دانش مردم روستایی در باب دانش بومی از دیگر تعاریف این علم گویاتر است. با توجه به اشتغال بیشتر روستاییان در عرصه کشاورزی، دامداری و ... این عرصه‌ها به عنوان یکی از مهمترین ابعاد اقتصاد روستا، تحت تاثیر جدی دانش بومی قرار دارد (صادقلو و عزیزی دمیرچیلو، ۱۳۹۴، ۳۹۰).

در واقع، افزایش وابستگی به دانش رسمی، فناوری‌های وارداتی، عدم توجه به دانش و مهارت بومی، عدم موفقیت در بهبود وضعیت جامعه روستایی و شکست برنامه‌های توسعه در روستاها و نحوه نگرش به توسعه روستایی و راهبردهای اتخاذشده (اسدالله و همکاران، ۱۳۹۷)، نشان می‌دهد که در اغلب دیدگاه‌ها و روش‌ها فقدان نگرش سیستمی و یکپارچه به مقوله توسعه از عوامل اصلی عدم موفقیت راهبردهای توسعه روستایی بوده است (بوذرجمهری و همکاران، ۱۳۹۷)، لذا در همین راستا تلاش می‌شود با توجه به شرایط مکانی و زمانی روستا همچنین خلاءهای موجود و استفاده از دانش بومی بتوانیم گامی در جهت توسعه اقتصادی، افزایش بازده کشاورزی، تأمین نیازهای اساسی، توجه به عرصه‌های طبیعی، افزایش جمعیت در روستا به فرآیند پایداری اقتصادی دست پیدا کنیم (مرادی، ۱۳۹۳). در این راستا، دستیابی به پایداری اقتصادی نیازمند تغییر دیدگاه و نگرش در خصوص دانش بومی و اهمیت دادن به آن است، زیرا دانشی که روستاییان از طریق تجربه عملی کشاورزی، دامداری و ... کسب کرده‌اند از نظر کیفی با دانش حاصل از آزمون‌های رسمی محققان و کارشناسان متفاوت است. خاصیت محلی بودن، مبنایی برای پایه‌گذاری علمی، کارآمد و موفق در دستیابی به پایداری اقتصادی تلقی می‌گردد (بوذرجمهری، ۱۳۸۳).

در این بین، منطقه فرمهین فراهان از پیوند دو روستای فرمهین و شاه‌آبادی پدید آمده است، که بخش عمده‌ای از جمعیت آن کشاورز و دامدار تشکیل می‌دهند. این منطقه پیشینه مناسبی در استفاده از دانش بومی در عرصه‌های کشاورزی و دامداری، صنایع دستی و ... داشته است. با این حال روند مذکور در سال‌های اخیر با جایگزینی دانش نوین و فناوری‌های وابسته به آن کاهش یافته است. در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال این است که آیا دانش بومی در پایداری اقتصادی فرمهین فراهان تاثیرگذار است؟

این مقاله با رویکرد پایداری اقتصادی، مبتنی بر توسعه دانش بومی، تلاش کرده است، لایه‌های پیدا و پنهان دانش بومی منطقه روستایی فرم‌هین را مورد مطالعه قرار دهد، و تلویحاً اذعان کند که هر چه از دانش سنتی روستایی فاصله گرفته شود و با رویکردهای نوین تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی شود، منطقه فرم‌هین فراهان به سمت ناپایداری اقتصادی پیش خواهد رفت.

۲) مبانی نظری

برای «دانش بومی»^{*} نام‌های دیگری مانند «دانش محلی»[□] «دانش فنی بومی»[□] و «دانش سنتی»[□] وجود دارد. اما اصطلاح دانش بومی بیش از همه به کار گرفته می‌شود (حیدری مکرر و هدایتی، ۱۳۹۳). دانش بومی که توسط وارن و کشمن^{**} مطرح شد، عبارت از مجموع تجربه و دانشی است که یک جامعه در برخورد با مشکلات شناخته‌شده و ناآشنا به دست آورده و آن را اساسی برای تصمیم‌گیری‌ها و چالش‌های خود قرار داده است (بوذرجمهری، ۱۳۸۴). دانش بومی ریشه در تجربیات قرن‌های گذشته دارد و تا وقتی که جامعه پابرجاست، به‌عنوان پایه‌ی فرهنگی و فنی آن به تکامل خود ادامه می‌دهد (شاه‌حسینی، ۱۳۹۸). دانش بومی دانشی است که مردم به آن اعتقاد دارند و آن را در طول زمان در جامعه خود توسعه و بهبود بخشیده‌اند (Mistry & Berardi, 2016). دانش بومی بر اساس تجربه است و غالباً در طول زمان آزموده شده و با فرهنگ محلی و محیط‌زیست سازگار گردیده و لذا پویایی و کارایی لازم را کسب کرده است. دانش بومی به گروه‌های قومی یا ساکنین یک ناحیه و روستا محدود نمی‌شود بلکه به همه جوامع شهری و روستایی و عشایری تعلق دارد (جمعه‌پور، ۱۳۹۰). دانش بومی زمینه‌های مساعدی را برای توسعه فراهم می‌آورد، در واقع دانش بومی را به پره‌ای یک پرند تشبیه می‌کنند (عربیون، ۱۳۸۵)، یعنی از زمانی که پرند پر در می‌آورد پرواز را می‌آموزد (Magni, 2017). دانش بومی بخشی از سرمایه ملی هر قوم است که باورها، ارزش‌ها و آگاهی‌های محلی آنان را در بر می‌گیرد و حاصل قرن‌ها آزمون و خطا در محیط طبیعی است، غالباً به صورت شفاهی سینه به سینه از نسلی به نسل بعد منتقل می‌شود (جمعه‌پور و میرلطفی، ۱۳۹۱).

در حالی که واژه‌های مختلفی برای شناساندن دانش بومی به کار رفته است ولی همه آن‌ها بر مفهوم مشابهی دلالت دارند. اصطلاح دانش روستائیان می‌تواند به‌عنوان عبارتی مناسب برای معرفی دانش بومی به کار رود، زیرا این دانش اکتسابی که روستائیان طی سالیان متمادی کسب کرده‌اند، دلالت دارد (گل‌محمدی، ۱۳۹۰). با این نگرش دانش بومی دارای ویژگی‌هایی از جمله: کسب آن از طریق تجربه، متداول و مرسوم در جامعه، در نتیجه آزمایش و یا مشاهده کسب شده است، می‌باشد. در این راستا، نقش دانش بومی در توسعه پایدار روستایی را این چنین می‌توان خلاصه کرد: **مکمل دانش رسمی**: با توجه به وضعیت فعلی دنیا در بسیاری از موارد باید راه‌حل‌ها را در آمیزه‌ایی از دانش بومی و دانش رسمی جستجو

