فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره دوم (پیاپی ۴۰)، تابستان ۱۴۰۱
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
صفحات ۱۶۴-۱۴۳ مقاله پژوهشی

سنجش مطلوبیت توسعه اقتصاد کشاورزی در فضاهای روستایی پیراشهری مورد: استان گلستان

مریم مومن پورآکردی*؛ کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام‌نور، ساری، ایران.
سیده‌زلیخا قربان‌زاده‌زعفرانی؛ کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
سیدحسن رسولی؛ دانشجوی دکتری، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰

چکیده

کشاورزی هسته اصلی پایه اقتصاد فضا را تشکیل می‌دهد به گونه‌ای که کشاورزی به عنوان بزرگ‌ترین جذب کننده نیروی کار در نواحی بوده و بیشترین درآمد و توسعه را ایجاد می‌کند.از آنجا که توسعه مفهومی چند بعدی است که در خود، تجدید سازمان نظام اجتماعی-اقتصادی را به همراه دارد، بررسی سطوح و ابعاد مختلف توسعه و آگاهی از میزان برخورداری مناطق مختلف می‌تواند گامی موثر و اساسی در این تجدید سازمان و برنامه‌ریزی باشد. در این راستا هدف از پژوهش حاضر، سنجش و ارزیابی مطلوبیت فضاهای پیراشهری از منظر شاخص‌های توسعه کشاورزی جهت توسعه سکونتگاه‌های روستایی در استان گلستان می‌باشد. بدین منظور شاخص‌های منتخب پژوهش در قالب ۲۰ شاخص قابل سنجش در بین ۱۴ پهنه فضایی اقتصاد(شهرستان) با بهره‌گیری از مدل تصمیم‌گیری ترکیبی WASPAS مورد تحلیل قرار گرفته است. در نهایت با تعیین میزان توسعه شاخص‌ها، مطلوبیت مناطق چهارده گانه بر اساس برخورداری از شاخص‌های مطلوبیت فضاهای پیراشهری مبتنی بر توسعه پایدار کشاورزی، پراکندگی و نابرابری در شاخص‌های توسعه اقتصاد سبز منطقه‌ای سنجیده شده است. برای وزن‌دهی شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده گردید. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار EXCEL و SPSS استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بر اساس تحلیل داده‌ها سکونت‌گاه‌های پیراشهری(روستایی) استان دارای وضعیت پراکنش نابرابری می‌باشند. اولویت‌بندی فضاهای پیراشهری استان با مدل واسپاس حکایت از شکاف در امر برخورداری از شاخص‌های توسعه کشاورزی دارد که صورت واضح آن را می‌توان بین پهنه فضایی شهرستان گنبد با مجموع برخورداری (۰/۴۶۴)مطلوب‌ترین فضای پیراشهری نسبت به میزان مطلوبیت فضای پیراشهری شهرستان آق‌قلا با میزان برخورداری (۰/۲۶۴) که فاصله تقریباً دو برابری را نشان می‌دهد ملاحظه کرد. با توجه به نتایج بدست آمده، مسئولین و برنامه‌ریزان باید راهبردها، اهداف و سیاست‌گذاری‌ها را در راستای بهبود مطلوبیت فضاهای پیراشهری علی‌الخصوص شاخص‌های کشاورزی پایدار در سکونتگاه‌های روستایی جهت‌دار نماید.

واژگان کلیدی: اقتصاد روستایی، فضاهای پیراشهری، شاخص‌های کشاورزی، توسعه روستایی، گلستان.

* Momenpour1368@gmail.com

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

۱) مقدمه

از نظر اقتصادی جدایی میان کار و داد و ستد کشاورزی از یک طرف و داد و ستد صنعتی از سوی دیگر در اجتماعات شهری و روستایی پدید نیامده است. اشتغال به کشاورزی و دامپروری از ویژگی‌های کارکردی روستا و پرداختن به تجارت و صنایع دستی از خصوصیات عملکردی شهرها می‌باشند. اما مسئله اصلی این است که میزان و سطح توسعه هر یک از این کارکردها وابسته به سیاستگذاری و ساختار روابط بین آنهاست و بازگشت سرمایه و ارزش افزوده عملکرد هر یک از این بخش‌های اقتصادی و بطور دقیق‌تر به روستا و شهرها، ضمانت سطح توسعه کشاورزی و صنعت و بطور کلی توسعه روستاها و توسعه شهرهاست(تقی‌لو و عبدالهی،۱۳۹۲: ۳۰). بخش کشاورزی بزرگترین تامین کننده مواد خام بوده و کاملا واضح است که نقش اولیه غالبی را در اثر گذاری بر اندازه و ساختار اقتصاد روستایی غیرکشاورزی ایفا می‌کند. و می‌تواند فرایند توسعه را از طرق امکان‌پذیر ساختن انتقال پایدار منابع از کشاورزی به سایر بخش‌ها تسهیل کند(Griffin,1979,60).درک هر چه بیشتر نابرابری فضایی، یک مقصود مهم از توجه به رویارویی شهر-روستا – طبیعت در محیط‌های پیراشهری است (دانشپور، ۱۳۸۵: ۶). دسترسی به توسعه‌ی ملی و منطقه‌ای آرمان بزرگ هر ملتی است و تحقق این مهم مستلزم آن است که برنامه‌ریزان و سیاستگذاران با شناخت دقیق از وضعیت کشور ومنطقه، بهترین الگو را برای تعیین مسیر توسعه انتخاب کنند(پورمحمدی و زالی،۱۳۸۸: ۳۳). توجه به رهیافت تعادل و توازن منطقه‌ای، کاهش ناهمگونی و نابرابری‌های منطقه‌ای و بخشی، سیاستگذاری و برنامه‌ریزی منطقه‌ای برای توزیع هدف‌هایی که بر حسب ویژگی‌های ساختاری، امکانات و محدودیت‌های هرمنطقه تغییر می‌کنند، مستلزم مطالعه و شناخت اهمیت خصوصیات هر منطقه با توجه به جایگاه آن در کل سیستم منطقه‌ای می‌باشد(تقوایی و قائدرحمتی،۱۳۸۵: ۱۱۹). با توجه به اینکه هدف اصلی توسعه حذف نابرابری‌هاست، بهترین مفهوم توسعه، رشد همراه با عدالت اجتماعی است. بنابراین هدف کلی برنامه‌ریزی منطقه‌ای و یا توسعه اقتصادی برقراری عدالت اجتماعی و توزیع رفاه و ثروت در بین افراد جامعه است. عدم توازن در بین مناطق جریان توسعه، موجب ایجاد شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌شود که خود مانعی در مسیر توسعه است. بر این اساس، مطالعه نابرابری‌های اقتصادی، آموزشی، اجتماعی و رفاه منطقه‌ای و استانی، یکی از اقدامات ضروری و پایه‌ای برای برنامه‌ریزی و اصلاحات در جهت تامین رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی و اصلاح آرایش فضایی اقتصاد ملی و منطقه‌ای می‌باشد. این امر می‌تواند تخصیص منابع را با هدف رفع نابرابری‌های منطقه‌ای تحت تاثیر قرار دهد(محمدی و همکاران،۱۳۹۱).

توسعه جریانی چند بعدی است که در خود، تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی – اجتماعی را به همراه دارد(پاپلی یزدی،۳۲:۱۳۹۰). از دیگر عوامل موثر در توسعه روستایی می‌توان به موقعیت جغرافیایی، اندازه یک روستا، میزان بهره‌وری از زمین، نحوه استفاده از زمین، جمعیت فعال، مناطق تولید کشاورزی، نزدیکی به منابع آبی، مسکن مناسب، ویژگی‌های آب آشامیدنی، باغداری، سرمایه‌گذاری بر زیرساخت‌های اجتماعی اشاره نمود (Adams, 2008).

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

امروزه یکی از مهم ترین مباحث، بحث پایداری پیراشهری است به گونهای که در پی مسائل و مشکلات محیطی، اجتماعی و اقتصادی در شهرها بر ضرورت رسیدن به توسعه پایدار تأکید میشود. به طوری که رشد فزاینده برنامه‌های توسعه، چه آگاهانه و چه خودبه خودی، در دهه ۱۹۷۰ به هشدارهای زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی منجر شد. در پاسخگویی به مسائل و بحرانهای ناشی از اتفاقات یادشده، مفاهیم و رویکردهای جدیدی برای توسعه‌های آتی مطرح شد که از آن جمله می توان توسعه پایدار را نام برد. از آنجا که محله و حتی بافت پیراشهری همواره مفهومی پویا و در حال تکامل دارند، بایستی با بسترهای حرفهای و نظری انطباق یابند. مبحث اجتماعی محلی و توسعه اجتماع محلی علیرغم سابقه نسبتاً طولانی در ادبیات علمی و اجرایی در اواخر دهه ۱۹۸۰ قالب مبحث توسعه پایدار محلهای و به عنوان زیرمجموعه ای از توسعه پایدار مورد توجه قرار می گیرد (کیایی و درویشی، ۱۳۹۸: ۲۲۸).

نقش و جایگاه روستاها در فرآیندهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در مقیاس محلی، منطقه-ای ملی و بین المللی و پیامدهای توسعه نیافتگی مناطق روستایی چون فقر گسترده، نابرابری فزاینده، رشد سریع جمعیت، بیکاری، مهاجرت و حاشیه نشینی شهری موجب توجه به توسعه روستایی و حتی تقدم آن بر توسعه شهری گردیده است. بخش کشاورزی نیز به عنوان کهن ترین فعالیت تولیدی با خاستگاهی روستایی، در روند رشد و توسعه کشورهای مختلف در ادوار زمانی متفاوت از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. بررسی روند توسعه کشورهای مختلف حاکی از آن است که توسعه بخش کشاورزی به عنوان یکی از مهم ترین بخش های اقتصادی و یا حتی فراتر از آن، به عنوان پیش نیاز ضروری برای تحقق توسعه پایدار کشور امری حیاتی است؛ به طوری که بدون رفع موانع توسعه در این بخش، نمی توان انتظار داشت سایر بخش ها از جمله بخش صنعت به شکوفایی و توسعه دست یابند. در عرصه جهانی، نگرشی بر زمینههای تحولی جوامع پیشرفته کنونی گویای آن است که منشأ توسعه یافتگی بسیاری از این ممالک، مازاد تولید در بخش کشاورزی در مراحل اولیه توسعه، مبناساز تحولات شده است (دشتبانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸).

از آنجا ناشی ناشی می‌شود که توسعه کشاورزی از مهم‌ترین مسائلی است که اقتصاد و اجتماع کشور با آن روبروست. بخش کشاورزی به علت نقش گسترده‌ای که در تامین امنیت غذایی، ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار، کاهش وابستگی به خارج و ارز آوری دارد از اهمیت زیادی برای جوامع برخوردار است(قادرزاد و همکاران،۱۳۹۶: ۹۷).

استان گلستان به عنوان محدوده مورد مطالعه این پژوهش یکی از استان‌های شمالی در زمینه کشاورزی است به گونه‌ای که به دلیل موقعیت جغرافیایی آن اکثریت جمعیت استان به کشاورزی مشغول بوده اهمیت بخش کشاورزی در بالا بردن امنیت غذایی کشور و نقش فعالیت‌های کشاورزی در افزایش رفاه در مناطق و نواحی و همچنین قابلیت های توسعه کشاورزی در استان گلستان جهت برنامه‌ریزی صحیح و دقیق و توسعه کشاورزی در استان گلستان شناخت وضع موجود جهت برنامه‌ریزی و آمایش منطقه‌ای جهت توزیع فضایی مناسب امکانات، خدمات و سرمایه اجتماعی بسیار ضروری است. لذا در این مطالعه بر آنیم تا با تحلیل مطلوبیت فضاهای پیراشهری ازمنظر توسعه اقتصاد کشاورزی به سنجش

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

توسعه یافتگی مناطق(شهرستان‌ها) استان گلستان؛ شناختی از وضع موجود کسب نموده و شرایط را برای تدوین برنامه‌ها و طرح‌های آمایشی و بالادستی در استان گلستان در بخش کشاورزی فراهم نمائیم. نبود پژوهشی جامع و علمی از میزان توسعه و تحلیل مطلوبیت فضاهای پیراشهری ازمنظر توسعه اقتصاد کشاورزی و برخورداری شهرستان‌های استان گلستان در بخش کشاورزی جهت برنامه‌ریزی و طرح‌های آمایشی شهرستان‌ها یکی از دلایل اصلی این پژوهش است.

