

سنجش و ارزیابی پایداری اجتماعی - اقتصادی نواحی روستایی با تأکید بر محصول

غالب کشاورزی (مورد مطالعه: دهستان گلاب شهرستان کاشان)^۱

زهرا نصرآبادی*

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه شهید چمران اهواز

nasrabadi.z90@gmail.com

محمدعلی فیروزی

دانشیارگروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

مصطفی محمدی ده‌چشمه

استادیارگروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۳/۶

چکیده

یکی از بخش‌های مهم اقتصادی در هر کشور بخش کشاورزی می‌باشد که توسعه آن ارتباط بسیار نزدیکی با توسعه روستایی دارد. از میان محصولات کشاورزی محصولات استراتژیک منطقه‌ای اهمیت فراوانی دارند. گل محمدی به عنوان محصول غالب منطقه‌ای، در اکثر نقاط روستایی شهرستان کاشان پرورش داده می‌شود، بنابراین توجه به پایداری آن در توسعه روستایی مهم می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف سطح‌بندی روستاهای دهستان گلاب شهرستان کاشان به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید و پرورش گل محمدی انجام شده است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی - نظری و از لحاظ ماهیت توصیفی - تحلیلی است. تکنیک مورد استفاده در مطالعه میدانی ابزار پرسشنامه بوده است که با استفاده از فرمول کوکران ۳۶۱ خانوار روستایی و پرورش‌دهنده گل محمدی مورد پرسش - گری قرار گرفتند. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان و کارشناسان امور روستایی و اساتید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ با ضریب ۰/۸۷ سنجیده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و همچنین با استفاده از مدل ویکور انجام گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که پرورش گل محمدی به عنوان فعالیت کشاورزی غالب، در پایداری اجتماعی - اقتصادی برخی از نواحی روستایی دهستان گلاب شهرستان کاشان تأثیرگذار بوده است و بیشترین پایداری را در روستای ویدوجا با کسب رتبه‌ی یک داشته است و سپس روستاهای ازوار، ورکان، پنداس، آزران به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی از وضعیت مناسبی برخوردارند و روستاهای ویدوج و آرنجن از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشند و در طیف انتهایی روستای تجربه به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، لذا پرورش گل محمدی در پایداری اجتماعی - اقتصادی آن تأثیری نداشته است.

واژگان کلیدی: کشاورزی پایدار، پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی، گل محمدی، مدل ویکور

^۱ این مقاله مستخرج از پایان نامه زهرا نصرآبادی به راهنمایی دکتر محمدعلی فیروزی و دکتر مصطفی محمدی ده‌چشمه می‌باشد.

مقدمه

کشاورزی به عنوان یکی از محورهای اساسی رشد و توسعه نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشورها دارد. در ایران نیز همانند سایر کشورهای در حال توسعه کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی است که این امر باعث پررنگ شدن مباحث توسعه پایدار در بخش کشاورزی شده است (اشرفی و هوشمند، ۱۳۹۳: ۵۲). در فرآیند توسعه پایدار، نقش پایداری اجتماعی و اقتصادی در تحقق اهداف توسعه روستایی بسیار پراهمیت است. توسعه پایدار اجتماعی تحت عنوان زندگی سالم و بارور و همگام با طبیعت تعریف شده است و بقا و حیات جامعه، همگام با حفظ کیفیت محیطی و مرتبط با نظام‌های اقتصادی در جهت دستیابی به بالاترین سطح رضایت از زندگی است (پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸: ۵). توسعه اجتماعی موجب افزایش کنترل انسان بر زندگی خود می‌شود که با عوامل فرهنگی منافات ندارد و موجب تقویت هویت اجتماعی جامعه می‌گردد (موسوی، ۱۳۹۳: ۳۳). توسعه پایدار اقتصادی به این معنی است که کنترل لازم بر منابع اعمال نمود و آن را برای سلامتی نسل‌های آینده حفظ کرد (بدری، ۱۳۸۷: ۱۹۳). در واقع پایداری اقتصادی به معنای آن است که سیستم‌ها در تعامل با محیط اقتصادی رقابت کننده و ماندگار باشند (زاهدی، ۱۳۸۸: ۳۷). از آنجا که بخش کشاورزی از نظر تأمین نیازهای غذایی مردم، تأمین مواد اولیه صنایع، ایجاد اشتغال و درآمد اهمیت دارد لذا ثبات و استمرار و رشد این بخش از عوامل یاری‌گر ثبات اجتماعی و رشد اقتصادی جامعه به‌شمار می‌رود (فال‌سلیمان و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۲). از سویی اقتصاد روستایی به عنوان یکی از وجوه اساسی موجودیت روستا، از دیرباز با فعالیت‌های زراعی عجین بوده است. بر همین اساس برخی از فضاها جغرافیایی با توجه به شرایط ویژه در تولید محصول خاصی توانمند گشته‌اند (پورطاهری، ۱۳۹۲: ۷۱). پرورش گل محمدی در شهرستان کاشان، تأثیر زیادی در توسعه روستایی دارد به گونه‌ای که پرورش گل محمدی به عنوان محصول کشاورزی غالب در دهستان گلاب شهرستان کاشان، موجب شده است تا این محصول جایگاه ویژه‌ای را در میان محصولات کشاورزی به‌خود اختصاص دهد و نقش به‌سزایی در اقتصاد خانواده‌های بهره‌بردار کشاورز این دهستان ایفا نماید. مسئله اصلی این تحقیق آن است که پرورش گل محمدی به عنوان یک فعالیت کشاورزی تا چه حد بر روی پایداری اقتصادی و اجتماعی روستاهای دهستان گلاب تأثیرگذار است که نگارندگان در جهت تشریح مسئله با استفاده از مدل ویکور اقدام به سطح‌بندی سطح پایداری اجتماعی - اقتصادی در سطح روستاهای دهستان گلاب شهرستان کاشان نموده‌اند. در واقع تحقیق حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤالات است که: مهم‌ترین شاخص‌های پایداری اجتماعی - اقتصادی ناشی از پرورش گل محمدی در نواحی روستایی دهستان گلاب شهرستان کاشان کدامند؟ وضعیت پایداری اجتماعی - اقتصادی ناشی از