* Indigenous Knowledge

† Local Knowledge

‡ Technical Indigenous Knowledge

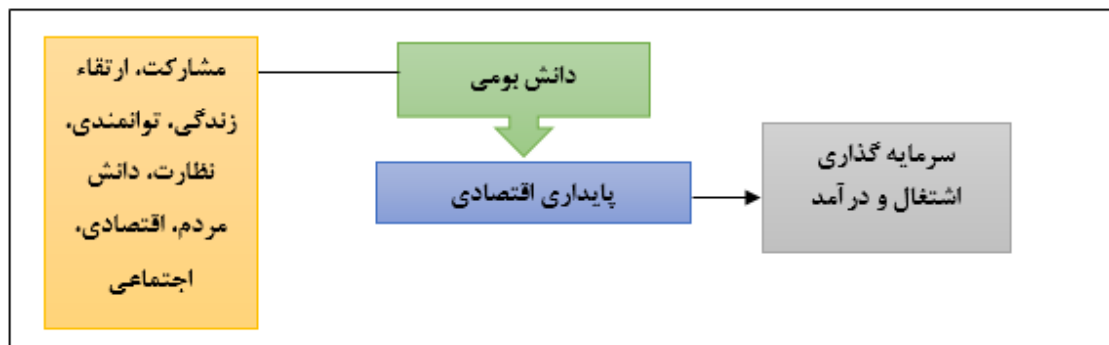
§ Traditional Knowledge

* Warren & Cashman

کرد زیرا با توجه به ابعاد نیازهای کنونی جمعیت دنیا و آسیب‌پذیری منابع طبیعی باقی مانده هیچ‌یک از دو دانش به‌تنهایی قادر به برآوردن نیازها نیستند. **کاربرد در توسعه پایدار روستایی:** این دانش بیانگر کنش و واکنش‌های انسان با طبیعت است و اینکه تمام نمایی از ویژگی‌های اقلیمی و خصوصیات طبیعت گیاهی و جانوری یک منطقه است که از آن مهم‌تر، روابط متقابل آن‌ها باهم و با انسان را ارائه می‌دهند. **حفاظت از محیط‌زیست:** حفظ و نگهداری منابع طبیعی از افتخارات پیشینه سنتی روستائیان است. شیوه‌های بومی برای مدیریت منابع طبیعی الگوی مناسبی در توسعه پایدار محسوب می‌شود. **امنیت غذایی و کاهش فقر:** دانش بومی، نقش عمده‌ای در رفع نیازهای اقتصادی و اجتماعی افراد مختلف دارد. بررسی‌های مختلف نشان داده است که نظام‌های بومی مبنایی برای امنیت غذایی می‌باشند. **خوداتکایی محلی و ملی:** در رویکردهای توسعه درون‌زا به اصل خوداتکایی در کشورهای درحال توسعه توجه شده است که مبتنی بر توان‌ها، مهارت‌ها، دانش‌ها و امکانات محلی است. **جلب مشارکت مردمی:** موفقیت طرح‌های توسعه پایدار درگرو مشارکت بومیان در کلیه مراحل ازجمله طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی طرح‌هاست و ضرورت مشارکت بومیان و استفاده از دانش بومی آنان را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. **نیاز-شناسی:** شناسایی نیازهای توسعه پایدار باید از دیدگاه بومیان و از طریق ارتباط مؤثر و با استفاده از دانش بومی آنان انجام گیرد که در این پارادایم به آن توجه می‌شود. **هویت ملی و اعتلای فرهنگی:** از جنبه ملی، دانش بومی هر منطقه در حکم فرهنگ است و عامل اصلی شاخص تحول فکری و اجتماعی مردم آن منطقه است. **کاربرد در کشورهای صنعتی و پیشرفته:** در کشورهای صنعتی، روش‌های بومی بر اثر تسلط کامل دانش رسمی در فرایند تولید، کاملاً فراموش شده است. دستیابی به اهداف توسعه پایدار در این کشورها برای واردات روش‌های بومی مناسب از دیگر کشورها ضروری است (بوذرجمهری و رکن الدین افتخاری، ۱۳۸۴).

در این راستا، رویکرد توسعه پایدار، تاکنون از دیدگاه‌های مختلف علمی و بنا به مقاصد خاص تعریف شده و در حوزه‌های مختلف از جمله توسعه اقتصادی با تاکید بر دانش بومی به‌کار گرفته شده است (Winograd & Farrow, 2010: 4). این تعاریف را می‌توان در قالب مفاهیم متنوعی دسته‌بندی کرد؛ ازجمله بیان چشم‌اندازها (Lee, 1993, 562)، تبادل ارزش‌ها (Clark, 1989, 51)، توسعه اخلاقی، بازسازماندهی اجتماعی، حرکت به‌سوی آینده بهتر، به‌خطر نینداختن کیفیت محیط‌زیست (صرافی، ۱۳۷۹، ۱۲؛ Avijiti, 1998, 98, Overton, 1999: 3)، توانمندسازی مردم، ایجاد ظرفیت‌های جدید، احترام به اطلاعات و دانش بومی، افزایش آگاهی‌ها و اطلاعات (زاهدی مازندرانی، ۱۳۸۴، ۱۲؛ Dobie, 2000, Umana, 2004)، رسانیدن انسان به مرحله رضایت از زندگی و آزادی انتخاب و برابری در دسترسی به فرصت‌ها (Axinn & Axinn, 1997, 196). این مفاهیم همگی به‌نوعی تبیین‌کننده ایده محوری توسعه پایدار، یعنی برآورده‌ساختن نیازهای نسل حاضر با در نظرگرفتن نیازهای نسل آتی، هستند (Tanguay et al, 2010, 407)، و در چارچوب همپوشانی ساختارهای اقتصادی و اجتماعی و بسترهای محیطی نمود پیدا می‌کنند (Doody et al, 2009: 1129). هریک از این ساختارهای سه‌گانه جنبه‌های خاص خود را دارند و اهداف آن‌ها متفاوت است (Zaslow et al, 2000)، ولی در پژوهش حاضر،

تنها به یک بعد پایداری (اقتصادی) بر دانش بومی تاکید شده است، در این راستا شکل (۱)، به عنوان مدل مفهومی پژوهش ترسیم شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

در راستای موضوع ((دانش بومی)) مطالعات گسترده‌ای در سطح داخلی و خارجی انجام شده است، ولی در رابطه با پژوهش حاضر مبنی بر نقش دانش بومی در پایداری اقتصادی مناطق روستایی، مطالعات کمتری صورت گرفته، در این بین لازم دانسته شد به بررسی مطالعاتی که با پژوهش حاضر همخوانی و همسو می‌باشند پرداخته گردد.