۲) مبانی نظری

بخش کشاورزی به عنوان کهن‌ترین فعالیت تولیدی با خاستگاهی روستایی، در روند رشد و توسعه کشورهای مختلف در ادوار زمانی متفاوت از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. بررسی روند توسعه کشورهای مختلف حاکی از آن است که توسعه بخش کشاورزی به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی و یا حتی فراتر از آن، به عنوان پیش‌نیاز ضروری برای تحقق توسعه پایدار کشور امری حیاتی است. به طوری که بدون رفع موانع توسعه در این بخش، نمیتوان انتظار داشت سایر بخش‌ها از جمله بخش صنعت به شکوفایی و توسعه دست یابند (مومنی و همکاران،۱۳۹۶: ۱۸). برخورداری متوازن و رعایت تعادل و برابری در دستیابی به شاخص‌های توسعه در کلیه ابعاد آن، به خصوص در سطح منطقه ای در کشورهای در حال توسعه و به خصوص کشور ما یکی از چالش‌های اصلی دستیابی به توسعه پایدار با توجه به اصول تعریف شده برای آن است. شاید به صورت دقیق در محافل عمومی، توسعه را همزمان با انقلاب صنعتی در انگلستان و بعد از آن می‌دانند که تحولات عظیمی را در دنیای بشریت به همراه داشته و به سرعت مناسبات انسان با محیط اطراف خود را برای رسیدن به حد اعلای رفاه و برتری تغییر داد. به طور مشخص برای رسیدن به این اهداف، رفاه و پیشرفت در جوامع انسانی، قبل از فرایند توسعه پایدار، رهیافت‌های عمده توسعه را در قرن بیستم، رهیافت‌های مدرنیزه سازی، وابستگی، اقتصاد نئولیبرالی و توسعه تناوبی تشکیل می‌دادند که این رهیافت آخر حتی تحت عنوان توسعه پایدار نیز نامیده شده است. بنابرین توسعه پایدار را باید چالش اصلی بشر برای بهبود شرایط زندگی در هزاره سوم نامید که برای رسیدن به آن الگوها و چشم اندازهای متعددی در اکثر کشورها تدوین و ترسیم شده است. بازنگری ادبیات توسعه پایدارو اکثر چشم اندازهای تدوین شده برای توسعه پایدار نشان می‌دهد که در آمارهای وسیعی سه رکن اساسی برای توسعه پایدار در نظر گرفته شده است: توسعه مطلوب اقتصادی، حفاظت از محیط زیست و عدالت اجتماعی (Adams,2008).

توسعه پایدار واژه ی جدیدی است که برای چالش سازگاری شکل و ساخت جامعه انسانی معاصر در چهارچوب پیشرفت آینده (توسعه) از طریق حمایت محیطی تعریف شده است، دوام و پایداری هر روستا در گرو پویایی و دوام اقتصاد آن است. تنوع شالوده و اساس ثبات و پایداری است و هر اندازه سیستمی متنوع تر گردد، پایداری و پویایی آن در طول زمان و در مکانهای مختلف نه تنها در مقابل تنش‌های درونی، در مقابل تنش‌های بیرونی نیز حفظ می گردد. یکی از مهم ترین استراتژی‌ها برای حل مشکلات بافت‌های سکونتی و استفاده بهینه از فضاها این است که بتوان از همه ظرفیت‌های جامعه با تأکید بر بر

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

توانمندی‌های آنها و نقش مستقیم و فعال آنها در فرآیند توسعه پایدار با همکاری بخش‌های دولتی، خصوصی و مدنی استفاده کرد تا تولید و ارائه خدمات عمومی را به حداکثر رساند؛ الگوی حکمروایی می تواند نظریه‌ای جدید در پاسخگویی به انتظارات و مسئولیت‌های جدید باشد و یک سند مدیریتی مناسب و در دسترس برای مسئولان است که به آنها این توان را می‌دهد تا به توسعه پایدار دست یابند. پدیده روستاهای ادغام شده در شهر که در برخی کشورها از آن به عنوان دهکده های شهری یاد شده، نتیجه شهرنشینی سریع و گسترش شتاب آلود شهرها است. از آنجایی که ادغام هسته‌های روستایی در شهر اغلب بدون برنامه بوده، پیامدهای گوناگونی را در ابعاد زیست محیطی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی در پی داشته است (کیایی و درویشی، ۱۳۹۸: ۲۳۱).

تحول کالبدی- فضایی روستاهای پیرامون شهرها (به ویژه کلانشهر) امری گریزناپذیر است که امروزه در چارچوب مناسبات جدید شبه سرمایه داری در روستاها عینیت فضایی یافته است. تحولات در نظام سکونتگاههای روستایی ارتباط مستقیمی با اندازه آنها دارد. البته این نتایج به عنوان یک اصل کلی قابل پذیرش نبوده بلکه بعضی از روستاها متوسط و کوچک به دلیل برخورداری از مزیت نسبی بیشتر در تعامل با شهرها از سطح تحولی بالا نیز برخوردار شده اند. روند تحولی سکونتگاههای روستایی صرفاً متأثر از یک نقطه شهری (سکونتی) نیست بلکه می توانند تحت تأثیر چند نقطه شهری باشد. دامنه تعاملات فضایی مهمترین عامل در این ارتباط است.

در مواجهه با رشد مشکل آفرین شهرها و روستاها، رویکردهای مختلف برنامه ریزی به دنبال راه حل-های واقع بینانه توسعه شهری هستند که از مهمترین رویکردهای آن، رویکرد توسعه پایدار در محلات و بافت‌های پیراشهری است. بحثی که به خاطر مسائل مدیریتی، مهاجرت و ... رو به ناپایداری است. درحالی که برای دستیابی به پایداری جامعه، باید به سطوح پایین بیشتر توجه شود. در سال‌های اخیر، توجه به مشکلات و معضلات محله‌ها بافت‌های پیراشهری و برنامه ریزی برای بهبود فضای کالبدی و اجتماعی آنها در صدر برنامه ریزی های روستاها و شهرها قرار گرفته است. از قدیم الایام محلات شهری نقشی اساسی در توسعه شهر داشته و در بسیاری از موارد برخی از محلات شهری قدرت اداره یک شهر را در دست داشته است (کیایی و درویشی، ۱۳۹۸: ۲۳۲).

در ساختار شهری و روستایی اقتصاد ایران، اینکه بخش کشاورزی به عنوان یک بخش اقتصادی مهم نقش حیاتی در توسعه را بر عهده داشته، نکته حائز اهمیتی است که در سالهای اخیر به ویژه به دنبال جهش درآمدهای نفتی تردیدهایی در باب آن ایجاد شده است. در این زمینه در داخل کشور دیدگاه‌های به نسبت پرنفوذی وجود دارد که تصور آنها بر اهمیت اندک بخش کشاورزی در ساختار اقتصاد است معتقدند نوع تعامل با این بخش از اقتصاد صرفاً می بایست در حد یک بخش مدارا کننده و نه رشد دهنده و اعتلا بخش باشد. در این دیدگاه صاحب نظران بر مبنای نظریه "تغییرات ساختاری" قابلیت بخش کشاورزی را تنها در تأمین امنیت غذایی و نقشی اندک در برقراری توازن درآمدی در جامعه می دانند. این گروه بر این باورند که از سوئی، بخش کشاورزی به سبب کوچک مقیاس بودن فعالیتهای آن، پرنوسان بودن رشد، بهره وری پایین عوامل تولید و نیز کاهش میزان اشتغال در این بخش از بعد از

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

اصلاحات اراضی، توان لازم برای واقع شدن به عنوان موتور رشد و توسعه در اقتصاد ایران را ندارد (دشتبانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹).

از سوی دیگر، کاهش شاخص پیوندهای پیشین بخش کشاورزی طی دوره ۲۸ ساله (۱۳۸۰-۱۳۵۲) نشان از عدم توانایی این بخش در ایفای نقش بخش کلیدی در اقتصاد را دارد. در ارتباط با این دیدگاه اول باید توجه داشت که اگرچه، بخش کشاورزی از دیرباز به عنوان محرک رشد اقتصادی، به ویژه در کشورهای درحال توسعه فقیر مطرح بوده و نقش مهمی در تولید ناخالص داخلی و اقتصاد روستایی ایفا کرده و بخش فراوانی از جامعه فقیران را تحت تأثیر قرار میدهد، اما در کشورهای درحال توسعه از بعد تاریخی، در فرآیند توسعه، سهم کشاورزی در تولید و نیروی کار کاهش می یابد. این فرآیند باعث شده تا برخی کارشناسان توسعه، بخش کشاورزی را به عنوان یک عامل فرعی در راستای توسعه به شمار آورند. در این زمینه باید به این نکته توجه داشت که در کشورهای ثروتمند نیز سهم صنایع تولیدی در کل محصول ملی کاهش و در مقابل تقاضا برای خدمات به طور طبیعی افزایش می یابد؛ بدین سان، این برداشت اشتباه و تلقی نادرست زمینه بروز و ظهور می یابد که بهتر است بر مبنای تجربه کشورهای صنعتی و پیشرفته، کشورهای درحال توسعه نیز فعالیت‌های تولیدی محکوم به شکست خود را کنار بگذارند و مستقیماً به سمت یک اقتصاد خدمات محور جهش کنند. حال آنکه نکته قابل توجه در بروز این "خطای دید" عدم توجه به منشأ و علت اصلی این کاهش سهم در تولید کل اقتصاد است. و نکته شایان توجه در جلوگیری از بروز چنین خطایی توجه به دو مقوله است: نخست آنکه بخش اعظم این کاهش نه به خاطر کاهش مقدار مطلق کالاهای ساخته و تولیدشده، بلکه به دلیل کاهش قیمت‌های آنها نسبت به قیمت‌های خدمات است. از سوی دیگر، فضای محدود کشورهای درحال توسعه برای افزایش بهره‌وری، خدمات را به موتور ضعیف رشد مبدل می سازد. تجارت پذیری کم خدمات به آن معناست که هرچه اقتصاد بیشتر متکی به خدمات باشد، توانایی کمتری برای صادرات خواهد داشت. عواید صادراتی کمتر به معنای توانایی کمتر برای خرید فناوریهای پیشرفته از خارج است که به نوبه خود به رشد آهسته تر منجر می شود.

توسعه کشاورزی در بستر توسعه روستاها، ضمن اینکه امکان بهره برداری بهینه از منابع آب و خاک و منابع انسانی مستقر در مناطق روستایی را فراهم می آورد، در ایجاد ساختار اقتصادی مناسب و روند مطلوب توسعه ملی کشور نیز تأثیرات غیرقابل انکاری را خواهد داشت به گونه ای که فراهم سازی آمایش مطلوب سرزمین را نیز در پی خواهد داشت. این تأثیرگذاری از طریق کمک به کاهش پدیده مخرب مهاجرت روستایی، افزایش سطح تولید ملی و کاهش قیمت‌ها، کاهش نیاز به واردات و جلوگیری از خروج ارز، کاهش شکاف درآمدی و افزایش سطح رفاه خانوارها نه تنها بر اقتصاد که بر اجتماع و حتی امنیت ملی کشور نیز مؤثر می افتد. لازم به ذکر است که نکته قبل تأمل دراین باره، لزوم افزایش بهره وری بخش کشاورزی در جوامع روستایی برای مقابله با مشکلات موجود در این حوزه است؛ چراکه در روستاها مردم فقیر، بیکار نیستند بلکه درآمدهایشان به سبب وجود الگوی تولید سنتی با دو ویژگی طاقت فرسا و کم بازده بودن، نارساست. از این رو، مسئله اساسی در فرآیند توسعه روستایی، متحول ساختن این الگوی

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

تولید است. ماهیت فعالیت‌های این بخش به گونه ای است که توسعه و گسترش بخش کشاورزی شکاف درآمدی خانوارهای شهری و روستایی را کاهش داده و افزایش سرمایه گذاری در این بخش سبب کاهش بیکاری می گردد (دشتبانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۱).