پرورش گل محمدی در روستاهای دهستان گلاب چگونه است؟ و کدام روستا به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی حاصل از پرورش گل محمدی وضعیت مطلوب‌تری دارد؟

پیشینه تحقیق

قبل از پرداختن به بنیان‌های نظری تحقیق، مرور مطالعات پیشین جهت مرور نتایج ضروری است. در خصوص موضوع مورد مطالعه، تحقیقات متعددی وجود دارد که می‌توان به آن‌ها استناد کرد، در جدول شماره ۲ به چند نمونه از مطالعات اشاره می‌شود:

جدول شماره ۲- مطالعات صورت گرفته در راستای تحقیق

نگارنده	عنوان	روش	نتایج
صیدایی و همکاران (۱۳۹۲)	سنجش پایداری کشاورزی در مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر	تحلیل خوشه‌ای آزمون کروسکال والیس	بین چهار دهستان محدوده مورد مطالعه از نظر میزان بر خور داری رعایت اصول کشاورزی پایدار تعادل موزونی وجود ندارد و دهستان بدر از شرایط نامساعدتری نسبت به سایر دهستان‌های بخش مرکزی روانسر می‌باشد.
فراهانی و همکاران (۱۳۹۱)	تحلیل پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران و تاثیر آن بر توسعه روستایی دهستان بالا ولایت تربت حیدریه	پرسشنامه، مدل موریس	وضعیت اقتصادی روستاها در ناپایداری اقتصادی تولید زعفران نقش دارد و همچنین پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران با متغیرهای مستقل انسانی جمعیت و باسوادی دارای رابطه مثبت و معنی دار و با متغیر مستقل طبیعی فاصله از شهر، دارای رابطه منفی و معنی دار است.
علیزاده (۱۳۹۳)	تحلیل مقایسه‌ای اثرات کاشت پسته بر وضعیت، اقتصادی و اجتماعی پسته‌کاران (منطقه مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان سبزوار)	آنالیز واریانس، کروسکال والیس، تی تک نمونه‌ای، ویلکاگون و آزمون دو جمله‌ای	کاشت پسته اثرات مثبت و معنی‌داری را بر ابعاد اقتصادی و اجتماعی خانوارهای پسته‌کار بر جای گذاشته است و توانسته است سطح رفاه، میزان درآمد، پس‌انداز، رضایتمندی و مشارکت خانوارهای پسته‌کار را افزایش دهد
مهدوی و عبدی (۱۳۹۳)	نقش تولید کشمش در توسعه اقتصادی نواحی روستایی مورد: دهستان جوزان شهرستان ملایر در استان همدان		فعالیت‌های کشاورزی مربوط به تولید خشکبار، توانسته درآمد و اشتغال را تا حدودی در روستاهای مورد مطالعه بهبود بخشد، همچنین منجر به افزایش سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی در این روستاها شده است
فال‌سلیمان و همکاران (۱۳۹۱)	بررسی اثرات اقتصادی - اجتماعی محصولات استراتژیک بر توسعه مناطق روستایی کشت پسته در بخش شش‌طراز شهرستان خلیل آباد	آزمون دو جمله‌ای	بین میانگین عامل محیطی، اقتصادی و حمایت‌های دولت و بخش خصوصی و افزایش انگیزه بهره‌برداران به توسعه کشت محصول پسته رابطه معناداری وجود دارد و همچنین محصول پسته بر وضعیت اجتماعی و اقتصادی پسته‌کاران تاثیر گذار بوده به گونه‌ای که کشت پسته از لحاظ اقتصادی و اجتماعی، شاخص‌هایی مانند افزایش میزان پس‌انداز در بانک، بهبود وضعیت مسکن، بهبود شرایط رفاهی خانوار، ایجاد درآمد بالا، خرید وسایل نقلیه، آموزش، افزایش تولید و... را ارتقاء بخشیده است.
اشرفی و هوشمند (۱۳۹۲)	بررسی توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی با تأکید بر رهیافت اقتصادی در روستاهای شهرستان کاشمر	برنامه‌ریزی توافقی	شاخص‌های توسعه پایدار در روستاها بهبود یافته و مناطق روستایی به سمت توسعه پایدار پیشرفته اند.