علیایی و کریمیان (۱۳۹۰)، در پژوهشی تحت عنوان، رویکرد برنامه‌های توسعه روستایی در ایران با تأکید بر نقش و جایگاه دانش بومی به این نتایج دست یافتند، در برنامه‌های مذکور به دانش و مشارکت مردم روستاها که ذینفع‌کنندگان اصلی این برنامه‌ها هستند اهمیت داده نشده است، عموماً برنامه‌ها برگرفته از الگوهای و غیر بومی و بدون توجه به خواست و نظر مردم بوده و اجرای این برنامه‌ها جامعه روستایی ایران را با مشکلات عدیده‌ای مواجه ساخته است. به هر حال برای اینکه برنامه‌های توسعه روستایی با موفقیت‌هایی همراه باشد، ضروری است مسئولین برنامه‌ریزی روستایی بر اساس فرهنگ و بینش مردم جامعه روستایی نسبت به برنامه‌ریزی روستایی اقدام نمایند. عزمی (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان، جایگاه دانش بومی در مدیریت مخاطرات طبیعی در روستاها، به این نتایج دست یافتند، تفاوت معنی‌داری بین اثربخشی دانش بومی و نوین در کاهش آسیب‌پذیری مخاطرات طبیعی وجود دارد و دانش بومی سهم بیشتری در مدیریت مخاطرات طبیعی در نواحی روستایی داشته است. صادقلو و عزیزی دمیرچیلو (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان، ارزیابی میزان تاثیرگذاری دانش بومی بر پایداری توسعه کشاورزی مطالعه موردی: روستاهای دهستان گوگ تپه شهرستان بيله‌سوار، به این نتایج دست یافتند، دانش بومی بر مولفه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی تأثیر کمتر از حد متوسط داشته و بر عکس تأثیر زیادی بر ابعاد محیطی و حفظ منابع تولید در نواحی روستایی داشته است. بوزرجمهری، و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی تحت عنوان، نقش دانش بومی و سنت‌های محلی زنان در تولید و مدیریت فراورده‌های دامی، به این نتایج دست یافتند، وجود دانش بومی و سنت‌های محلی غنی در بین زنان روستای ناشی از وجود نظام سنتی شیردوشی (دون) و مکانیسم مدیریت شیر و فراورده‌های لبنی است.

نظام دون یک نهاد اجتماعی سنتی برای اعضای است که به صورت مشارکتی در تولید فراورده‌های دامی فعالیت می‌کنند. این نظام سنتی در ایجاد پیوند اجتماعی قوی بین زنان دامدار موثر بوده و علاوه بر ایجاد تسهیلات در فرایند تولید و مدیریت فراورده‌های لبنی، در افزایش کیفی و کمی تولیدات دامی نیز تاثیر داشته است. بذرافشان و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی تحت عنوان، اثرات دانش بومی بر توسعه دهستان میانکوه شرقی با تاکید بر اقتصاد، به این نتایج دست یافتند، میزان بهره‌گیری، اعتماد و آشنایی به دانش بومی از سوی دامداران در سطح مطلوبی قرار دارد. در رابطه با تاثیر دانش بومی بر توسعه پایدار بومی- محلی، می‌توان گفت که دانش بومی اثرات مثبت و معنی‌داری بر کلیه ابعاد مورد نظر داشته است. ابراهیمی و سلیمی کوچی (۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان، نقش دانش بومی در توسعه پایدار منابع آب و خاک روستایی (مطالعه موردی: روستای قصاب ذالکان شهرستان بابل)، به این نتایج دست یافتند، پذیرش آهنگ نوآوری به میزان ۵/۹۷ درصدی در روستای مورد مطالعه بود، در این راستا فناوری مورد پذیرش در این روستا نظیر محصول، دستاورد و یا فناوری که در آینده انتقال پیدا می‌کند باید با دانش محلی سازگار و قدرت پاسخگویی به مشکلات روستایی به لحاظ دانش رسمی را داشته باشد. کفاش و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی تحت عنوان، نقش دانش بومی در پایداری منابع آب در جنوب خراسان رضوی مطالعه موردی: شهرستان بجستان، به این نتایج دست یافتند، دانش بومی توانسته مشکلات ناشی از تغییرات دما و بارش، و تاثیرات کمبود منابع آب را کاهش دهد. پرتی (۲۰۱۴)، در پژوهشی تحت عنوان، مدیریت دانش بومی در بوتسوانا با استفاده از برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات، به این نتایج دست یافتند، که جهت موفقیت برنامه‌های توسعه در بوتسوانا به مدیریت و تلفیق دانش بومی با فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی نیاز است. سیفونیا (۲۰۱۴)، در پژوهشی تحت عنوان، بکارگیری دانش بومی در علوم زیست‌محیطی و مدیریت: نقد و بررسی در استرالیا، به این نتایج دست یافتند که دانش بومی باید سازگار، قابل انتقال و منطبق با شرایط جامعه و محیط‌زیست باشد، توانمندسازی جامعه محلی و به رسمیت شناختن دانش بومی عنصری ارزشمند در کاهش مخاطرات است.

۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و دارای ماهیت تحلیلی و از نظر روش، در گروه پژوهش کمی قرار دارد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از نرم‌افزار SPSS و مدل‌های تلفیقی (FKOPRAS+FSORA)، استفاده شد. ابزار تحقیق پرسشنامه می‌باشد، که بر اساس مطالعات صورت گرفته از مبانی نظری و پیشینه تحقیق، شاخص‌های تحقیق در دو متغیر (دانش بومی و پایداری اقتصادی)، تدوین شد و در قالب پرسشنامه منعکس شد. جدول (۱ و ۲). روایی پرسشنامه نیز از طریق افراد مطلع و آگاه مورد تایید قرار گرفت، و برای پایایی نیز از روش پیش آزمون و سپس ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که مقدار بدست آمده در پرسش نامه دانش بومی برای مؤلفه مشارکتی ۰,۸۸، و توانمندی ۰,۸۷، نظارتی ۰,۸۶، دانش روستاییان، ۰,۷۲، و ارتقای زندگی ۰,۸۸، ساختار اجتماعی ۰,۸۶ و اقتصادی ۰,۹۳، بدست آمده است، از این رو با توجه به ضریب بدست آمده می‌توان گفت که ابزار سنجش

(پرسش‌نامه دانش بومی) از پایایی مناسب برخوردار می‌باشد. همچنین برای پایایی پرسشنامه (پایداری اقتصادی)، مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده ۰/۸۹، که گویای پایایی قابل قبول برای این پرسشنامه می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش شامل دو گروه (ساکنین روستایی و افراد آگاه و مطلع) می‌باشند، که بر اساس نمونه‌گیری تصادفی تعداد ۲۰۰ نفر (ساکنین مناطق روستایی فرم‌هین) تعیین شد، و همچنین بر اساس نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۲۰ نفر از افراد آگاه و مطلع (اعضای شورای روستا و دهیار) تعیین شد.