در گزارش سال ۲۰۰۸ توسعه جهانی بانک جهانی نیز، نقش و اهمیت کسب وکار بخش کشاورزی را به عنوان یکی از مهم ترین عوامل برای توسعه اقتصادی کشورها به ویژه کشورهای کمتر توسعه یافته معرفی می کند که شواهدی دیگر در راستای مشاهدات دیدگاه سوم در ایران به شمار می رود. در این گزارش مشاهده می گردد که میانگین سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در کشورهای صحرای جنوبی آفریقا حدود ۳۲ درصد و سهم ارزش افزوده بخش کسب و کار کشاورزی ۲۱ درصد بوده است. مقدار سهم ارزش افزوده کشاورزی و ارزش افزوده کسب و کار کشاورزی در کشورهای پردرآمدتری مانند مکزیک و به ترتیب ۹ و ۲۷ درصد و در کشور صنعتی ایالات متحده آمریکا به ترتیب ۱ و ۱۳ درصد است. بدین ترتیب مشاهده میشود که سهم ارزش افزوده کسب و کار کشاورزی از GDP باوجود کاهش سهم ارزش افزوده کشاورزی از GDP در فرآیند توسعه اقتصادی، افزایش می یابد. محاسبات بانک مرکزی مبتنی بر الگوی جدول داده-ستانده سال ۱۳۸۳ نیز نشان داده است که سهم ارزش افزوده کسب و کار کشاورزی ایران در سال مذکور حدود ۵/۲ برابر سهم ارزش افزوده کشاورزی در اقتصاد ملی در سال ۱۳۸۳ بوده است. بنا بر آنچه گفته شد امروزه در سطح مطالعات جهانی با در نظر گرفتن نقش بخش کشاورزی در اقتصاد از جنبه اقتصادی و اجتماعی به صورت توأم تأکید می شود. نکته قابل توجه در این زمینه آن است که با توجه به دارا بودن پشتوانه علمی دیدگاه‌های موجود و نظر به اینکه اگر در تعیین راهبرد توسعه دچار خطا شویم، خواه از جنبه توجه بیش ازحد و فراتر از قابلیت‌ها و شایستگی‌های یک بخش و خواه به این صورت که کمتر از حد به آن بخش بهاداده شود، کشور در معرض خسارت و لطمه‌های بزرگ خواهد بود که در هر صورت دچار سوء تخصیص منابع و از دست دادن فرصت‌های طلایی می شویم. ازآنجاکه داده‌های مختلف و شواهد و استدلال‌هایی که تاکنون در این زمینه ارائه شده دارای نوعی ابهام و گیج کنندگی است، بنابراین جهت رفع ابهام در این زمینه، در این پژوهش سعی شده است با تکیه بر شواهد موردقبول هر سه دیدگاه و با تکیه بر مبانی نظری ماتریس حسابداری اجتماعی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به بررسی وضعیت بخش کشاورزی و میزان انطباق دیدگاه‌های مختلف در حوزه عملکرد این بخش در اقتصاد ایران پرداخته شود. تاکنون مطالعات گسترده‌ای در زمینه‌ی بررسی قابلیت‌های بخش کشاورزی در عرصه‌های مختلف اقتصادی انجام شده است. می‌توان گفت بخش بزرگی از کار اولیه در مورد این موضوع با بحث در مورد نقش کشاورزی در توسعه اقتصادی در کشورهای کم درآمد در دوران پس از دوره‌های طولانی استعمار آغاز شده است. در این بخش مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور موردبررسی قرار گرفته است (دشتبانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۲).

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

جدول ۱. مهم‌ترین اجلاس‌های بین المللی با موضوعیت توسعه پایدار

اجلاس	سال برگزاری	موضوع	دستاوردها
کنفرانس استکهلم سوئد	۱۹۷۲	بررسی شرایط نگران کننده زیست محیطی	صدور بیانیه محیط زیست و۱۰۶توصیه نامه در مورد وابستگی انسان به محیط زیست استفاده منطقی از منابع، آموزش همگانی برای حفاظت از محیط زیست، تحقیقات زیست محیطی تأسیس سازمان‌های زیست محیطی
کنفرانس ریو برزیل	۱۹۹۲	بررسی فعالیت ها بیست ساله ملی و بین المللی در مورد محیط زیست و توسعه تحت عنوان"کنفرانس زمین"	تصویب دستور کار۲۱ بیانیه ریو پیرامون محیط زیست و توسعه اصول عمده مدیریت پایدار جنگل‌های زمین
کنفرانس استانبول	۱۹۹۶	ارزیابی پیشرفت های اجرایی" دستور کار ۲۱"طرح موضوعات وسیع درزمینه توسعه پایدار تحت عنوان "کنفرانس زمین +۵"	تألیف رویکردهای توسعه پایدار تأکید عمده بر نقش مدیران و برنامه ریزان در پاکسازی و سبز کردن محیط زیست بخصوص در شهرها
کنفرانس ژوهانسبورگ	۲۰۰۲	بررسی زمینه های مختلف توسعه پایدار اقتصادی-اجتماعی و حفاظت از محیط زیست	راهکار های عملی برای فقرزدایی تغییر الگوی تولید و مصرف حفاظت و مدیریت منابع طبیعی

(Ziari et al., 2009)(Sarvar & Musavi,2011)

قادر مرزی و احمدی(۱۳۹۶)، به تحلیل سطوح توسعه اقتصاد فضا و اثرات فضایی آن در سطح ناحیه پیراشهری سنندج پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که سطوح توسعه اقتصاد فضا در سطح ناحیه مورد بررسی از یک الگوی نامتوازنی پیروی می‌کند، به گونه‌ای که برخی روستاهای بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند. ریاحی و همکاران(۱۳۹۶)، در تحقیقی با عنوان(تحلیل الگوی مکانی- فضایی توسعه کشاورزی در سکونتگاه‌های روستایی(مطالعه موردی: دهستان گیل دولاب شهرستان رضوانشهر) با استفاده از مدل ویکور پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که ۳ روستا در وضعیت توسعه یافته، ۱۳ روستا در وضعیت در حال توسعه، ۴ روستا در وضعیت توسعه نیافته از لحاظ شاخص‌های توسعه کشاورزی قرار دارند. قادزاده و همکاران (۱۳۹۶)، با هدف تعیین سطوح توسعه‌یافتگی کشاورزی شهرستان‌های استان کردستان با استفاده از تکنیک topsis و تحلیل خوشه‌ای پرداخته. نتایج نشان می‌دهد که مریوان و کامیاران به ترتیب در بالاترین درجه توسعه‌یافتگی و سروآباد و بانه در پایین‌ترین درجه توسعه‌یافتگی قرار دارد. تقوایی و بهاری(۱۳۹۱)، با دو تکنیک تحلیل عامل و تحلیل خوشه‌ای به بررسی توسعه در شهرستان‌های استان مازندران پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین شهرستان‌های استان به لحاظ شاخص‌های توسعه اختلاف وجود دارد. شهرستان رامسر و سواد کوه در سطح بسیار برخوردار و

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

نکا و گلوگاه در سطح بسیار محروم قرار دارند. سخاوت (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان بررسی درجه توسعه‌یافتگی کشاورزی استان‌های ایران طی برنامه‌های سوم و چهارم توسعه اقتصادی پرداخت. نتایج تحقیق حاکی از آن است سطح توسعه کشاورزی در برنامه چهارم نسبت به برنامه سوم معادل ۲۱۵٪ افزایش داشته و همچنین دوگانگی کشاورزی در برنامه چهارم نسبت به برنامه سوم معادل۶/۶۳۹۵٪ کاهش داشته است. فاضلی(۱۳۹۰)، در پژوهشی به بررسی درجه توسعه‌یافتگی استان‌های غرب ایران طی برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی اول تا چهارم پرداخته است. این کار با استفاده از ۹۶ شاخص اقتصادی، اجتماعی و با بکارگیری دو روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی انجام شده است. نتایج نشان داد که ۸۰ درصد استان‌های مورد مطالعه در سال۱۳۸۸ از درجه توسعه‌یافتگی بهتری نسبت به سال ۱۳۶۸ برخوردار بودند.

بر این اساس، ارزیابی و سنجش شاخص‌های کشاورزی در سکونتگاه‌های روستایی، به عنوان یکی از مفاهیم نو در پژوهش‌های برنامه‌ریزی سکونتگاهی اهمیت و موضوعیت یافته و انجام تحقیق حاضر تلاشی در این راستاست که از یک طرف به ارزیابی ظرفیت‌های سکونتگاه های روستایی منطقه گلستان به عنوان یک منطقه مرزی و کشاورزی خاص پرداخته و از طرفی بتواند با مکان محور کردن پدیده کشاورزی در پهنه سرزمینی مورد مطالعه، الگوی توسعه فضایی پراکندگی کشاورزی را در فضا به تصویر بکشیم. نقطه قوت این تحقیق استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره ترکیبی جهت تحلیل فضایی یک پدیده انسانی به عنوان روش نوین مطالعات روستایی می‌باشد که در تحقیقات مشابه دیده نشده و صرفاً از بعد توسعه کشاورزی و بدون در نظر گرفتن وابستگی سکونت‌گاه‌های روستایی و داده‌های جغرافیایی در فضا پرداخته‌اند که از جنبه‌های نوآورانه پژوهش حاضر است که واقعیت منطقه را به تصویر می‌کشد و روش-های تک بعدی و آمار کلاسیک جهت توسعه کشاورزی نمی تواند یک کار جغرافیایی باشد. اما ارزیابی توسعه کشاورزی با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری ترکیبی و تحلیل فضایی با سکونت‌گاه‌های انسانی می‌تواند الگوهای حاکم بر توزیع جغرافیای کشاورزی را استخراج و تحلیل نماید. تحلیل فضایی کشاورزی، مطالعه توزیع پراکندگی این پدیده‌ها برروی سطح زمین و کشف قوانین فضایی حاکم برنظم و ترتیب آن-ها می‌باشد که در مورد پدیده‌ها وکارهای مشابه دیده نشده است.

۳) روش تحقیق

رویکرد حاکم بر این پژوهش توصیفی- تحلیل و از نوع کاربردی است. روش جمع آوری اطلاعات در این تحقیق؛ اسنادی-کتابخانه‌ی بوده و کلیه آمار و داده‌ها از آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۹۵ استان گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش ۱۴ شهرستان استان گلستان بر اساس آخرین تقسیمات اداری- سیاسی می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک ترکیبی چند معیاره WASPAS با نرم افزار صفحه گستر اکسل و برای تعیین وزن هر کدام از شاخص‌ها از آنتروپی شانون استفاده شد. جهت ترسیم نقشه‌ها از سامانه اطلاعات جغرافیایی استفاده شده است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

در پژوهش‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های توسعه در ایران تاکنون شاخص‌های متعدد و متنوعی برای سنجش توسعه معرفی شده است. ماهیت و ترکیب شاخص‌های مورد استفاده بر حسب اهداف مطالعه، رویکرد مورد استفاده و داده‌های در دسترس و مقیاس مکانی مطالعه متفاوت بوده است(رضوانی،۵:۱۳۹۰). ارزیابی سطوح برخورداری مناطق، مانند پرداختن به هر تحقیق علمی نیازمند یک سری گسترده از شاخص‌ها است(تقوایی و دیگران،۹۷:۱۳۸۹). مجموعه شاخص‌های توسعه را می‌توان با توجه به جنبه‌های مختلف آن به دسته‌های چندی تقسیم کرد از جمله شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و کشاورزی و ... ولی آنچه اهمیت دارد این است که این شاخص‌ها بتوانند کیفیت یک منطقه را به خوبی نشان دهند و در صورت لزوم تفاوت‌ها را مشخص کنند(بیات،۱۱۷:۱۳۸۸). شاخص‌ها در جدول ۲ آمده است.

جدول۲. شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
x۱	سطح کشت سایر محصولات دیم(هکتار)	x۱۱	بهره‌برداری باغداری
x۲	مساحت باغ و قلمستان ساده	x۱۲	بهره برداری زراعت
x۳	تعداد باغ و قلمستان ساده	x۱۳	مساحت بهره برداری قلمستان(هکتار)
x٤	مساحت باغ و قلمستان کل	x۱٤	مساحت بهره برداری زراعی(هکتار)
x٥	تعداد باغ و قلمستان کل	x۱٥	سطح کشت گندم آبی(هکتار)
x٦	مساحت زمین‌های زراعی دیم	x۱٦	سطح کشت گندم دیم(هکتار)
x۷	تعداد زمین‌های زراعی دیم	x۱۷	سطح کاشت جو آبی(هکتار)
x۸	مساحت زمین‌های زراعی آبی	x۱۸	سطح کاشت جو دیم(هکتار)
x۹	تعداد زمین‌های زراعی آبی	x۱۹	سطح کشت برنج (هکتار)
x۱۰	مساحت بهره برداری ها با زمین در شهرستان‌ها	x۲۰	سطح کشت سایر محصولات آبی(هکتار)

تکنیک ارزیابی تولید وزنی تجمعی(WASPAS)

برای تصمیمات پیچیده زمانی که گزینه‌های مختلف براساس تعداد زیادی معیارمورد بررسی قرار می‌گیرند سیستم‌های پشتیبانی چندمعیاره به گونه‌ای موفقیت‌آمیز می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند. انتخاب روش‌های MCDM براساس پارامترهای مختلف در تحقیقات مختلفی مورد بحث قرار گرفته است(Ginevicius,2011, Simanavicieneand Ustinovicius, 2012). یکی از پارامترهایی که می‌تواند در انتخاب روش تصمیم‌گیری چندمعیاره مورد توجه قرار گیرد میزان دقت این مدل‌ها می‌باشد. همچنین محققان پیشنهاد می‌کنند ترکیب دو مدل می‌تواند میزان دقت آن را بالا ببرد(Zsvsdskas and etal, 2012, 3). میزان دقت نتایج مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه WSM (مدل جمع وزنی) و مدل WPS(مدل تولید وزنی)نسبتاً به خوبی شناخته شده است. یکی از این مدل‌های ترکیبی مدل ارزیابی تولید وزنی تجمعی (WASPAS) می‌باشد. این مدل می‌تواند در مسائل پیچیده تصمیم‌گیری کارایی بالایی داشته باشد و همچنین نتایج حاصل از این مدل از دقت بالایی برخوردار باشند. لازم به یادآوری