مبانی نظری

توسعه روستایی فرآیند استفاده از منابع طبیعی و انسانی، تکنولوژیکی، تسهیلات زیربنایی، نهادها و برنامه‌ها به منظور تشویق و تسریع رشد اقتصادی در مناطق روستایی جهت ایجاد اشتغال و بهبود کیفیت زندگی روستایی برای ادامه زندگی و پایداری است (صیدالی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۲). توسعه کشاورزی روستایی محور اصلی توسعه ملی است؛ توسعه روستایی یک فعالیت چند بخشی مرکب است که شامل توسعه کشاورزی و توسعه تسهیلات اجتماعی برای هر فرد روستایی می‌باشد (آسایش، ۱۳۸۸: ۲۲).

در کشورهای در حال توسعه نیز، کشاورزی در تحکیم پایه‌های اقتصادی آن نقش اساسی ایفا می‌کند. از آنجا که این بخش اقتصادی از نظر تأمین نیازهای غذایی مردم، تأمین مواد اولیه صنایع، اشتغال افراد و ایجاد درآمد اهمیت دارد، ثبات و استمرار آن را می‌توان از عوامل عمده‌ی کمک کننده به ثبات اجتماعی و رشد اقتصادی جامعه به شمار آورد (افراخته و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷). صاحب‌نظران توسعه مانند لویس امرج^۱، جون رابینسون^۲، نیل اسملسر^۳، مایکل تودارو^۴، روستو^۵، آرتور لویز^۶، عبیدالله خان^۷، درادی^۸ و روزن اشتاین^۹ - رودن با احتساب روستا به عنوان بخش مهمی از جامعه زیستی کشورها، راه توسعه اقتصادی کشورها (با نگاه کلان) و توسعه روستایی (با نگاه خرد) را در توسعه بخش کشاورزی دیده‌اند. در این راستا بر اثرات عمده‌ی بخش کشاورزی همچون کاهش بیکاری، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، تعدیل فقر، بالا بردن سطح و کیفیت زندگی و همچنین تعادل توسعه بین نقاط شهری و روستایی تأکید نموده‌اند (شایان و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۵۴). فعالیت کشاورزی و روش بکارگیری از نهاده‌های کشاورزی از مظاهر توسعه روستایی می‌باشد (زرگوش، ۱۳۹۳: ۲).

پایداری به معنای جذب، نگهداشت و توسعه منابع طبیعی و انسانی است (بارگاهی، ۱۳۹۲: ۳۵). بنابراین در راستای توسعه پایدار یک فضای روستایی، توانمند نمودن بخش کشاورزی و توجه به بهره‌وری اقتصادی بر مبنای شاخص‌های پایداری می‌تواند برطرف کننده نیاز جوامع حال و آینده باشد (همان، ۸۰). اما در بحث توسعه، به دلیل نزدیکی، نقش و اهمیت کشاورزی در فعالیت‌های مربوط به توسعه روستایی در بسیاری از پژوهش‌ها مفاهیم توسعه کشاورزی و توسعه روستایی به صورت مترادف به کار برده شده است (رضوانی، ۱۳۹۲: ۸۰ و عسگری و محمودی، ۱۳۹۱، ص ۲)؛ به بیان دیگر راهبرد توسعه روستاها بنا به پیوند ناگسستنی و عمیق این فضاها با بخش کشاورزی، در گروه اصلاح، بهبود و توسعه سازمان بخش

1-Lovis Emerkij
2-Joan Robinson
3-Neil Smelser
4-Michael Todaro
5-Rostow
6-Arthur Lewis
7-Obeydollah
8-Deradi
9-Rosenstein – Roden

کشاورزی در فضاهای روستایی است (افراخته و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۷). توسعه پایدار در گرو پایداری نظام کشاورزی است (دادگر، ۱۳۹۳: ۱۷). کشاورزی پایدار فعالیتی تعریف شده است که در زمان حال و آینده نیازهای اولیه جامعه را برطرف می‌سازد، در حالی که سود اقتصادی را به حداکثر می‌رساند و در بلندمدت از طریق حفاظت از منابع زیستی، حفظ دیگر کارکردهای توسعه انسانی را نیز در بردارد (فراهانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۷).

کشاورزی پایدار رویکردی برای تضمین پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی است که بر اساس یک الگوی برابر نامیده شده است (هاتفیلد و کارلن، ۱۳۷۶: ۱۸۷ و Dsilva et al, 2011: 227). کشاورزی پایدار یک مدل مدیریتی است و به نحوی اعمال می‌شود که پایداری درونی و بیرونی نظام کشاورزی در چهار بعد اجتماعی، طبیعی، اقتصادی و سیاسی حفظ و تقویت گردد (پیشرو و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۵)؛ البته مدل پایداری مدل ثابتی نیست که برای همه‌جا نسخه واحدی داشته باشد (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۸: ۴۱). در کشاورزی پایدار باید سیستم‌های کشاورزی از نظر اقتصادی کارآمد، از نظر زیست محیطی سالم و از نظر اجتماعی قابل قبول و از نظر سیاسی قابل حمایت باشند (Reeves, 1998: 14). فائو برای توسعه پایدار کشاورزی و روستایی معیارهایی از جمله تأمین نیازهای غذایی، ایجاد مشاغل دائمی در بخش کشاورزی، ارتقای ظرفیت تولیدی منابع طبیعی پایه و تجدیدشونده، کاهش آسیب‌پذیری بخش کشاورزی و تقویت خوداتکایی روستاها را بر می‌شمارد (قنبری و برقی، ۱۳۸۷، ۲۱۹).

