

تحلیل دیدگاه جوامع روستایی در رابطه با عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک مورد مطالعه: روستاهای بخش مرکزی شهرستان اردبیل

بهرام ایمانی^{۱*}، سهیلا باختر^۲ و سعید جعفری^۳

تاریخ پذیرش: ۲۵ تیر ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۲۷ فروردین ۱۳۹۶

چکیده

کشاورزی ارگانیک یک سامانه مدیریت تولیدی جامع‌نگر است که موجب بهبود سلامت کشت‌بوم از طریق حفظ و تقویت تنوع زیستی، چرخه‌های زیستی و فعالیت زیستی خاک می‌شود، اما بر سر راه این سامانه موانع و مشکلات فراوانی قرار دارد. از این‌رو شناسایی عوامل بازدارنده و پیش‌برنده از دیدگاه روستاییان امری ضروری است. بنابراین هدف تحقیق حاضر ارزیابی دیدگاه جوامع روستایی در رابطه با عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، ۶۴ روستایی بالای ۲۰ خانوار بخش مرکزی شهرستان اردبیل با جمعیت ۵۰۰۳۹ نفر بوده است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۵۶ نفر برآورد گردید که برحسب تعداد جمعیت موجود در هر روستا توزیع گردید. جهت گردآوری اطلاعات مورد نیاز از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده گردید. شاخص‌های در نظر گرفته شده برای تنظیم پرسشنامه در چهار زمینه اقتصادی، فنی و اطلاعاتی، مدیریتی و اجتماعی در دو بعد بازدارنده و پیش‌برنده در قالب ۴۲ متغیر تنظیم گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS19 و LISREL بهره گرفته شد. براساس نتایج حاصله، در بین عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک عامل اجتماعی، دارای بیش‌ترین میزان بازدارندگی و عوامل اقتصادی دارای کم‌ترین میزان بود. در بین عوامل پیش‌برنده نیز عوامل فنی و اطلاعاتی بیش‌ترین تأثیر را بر پیش‌برد کشاورزی ارگانیک داشته است و عوامل اقتصادی کم‌ترین تأثیر را بر پیش‌برندگی کشاورزی ارگانیک دارا بوده است.

کلمات کلیدی: عوامل بازدارنده، عوامل پیش‌برنده، کشاورزی ارگانیک، مناطق روستایی.

۱- استادیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی

۲- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی

(*- نویسنده مسئول (bahram_imani60@yahoo.com)