[1]. weighted aggregated sum product assessment (WASPAS)

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

است مدل جمع وزنی یکی از بهترین و شناخته‌شده‌ترین مدل‌های تصمیم‌گیری در حل مسائل چند معیاره است. یک مسئله در مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره با mگزینه و nمعیار تصمیم‌گیریتعریف می‌شود. WJنشان‌دهنده اهمیت نسبی معیار و xijارزش عملکرد گزینهiبرحسب معیار jمی‌باشد. بنابراین اهمیت نسبی نهایی گزینه i، در تابع زیر به عنوان Qiنشان داده شده است که در آن xijبه عنوان مقدار نرمالیزه شده معیار jام از گزینه iتعریف شده است(Fishbum, 1967; Triantaphyllou, 2000):

رابطه(۱)
$$Q_I^{(1)} = \sum_{j=1}^{n} \bar{x}_{ij} \times w_j$$

براساس مدل تولید وزنی (WPM) اهمیت نسبی کلی گزینه iام به عنوان Q_i^2 نشان داده می‌شود که به صورت تابع زیر تعریف می‌شود (Bridgman,1992; Miller and Starr,1969):

رابطه(۲)
$$Q^{(2)}{}_i = \max \prod_{j=1}^{n} (\bar{x}_{ij})^{wj}$$

تلاش شده است یک معیار ترکیبی برای تعیین اهمیت نهایی هر گزینه بکار برده شود که دراین معیار ترکیبی سهم برابری از (WSM) و (WPM) برای ارزیابی نهایی گزینه‌ها داده شود (Saparauskas and et al, 200,2011):

رابطه(۳)
$$Q_i = 0.5Q_i^{(1)} + 0.5Q_i^{(2)}$$

رابطه(۴)
$$Q_i = \lambda \sum_{j=1}^{n} x_{ij} \bar{w}_j + (1-\lambda) \prod_{j=1}^{n} (\bar{x}_{ij})^{wj}, \lambda = 0,...1$$

مقادیر بهینه λ می‌تواند با گسترش تابع زیر محاسبه شود:

رابطه(۵)
$$\lambda = \frac{\sigma^2(\mathrm{Q}_i^{(2)})}{\sigma^2(\mathrm{Q}_i^{(1)}) + \sigma^2(\mathrm{Q}_i^{(2)})}$$

واریانس‌های $Q^2(\mathrm{Q}_i^{(1)})$ و $Q^2(\mathrm{Q}_i^{(2)})$ از طریق توابع زیر بایستی محاسبه شود:

رابطه(۶)
$$\sigma^2(\mathrm{Q}_i^{(1)}) = \sum_{j=1}^{n} \bar{x}_{ij} w_j{}^2 \sigma^2(\bar{x}_{ij})$$

رابطه(۷)
$$\sigma^2(\mathrm{Q}_i^{(2)}) = \sum_{j=1}^{n} \left[\frac{\prod_{j=1}^{n} (\bar{x}_{ij})^{wj} \times w_{ij}}{(\bar{x}_{ij})^{w_j} (\bar{x}_{ij})^{(1-w_j)}} \right]^2 \sigma^2(x_{ij})$$

برآورد واریانس مقادیر معیارهای نرمایزه شده اولیه از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

رابطه(۸)
$$\sigma^2(\bar{x}_{ij}) = (0.05\bar{x}_{ij})^2$$

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

۴) یافته‌های تحقیق

تاکنون از روش‌ها و مدل‌های متفاوتی برای ارزیابی توسعه کشاورزی در جهان استفاده شده که در این راستا بهره‌گیری از روش‌های چندشاخصه از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا روش‌های چند معیاری تصمیم‌گیری یک رویکرد رسمی برای ایجاد اطلاعات و ارزیابی تصمیم‌گیری در مسائل متعدد و اهداف متناقض بوده و می‌تواند به کاربران در درک نتایج، از جمله ارزیابی در میان اهداف سیاست‌گذاری و استفاده از آن نتایج در یک نظام، روش‌های پیشگیرانه برای توسعه سیاست‌های پیشنهادی کمک کند(بل وهمکاران،۲۰۰۳: ۲۰۹). ابتدا براساس معیارها و شاخص‌های مورد نظر داده‌ها گردآوری و سپس با ترکیب آن‌ها ماتریس وضع موجود مطابق جدول (۳) تنظیم شد. گزینه‌ها نواحی ۱۴ گانه شهرستان‌های استان گلستان و معیارها ارزیابی نیز ۲۰ عنوان در نظر گرفته شده و به صورت (X1 تا X۲۰) کدگذاری شده‌اند. مراحل دقیق این تکنیک و فرمول‌های آن در قسمت روش تحقیق بیان گردیده است. در اینجا جهت پرهیز از طولانی شدن مطلب از توضیح فرمول و نحوه محاسبه خودداری شده است و تنها به ذکر گام‌های آن اکتفا شد است.

جدول۳. ماتریس وضع موجود

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
آزادشهر	۱۶۳۲	۴۳۴۴	۱۲۶۴	۱۵۵۹۷	۴۵۹۸	۵۳۹۵	۱۷۱	۵۲۲	۲۵۲۶	۱۲۱۵
آق قلا	۱۹۴۷	۹۱۷۴	۳۸۶	۷۱۹۳۰	۱۶۸۱۵	۲۲۵۷۸	۲۱۲۱	۲۲۶۱۸	۲۱۵۵	۶۳۷۰
بندرگز	۲۴۷۳	۳۳۸۷	۲۸۹۵	۵۲۸۵	۵۰۶	۲۷۶۴	۵۴	۷۴	۱۲۵۵	۶۶۲
ترکمن	۸۲۱	۲۶۲۲	۸	۱۴۶۳۸	۲۰۵۰	۸۲۳۵	۲۷۱	۲۶۰۱	۳۵۰	۱۷۰۰
رامیان	۲۸۲۴	۴۶۳۳	۳۴۷۶	۲۱۲۳۶	۶۱۷۸	۵۶۷۸	۱۹۱	۳۷۹	۱۷۰۶	۹۸۱۲
علی آباد	۳۶۴۱	۷۳۰۵	۱۴۷۷	۳۲۸۴۵	۱۶۹۲۹	۸۱۰۹	۶۶۸	۱۰۵۶	۳۳۷۳	۱۶۳۲۸
کردکوئ	۲۴۵۴	۶۰۴۱	۱۴۷۹	۱۳۲۱۰	۳۰۹۵	۶۰۷۷	۲۹۱	۴۶۲	۲۵۶۳	۲۳۶۴
کلاله	۳۵۰۱	۷۳۹۷	۳۶۱	۴۸۵۵۲	۳۶۲۲	۳۳۲۹۵	۲۲	۱۳۱	۶۶۱	۱۴۱۶
گالیکش	۳۶۵	۳۳۸۱	۴۱۵	۱۲۵۸۳	۴۳۵۶	۶۸۶۰	۷	۲۵۰	۱۱۱۴	۱۸۴۸
گرگان	۸۶۰۸	۱۱۶۲۵	۳۶۰۸	۴۱۸۸۰	۲۰۸۷۴	۶۸۸۰	۸۳۴	۲۵۷	۵۲۷۰	۲۹۳۶۳
گمیشان	۱۰۵۸	۵۲۵۵	۶۹	۶۷۳۲۲	۱۹۲۴	۹۲۳۷	۱۹۸	۵۳۵۶۴	۵۱	۱۹۰
گنبدکاووس	۴۱۲۲	۱۲۶۰۶	۲۵۹۲	۱۵۴۰۶۲	۳۵۶۴۰	۶۵۵۲۵	۳۹۷۴	۴۰۰۹۱	۲۹۳۳	۶۱۲۴
مراوه تپه	۱۲۵۳	۵۴۲۹	۶۹۴	۴۰۸۶۷	۳۵۲۳	۲۶۴۶۷	۲۹۶	۱۱۴۴	۲۱	۱۳۹
مینودشت	۱۸۶۶	۵۶۲۷	۸۹۰	۱۶۰۲۲	۱۸۲۴	۱۱۲۸۳	۱۰	۸۸۹	۱۷۳۹	۳۶۷

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

ادامه جدول(۳)

	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
آزادشهر	۴۳۵	۲۲۷	۱۸۰	۲۴۷	۲۱۳	۴۵۰۴	۱۳۶۶	۵۲۸۲	۱۵۷۲	۱۶۸۶۱
آق قلا	۱۰۹۲	۱۸۷	۴۰	۱۹۰	۱۵۶	۳۹۴۷۶	۵۹۱۵	۱۵۰۲۴	۲۴۱۴	۷۲۳۱۶
بندرگز	۳۰۰۵	۶۴	۱۵۵	۲۲۶	۳۶۶	۲۶۱۰	۲۰۲۲	۱۵۳۲	۸۹۳	۸۱۷۹
ترکمن	۱۰۶۴	۳	۸	۶	۵۵	۱۰۴۸۶	۲۲۳۰	۲۰۲۰	۲۶۳	۱۴۶۴۶
رامیان	۳۷۹	۲۵۶	۱۵۸	۳۶۵	۳۶۶	۴۲۵۳	۱۵۸۴	۱۲۸۴۲	۲۵۶۳	۲۴۷۱۱
علی آباد	۱۴۶۷	۲۳۲	۱۶۸	۴۶۹	۳۵۴	۷۲۳۵	۲۰۹۷	۲۰۴۱۶	۴۵۳۲	۳۴۳۲۳
کردکوئ	۵۷۸۷	۳۴۲	۴۵۱	۵۸۳	۶۸۶	۶۵۴۴	۳۷۸۳	۴۲۹۱	۱۶۴۲	۱۴۶۸۹
کلاله	۲۱۳۷۰	۱۱۵	۱۰۹	۱۵۴	۳۱۶	۴۲۷۷۵	۶۰۲۴	۳۱۰۱	۹۱۷	۴۸۹۱۳
گالیکش	۸۶۸	۱۴۵	۸۵	۲۱۱	۱۳۱	۶۲۱۵	۱۹۵۴	۳۸۸۷	۱۰۷۱	۱۲۹۹۸
گرگان	۳۴۴۲	۳۳۶	۲۲۴	۹۵۳	۴۸۴	۷۲۱۰	۲۶۵۵	۳۰۶۳۲	۸۱۷۶	۴۵۴۸۸
گمیشان	۱۰۱۴	۳۹	۱۰	۴۲	۴۴	۶۳۳۳۸	۵۱۰۱	۱۰۷۹	۹۰	۶۷۳۹۲
گنبدکاووس	۳۶۰۰	۶۰۷	۱۲۹	۶۲۹	۳۶۴	۸۷۴۸۷	۷۲۲۵	۲۹۱۶۸	۴۰۹۳	۱۵۶۶۵۴
مراوه تپه	۹۳۹۳	۴۳۱	۷۱	۴۸۶	۳۲۰	۳۴۵۲۴	۴۴۷۲	۲۵۴۰	۵۵۹	۴۱۵۶۰
مینودشت	۹۲۰	۴۱۷	۵۰۴	۶۵۴	۱۰۲۳	۱۱۲۶۳	۴۴۹۸	۲۰۵۰	۵۵۳	۱۶۹۱۲

سالنامه آماری استان، بخش کشاورزی، ۱۳۹۵

در گام دوم پس از تشکیل ماتریس وضع موجود جهت استاندارد کردن آن، ابتدا باید وزن‌دهی معیارها صورت گیرد. در این پژوهش به دلیل این که شاخص‌های انتخابی ما مبتنی بر داده‌های مکانی است از روش آنتروپی شانون و نتایج وزن‌دهی استفاده شده است. روش وزن‌دهی شانون از جمله روش‌های وزن-دهی است که با توجه به ماتریس وضع موجود به وزن‌دهی شاخص می‌پردازد. نتایج در جدول(۴) آمده است.