روش پژوهش

پژوهش حاضر به صورت توصیفی - تحلیلی و همبستگی مبتنی بر مطالعات میدانی و تکمیل پرسشنامه و به لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات کاربردی است. به منظور ارزیابی اثرات پرورش گل محمدی در پایداری اجتماعی و اقتصادی در نواحی روستایی از روش‌های میدانی (مصاحبه و تکمیل پرسشنامه) برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. تحقیق شامل ۶۰۵۴ نفر از افراد روستایی دهستان گلاب می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده و بر این اساس شامل ۳۶۱ نفر از افراد روستایی و پرورش‌دهندگان گل محمدی می‌باشد. روایی محتوایی با روش دلفی و با نظرخواهی از صاحب‌نظران و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت و پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی شده که مقدار محاسبه ۰/۸۸۳ بود و نشان‌دهنده انسجام درونی پرسشنامه است. اطلاعات به‌دست آمده از مطالعات میدانی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد پردازش قرار گرفته و سپس با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره وایکور اقدام به سطح‌بندی، سطح پایداری روستاهای دهستان گلاب شده است. شایان ذکر است که

در این پژوهش از شاخص‌های زیر به عنوان شاخص‌های پایداری اجتماعی - اقتصادی استفاده شده است. در ادامه شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق تبیین شده است. (جدول ۱)

جدول شماره ۱- شاخص‌های پژوهش

کد	A	B	C	D	E	F	H	K	I	O	M	S	W	X
شاخص	سهم و نقش زنان	گردشگری	تولید کل محلی	کیفیت کل	اشتغال	مزیت نسبی	بیمه	دوره‌های آموزشی	تغییر الگوی مصرف	رضایت منفی	همکاری گروهی	رضایتمندی	رعایت اصول پایداری	منابع اطلاعاتی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۴

محدوده مورد مطالعه

دهستان گلاب در موقعیت جغرافیایی ۵۱ درجه و ۹ دقیقه و ۱۶ ثانیه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۴۹ دقیقه و ۱۹ ثانیه عرض شمالی در استان اصفهان، شهرستان کاشان، بخش برزک واقع شده است. این دهستان با ارتفاع ۱۹۵۰ متر از سطح دریا در قسمت جنوب غرب شهرستان و در جوار دهستان بابا افضل قرار گرفته است. این دهستان از لحاظ آب و هوایی خشک با تابستان‌های گرم و زمستان کمی سرد طبقه بندی شده است. این دهستان دارای ۸ آبادی دارای سکنه به نام‌های ازوار^{۱۱}، ویدوج^{۱۲}، ویدوجا^{۱۳}، آزران^{۱۴}، آرنجن^{۱۵}، ورکان^{۱۶}، تجره^{۱۷} و پنداس^{۱۸} می باشد که بر اساس آمار سال ۱۳۹۰ دارای ۶۰۵۴ نفر جمعیت دارد.