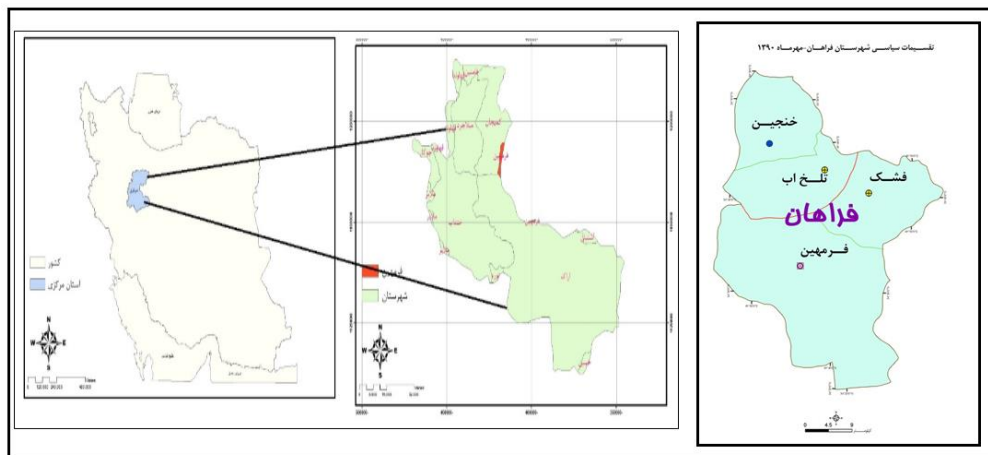
جدول ۱. شاخص‌ها و گویه‌های بعد اقتصادی

ابعاد	شاخص‌ها	گویه‌ها
اقتصادی	سرمایه‌گذاری	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی
		افزایش سرمایه‌گذاری در بخش دولتی
		افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خدمات روستایی
اشتغال و درآمد		اشتغال زنان در روستاها
		افزایش درآمد در بخش کشاورزی و دامداری
		افزایش درآمد در بخش خدمات (گردشگری و ...)
		مشاغل مولد و دائمی روستاییان
		کاهش بیکاری روستاییان
		بهره‌وری و شکوفایی اقتصادی روستاها
		بهبود محیط کسب و کار و کارآفرینی روستاییان
		جذب و برانگیختن سرمایه و تجدید حیات اقتصادی روستاها

جدول ۲. شاخص‌ها و گویه‌های دانش بومی

مؤلفه	متغیرها	مؤلفه	متغیرها
مشارکتی	ارتقای زندگی	مشارکت اجتماعی و فنی	سودآور بودن تولید
		همکاری و تعاون و مشارکت	پس انداز
		مشارکت در فرایند تصمیم، اجرا و ارزشیابی	ایجاد تشکل های حرفه ای
		مشارکت مردم در کارهای ترویجی	تحصیلات
		لزوم وجود تشکل های زنان و مردان و جوانان	رضایتمندی
توانمندی ها	ساختار اجتماعی	عملی بودن	استقلال و خودکفایی
		شناخت توانایی ها	افزایش ریسک پذیری شاغلان و روستاییان
نظارتی	اقتصادی	سرکشی منظم به مردم	افزایش درآمد
		پیگیری کارها	افزایش حجم تولیدات
		نظارت مستمر	افزایش سطح زیر کشت
دانش مردم		عمل کردن به دانش مردم	تنوع بخشی به محصولات
		توجه به فرهنگ مردم	
		استفاده از خبرگان محلی	

فرمهین شهر در ۴۵ کیلومتری شمال مرکز استان یعنی شهر اراک و نیز در ۴۵ کیلومتری جنوب مرکز شهرستان (تفرش) جای گرفته است. این شهر مرکز شهرستان فراهان است. شهر فرمهین از ترکیب دو پارچه روستای قدیمی و چند شهرک اقماری تشکیل شده است. این دو روستا شامل فرمهین و شاه‌آباد بوده است که به دلیل نزدیکی به همدیگر مرز بین آن‌ها را نمی‌توان شناخت. خود این بخش اکنون شامل دو بخش دیگر می‌باشد: بافت قدیم و بافت جدید. بافت قدیم شامل ساختمان‌های کاه‌گلی است که در حال تخریب هستند و بافت جدید که در حال ساخت و ظهور ساختمان‌های جدید است.



شکل ۲. نقشه موقعیت قلمرو جغرافیایی تحقیق

(۴) یافته‌های تحقیق

در این قسمت از پژوهش، در ابتدا به منظور بررسی نرمال بودن مولفه‌های دانش بومی از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف پرداخته شد. این آزمون به عنوان یک آزمون تطابق برای داده‌های کمی است. اساس این آزمون بر اختلاف بین فراوانی تجمعی نسبی مشاهدات با مقدار مورد انتظار تحت فرض صفر است. یعنی:

- فرض صفر آزمون عبارت است از (H0): نرمال بودن توزیع مولفه‌ها.
 - فرض مقابل عبارت است از (H1): عدم نرمال بودن توزیع مولفه‌های مورد بررسی.
- در صورتی که سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر را رد کرده و با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت توزیع داده‌ها نرمال نیست. در صورتی که سطح معناداری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر را می‌پذیریم و توزیع داده‌ها نرمال است.

جدول ۳. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مولفه‌های دانش بومی

مولفه‌های دانش بومی	سطح معناداری	میزان خطا	آماره کولموگروف اسمیرنوف	نتیجه‌گیری
مشارکت	۰/۳۱۲	۰/۰۵	۱/۲۱۳	نرمال
ارتقا زندگی	۰/۳۰۸	۰/۰۵	۱/۲۰۷	نرمال
توانمندی	۰/۳۱۲	۰/۰۵	۱/۲۱۱	نرمال
نظارت	۰/۲۶۷	۰/۰۵	۱/۲۱۳	نرمال
دانش مردم	۰/۲۵۴	۰/۰۵	۱/۲۶۷	نرمال
اجتماعی	۰/۲۶۸	۰/۰۵	۱/۲۸۹	نرمال
اقتصادی	۰/۲۹۸	۰/۰۵	۱/۳۱۴	نرمال

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

مطابق نتایج به دست آمده در جدول (۳)، مقدار سطح معناداری در مولفه‌های مورد مطالعه، بالاتر از مقدار (۰/۰۵) است، بنابراین می‌توان از آزمون پارامتریک تی تک نمونه‌ای استفاده نمود.

جدول ۴. نتایج آزمون T برای مولفه‌های دانش بومی

مؤلفه‌ها	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	اختلاف میانگین در سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					پایین تر	بالاتر
مشارکت	۱,۵۸	۱۹۹	۰,۰۰۰	۱۲,۴۱۵	۱۰,۴۹۳	۱۴,۷۹
ارتقا زندگی	۲,۴۵	۱۹۹	۰,۰۰۰	۲۱,۳۲۵	۲۰,۰۷۳	۲۳,۷۵
توانمندی	۳,۳۸	۱۹۹	۰,۰۰۰	۲۸,۷۴۵	۲۶,۶۶۳	۳۰,۲۳
نظارت	۲,۶۲	۱۹۹	۰,۰۰۰	۲۶,۲۱۴	۲۴,۸۹۹	۲۸,۵۸
دانش مردم	۳,۰۱	۱۹۹	۰,۰۰۰	۲۵,۲۰۱	۲۳,۹۲۱	۲۷,۲۸
اجتماعی	۲,۰۲	۱۹۹	۰,۰۰۰	۲۴,۸۸۷	۱۵,۷۱	۲۱,۳۰
اقتصادی	۲,۱۶	۱۹۹	۰,۰۰۰	۲۵,۳۰۲	۲۳,۲۵	۳۱,۶۲

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

مطابق جدول (۴)، در بین مولفه‌های دانش بومی، تنها مولفه‌های توانمندی و دانش مردم با مقدار میانگین ۳/۳۸ و ۳/۰۱، با مقدار میانگین به دست آمده بالاتر از حد متوسط عدد (۳)، مطلوب ارزیابی شد و در سایر مولفه‌ها از جمله: مشارکت با مقدار میانگین ۱/۵۸، ارتقاء زندگی با مقدار میانگین ۲/۴۵، نظارت با مقدار ۲/۶۲، اجتماعی با مقدار ۲/۰۲، اقتصادی با مقدار ۲/۱۶، پایین‌تر از حد متوسط عدد (۳)، می‌باشد، و در نتیجه این مولفه‌ها در وضعیت مطلوبی قرار ندارند.