جدول۴. وزن شاخص‌های کشاورزی

شاخص	وزن	شاخص	وزن
بهرهبرداری باغداری	۰/۰۲۶۸۱	سطح کشت سایر محصولات دیم(هکتار)	۰/۰۷۴۶۸
بهرهبرداری زراعت	۰/۰۱۰۹۸	مساحت باغ و قلمستان ساده	۰/۰۲۸۲۲
مساحت بهره برداری قلمستان(هکتار)	۰/۰۴۳۵	تعداد باغ و قلمستان ساده	۰/۰۳۹
مساحت بهره برداری زراعی(هکتار)	۰/۰۳۹۵۱	مساحت باغ و قلمستان کل	۰/۰۲۹۲۳
سطح کشت گندم آبی(هکتار)	۰/۰۵۷۵	تعداد باغ و قلمستان کل	۰/۰۲۶۸
سطح کشت گندم دیم(هکتار)	۰/۰۴۵۵۵	مساحت زمین های زراعی دیم	۰/۰۵۶۸۴
سطح کاشت جو آبی(هکتار)	۰/۱۰۰۷۱	تعداد زمین های زراعی دیم	۰/۰۱۴۱۸
سطح کاشت جو دیم(هکتار)	۰/۱۴۵۰۱	مساحت زمین های زراعی آبی	۰/۰۵۴۷۹
سطح کشت برنج هکتار	۰/۰۳۵۴۶	تعداد زمین های زراعی آبی	۰/۰۴۸۶۹
سطح کشت سایر محصولات آبی(هکتار)	۰/۰۸۵۷۸	مساحت بهره برداری ها با زمین در شهرستان‌ها	۰/۰۳۶۷۴

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

شاخص سطح کشت جو با امتیاز(۰/۱۴۵) بیشترین امتیاز را کسب نمود است، سطح کشت آبی جو با امتیاز(۰/۱۰۰) در رتبه دوم، سطح کشت سایر محصولات آبی(۰/۰۸۵)، سطح کشت سایر محصولات دیم با امتیاز(۰/۰۷۴)، سطح کشت گندم آبی با امتیاز(۰/۰۵۷)، مساحت زمین‌های زراعی دیم(۰/۰۵۶) و مساحت زمین‌های زراعی آبی بیشترین امتیاز را کسب نموده‌اند. در گام سوم پس از محاسبه وزن معیارها استاندارد کردن ماتریس وضع موجود با توجه به نوع معیارها از روش بی‌مقیاس‌سازی خطی استفاده گردیده است که نتایج در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول۵. مقادیر استاندارد شده معیارها

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
آزادشهر	۰/۱۳۳۱۸۷	۰/۱۶۶۳۸۳	۰/۱۸۲۶۴	۰/۰۷۶۲۶۲	۰/۰۹۳۸۵۳	۰/۰۶۳۷۶۳	۰/۰۳۶۶۳۵	۰/۰۰۷۳۸۳	۰/۲۹۲۳۴۲	۰/۰۳۳۴۵۳
آق قلا	۰/۱۵۸۸۹۳	۰/۳۵۱۳۸	۰/۰۵۵۷۷۴	۰/۳۵۱۷۰۶	۰/۳۴۳۲۲۴	۰/۲۶۶۸۴۸	۰/۴۵۴۴۰۱	۰/۳۱۹۹۰۸	۰/۲۴۹۴۰۵	۰/۱۷۵۳۸۵
بندرگز	۰/۲۰۱۸۲	۰/۱۲۹۷۲۸	۰/۴۱۸۳۰۸	۰/۰۲۵۸۴۱	۰/۰۱۰۳۲۸	۰/۰۳۲۶۶۸	۰/۰۱۱۵۶۹	۰/۰۰۱۰۴۷	۰/۱۴۵۲۴۵	۰/۰۱۸۲۲۷
ترکمن	۰/۰۶۷۰۰۱	۰/۱۰۰۴۲۷	۰/۰۰۱۱۵۶	۰/۰۷۱۵۷۳	۰/۰۴۱۸۴۴	۰/۰۹۷۳۲۹	۰/۰۵۸۰۵۹	۰/۰۳۶۷۸۸	۰/۰۴۰۵۰۷	۰/۰۴۶۸۰۶
رامیان	۰/۲۳۰۴۶۵	۰/۱۷۷۴۵۲	۰/۵۰۲۲۵۹	۰/۱۰۳۸۳۵	۰/۱۲۶۱۰۴	۰/۰۶۷۱۰۸	۰/۰۴۰۹۲	۰/۰۰۵۳۶۱	۰/۱۹۷۴۴۱	۰/۲۷۰۱۵۴
علی آباد	۰/۲۹۷۱۴	۰/۲۷۹۷۹۴	۰/۲۱۳۴۱۷	۰/۱۶۰۵۹۸	۰/۳۴۵۵۵۱	۰/۰۹۵۸۴	۰/۱۴۳۱۱۲	۰/۰۱۴۹۳۶	۰/۳۹۰۳۶۸	۰/۴۴۹۵۵۸
کردکوئ	۰/۲۰۰۲۶۹	۰/۲۳۱۳۸۱	۰/۲۱۳۷۰۶	۰/۰۶۴۵۹۱	۰/۰۶۳۱۷۴	۰/۰۷۱۸۲۴	۰/۰۶۲۳۴۴	۰/۰۰۶۵۳۵	۰/۲۹۶۶۲۴	۰/۰۶۵۰۸۸
کلاله	۰/۲۸۵۷۱۴	۰/۲۸۳۳۱۸	۰/۰۵۲۱۶۲	۰/۲۳۷۳۹۸	۰/۰۷۳۹۳۱	۰/۳۹۳۵۱۱	۰/۰۰۴۷۱۳	۰/۰۰۱۸۵۳	۰/۰۷۶۵	۰/۰۳۸۹۸۷
گالیکش	۰/۰۲۹۷۸۷	۰/۱۲۹۴۹۸	۰/۰۵۹۹۶۵	۰/۰۶۱۵۲۵	۰/۰۸۸۹۱۴	۰/۰۸۱۰۷۸	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۳۵۳۶	۰/۱۲۸۹۲۷	۰/۰۵۰۸۸۱
گرگان	۰/۷۰۲۴۹۴	۰/۴۴۵۲۵۸	۰/۵۲۱۳۳۲	۰/۲۰۴۷۷۵	۰/۴۲۶۰۷۵	۰/۰۸۱۳۱۴	۰/۱۷۸۶۷۵	۰/۰۰۳۶۳۵	۰/۶۰۹۹۱۴	۰/۸۰۸۴۵۱
گمیشان	۰/۰۸۶۳۴۳	۰/۲۰۱۲۷۶	۰/۰۰۹۹۷	۰/۳۲۹۱۷۵	۰/۰۳۹۲۷۲	۰/۱۰۹۱۷۱	۰/۰۴۲۴۱۹	۰/۷۵۷۶۰۶	۰/۰۰۵۹۰۲	۰/۰۰۵۲۳۱
گنبدکاووس	۰/۳۳۶۳۹۴	۰/۴۸۲۸۳۲	۰/۳۷۴۵۲۷	۰/۷۵۳۲۹۵	۰/۷۲۷۴۷۶	۰/۷۷۴۴۳۵	۰/۸۵۱۳۸۵	۰/۵۶۷۰۴۵	۰/۳۳۹۴۴۶	۰/۱۶۸۶۱۲
مراوه تپه	۰/۱۰۲۲۵۷	۰/۲۰۷۹۴	۰/۱۰۰۲۷۸	۰/۱۹۹۸۲۲	۰/۰۷۱۹۱۱	۰/۳۱۲۸۱۲	۰/۰۶۳۴۱۵	۰/۰۱۶۱۸۱	۰/۰۰۲۴۳	۰/۰۰۳۸۲۷
مینودشت	۰/۱۵۲۲۸۳	۰/۲۱۵۵۲۴	۰/۱۲۸۵۹۹	۰/۰۷۸۳۴۱	۰/۰۳۷۲۳۱	۰/۱۳۳۳۵۳	۰/۰۰۲۱۴۲	۰/۰۱۲۵۷۴	۰/۲۰۱۲۶	۰/۰۱۰۱۰۵

ادامه جدول۵. ماتریس نرمال

	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
آزادشهر	۰/۰۱۷۴۷۵	۰/۲۰۶۹۰۴	۰/۲۲۱۶۰۵	۰/۱۴۵۵۷	۰/۱۳۲۸۳۵	۰/۰۳۴۸۳۹	۰/۰۸۹۵۴	۰/۱۰۱۹۲	۰/۱۴۰۵۰۱	۰/۰۸۰۸۱۸
آق قلا	۰/۰۴۳۸۶۷	۰/۱۷۰۴۴۵	۰/۰۴۹۲۴۶	۰/۱۱۱۹۷۷	۰/۰۹۷۲۸۸	۰/۳۰۵۳۵۲	۰/۳۸۷۷۲۱	۰/۲۸۹۸۹۹	۰/۲۱۵۷۵۷	۰/۳۴۶۶۲۶
بندرگز	۰/۱۲۰۷۱۶	۰/۰۵۸۳۳۴	۰/۱۹۰۸۲۷	۰/۱۳۳۱۹۴	۰/۲۲۸۲۵۲	۰/۰۲۰۱۸۹	۰/۱۳۲۵۴	۰/۰۲۹۵۶۱	۰/۰۷۹۸۱۴	۰/۰۳۹۲۰۴
ترکمن	۰/۰۴۲۷۴۳	۰/۰۰۲۷۳۴	۰/۰۰۹۸۴۹	۰/۰۰۳۵۳۶	۰/۰۳۴۳	۰/۰۸۱۱۱۱	۰/۱۴۶۱۷۴	۰/۰۳۸۹۷۷	۰/۰۲۳۵۰۶	۰/۰۷۰۲۰۱
رامیان	۰/۰۱۵۲۲۵	۰/۲۳۳۳۳۶	۰/۱۹۴۵۲	۰/۲۱۵۱۱۳	۰/۲۲۸۲۵۲	۰/۰۳۲۸۹۷	۰/۱۰۳۸۲۹	۰/۲۴۷۷۹۶	۰/۲۲۹۰۷۴	۰/۱۱۸۴۴۵
علی آباد	۰/۰۵۸۹۳۲	۰/۲۱۱۴۶۱	۰/۲۰۶۸۳۲	۰/۲۷۶۴۰۶	۰/۲۲۰۷۶۸	۰/۰۵۵۹۶۴	۰/۱۳۷۴۵۶	۰/۳۹۳۹۴۲	۰/۴۰۵۰۵۸	۰/۱۶۴۵۱۷
کردکوئ	۰/۲۳۲۴۷۳	۰/۳۱۱۷۲۳	۰/۵۵۵۲۴۴	۰/۳۴۳۵۹۲	۰/۴۲۷۸۱۶	۰/۰۵۰۶۱۹	۰/۲۴۷۹۷۱	۰/۰۸۲۷۹۸	۰/۱۴۶۷۵۷	۰/۰۷۰۴۰۸
کلاله	۰/۸۵۸۴۶۹	۰/۱۰۴۸۱۹	۰/۱۳۴۱۹۴	۰/۰۹۰۷۶	۰/۱۹۷۰۷	۰/۳۳۰۸۷	۰/۳۹۴۸۶۶	۰/۰۵۹۸۳۶	۰/۰۸۱۹۵۹	۰/۲۳۴۴۵
گالیکش	۰/۰۳۴۸۶۹	۰/۱۳۲۱۶۳	۰/۱۰۴۶۴۷	۰/۱۲۴۳۵۳	۰/۰۸۱۶۹۷	۰/۰۴۸۰۷۴	۰/۱۲۸۰۸۲	۰/۰۷۵۰۰۲	۰/۰۹۵۷۲۳	۰/۰۶۲۳۰۲
گرگان	۰/۱۳۸۲۷۱	۰/۳۰۶۲۵۴	۰/۲۷۵۷۷۶	۰/۵۶۱۶۵۲	۰/۳۰۱۸۴۱	۰/۰۵۵۷۷	۰/۱۷۴۰۳۲	۰/۵۹۱۰۶۷	۰/۷۳۰۷۴۸	۰/۲۱۸۰۳۴
گمیشان	۰/۰۴۰۷۳۴	۰/۰۳۵۵۴۷	۰/۰۱۲۳۱۱	۰/۰۲۴۷۵۳	۰/۰۲۷۴۴	۰/۴۸۹۹۲۷	۰/۳۳۴۳۶۵	۰/۰۲۰۸۲	۰/۰۰۸۰۴۴	۰/۳۲۳۰۲۴
گنبدکاووس	۰/۱۴۴۶۱۸	۰/۵۵۳۲۶۲	۰/۱۵۸۸۱۷	۰/۳۷۰۷۰۲	۰/۲۲۷۰۰۵	۰/۶۷۶۷۲۳	۰/۴۷۳۵۹	۰/۵۶۲۸۱۸	۰/۳۶۵۸۲۱	۰/۷۵۰۸۷۶
مراوه تپه	۰/۳۷۷۳۳۲	۰/۳۹۲۸۴۳	۰/۰۸۷۴۱۱	۰/۲۸۶۴۲۵	۰/۱۹۹۵۶۴	۰/۲۶۷۰۴۷	۰/۲۹۳۱۳۴	۰/۰۴۹۰۱۱	۰/۰۴۹۹۶۲	۰/۱۹۹۲۰۶
مینودشت	۰/۰۳۶۹۵۸	۰/۳۸۰۰۸۳	۰/۶۲۰۴۹۵	۰/۳۸۵۴۳۶	۰/۶۳۷۹۸۲	۰/۰۸۷۱۲۱	۰/۲۹۴۸۳۹	۰/۰۳۹۵۵۶	۰/۰۴۹۴۲۶	۰/۰۸۱۰۶۳

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

گام چهارم- محاسبه واریانس مقادیر نرمالیزه شده اولیه است(جدول۶).