11-ozvar

12-viduj

13-viduja

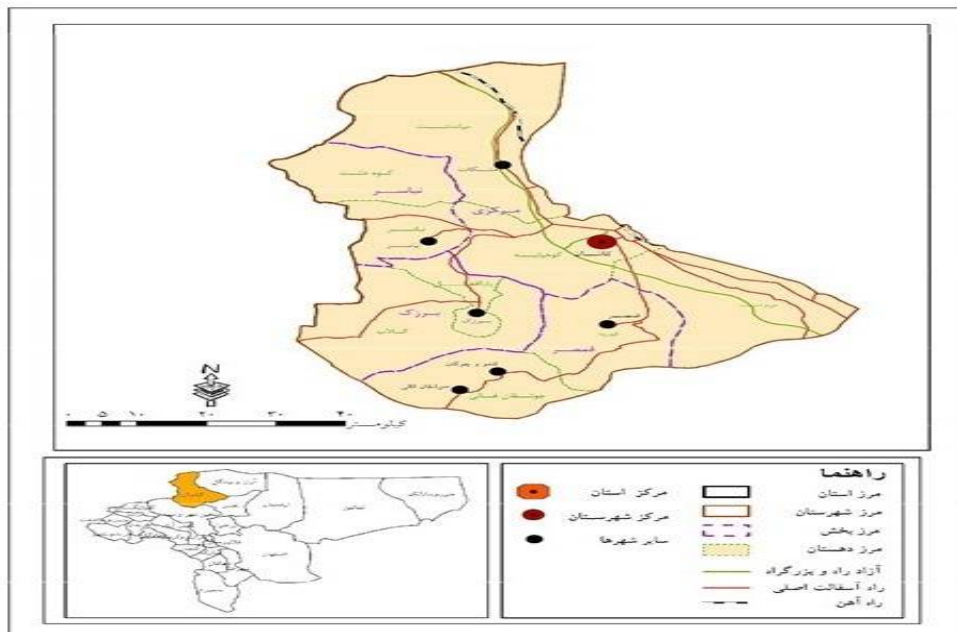
14-Azaran

15-Arenjan

16-Varkan

17-Tajareh

18-Pandas

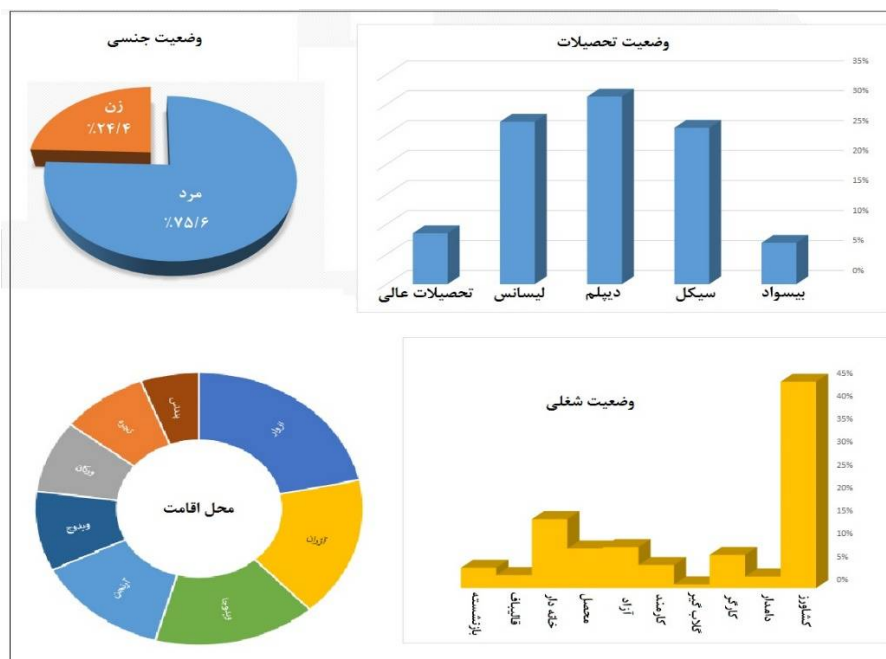


شکل شماره ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه (مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۴)

یافته‌های پژوهش

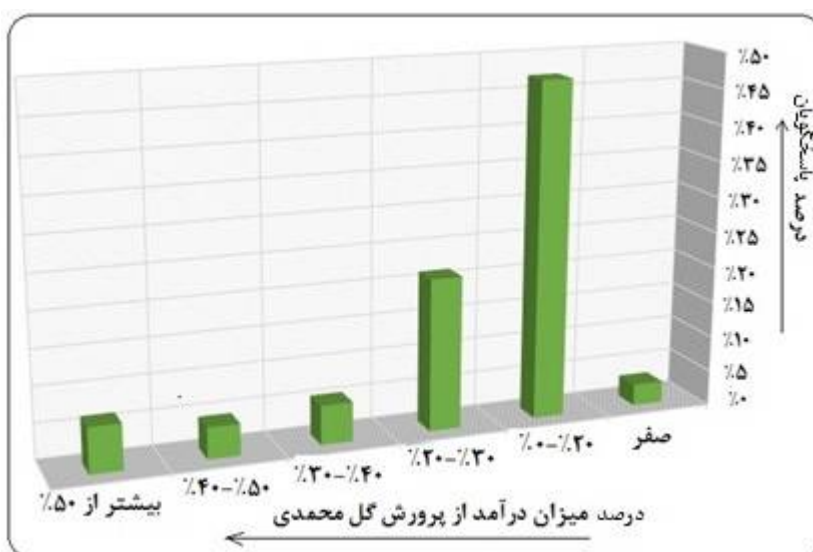
یافته‌های توصیفی

بر اساس یافته‌های توصیفی از نظر سنی ۹۲/۲ درصد پاسخگویان بالاتر از ۲۰ سال سن داشتند و سایر آمارهای توصیفی مربوط به وضعیت پاسخگویان در نمودار ۱ شماره نمایان است.



شکل شماره ۲- نمودار وضعیت اجتماعی و اقتصادی جامعه نمونه (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

سطح زیر کشت گل محمدی در میان ۸۷/۵ درصد از پاسخ دهندگان زیر یک هکتار، ۷/۸ درصد از آن‌ها بین ۱ تا ۲ هکتار، ۰/۶ درصد بین ۲ تا ۳ هکتار، ۰/۳ درصد بین ۳ تا ۴ هکتار، ۰/۶ هکتار بین ۴ تا ۵ هکتار، ۰/۶ درصد بیشتر از ۵ هکتار می‌باشد و ۲/۸ درصد اصلاً هیچ زمینی زیر کشت گل محمدی ندارند. همچنین وضعیت درآمد اقتصادی پاسخگویان از تولید و پرورش گل محمدی در نمودار شماره ارائه شده است.



شکل شماره ۳-نمودار وضعیت درآمد اقتصادی پاسخگویان از تولید و پرورش گل محمدی (مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴)

از آمار جامعه نمونه، کاربری زمین گلستان ۹/۴۷ درصد پاسخ دهندگان قبل از کشت گل محمدی درصد بایر، ۲/۴۵ درصد زراعی، ۹/۶ درصد باغ بوده است. همچنین ۵/۱۲ درصد از آبیاری تحت فشار و ۵/۸۷ درصد از آبیاری سنتی استفاده می‌کنند، و نیز از کل پاسخ دهندگان ۹/۹۳ درصد مالکیت گلستان‌های آن‌ها شخصی، ۱/۱ درصد اجاره‌ای، ۲/۲ درصد سهم بری و ۸/۲ درصد شخصی - اجاره‌ای می‌باشد.