در ادامه نیز، پس از مشخص نمودن وضعیت دانش بومی در این منطقه، به بررسی پایداری اقتصادی در دو شاخص سرمایه‌گذاری و اشتغال و درآمد پرداخته شد، نتایج به شرح جدول (۵) است.

جدول ۵. میزان پایداری اقتصادی فرم‌هین

شاخص	میانگین	T	معناداری (۲) (دامنه)	فاصل اطمینان تفاوت ۰/۹۵	
				بالا	پایین
افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی	۲/۰۰	۲۱/۶۵۵	۰/۰۰۰	۲/۱۱	۱/۸۹
افزایش سرمایه‌گذاری در بخش دولتی	۲/۰۲	۲۱/۷۱۱	۰/۰۰۰	۲/۱۴	۱/۸۳
افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خدمات روستایی	۲/۰۳	۲۱/۴۰۰	۰/۰۰۰	۲/۱۲	۱/۷۶
اشتغال زنان در روستاها	۲/۰۴	۲۱/۸۵۶	۰/۰۰۰	۲/۱۱	۱/۸۹
افزایش درآمد در بخش کشاورزی و دامداری	۲/۱۱	۲۱/۹۰۰	۰/۰۰۰	۲/۲۲	۲/۰۰
افزایش درآمد در بخش خدمات (گردشگری و ...)	۲/۲۱	۲۱/۶۵۴	۰/۰۰۰	۲/۳۴	۲/۱۳
مشاغل مولد و دائمی روستاییان	۲/۰۴	۲۱/۱۱۲	۰/۰۰۰	۲/۱۳	۱/۸۰
کاهش بیکاری روستاییان	۲/۱۱	۲۱/۳۱۲	۰/۰۰۰	۲/۲۱	۲/۰۰
بهره‌وری و شکوفایی اقتصادی روستاها	۲/۰۴	۲۱/۳۱۰	۰/۰۰۰	۲/۱۴	۱/۸۹
بهبود محیط کسب و کار و کارآفرینی روستاییان	۲/۰۰	۲۱/۳۵۶	۰/۰۰۰	۲/۱۱	۱/۸۷
جذب و برانگیختن سرمایه و تجدید حیات اقتصادی روستاها	۲/۰۳	۲۱/۴۵۳	۰/۰۰۰	۲/۱۴	۱/۸۹

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

مطابق جدول (۵)، میزان پایداری اقتصادی در فرم‌هین با مقدار میانگین‌های به دست آمده (پایین‌تر از حد متوسط عدد ۳)، با سطح معناداری ۰/۰۰۰، کم و نامطلوب ارزیابی شده است. در ادامه نیز به منظور مطالعه همبستگی بین پایداری اقتصادی و دانش بومی، بررسی مقادیر ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین تمامی گویه‌های پایداری اقتصادی (متغیر وابسته) و دانش بومی (متغیر مستقل)، رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. ماتریس همبستگی بین متغیر وابسته با متغیر مستقل در جدول (۶)، آمده است.

جدول ۶. ارتباط بین پایداری اقتصادی و دانش بومی در فرم‌هین

شاخص‌ها	گویه‌ها	متغیر مستقل	r	P
سرمایه‌گذاری	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی	دانش بومی	۰/۵۶۷	۰/۰۰۰
	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش دولتی		۰/۶۶۵	۰/۰۰۰
	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خدمات روستایی		۰/۵۴۳	۰/۰۰۰
اشتغال و درآمد	اشتغال زنان در روستاها		۰/۵۸۵	۰/۰۰۰
	افزایش درآمد در بخش کشاورزی و دامداری		۰/۵۹۱	۰/۰۰۰
	افزایش درآمد در بخش خدمات (گردشگری و ...)		۰/۶۰۰	۰/۰۰۰
	مشاغل مولد و دائمی روستاییان		۰/۶۱۲	۰/۰۰۰
	کاهش بیکاری روستاییان		۰/۵۹۸	۰/۰۰۰
	بهره‌وری و شکوفایی اقتصادی روستاها		۰/۵۳۲	۰/۰۰۰
	بهبود محیط کسب و کار و کارآفرینی روستاییان		۰/۵۵۳	۰/۰۰۰
	جذب و برانگیختن سرمایه و تجدید حیات اقتصادی روستاها		۰/۵۶۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

مطابق جدول (۶)، وجود همبستگی قوی بین پایداری اقتصادی و دانش بومی نشان می‌دهد در صورتی که مولفه‌های دانش بومی در فرم‌هین تقویت گردد، به همان نسبت فرم‌هین به پایداری اقتصادی نزدیک خواهد شد و به عبارتی بین این دو متغیر ارتباط معنادار و مثبتی مشاهده شد. در ادامه با استفاده از جدول (۷)، می‌توان بیان داشت که بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده ۹۵ درصد تغییرات متغیر وابسته (پایداری اقتصادی)، به وسیله مولفه‌های دانش بومی تبیین می‌شود و پس از پنج گام متوالی، همه ۷ مولفه دانش بومی در معادله رگرسیون باقی ماندند که مقدار آماره F برابر با ۳۷۶/۱۱۳ در سطح اطمینان معنی‌دار شد که حاکی از معنی‌دار بودن رگرسیون می‌باشد. این وضعیت نشان می‌دهد که تمامی مولفه‌های دانش بومی بر پایداری اقتصادی فرم‌هین تاثیرات زیادی دارند.

جدول ۷. ضرایب متغیر دانش بومی در تبیین واریانس متغیر پایداری اقتصادی

متغیر مستقل (دانش بومی)	ضریب همبستگی چندگانه (R)	ضریب تعیین (R ²)	ضریب تعیین تعدیل شده (R ² Adj)
مشارکت	۰/۵۶۱	۰/۵۵۶	۰/۴۶۵
ارتقا زندگی	۰/۵۶۷	۰/۶۱۲	۰/۵۵۹
توانمندی	۰/۷۷۶	۰/۶۶۹	۰/۶۱۰
نظارت	۰/۷۷۸	۰/۷۸۶	۰/۶۶۵
دانش مردم	۰/۷۲۱	۰/۷۱۲	۰/۶۵۴
اجتماعی	۰/۷۴۵	۰/۶۸۳	۰/۵۴۳
اقتصادی	۰/۷۶۶	۰/۷۷۶	۰/۵۵۰