جدول۶. واریانس مقادیر معیارهای نرمالیزه شده اولیه

واریانس	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
آزادشهر	۰,۰۰۰۰۴۴	۰,۰۰۰۰۶۹	۰,۰۰۰۰۸۳	۰,۰۰۰۰۱۵	۰,۰۰۰۰۲۲	۰,۰۰۰۰۱	۰,۰۰۰۰۰۳	۰	۰,۰۰۰۲۱۴	۰,۰۰۰۰۰۳
آق قلا	۰,۰۰۰۰۶۳	۰,۰۰۰۳۰۹	۰,۰۰۰۰۰۸	۰,۰۰۰۳۰۹	۰,۰۰۰۲۹۵	۰,۰۰۰۱۷۸	۰,۰۰۰۵۱۶	۰,۰۰۰۲۵۶	۰,۰۰۰۱۵۶	۰,۰۰۰۰۷۷
بندرگز	۰,۰۰۰۱۰۲	۰,۰۰۰۰۴۲	۰,۰۰۰۴۳۷	۰,۰۰۰۰۰۲	۰	۰,۰۰۰۰۰۳	۰	۰	۰,۰۰۰۰۵۳	۰,۰۰۰۰۰۱
ترکمن	۰,۰۰۰۰۱۱	۰,۰۰۰۰۲۵	۰	۰,۰۰۰۰۱۳	۰,۰۰۰۰۰۴	۰,۰۰۰۰۲۴	۰,۰۰۰۰۰۸	۰,۰۰۰۰۰۳	۰,۰۰۰۰۰۴	۰,۰۰۰۰۰۵
رامیان	۰,۰۰۰۱۳۳	۰,۰۰۰۰۷۹	۰,۰۰۰۶۳۱	۰,۰۰۰۰۲۷	۰,۰۰۰۴	۰,۰۰۰۰۱۱	۰,۰۰۰۰۰۴	۰	۰,۰۰۰۰۹۷	۰,۰۰۰۱۸۲
علی آباد	۰,۰۰۰۲۲۱	۰,۰۰۰۱۹۶	۰,۰۰۰۱۱۴	۰,۰۰۰۰۶۴	۰,۰۰۰۲۹۹	۰,۰۰۰۰۲۳	۰,۰۰۰۰۵۱	۰,۰۰۰۰۰۱	۰,۰۰۰۳۸۱	۰,۰۰۰۵۰۵
کردکوئ	۰,۰۰۰۱	۰,۰۰۰۱۳۴	۰,۰۰۰۱۱۴	۰,۰۰۰۰۱	۰,۰۰۰۰۱	۰,۰۰۰۰۱۳	۰,۰۰۰۰۱	۰	۰,۰۰۰۲۲	۰,۰۰۰۰۱۱
کلاله	۰,۰۰۰۲۰۴	۰,۰۰۰۲۰۱	۰,۰۰۰۰۰۷	۰,۰۰۰۱۴۱	۰,۰۰۰۰۱۴	۰,۰۰۰۳۸۷	۰	۰	۰,۰۰۰۰۱۵	۰,۰۰۰۰۰۴
گالیکش	۰,۰۰۰۰۰۲	۰,۰۰۰۰۴۲	۰,۰۰۰۰۰۹	۰,۰۰۰۰۰۹	۰,۰۰۰۰۲	۰,۰۰۰۰۱۶	۰	۰	۰,۰۰۰۰۴۲	۰,۰۰۰۰۰۶
گرگان	۰,۰۰۱۲۳۴	۰,۰۰۰۴۹۶	۰,۰۰۰۶۷۹	۰,۰۰۰۱۰۵	۰,۰۰۰۴۵۴	۰,۰۰۰۰۱۷	۰,۰۰۰۰۰۸	۰	۰,۰۰۰۹۳	۰,۰۰۱۶۳۴
گمیشان	۰,۰۰۰۰۱۹	۰,۰۰۰۱۰۱	۰	۰,۰۰۰۲۷۱	۰,۰۰۰۰۰۴	۰,۰۰۰۰۳	۰,۰۰۰۰۰۴	۰,۰۰۱۴۳۵	۰	۰
گنبدکاووس	۰,۰۰۰۲۸۳	۰,۰۰۰۵۸۳	۰,۰۰۰۳۵۱	۰,۰۰۱۴۱۹	۰,۰۰۱۳۲۳	۰,۰۰۱۴۹۹	۰,۰۰۱۸۱۲	۰,۰۰۰۸۰۴	۰,۰۰۰۲۸۸	۰,۰۰۰۰۷۱
مراوه تپه	۰,۰۰۰۰۲۶	۰,۰۰۰۱۰۸	۰,۰۰۰۰۲۵	۰,۰۰۰۱	۰,۰۰۰۱۳	۰,۰۰۰۲۴۵	۰,۰۰۰۰۱	۰,۰۰۰۰۰۱	۰	۰
مینودشت	۰,۰۰۰۰۵۸	۰,۰۰۰۱۱۶	۰,۰۰۰۰۴۱	۰,۰۰۰۰۱۵	۰,۰۰۰۰۰۳	۰,۰۰۰۰۴۴	۰	۰	۰,۰۰۰۱۰۱	۰

ادامه جدول ۶. نرمالیزه شده

	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
آزادشهر	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱۰۷	۰/۰۰۰۱۲۳	۰/۰۰۰۰۵۳	۰/۰۰۰۰۴۴	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۲۶	۰/۰۰۰۰۴۹	۰/۰۰۰۰۱۶
آق قلا	۰/۰۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۷۳	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۳۱	۰/۰۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۲۳۳	۰/۰۰۰۳۷۶	۰/۰۰۰۲۱	۰/۰۰۰۱۱۶	۰/۰۰۰۳
بندرگز	۰/۰۰۰۰۳۶	۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۹۱	۰/۰۰۰۰۴۴	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۴۴	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰۰۴
ترکمن	۰/۰۰۰۰۰۵	۰	۰	۰	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰۵۳	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱۲
رامیان	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱۳۶	۰/۰۰۰۰۹۵	۰/۰۰۰۱۱۶	۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۱۵۴	۰/۰۰۰۱۳۱	۰/۰۰۰۰۳۵
علی آباد	۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱۱۲	۰/۰۰۰۱۰۷	۰/۰۰۰۱۹۱	۰/۰۰۰۱۲۲	۰/۰۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۴۷	۰/۰۰۰۳۸۸	۰/۰۰۰۴۱	۰/۰۰۰۰۶۸
کردکوئ	۰/۰۰۰۱۳۵	۰/۰۰۰۲۴۳	۰/۰۰۰۷۷۱	۰/۰۰۰۲۹۵	۰/۰۰۰۴۵۸	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۱۵۴	۰/۰۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰۵۴	۰/۰۰۰۰۱۲
کلاله	۰/۰۰۱۸۴۲	۰/۰۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۰۴۵	۰/۰۰۰۰۲۱	۰/۰۰۰۰۹۷	۰/۰۰۰۲۷۴	۰/۰۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۱۳۷
گالیکش	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۴۴	۰/۰۰۰۰۲۷	۰/۰۰۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۴۱	۰/۰۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۰۲۳	۰/۰۰۰۰۱
گرگان	۰/۰۰۰۰۴۸	۰/۰۰۰۲۳۴	۰/۰۰۰۱۹	۰/۰۰۰۷۸۹	۰/۰۰۰۲۲۸	۰/۰۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۷۶	۰/۰۰۰۸۷۳	۰/۰۰۱۳۳۵	۰/۰۰۰۱۱۹
گمیشان	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۳	۰	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۲۷۹	۰/۰۰۰۰۰۱	۰	۰/۰۰۰۲۶۱
گنبدکاووس	۰/۰۰۰۰۵۲	۰/۰۰۰۷۶۵	۰/۰۰۰۰۶۳	۰/۰۰۰۳۴۴	۰/۰۰۰۱۲۹	۰/۰۰۱۱۴۵	۰/۰۰۰۵۶۱	۰/۰۰۰۷۹۲	۰/۰۰۰۳۳۵	۰/۰۰۱۴۱
مراوه تپه	۰/۰۰۰۳۵۶	۰/۰۰۰۳۸۶	۰/۰۰۰۰۱۹	۰/۰۰۰۲۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱۷۸	۰/۰۰۰۲۱۵	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۹۹
مینودشت	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳۶۱	۰/۰۰۰۹۶۳	۰/۰۰۰۳۷۱	۰/۰۰۱۰۱۸	۰/۰۰۰۰۱۹	۰/۰۰۰۲۱۷	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۱۶

در گام پنجم محاسبه واریانس‌های $Q2(Qi(1))$ و $Q2(Qi(2))$ است. که در جدول(۷) آمده است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

جدول۷. مقادیر محاسبه شده واریانس‌ها برای تمام گزینه‌ها

واریانس‌ها	Q2Q1	Q2Q2
آزادشهر	۰	۰
آق قلا	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۰۷
بندرگز	۰	۰
ترکمن	۰	۰
رامیان	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱
علی آباد	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۰۳
کردکوئ	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱
کلاله	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱
گالیکش	۰	۰
گرگان	۰/۰۰۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰۰۴
گمیشان	۰/۰۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۰۰۱
گنبدکاووس	۰/۰۰۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰۳۲
مراوه تپه	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱
مینودشت	۰/۰۰۰۰۰۲	۰

یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

در گام ششم محاسبه مقدارλ و Qi برای رتبه‌بندی گزینه‌ها، مرحله نهایی مشخص کردن آلترناتیوی است که بهترین وضعیت را در میان معیارها را دارد. در این مرحله برای رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها در ابتدا مقدار لاندای هر یک از گزینه‌ها محاسبه می‌شود، سپس بر اساس تابع مقدار Q برای هر گزینه به دست می‌آید که مقدار آن نشان‌دهنده رتبه نهایی هرگزینه است. هر اندازه مقدارQ یک گزینه بالاتر باشد نشان دهنده وضعیت مناسب‌تر آن گزینه است. نتایج در جدول شماره (۸)آمده است. بر اساس مقدار Q محاسبه برای هر آلترناتیو سطوح عملکردی گزینه‌ها در شکل (۲) نشان داده شده است.