یافته‌های تحلیلی

در این پژوهش جهت سنجش سطح پایداری اجتماعی - اقتصادی در سطح روستاهای دهستان گلاب شهرستان کاشان، از مدل ویکور استفاده شده است. مراحل روش ویکور، در یک مسأله تصمیم‌گیری چندمعیاره، با n معیار و m آلترناتیو بدین شرح است: تشکیل ماتریس تصمیم، تعیین بردار وزن معیارها، تعیین نقطه ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی، محاسبه مقدار سودمندی (S) و مقدار تأسف (R) برای هرگزینه و محاسبه شاخص ویکور (Q) برای هرگزینه.

با توجه به مراحل VICOR جهت اولویت‌بندی روستاهای دهستان گلاب به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی ناشی از پرورش گل محمدی ابتدا ماتریس اولیه تشکیل گردید. مزیت مدل ویکور این است که ارزیابی همه معیارها به بررسی کارشناسی نیاز ندارد بلکه می‌توان از داده‌های خام استفاده کرد. مرحله دوم نرمال کردن ماتریس تصمیم‌گیری است که از طریق فرمول زیر صورت گرفته است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

مرحله سوم وزن‌دار کردن ماتریس نرمال می‌باشد. لذا، مقادیر ماتریس نرمال هر یک از گزینه‌ها بر وزن معیارها (که قبلاً از روش‌های دیگر به دست آمده بود) ضرب می‌گردد. در پژوهش حاضر جهت محاسبه وزن شاخص‌ها، از تکنیک AHP، استفاده گردید. مرحله چهارم تعیین مقادیر بالاترین و پایین‌ترین ارزش ماتریس نرمال وزنی است که از طریق فرمول زیر قابل محاسبه می‌باشد:

$$f_i^* = \max_j f_{ij}; \quad f_i^- = \min_j f_{ij}$$

مرحله پنجم تعیین شاخص سودمندی (S) و شاخص تأسّف (R) می‌باشد که در جدول زیر آمده است. (با توجه به حجم بالای محاسبات نگارنده به ارائه نتیجه نهایی محاسبات اکتفا شده است).

جدول شماره ۳- محاسبه مقدار سودمندی S و مقدار تاسّف R برای هر گزینه

شاخص ها/روستاها	A	B	C	D	E	F	H	K	I	O	M	S	W	X	S	R
آرنجن	۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۱۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۱۷	۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	۰/۰۶۴	۰/۰۱۷
تجره	۰/۰۰۰	۰/۰۲۰	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰	۰/۰۱۱	۰/۰۱۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	۰/۰۰۶	۰/۰۸۵	۰/۰۲۰
آزران	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۰/۰۳۱	۰/۰۰۵
ویدوج	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۲۵	۰/۰۱۳
ازوار	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۰/۰۰۵
ویدوجا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۰۰۳
ورکان	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۲	۰/۰۰۶
پنداس	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۲۴	۰/۰۰۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

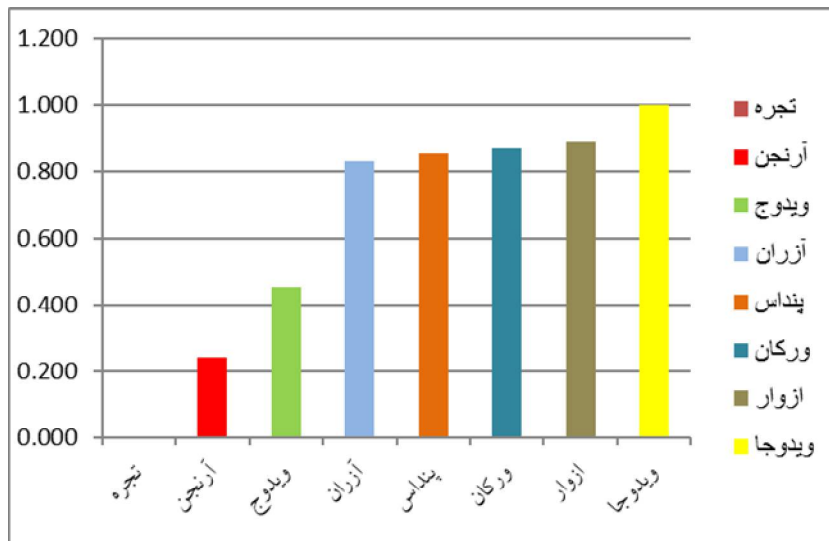
مرحله‌ی آخر محاسبه مقدار Q و رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها می‌باشد که از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$Q_j = v \cdot \frac{S_j - S^*}{S^* - S^*} + (1-v) \cdot \frac{R_j - R}{R^* - R}$$

جدول شماره ۴- محاسبه شاخص ویکور برای هر گزینه

روستا	Q	رتبه
ویدوجا	۱/۰۰۰	۱
ازوار	۰/۸۹۰	۲
ورکان	۰/۸۶۸	۳
پنداس	۰/۸۵۴	۴
آزران	۰/۸۳۲	۵
ویدوج	۰/۴۵۳	۶
آرنجن	۰/۲۴۰	۷
تجره	۰/۰۰۰	۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴



شکل شماره ۴- نمودار وضعیت پایداری با توجه به کشت گل محمدی در منطقه مورد مطالعه بر اساس مدل ویکور