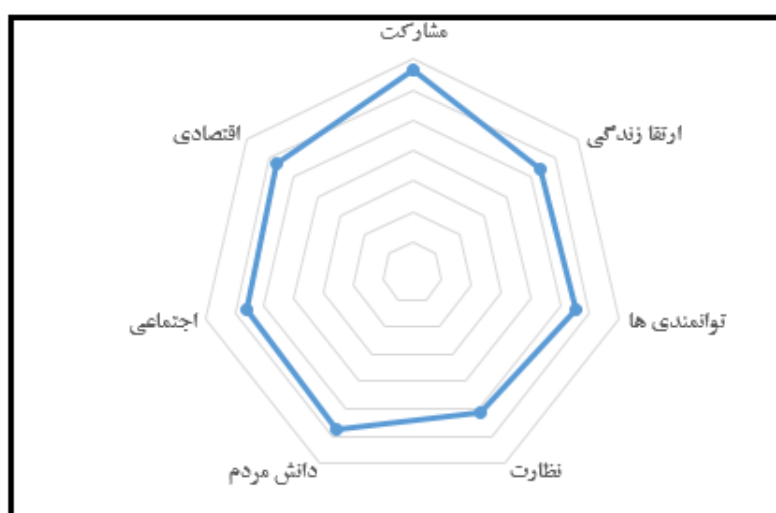
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

در ادامه نیز، جدول (۸) و شکل (۳)، بیانگر آن است که مولفه‌های دانش بومی در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشند. با مقایسه ضرایب استاندارد بتا می‌توان به اهمیت و نقش هر یک از مولفه‌های دانش بومی در پیشگویی متغیر وابسته (پایداری اقتصادی)، پی برد. در این معادله، ضرایب بتا نشان دادند که در بین معیارهای مستقل وارد شده به معادله رگرسیون، سهم مولفه (مشارکتی)، در پیش‌بینی تغییرات مثبت متغیر وابسته (پایداری اقتصادی) بیشتر از سایر مولفه‌های دانش بومی می‌باشد.

جدول ۸. مولفه‌های موثر دانش بومی در پایداری اقتصادی فرم‌هین بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون به شیوه گام به گام

متغیر مستقل (دانش بومی)	B	Std-Error	Beta	t	P
مشارکت	۱/۴۵۳	۰/۰۶۴	۰/۶۶۷	۲۱/۶۷۸	۰/۰۰۰
ارتقا زندگی	۱/۲۲۳	۰/۰۴۵	۰/۵۴۳	۲۱/۴۴۴	۰/۰۰۰
توانمندی	۱/۳۲۱	۰/۰۵۱	۰/۵۵۴	۲۱/۴۵۶	۰/۰۰۰
نظارت	۱/۳۱۱	۰/۰۴۸	۰/۵۱۴	۲۱/۵۱۲	۰/۰۰۰
دانش مردم	۱/۲۶۵	۰/۰۴۹	۰/۵۷۶	۲۱/۵۳۲	۰/۰۰۰
اجتماعی	۱/۲۵۶	۰/۰۴۶	۰/۵۵۷	۲۱/۴۴۷	۰/۰۰۰
اقتصادی	۱/۲۷۸	۰/۰۴۷	۰/۵۷۱	۲۱/۵۱۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



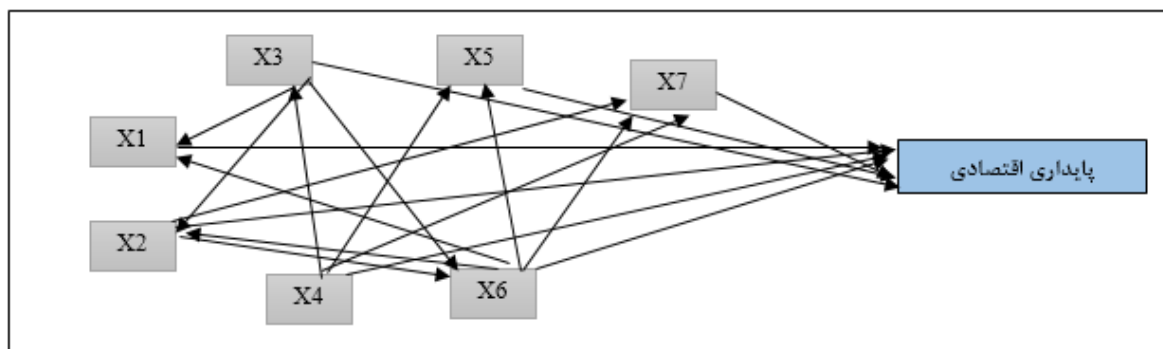
شکل ۳. نمودار میزان تاثیرگذاری هر یک از مولفه‌های دانش بومی در پایداری اقتصادی فرم‌هین

با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون و رابطه بین مولفه‌های دانش بومی و پایداری اقتصادی، به منظور شناسایی اثرات مستقیم و غیرمستقیم نقش هر کدام از مولفه‌های دانش بومی بر پایداری اقتصادی فرم‌هین، از شیوه تحلیل مسیر استفاده شد. این هفت معیار به عنوان متغیرهای مهم، مرتبط با پایداری برای رسم مدل علی ساختاری استفاده شدند و اثرات مستقیم و غیرمستقیم هر یک بر پایداری اقتصادی فرم‌هین تبیین شد. این اثرات در جدول (۹)، نمایش داده شد است. ضریب تعیین ($0/951$) بیانگر این نکته است که مولفه‌های وارد شده در مدل در مجموع 95 درصد از تغییرات پایداری اقتصادی فرم‌هین را تبیین می‌کنند. طبق نتایج جدول (۹)، مولفه (دانش مردم)، بیشترین اثرات مستقیم را بر پایداری اقتصادی این منطقه داشته است.

جدول ۹. اثرات مولفه‌های دانش بومی در پایداری اقتصادی فرم‌هین

ردیف	علامت اختصاری	مولفه	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	مجموع اثرات علی
۱	X1	مشارکت	$0/156$	$0/043$	$0/199$
۲	X2	ارتقا زندگی	$0/121$	$0/021$	$0/142$
۳	X3	توانمندی	$0/123$	$0/025$	$0/158$
۴	X4	نظارت	$0/134$	$0/045$	$0/179$
۵	X5	دانش مردم	$0/160$	$0/11$	$0/171$
۶	X6	اجتماعی	$0/131$	$0/035$	$0/166$
۷	X7	اقتصادی	$0/126$	$0/031$	$0/157$

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



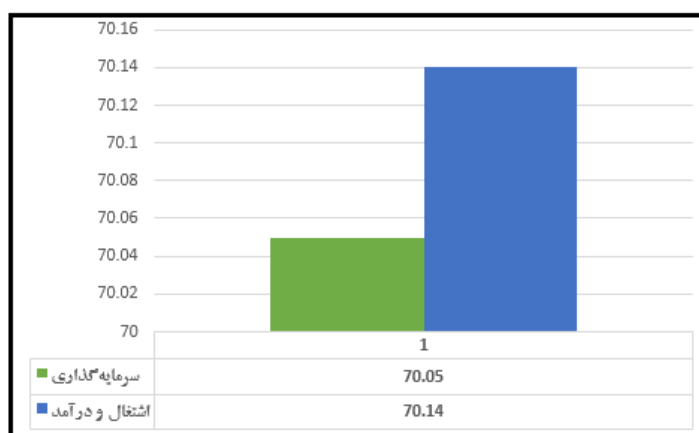
شکل ۴. الگوی علی اثرات مولفه‌های دانش بومی در پایداری اقتصادی فرم‌هین