جدول۸. مقادیر محاسبه شده λ و Q و رتبه بندی گزینه ها

ذ	λ	Qi	رتبه
آزادشهر	۰/۶۸۳۳۰۴	۰/۰۷۴۶۷۵	۸
آق قلا	۰/۵۶۸۸۰۹	۰/۲۳۰۹۵۷	۲
بندرگز	۰/۲۱۷۹۴۵	۰/۰۳۷۳۵۳	۱۴
ترکمن	۰/۸۸۲۲۶۷	۰/۰۴۴۹۵۷	۱۳
رامیان	۰/۴۰۶۹۵	۰/۰۹۹۷۹۱	۶
علی آباد	۰/۴۷۸۳۹۳	۰/۱۶۷۹۰۴	۴
کردکوئ	۰/۴۵۳۰۳۳	۰/۱۰۶۷۵۳	۵
کلاله	۰/۰۴۹۶۳۶	۰/۰۵۹۸۵۶	۱۰
گالیکش	۰/۷۷۷۶۱۸	۰/۰۵۱۵۱۹	۱۲
گرگان	۰/۱۹۵۰۴۲	۰/۱۸۸۵۷۶	۳
گمیشان	۰/۰۲۲۹۹	۰/۰۶۰۳۹۳	۹
گنبدکاووس	۰/۴۵۲۹۴۶	۰/۴۶۴۹۱۵	۱
مراوه تپه	۰/۳۴۴۹۸۹	۰/۰۸۷۷۵۹	۷
مینودشت	۰/۱۵۹۰۹۵	۰/۰۵۴۶۳۶	۱۱

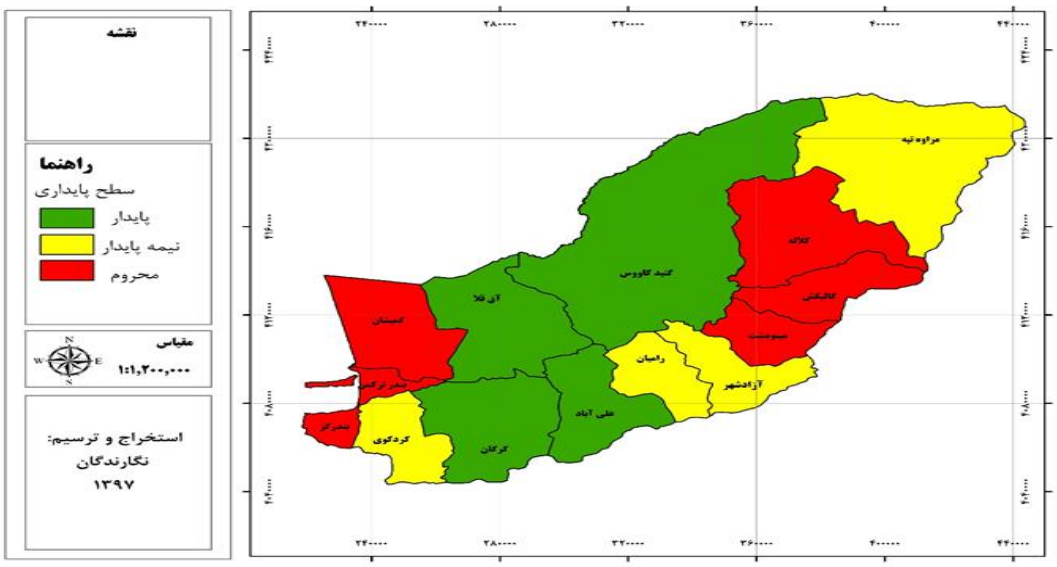
یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

شهرستان گنبد کاووس با امتیاز (۰/۴۶۴) در رتبه نخست جمعیت سکونتگاه‌های روستایی ساکن در این شهرستان با توجه به نتایج آخرین سرشماری موجود و قابل دسترسی ۱۷۸۲۱۶ هزار نفر بالغ بر ۴۳۵۸۹ خانوار است. وسعیت این شهرستان و قابلیت‌ها و ذخایر آبی مثل سد نگارستان ۱ و ۲ این شهرستان توانایی خوبی برای کشاورزی پایدار دارد.شهرستان آق‌قلا با امتیاز(۰/۲۳۰) در رتبه دوم قرار گرفته جمعیت روستایی این شهرستان۸۶۰۱۹ نفر است از جمله دلایل میتوان به ذخایر آبی که از بالادست بالاخص زیرحوضه‌های شهرستان رامیان، کلاله و علی آباد که به این منطقه سرازیر می‌شود و خاک حاصل‌خیز اشاره نمود، شهرستان گرگان با امتیاز(۰/۱۸۸) در رتبه سوم با جمعیت سکونتگاهی روستا در حدود۱۱۸۴۷۸ هزار نفری و تعداد خانوار۳۳۰۴۶ توانسته از ظرفیت‌های نیروی انسانی در جهت کشاورزی پایدار استفاده نماید، شهرستان علی آباد با امتیاز(۰/۰۹۹) در رتبه چهارم با جمعیت ۶۸۴۰۵ هزار نفری و تعداد خانوار ۱۹۳۹۸ با دارا بودن وسعیت مناسب و آب کافی و تخصص و قابلیت‌ها نیروی انسانی، شهرستان کردکوی با امتیاز (۰/۱۰۶) در رتبه پنجم با جمعیت سکونتگاهی۳۱۹۹۸ هزار نفری خود دارای جایگاه مناسبی از کشاورزی پایدار می‌باشد با توجه به جمعیت یکدست‌تر و همراستای نیروی انسانی آموزش‌های تخصصی جهت افزایش محصولات کشاورزی و استفاده از ابزار و ماشین آلات مدرن و تجهیزات به روز که باعث افزایش بهره وری محصولات کشاوری و نیروی انسانی می‌شود. شهرستان رامیان با امتیاز(۰/۰۹۹) در رتبه ششم با جمعیت روستایی۵۴۰۶۲ هزار نفری بسیار خوب توانسته از ظرفیت‌های دهستان‌های فندرسک شمالی و فندرسک جنوبی بخش دلند و مرکزی با قومیت‌های مختلف ترکمن، بلوچ، سیستانی و بومی جهت کشاورزی پایدار گام بردارد ، شهرستان مراوه‌تپه با امتیاز (۰/۰۸۷) در مرتبه هفتم، جمعیت سکونتگاه‌های روستایی این شهرستان برابر با ۴۷۱۶۵ هزار نفر با تعداد خانوار ۱۳۰۹۴ ساکن در منطقه پهناور شرق استان که توانایی های بالقوه جهت توسعه کشاورزی پایدار و صادرات محصولات آن به کشورهای آسیای میانه، شهرستان آزادشهر با امتیاز(۰/۰۷۴) در مرتبه هشتم با جمعیت سکونتگاهی ۴۱۳۹۱ و تعداد خانوار۱۱۳۷۳ خانوار بیشتر این منطقه کوهستانی است با این حال زمین-های کشاورزی حاصل‌خیزی در منطقه وجود دارد، شهرستان گمیشان با امتیاز(۰/۰۶۰) در مرتبه نهم با جمعیت روستایی ۳۰۲۶۰ بیشتر در منطقه‌ای با آب و هوای خشک قرار گرفته و خاک حاصخیزی ندارد در چند سال اخیر پروژه ملی- استانی عظیمی جهت زهکشی منطقه در حال انجام است تا بتوان در این منطقه عظیم و کشاورزی مرغوب و پایداری برای اشتغال مردم و صادرات آن استفاده نمود، شهرستان کلاله با امتیاز (۰/۰۵۹) در مرتبه دهم با جمعیت روستایی ۸۲۵۲۲ هزار نفری دارای قابلیت های مناسبی ولی طی چند سال گذشته با توجه به حجم خسارات ناشی از سیل حجم کشاورزی در منطقه کم شده است امید است با سیاست های حمایتی در منطقه از کشاورزان مثل بیمه محصولات در اختیار قرار دادن نهادهای کشاورزی و غیره باعث ایجاد انگیزه در مردم برای ایجاد اشتغال و توانمندسازی در بحث کشاورزی پایدار باشد، شهرستان مینودشت با امتیاز(۰/۰۵۴) در مرتبه یازدهم با جمعیت روستایی ۴۷۱۶۵ و تعداد خانوار ۱۳۰۹۴ در منطقه‌ای مناسب که می‌تواند با ایجاد سیاست‌های مناسب جهت توسعه کشاورزی، شهرستان گالیکش با امتیاز(۰/۰۵۱) در مرتبه دوازدهم با تعداد جمعیت روستایی

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

۳۹۱۴۴ هزار نفری، شهرستان بندر ترکمن با امتیاز(۰/۰۴۴) در مرتبه سیزدهم با جمعیت روستایی ۲۴۰۶۷ هزار نفری به دلیل محدودیت فضایی و نداشتن زمین‌های مرغوب دارای شرایط نامناسبی است، شهرستان بندر گز کوچکترین شهرستان استان گلستان با امتیاز (۰/۰۳۷) با جمعیت روستایی ۲۰۴۲۶ هزار نفری در مرتبه چهاردهم قرار دارد.



شکل ۲. نقشه میزان توسعه پایدار کشاوزی شهرستان‌های استان گلستان

چنین به نظر می‌رسد که میزان و نسبت برخورداری از زمین کشاورزی تاثیر زیادی بر توسعه‌یافتگی مناطق (شهرستان‌ها) داشته باشد. شهرستان‌های گنبد و آق‌قلا که بالاترین سطح توسعه‌یافتگی را در قیاس با سایر شهرستان‌ها در سال ۱۳۹۵ دارند، بالاترین سرانه اراضی کشاورزی در میان شهرستان‌های استان را نیز به خود اختصاص دادند. در مقابل مناطق روستایی گمیشان و بندرگز که در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند، کمترین سرانه اراضی کشاورزی را دارا هستند. در این‌باره چنین به نظر می‌رسد که در نظر گرفتن عامل کشاورزی و توان اقتصاد کشاورزی به عنوان پایه معیشت، می‌تواند عامل بسیار تاثیرگذاری در وضعیت شاخص‌های توسعه باشد، چنین به نظر می‌رسد که عامل نزدیکی به محورها و شبکه ارتباطی و نیز مرکزیت سیاسی استان به عنوان عاملی مهم در افزایش سطح و برخورداری از شاخص‌ها نام برد. با در نظر گرفتن اینکه در استان گلستان اغلب راه‌ها در جابه‌جایی‌ها و سفرهای درون استانی استفاده می‌شوند و غالب استفاده کنندگان از این راه‌ها محدود به ساکنین استان می‌باشد از عرض کم و کیفیت پایینی برخوردارند. در این استان هر چه به سمت مرز پیش می‌رویم با توجه به نزدیک شدن به خط مرزی و همچنین شدت گرفتن خشکی و حاصل‌خیزی بسیار کم زمین‌های کشاورزی، از کیفیت راه‌ها کاسته می‌شود. در همینخصوص می‌توان به قرارگیری سه شهرستان بندر، گمیشان و مراوه-تپه در شمال استان گلستان اشاره نمود. در استان گلستان با توجه به الگوی به دست آمده می‌توان به

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

صورت کلی عنوان نمود که هر چه به سمت مناطق کوهستانی و کوهپایه‌ایجنوبی استان پیش رفت سطح توسعه‌یافتگی بیشتر می‌شود.

بررسی نحوه توزیع شاخص‌های توسعه کشاورزی

برای بررسی نحوه توزیع شاخص‌های توسعه کشاورزی در سطح سکونت‌گاه‌های روستایی استان گلستان از ضریب چولگی پیرسون استفاده شد. چوله اصطلاحی است که برای توزیع‌های نامتقارن به کار می‌رود (قنبری و همکاران،۱۳۹۳: ۱۰۷). منحنی این توزیع‌ها دارای یک نقطه ماکزیمم است و فراوانی در دو طرف آن به سمت صفر میل می‌کند اما سرعت میل به سمت صفر در دو طرف ماکزیمم منحنی یکنواخت نیست، در نتیجه منحنی نامتقارن است(رنجبران،۱۳۸۹: ۱۲). این ضریب با استفاده از رابطه(۱۲) محاسبه و تعیین می‌شود.

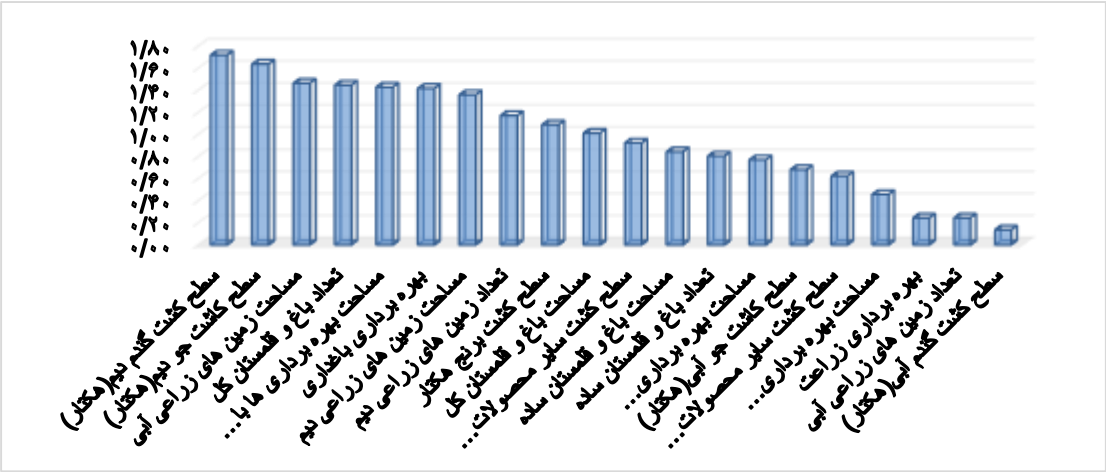
$$SK = \frac{3(\overline{X} - X)}{S}$$

مقادیر ضریب پیرسونی، بعد از محاسبه بین صفر تا ۳+ یا ۳- است که مقدار صفر به معنای توزیع کاملا متقارن و مقادیر۳+ یا ۳- به معنای توزیع کاملا نامتقارن است(وحیدی اصل،۱۳۹۰: ۶۵). با تعیین مقادیرSK، نتیجه حاصله در شکل(۳) ارائه شده است. در رابطه مذکور؛ $\overline{X}$(میانگین)،$\widetilde{X}$(میانه) و S(انحراف معیار داده‌ها) است. انحراف معیار داده‌ها با رابطه(۱) محاسبه می‌شود.