رتبه‌بندی بر اساس ارزش Q صورت گرفته است. به گونه‌ای که بیشترین ارزش بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است. همان‌گونه که نمودار شماره ۳ نشان می‌دهد بر اساس مقدار Q از نظر شاخص‌های اجتماعی- اقتصادی روستای ویدوجا با کسب رتبه‌ی یک (۱/۰۰۰) بیشترین پایداری را در میان روستاهای دیگر به خود اختصاص داده است و از وضعیت مطلوبتری برخوردار می‌باشد. روستای ازوار در مرتبه‌ی دوم با ارزش (۰/۸۹۰)، روستای ورکان (۰/۸۶۸)، روستای پنداس (۰/۸۵۴)، روستای آزران (۰/۸۳۲)، به لحاظ پایداری اجتماعی- اقتصادی از وضعیت مناسبی برخوردارند و روستای ویدوج با ارزش (۰/۴۵۳)، روستای آرنجن (۰/۲۴۰) از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشند و در طیف انتهایی روستای تجره با

ارزش (۰/۰۰۰) به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی بسیار ضعیف و در وضعیت نامطلوبی قرار دارد لذا پرورش گل محمدی در پایداری اجتماعی - اقتصادی آن تاثیری نداشته است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بخش کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور است و از آن‌جا که بخش کشاورزی از نظر تامین نیازهای مردم، تامین مواد اولیه صنایع، اشتغال افراد و ایجاد درآمد حائز اهمیت است، ثبات و استمرار و رشد بخش کشاورزی از عوامل عمده کمک کننده به ثبات اجتماعی و رشد اقتصادی جامعه به-شمار می‌آید. کشاورزی به طور اعم و پرورش گل محمدی به‌طور اخص از مهم‌ترین فعالیت‌های نواحی روستایی کاشان به خصوص دهستان گلاب به‌شمار می‌رود. پژوهش حاضر با هدف سطح‌بندی روستاهای دهستان گلاب شهرستان کاشان به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید و پرورش گل محمدی انجام شده است. در ابتدا مهم‌ترین شاخص‌های پایداری اجتماعی - اقتصادی تعیین شده است و بر اساس این شاخص‌ها وضعیت روستای دهستان گلاب به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی با استفاده از روش ویکور مورد ارزیابی قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان داده است که روستای ویدوجا با کسب رتبه‌ی یک بیشترین پایداری را در میان روستاهای دیگر به‌خود اختصاص داده است و از وضعیت مطلوبتری برخوردار می‌باشد و روستاهای ازوار، ورکان، پنداس، آزران به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی از وضعیت مناسبی برخوردارند و روستاهای ویدوج و آرنجن از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشند و در طیف انتهایی روستای تجربه به لحاظ پایداری اجتماعی - اقتصادی بسیار ضعیف و در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، لذا پرورش گل محمدی در پایداری اجتماعی - اقتصادی آن تاثیری نداشته است.

با توجه به نتایج پژوهش پیش رو، پیشنهاد می‌گردد با توجه به قابلیت پهنه‌های اراضی منطقه مورد مطالعه در کشت گل محمدی، بیش از پیش نهادهای دولتی و خصوصی به بخش کشاورزی در زمینه مربوطه ورود پیدا کرده و با قرار دادن محصول در چرخه تولید، علاوه بر بهبود وضعیت پایداری اقتصادی روستاییان، بنگاه‌های خصوصی و دولت، اجتماع پایدار روستایی را در منطقه مورد مطالعه نهادینه سازند (سیاست کلان). همچنین روستاهایی که وضعیت مطلوب پایداری را با توجه به وضعیت مناسب پرورش و تولید گل محمدی تجربه می‌کنند باید اقتصادی نمودن زمین‌های بایر و اختصاص آن به محصول سودده و پایدار را در دستور کار قرار داده و نیز روستاهایی که پایداری نامطلوبی در زمینه مورد پژوهش دارن می‌بایست با تزریق سرمایه و تقویت عناصر مربوط به کشاورزی پایدار، در مسیر توسعه قرار گیرند (سیاست خرد).