پس از تعیین ارتباط بین دانش بومی و پایداری اقتصادی فرم‌هین، با استفاده از مدل ترکیبی (کوپراس فازی و سورای فازی)، به بررسی و رتبه‌بندی هر یک از شاخص‌های اقتصادی با تاکید بر میزان تاثیرپذیری‌شان از دانش بومی پرداخته شد. لازم به ذکر است، به دلیل حجم زیاد جداول در مدل ترکیبی مطرح شده، تنها به جدول نهایی مدل‌ها اکتفا شد (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. تحلیل تاثیرپذیری هر یک از شاخص‌های پایداری اقتصادی فرم‌هین از دانش بومی

شاخص	امتیاز کسب شده (Q_L)	بیشینه امتیاز (Q^{MAX})	کمینه امتیاز (Q^{MIN})	فاصله بین Q^{MIN} و Q^{MAX}	امتیاز از ۱۰۰
سرمایه‌گذاری	۱۱/۴۵۳	۱۲/۵۶۷	۱۰/۴۴۵	۲/۱۲۲	۷۰/۰۵
اشتغال و درآمد	۱۲/۷۸۹	۱۳/۵۶۴	۱۱/۴۴۵	۲/۱۱۹	۷۰/۱۴

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



شکل ۵. نمودار میزان تاثیرپذیری هر یک از شاخص‌های پایداری اقتصادی فرم‌هین از دانش بومی

مطابق جدول (۶) و شکل (۵)، از بین شاخص‌های اقتصادی، اشتغال و درآمد با مقدار امتیاز ۷۰/۱۴، بیشترین میزان تاثیرپذیری را از دانش بومی در فرم‌هین به خود اختصاص داده است.

(۵) نتیجه‌گیری

دانش بومی جزء میراث و سرمایه ملی است و دست‌مایه جوامع محلی برای مشارکت آنان در فعالیت‌های اقتصادی قلمداد می‌شود. این دانش در صورت کاربرد تلفیقی با دانش نوین، قابلیت بالایی برای تجاری شدن و کسب سود دارد، و در بهبود رفاه اقتصادی و معیشتی مردم روستا موثر است. بر این اساس، مطابق نتایج به دست آمده، در بین مولفه‌های دانش بومی، تنها مولفه‌های توانمندی‌ها و دانش مردم با مقدار میانگین ۳/۳۸ و ۳/۰۱، با مقدار میانگین به دست آمده بالاتر از حد متوسط عدد (۳)، مطلوب ارزیابی شد و در سایر مولفه‌ها از جمله: مشارکتی با مقدار میانگین ۱/۵۸، ارتقاء زندگی با مقدار میانگین ۲/۴۵، نظارت با مقدار ۲/۶۲، اجتماعی با مقدار ۲/۰۲، اقتصادی با مقدار ۲/۱۶، پایین‌تر از حد متوسط عدد (۳)، می‌باشد، و در نتیجه این مولفه‌ها در وضعیت مطلوبی قرار ندارند. همچنین نتایج نشان داد، میزان پایداری اقتصادی در فرم‌هین با مقدار میانگین‌های به دست آمده (پایین‌تر از حد متوسط عدد ۳)، با سطح معناداری ۰/۰۰۰، کم و نامطلوب ارزیابی شده است، در این راستا به رغم میانگین‌های پایین‌تر از حد متوسط در مولفه‌های دانش بومی و پایداری، این دانش بومی تاثیر معناداری در پایداری اقتصادی منطقه روستایی فرم‌هین داشته است که در صورت تقویت و ایجاد انگیزه برای بهره‌گیری و تلفیق آن با دانش نوین می‌تواند بر توسعه اقتصادی منطقه تاثیر بیشتری بگذارد، به طوری که بر اساس نتایج به دست آمده سهم مولفه مشارکت در پیش‌بینی تغییرات مثبت متغیر پایداری اقتصادی بیشتر از سایر مولفه‌های دانش بومی بود، و همچنین مولفه دانش مردم بیشترین اثرات مستقیم را در پایداری اقتصادی این منطقه را دارد. همچنین نتایج نشان داد، از بین شاخص‌های اقتصادی، اشتغال و درآمد با مقدار امتیاز ۷۰/۱۴، بیشترین میزان تاثیر را از دانش بومی در فرم‌هین به خود اختصاص داده است. در یک جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت، هدف از توسعه روستایی بهبود کیفیت زندگی افراد کم درآمد است. این امر از طریق بهبود وضعیت کشاورزی، دامداری و ...، در جامعه روستایی عملی است، اما در هر حال نقطه شروع باید خود مردم باشند، کسانی که از دانش ذاتی پدیده‌ها و شرایط پیرامون خود برخوردارند و از آنها متأثر می‌شوند، و تا زمانی که این تلاش‌ها بدون توجه به خود روستاییان و منابع آنها انجام گیرد، سرمایه‌گذاری‌ها و برنامه‌های توسعه، کارایی چندانی نخواهد داشت. بنابراین توسعه اقتصادی روستاهای فرم‌هین به سیستم‌های دانش، اعتبار و انتقال فن‌آوری‌های متعلق به خود روستاییان مربوط می‌شود.

در نهایت نتایج تحقیق با مطالعات علیایی و کریمیان (۱۳۹۰)، مبنی بر اینکه در توسعه روستایی با تاکید بر دانش بومی، به نقش و جایگاه مشارکت روستاییان توجهی نشده است، همخوانی و مطابقت دارد، و با مطالعه بذرافشان و همکاران (۱۳۹۵)، مبنی بر اینکه بین دانش بومی و توسعه پایدار اقتصادی ارتباط معنادار وجود دارد، همخوانی و مطابقت دارد، ولی با مطالعه صادقلو و عزیزی دمی‌رچیلو (۱۳۹۴)، مبنی بر اینکه دانش بومی بر مولفه توسعه اقتصادی تاثیر کمی دارد، همخوانی ندارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان "ارائه تلفیق دانش بومی جهت توسعه اقتصادی پایدار مناطق روستایی (منطقه مورد مطالعه؛ روستای فراهان)" در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات در حال انجام است.