رابطه(۱)

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(xi-\overline{x})2}{n-1}}$$

شکل(۳) نحوه توزیع شاخص‌های توسعه کشاورزی را در سطح سکونت‌گاه‌های روستایی استان گلستان نمایش می‌دهد. مطابق شکل مذکور، نمودار مربوطه دارای یک نقطه ماکزیمم(سطح کشت گندم دیم) با مقدار ۱/۷۱ است که سرعت میل فراوانی‌ها به سمت صفر نیز یکنواخت نیست. بنابراین توزیع شاخص‌های توسعه کشاورزی پایدار در سکونت‌گاه‌های روستایی نامتقارن است.



شکل ۳. نمودار نحوه توزیع شاخص‌های کشاورزی پایدار

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

اما جهت تعیین نوع چولگی(مثبت یا منفی) رابطه بین میانگین، میانه و مد بررسی می‌شود. به طور کلی در مبحث چولگی سه نوع رابطه بین میانگین، مد و میانه برقرار است(قنبری و همکاران،۱۳۹۳: ۱۰۷). در حالت اول؛ میانگین برابر با میانه و میانه برابر مد، پس توزیع داده‌ها متقارن است($\bar{x}$ =me= mo)، در حال دوم؛ میانگین بزرگتر از میانه و میانه بزرگتر از مد؛ بنابراین توزیع داده‌ها دارای چولگی مثبت است($\bar{x}$>me> mo). در حالت سوم؛ مد بزرگتر از میانه و میانه بزرگتر از میانگین، بنابراین توزیع داده‌هادارای چولگی منفی است($\bar{x}$<me<mo)(قنبری و همکاران،۱۳۹۳: ۱۰۸). در رابطه مذکور،$\bar{x}$(میانگین)،me(میانه) وmo(مد)است(رنجبران،۱۳۸۹: ۲۹). بررسی مقادیر میانگین، میانه و مد هر یک از متغیرها مورد مطالعه پژوهش بیانگر، برقراری رابطه شماره دو بین آنها است. در این رابطه میانگین بزرگتر از میانه و میانه بزرگتر از مد است. بنابراین توزیع شاخص‌های توسعه کشاورزی در سکونت‌گاه‌های روستایی در استان گلستان از نوع نامتقارن با چولگی مثبت است.

۵) نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر با توجه به اینکه از شاخص‌های کشاورزی به منظور تحلیل و ارزیابی توسعه در سکونتگاه‌های روستایی استان گلستان مورد استفاده قرار گرفته، جهت ارزیابی مطلوب این شاخص‌ها از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره واسپاس استفاده شده است. پس از جمع آوری داده‌هاو اطلاعات مربوط به شاخص‌ها از آمارنامه‌های کشاورزی و ترکیب آن‌ها، با استفاده از روش آنتروپی وزن نسبی هر یک از شاخص‌ها محاسبه شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شهرستان گنبد کاووس با امتیاز (۰/۴۶۴) در رتبه نخست، شهرستان آق‌قلا با امتیاز(۰/۲۳۰) در رتبه دوم قرار گرفته،شهرستان گرگان با امتیاز (۰/۱۸۸) در رتبه سوم، شهرستان علی آباد با امتیاز(۰/۰۹۹) در رتبه چهارم، شهرستان کردکوی با امتیاز (۰/۱۰۶) در رتبه پنجم، شهرستان رامیان با امتیاز(۰/۰۹۹) در رتبه ششم، شهرستان مراوه‌تپه با امتیاز (۰/۰۸۷) در مرتبه هفتم، شهرستان آزادشهر با امتیاز(۰/۰۷۴) در مرتبه هشتم، شهرستان گمیشان با امتیاز(۰/۰۶۰) در مرتبه نهم، شهرستان کلاله با امتیاز (۰/۰۵۹) در مرتبه دهم، شهرستان مینودشت با امتیاز(۰/۰۵۴) در مرتبه یازدهم، شهرستان گالیکش با امتیاز(۰/۰۵۱) در مرتبه دوازدهم، شهرستان بندر ترکمن با امتیاز(۰/۰۴۴) در مرتبه سیزدهم، شهرستان بندرگز کوچکترین شهرستان استان گلستان با امتیاز (۰/۰۳۷)در مرتبه چهاردهم قرار دارد.

یافته‌های این پژوهش نتایج مطالعات قادرزاده و همکاران(۱۳۹۶)، با عنوان (توسعه یافتگی کشاورزی شهرستان‌های استان کردستان با استفاده از تکنیکtopsisو تحلیل خوشه‌ای)، مبنی بر تفاوت بین شهرستان‌های استان در برخورداری از شاخص‌های توسعه شاخص‌های کشاورزی را تأیید می‌کند. همچنین نشان می‌دهد که بیشتر شهرستان‌های استان از نظر برخورداری از شاخص‌های توسعه کشاورزی پایدار در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. از این رو یافته‌های این پژوهش مبنی بر تفاوت بین شهرستان‌های استان در برخورداری از شاخص‌های توسعه کشاورزی، با توجه به اسناد نیز تأیید می‌شود. همچنین یافته-های مطالعات تقوی و بهاری(۱۳۹۱) مبنی بر توزیع مؤلفه‌های توسعه شهرستان‌های استان مازندران،

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

سخاوت (۱۳۹۳) مبنی بر سنجش توسعه یافتگی استان‌های ایران، فاضلی(۱۳۹۴) مبنی بر نابرابری توسعه یافتگی در استان‌های غرب، تفاوت بین شهرستان‌های استان در برخورداری از شاخص‌های توسعه را تأیید می‌کنند.

با در نظر گرفتن نتایج کلی حاصل از این پژوهش و قرارگرفتن سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های گنبد و گرگان در بالاترین سطح توسعه، می‌توان ازعمده‌ترین عوامل موثر بر توسعه را اقتصاد قوی و متمرکز شهری، نیروی انسانی کار بلد و آموزش دیده، زمنی‌های مرغوب و با قابلیت کشاورزی، استفاده از ابزار و تجهیزات کشاورزی بروز و کارآمد، نیروی انسانی فراوان، وسعیت زیاد علی الخصوص شهرستان گنبد کاووس و غیره دانست که نقش اقتصادی بسیار قوی شهرهای این دو شهرستان(اینچه برون برای گنبد کاووس و شهرهای سرخنکلاته و جلین برای شهرستان گنبد کاووس) به جذب هر چه بیشتر خدمات و زیر ساخت‌ها به سوی نقاط شهری شده و به کمبود این خدمات در نقاط روستایی انجامیده است. با توجه به مسئله روند فزاینده شهری شدن کشور در آینده، توجه به سکونتگاه‌های روستایی برای توسعه متوازن غیر قابل اجتناب است، به منظور رسیدن به بهینه‌ترین شیوه‌های مداخله و توزیع عادلانه خدمات، توجه به وضع موجود سکونتگاه‌ها و تعریف اولویت‌ها در محورهای مختلف امری لازم است. این پژوهش نشان می‌دهد که در بسیاری از شاخص‌ها سکونتگاه‌ها نیازمند اولویت‌گذاری بیشتری هستند و لازم است این خدمات در اولویت‌های توسعه و توزیع خدمات قرار گیرند. این بدان معنی است که با سرمایه‌گذاری بهینه در سکونتگاه‌های روستایی بر اساس نزدیک نمودن آنها به همگنی، عدالت اجتماعی و میزان برخورداری افراد ساکن در سکونتگاه‌های مختلف را افزایش داد.

۶) منابع

- بیات، مقصود.(۱۳۸۸)، **سنجش توسعه یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای**، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۳۳، سال ۲۰، بهار ۱۳۸۸.
- پاپلی یزدی، محمد حسین و ابراهیمی، محمد امیر.(۱۳۹۰)، **نظریه‌های توسعه روستایی**، تهران، انتشارات سمت، چاپ ششم، بهار ۱۳۹۰، تهران.
- پور محمدی، محمدرضا و نادر زالی(۱۳۸۸)، **"تحلیل نابرابری‌های منطق‌ها و آینده‌نگاری توسعه(نمونه موردیک استان آذربایجان شرقی)"**، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال پانزدهم، شماره۳۲، تبریز، صص۶۴-۲۹.
- تقوایی، مسعود و صفر قائدرحمتی(۱۳۸۵)، **"تحلیل شاخص‌های توسعه فرهنگی استان‌های کشور"**، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال دوم، شماره۷، تبریز، صص۱۳۲-۱۱۷
- تقوایی، مسعود و محمد صبوری(۱۳۹۱)، **"تحلیل تطبیقی سطح و میزان توسعه‌یافتگی اجتماعی شهرستان‌های استان هرمزگان"**، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال بیست و سوم، شماره۲، اصفهان، صص۶۸-۵۳
- تقی‌لو، علی اکبر؛ عبدالهی، عبدالله(۱۳۹۲) **توسعه کشاورزی با تاکید بر مناسبات شهر و روستا مطالعه موردی استان آذربایجان غربی**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۲، پیاپی ۳ صفحات ۵۰-۲۹.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]

- دانشپور، زهره؛ (۱۳۸۵). **تحلیل نابرابری‌های فضایی در محیط‌های پیراشهری**، نشریه هنرهای زیبا (۲۸)، صص۵-۱۴.
- درویشی، یوسف، کیایی، مریم (۱۳۹۸)، **تحلیل پایداری اقتصادی اجتماعی نواحی روستایی پیراشهری مورد: شهرستان گمیشان**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، شماره سوم، صص ۲۲۷-۲۵۰.
- رضوانی، محمدرضا.(۱۳۹۰)، **برنامه ریزی توسعه روستایی در ایران، تهران**، نشر قومس، چاپ چهارم، ۱۳۹۰.
- زیاری، کرامت الله(۱۳۸۸)، **اصول و روشهای برنامه‌ریزی منطقه‌ای**، تهران، موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- شالی، محمد و محمدتقی رضویان(۱۳۸۹)، **"نابرابری‌های منطقه‌ای در استان آذربایجان شرقی با استفاده از روش تاکسنومی و خوشه‌بندی"**، نشریه تحقیقات کاربری علوم جغرافیایی، جلد۱۴، شماره۱۷، تهران، صص۴۰-۲۵
- قادرمرزی، حامد، احمدی، عاطفه (۱۳۹۶)، **تحلیل سطوح توسعه اقتصاد فضا و اثرات فضایی آن درسطح ناحیه پیراشهری سنندج**، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هشتم، شماره سی و یکم، صص -۱۲۲ ۱۰۵.
- قنبری هفت چشمه، ابوالفضل و حسین‌زاده‌دلیر، حسین.(۱۳۸۴)، **تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان آذربایجان شرقی**(۱۳۷۵)، در مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره پنجم، پاییز و زمستان ۱۳۸۴.
- محمدی، جمال؛ عبدلی، اصغر؛ فتحی بیرانوند، محمد(۱۳۹۱)، **بررسی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های مسکن و خدمات رفاهی-زیربنایی، کشاورزی و صنعت**، نشریه تحقیقات کاربری علوم جغرافیایی سال دوازدهم، شماره۲۵
- مومنی، فرشاد، دشتبانس، سارا، بانویی، علی‌اصغر (۱۳۹۶)، **اهمیت بخش کشاورزی در حفظ تعادل اقتصادی - اجتماعی ساختار شهری و روستایی ایران**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ششم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۶، ۴۶-۱۷.
- مؤمنی، مهدی و الهه صابر(۱۳۹۱)، **"تعیین توسعه‌یافتگی شهر نائین در استان اصفهان"**، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال بیست و سوم، شماره۱، اصفهان، صص۲۰۰-۱۸۵.
- Adams, W.M. (2008). **Green Development: Environment and Sustainability** ina Developing World. Rutledge, London.
- Agudelo-Vera. M, Mels. R. (2011). **Resource management as a key factor for sustainable urban planning**, Journal of Environmental Management, vol.92, pp2295-2303.
- Griffin, k. 1979. **The political economy of agrarian change**. London Macmillan.
- Haggblade, s.,Hazell,P. and Reardon, T . 2010. **The rural non-farm economy: Prospects for growth and poverty reduction**. World development, 38(10): 1979.
- Sarvar.R and Mousavi. M.N (2011). **the assessment of sustainable development in west Azerbaijan province**. Journal of geography. No.28,pp.3-21(in Persian).
- Whitford, M. (2009), **a framework for the development of event public policy: facilitating regional development**, journal of cities.vol.28. pp 1- 17.
- Ziari, k, Parhiz. F and Mahdnejad. A. (2009). **introduction and technique in urban planning. Chabahar international university press.** Chabahar(in Persian).

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.40.7.2]