منابع

- ۱- آسایش، ح. (۱۳۸۸). اصول و روش‌های برنامه ریزی روستایی. چاپ چهارم: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۲- اشرفی، م. و هوشمند، ه. (۱۳۹۳)، بررسی توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی با تاکید بر رهیافت اقتصادی (مورد مطالعه روستاهای شهرستان کاشمر). نشریه راهبردهای توسعه روستایی، ۱(۲)، ۵۱-۶۸.
- ۳- افراخته، ح.، حجی‌پور، م.، گرزین، م. و نجاتی، ب. (۱۳۹۲). جایگاه توسعه پایدار کشاورزی در برنامه‌های توسعه ایران (مورد: برنامه‌های پنج‌ساله پس از انقلاب). فصلنامه سیاحت‌های راهبردی و کلان، ۱(۱)، ۴۳-۶۲.
- ۴- بارگاهی، رضا. (۱۳۹۲)، تحلیلی بر پایداری شهرهای جدید، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، راهنما: علی‌اکبر نجفی‌کانی، دانشگاه گلستان.
- ۵- بدری، ع. و طاهرخانی، م. (۱۳۸۷). مقدمه‌ای بر توسعه پایدار روستایی. تهران: سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- ۶- برقی، ی.، برقی، ح. (۱۳۸۷). چالش‌های اساسی در توسعه پایدار کشاورزی. فصلنامه راهبرد یاس، ۱۶، ۲۱۸-۲۳۴.
- ۷- پور طاهری، م.، رکن‌الدین افتخاری، ع.، رهبری، م. (۱۳۹۲)، تحلیل اثرات اقتصادی و اجتماعی کشت پسته در توسعه روستایی شهرستان دامغان. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۲(۳)، ۸۶-۶۹.
- ۸- پور طاهری، م.، سجاسی قیداری، ح. و صادقلو، ط. (۱۳۸۹). سنجش و اولویت بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی فازی. فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش‌های روستایی، سال ۱(۱)، ۱-۳۳.
- ۹- پیشرو، ح.، مهدوی، م. و عزیز، پ. (۱۳۸۹). نقش نخلیات در توسعه پایدار روستایی شهرستان دشتستان (با تاکید بر ابعاد اقتصادی). فصلنامه علمی- پژوهشی جغرافیای انسانی، ۲(۳)، ۱۵۳-۱۷۱.
- ۱۰- دادگر، ص. (۱۳۹۳). بررسی نقش و جایگاه زنان روستایی در توسعه پایدار کشاورزی (مطالعه موردی: بخش پاتاوه شهرستان دنا). پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی. دانشکده جغرافیا. دانشگاه اصفهان.
- ۱۱- رضوانی، م. (۱۳۹۲). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران. تهران: نشر قومس.
- ۱۲- زاهدی، ش. (۱۳۸۸). توسعه پایدار، تهران: انتشارات سمت، چاپ سوم.
- ۱۳- زرگوش، م. (۱۳۹۴). نقش کشاورزی در توسعه پایدار روستایی (مطالعه‌ی موردی: شهرستان اندیمشک). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ۱۴- شایان، ح.، بوذرجمهری، خ. و میرلطیفی، م. (۱۳۸۹). بررسی نقش کشاورزی در توسعه روستایی (مطالعه موردی: بخش میانکنگی سیستان). مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱۵، ۱۵۱-۱۷۱.
- ۱۵- عسگری، ر.، محمودی، س. (۱۳۹۱). نقش کشاورزی پایدار و سلامت آگرواکوسیستم‌ها در توسعه روستایی پایدار. همایش ملی توسعه روستایی. دانشگاه بیرجند.
- ۱۶- علیزاده، ل. (۱۳۹۳). تحلیل مقایسه‌ای اثرات کاشت پسته بر وضعیت، اقتصادی و اجتماعی پسته کاران (مورد مطالعه: شهرستان سبزوار). پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی. دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۱۷- فال سلیمان، م.، صادقی، ح.، غلامی، ز. (۱۳۹۲). بررسی اثرات اجتماعی- اقتصادی محصولات استراتژیک بر توسعه مناطق روستایی (مطالعه موردی: کشت پسته در شهرستان خلیل آباد). مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۳(۱۲)، ۴۱-۶۳.
- ۱۸- فراهانی، ح.، جوانی، خ. و کرمی دهکری، ا. (۱۳۹۱). تحلیل پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران و تاثیر آن بر توسعه روستایی (نمونه موردی: شهرستان تربت حیدریه). فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱(۲)، ۹۵-۱۱۲.

- ۱۹- موسوی، م. (۱۳۹۳). تنوع بخشی اقتصاد روستاها به منظور دستیابی به توسعه پایدار. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشکده علوم جغرافیایی. گروه برنامه ریزی روستایی. دانشگاه خوارزمی.
- ۲۰- مهدوی، م.، و عبدی، پ. (۱۳۹۳). نقش تولید کشمش در توسعه اقتصادی نواحی روستایی مورد: دهستان جوزان شهرستان ملایر در استان همدان. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳(۴)، ۱-۱۷.
- ۲۱- نجفی، غ.، و زاهدی، ش. (۱۳۸۸). مسئله پایداری در کشاورزی ایران. مجله علمی - پژوهشی جامعه‌شناسی ایران، ۶(۲)، ۱۰۶-۷۳.
- ۲۲- هاتفیلد، جی ال.، کارین، دی ال. (۱۳۷۶). نظام های کشاورزی پایدار (ترجمه‌ی عوض کوچکی، محمد حسینی، حمید رضا خزاعی). چاپ اول. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- 23- Burke, F., UL Huda, Hamza, S and Azman, m., 2005. Disparities of agricultural productivity in Balochistan (A GTS Perspective). *pakistan Geographical Review* 27(1):27-34.
- 24- Chizari, M., Lindner, J. R., & Lashkarara, F. (2001). Perceptions of Lorestan Province, Iran wheat farmers with respect to sustainable agricultural practices. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 8(3), 65-72.
- 25- Chu, M., Shyu, J., Tzeng, G., & Khosla, R. (2007). "Comparison among three analytical methods for knowledge communities group decision analysis". *Export Systems with Applications*, 33(4), 1011-1024.
- 26- D'Silva, J.L.; Abu Samah, B.; Uli, J.; Hayrol Azril. M.S. (2011). "Acceptance of sustainable agricultural practices: The case of crop farmers". *American journal of agricultural and biological sciences*. No. 6, pp. 227-230.
- 27- Essiet, E.u., 2001. Agricultural sustainability under small-holder farming in kano, northern Nigeria. *Journal of Arid Environments* 48: 1-7.
- 28- Reeves, T. G. (1999). *New wheats for a secure, sustainable future*. CIMMYT.
- 29- Opricovic, S., & Tzeng, G. (2004). "Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS, European". *Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455.
- 30- Opricovic, S., & Tzeng, G. (2007). "Extended VIKOR method in comparison with outranking methods". *European Journal of Operational Research*, 178(2), 514-529.