۶ منابع

- ابراهیمی، پیام. سلیمی کوچی، جمیله. ۱۳۹۶. نقش دانش بومی در توسعه پایدار منابع آب و خاک روستایی (مطالعه موردی: روستای قصاب ذالکان شهرستان بابل). نشریه علمی و پژوهشی علوم و مهندسی آب‌خیزداری ایران. سال ۱۱. شماره ۳۹.
- احمدرض، رشید. دانش مهر، حسین. ۱۳۹۴. دانش بومی و توسعه (بینش و روش در مطالعه دانش بومی). انتشارات جامعه‌شناسان.
- اسدالله، مهرآرا. مدانلو جویباری، سپیده. زارع زیدی، علیرضا. ۱۳۹۷. بررسی نقش حفاظت از محیط زیست در توسعه پایدار. مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، ۱۳۹۷ (۱۰)، ۱۱۶-۱۰۵.
- بوذرجمهری، خدیجه. ۱۳۸۴. شناخت دانش کشاورزی بومی زنان روستایی با تأکید بر تحلیل جنسیتی (نمونه شهرستان نیشابور). جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۵ (۳)، ۱۶۳-۱۸۴.
- بوذرجمهری، خدیجه. رکن الدین افتخاری، عبدالرضا. ۱۳۸۴. تحلیل جایگاه دانش بومی در توسعه پایدار روستایی. مدرس علوم انسانی، ۹ (۱) (پیاپی ۳۸) ویژه نامه جغرافیا، ۰-.
- بوذرجمهری، خدیجه. ۱۳۸۲. جایگاه دانش بومی در توسعه روستایی پایدار. مجله جغرافیا و توسعه. صص ۲۰-۵.
- جمعه‌پور، محمود. ۱۳۹۰. بومی سازی در عرصه توسعه روستایی و نقش دانش بومی در قراینده آن. دانش های بومی ایران، ۱ (۰)، ۱۵۱-۱۸۰.
- بوزرجمهری، خدیجه. معصومی جشنی، مهدی. جهانتیغ، حسنعلی. ۱۳۹۵. نقش دانش بومی و سنت های محلی زنان در تولید و مدیریت فرآورده های دامی (مطالعه موردی: روستای ابونصر، شهرستان بوانات). دانش های بومی ایران، ۵ (۶)، ۸۹-۱۱۸.
- بذرافشان، جواد. مهرشاد طولابی نژاد. ۱۳۹۵. اثرات دانش بومی بر توسعه دهستان میانکوه شرقی با تأکید بر اقتصاد دامداری. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱۸ (۱).
- جمعه‌پور، محمود. میرلطفی، محمود. ۱۳۹۱. نقش دانش بومی و کارکرد نظام سنتی مدیریت مشارکتی منابع آب در معیشت پایداری روستایی مورد مطالعه گروه های بزرگ کاری لایروبی کانال های آبیاری (حشر) در سیستان. علوم اجتماعی (دانشگاه علامه طباطبائی)، ۵۶ (۰)، ۳۴-۱.
- حیدری مکرر، حمید. هدایتی، خورشید. ۱۳۹۳. بررسی نقش دانش بومی در حل اختلافات با تأکید بر نقش معتمدان محلی (مطالعه موردی: دهستان بنجار). برنامه ریزی فضایی، ۱۳ (۱۳).
- شاه‌حسینی، علیرضا. ۱۳۹۸. دانش بومی در چنبره تحولات روستاهای پیراشهری مورد: روستاهای کرد و فرور در شمال شهر گرمسار. توسعه فضاهای پیراشهری، ۱۱ (۱)، ۶۷-۸۱.
- علیایی، محمدصادق. کریمیان، حبیب‌اله. ۱۳۹۰. بررسی رویکرد برنامه های توسعه روستایی در ایران با تأکید بر نقش و جایگاه دانش بومی. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۳ (۳) (مسلسل ۱۱).

- عمادی، محمدحسین. عباسی، اسفندیار. ۱۳۸۳ و تلفیق دانش بومی و دانش رسمی، ضرورت دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی، دانش بومی و توسعه پایدار چاره‌ها و چالش‌ها/ سلسله انتشارات روستا و توسعه. ۵۴. صص ۱۱-۳۵.
- کفاش، حسین. طالشی، مصطفی. رحیمی، حسین. ۱۳۹۷. نقش دانش بومی در پایداری منابع آب در جنوب خراسان رضوی مطالعه موردی: شهرستان بجستان. دوم فصلنامه دانش‌های بومی ایران. سال ۵. شماره ۱۰. صص ۲۲۳-۲۷۳.
- گل محمدی، فرهود. ۱۳۹۰. بررسی شیوه‌های آموزش و ترویج دانش بومی معماری روستایی (نمونه موردی: استان سیستان و بلوچستان). مسکن و محیط روستا. ۱۳۶ (۳۰)، ۷۹-۹۴.
- صادقلو، طاهره. عزیزی دمیرچیلو، عبدالله. ۱۳۹۴. ارزیابی میزان تاثیرگذاری دانش بومی بر پایداری توسعه کشاورزی مطالعه موردی: روستاهای دهستان گوگ تپه شهرستان بيله سوار. پژوهش‌های روستایی. دوره ۶. صص ۳۸۹-۴۱۰.
- Avijiti, G. (1998). **Ecology and development in third world**. Second edition. London: routledg.
- Axinn, G.H. Axinn. N. W. (1997), **collaboration in rural development**. A practioner hand book. London
- Clark, W.C. (1989). **Managing plant earth**. Scientific American. 261. Pp 47-54.
- Dobie, P. (2004), **Models for National Strategies: Building Capacity for Sustainable Development**, Development Policy Journal. Vol. 1. And Special Issue: Capacity for Sustainable Development.
- Gorjestani, N. 2000. “**Indigenous knowledge for development**”, opportunities and challenges, published by: Indigenous Knowledge for development program, World Bank. <http://www.ignoudismtconf.Org/medury.Htm>, 1996
- Li, X, Wu, X, Tan, Y, (2021), **Impact of special economic zones on firm performance**, Research in International Business and Finance, Volume 58, December 2021, 101463
- Lia, H, Chen, P, Grant, R, (2021), **Built environment, special economic zone, and housing prices in Shenzhen, China**, Applied Geography, Volume 129, April 2021, 102429.
- Mistry, J., & Berardi, A. (2016). **Bridging indigenous and scientific knowledge**. *Science*, 352(6291), 1274-1275.
- Magni, G. (2017). **Indigenous knowledge and implications for the sustainable development agenda**. *European Journal of Education*, 52(4), 437-447.
- Priti, J (2014), “**Indigenous Knowledge management in Botswana using ICT applications**” concepts and Advances in information Knowledge management. pp 167-191.
- Rohne, E, (2013). **Chinese-initiated Special Economic Zones in Africa: a case study of Ethiopia’s Eastern Industrial Zone**. Master thesis. Supervisor: Erik Green.
- Syafwina (2014), “**Recognizing Indigenous Knowledge for Disaster Management: Smong, Ealy Warning System from Simeulue Isiland, Aceh**”, *procedia Environmental Sciences* 20, pp 571- 582.
- Tanguay, G. (2010). **Measuring the sustainability of cities: an analysis of the use of local indicators**, ecological indicators. vol. 10. pp. 407-418.
- Winograd & Farrow. 2010. “**Sustainable development indicators for decision making: concepts, methods and definition**”. International century for tropical agriculture (CIAT). Cali. Colombia.
- Yeung, Y; Lee, J, Kee, G, (2009). **China’s Special Economic Zones at 30** “Eurasian geography and economics, (50) 2, PP 222-240.
- Zaslow, M. et al., (2000), **Welfare Reform And Children: Potential Implications**, Number A-23 in Series, New Federalism. (www.newfederalism.com).