مقدمه

امروزه بخش کشاورزی به منظور پاسخ‌گویی به نیاز روزافزون غذا برای جمعیت روبه‌رشد کره زمین و فراهم کردن مواد غذایی کافی و مناسب، به میزان زیادی وابسته به مصرف مواد شیمیایی می‌باشد؛ به‌گونه‌ای توسعه و گسترش علوم و فناوری‌های نوین هم‌چون مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی، کاشت ارقام پرمحصول گونه‌های زراعی و باغی و استفاده بی‌رویه از کودها و آفت‌کش‌های شیمیایی باعث افزایش کمی تولیدات کشاورزی گردیده و مشکل غذا را در بسیاری از کشورها به‌خصوص کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه حل نموده است، اما همواره این افزایش تولید با مشکلات زیست‌محیطی متعددی مانند آلودگی منابع آب و خاک، بروز آفات و بیماری‌های جدید گیاهی، سوء‌تغذیه و همیاری در اثر کاهش کیفیت مواد غذایی روبه‌رو شده است (پاپزن و شیر، ۱۳۹۱). از سوی دیگر وجود و افزایش روزمره مواد شیمیایی و تجمع آن‌ها در منابع پایه کشاورزی در طول زمان، به ناسالم بودن محصولات و فرآورده‌های کشاورزی منجر شده است. این پدیده نه تنها باعث اضمحلال و تخریب تدریجی منابع خاک و آب و سایر منابع پایه تولید در کشاورزی شده، بلکه امروزه به طور فزاینده، عامل جدی بروز بیماری‌های حاد و مزمن در بین آحاد جوامع انسانی، گیاهی و جانوری نیز شده است (نوروزی و شهبازی، ۱۳۸۹). مجموعه این عوامل سبب گردید تا حفظ محیط‌زیست و امنیت و بهداشت غذایی به یکی از چالش‌های بشر در عصر حاضر تبدیل شود و جوامع بین‌المللی در پی یافتن راهبردهای مناسبی برای حل این معضلات و دستیابی به نظام کشاورزی پایدار باشند (پاپزن و شیر، ۱۳۹۱). بسیاری از تحقیقات نشان داده است که سیستم کشاورزی متداول یا مرسوم با کاربری بی‌رویه نهاده‌های شیمیایی، محیط را ویران کرده و منابع طبیعی را دچار تحلیل می‌کنند، لذا کشاورزی ارگانیک یکی از راهبردهای متداول برای حل مشکلات کشاورزی به‌شمار می‌رود (آجودانی و مهدی‌زاده، ۱۳۸۸)، و به‌عنوان یک ضرورت در برخورد با این مسائل و حفظ تعادل در جهت پایداری محیط است که به‌عنوان کشاورزی سازگار با محیط زیست و مزارع جهت تولید مواد غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد (ایگن^۱، ۲۰۱۲). باتوجه به اهمیت موضوع عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک از دید محققان پنهان‌نمانده و آن‌ها در گزارش‌های تحقیقاتی خود این موضوع را مورد توجه قرار داده و آن را به عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی تقسیم نموده‌اند که عوامل اقتصادی پیش‌برنده شامل کاهش هزینه‌های تولید و افزایش سود ناشی از فروش محصولات ارگانیک (کریمی و همکاران، ۱۳۹۰؛ عکس، ۲۰۰۶) و عوامل غیراقتصادی نیز شامل وجود مؤسسات ترویجی غیرمتخصص، مشکلات تولید و ناکافی بودن اطلاعات، عدم قطعیت از صدور گواهینامه، (مجردی و همکاران، ۱۳۹۳)، دسترسی به ماشین‌آلات مناسب، محدودیت کمک‌های مالی، عدم هم‌سویی سیاست‌های کلان دولتی با کشاورزی ارگانیک، مسائل و مشکلات بالقوه مانند علف‌های هرز، آفات و بیماری‌ها می‌باشد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۰؛ عکس و همکاران^۲، ۲۰۰۵). از سوی دیگر عواملی مانند تدوین یک تناوب زراعی مناسب، استفاده از کودهای آلی، مکانیزاسیون، تنظیم مجدد تراکم دام، برآورد عملکرد و نیروی کار، تهیه جدول زمانی (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷)، حفظ حاصلخیزی خاک و تقویت عناصر غذایی آن، خودکفا نمودن خاک از ازت و اعمال روش‌های جامع مدیریت دام در پیش‌برد کشاورزی ارگانیک مفید هستند (آجودانی و مهدی‌زاده،

1 - aygen

2 - acs

در شرایط فعلی ۳۵ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی در سطح جهان به کشت محصولات ارگانیک گواهی شده اختصاص یافته‌است، اما سهم ایران از این اراضی علی‌رغم وجود ظرفیت‌های بالقوه و امکان حضور در بازارهای جهانی، فقط ۱۲ هزار هکتار می‌باشد (مجردی و همکاران، ۱۳۹۳). می‌توان گفت کشاورزی ارگانیک در ایران در مراحل نخستین قرار دارد و تحول چندانی در این زمینه صورت نگرفته‌است، اگر چه زمینه‌های بالقوه فراوانی برای توسعه و ترویج کشت ارگانیک وجود دارد ولی در تولید و عرضه محصولات طبیعی و ارگانیک نظام مشخصی برای بهره‌برداری از این توان به چشم نمی‌خورد. میزان اثربخشی کشت ارگانیک در مناطق روستایی کشور در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی فقط در موارد خاصی بوده و گویای آن‌است که کشت ارگانیک تأثیرات جامع و یک-پارچه‌ای نداشته و نیاز به حمایت و توجه بیشتری از سوی دولت‌مردان دارد (رضوی و همکاران، ۱۳۹۴). از سوی دیگر، کشاورزی ارگانیک در ایران با چالش‌های متعددی مواجه است زیرا شیوه‌های مرتبط با آن به روش مناسبی از جانب کشاورزان مورد پذیرش قرار نگرفته است (ترووا و همکاران^۱، ۲۰۰۴). از این رو مصرف کودهای شیمیایی در ایران روند روبه‌افزایشی را داشته و مصرف این مواد در تولید محصولات کشاورزی در سال ۲۰۰۲ به حدود ۳۲۷۶۰۰۰ تن رسیده است (فاو^۲، ۲۰۰۵). مناطق روستایی شهرستان اردبیل نیز از این قاعده مستثنی نبوده و همانند سایر نقاط کشور، کشاورزی ارگانیک در حال انجام است. لذا با توجه به آن‌چه ذکر گردید پژوهش حاضر با هدف بررسی دیدگاه جوامع روستایی در رابطه با عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک در روستاهای بخش مرکزی شهرستان اردبیل و کسب اطلاع از نحوه نگرش روستاییان و آگاهی آن‌ها نسبت به عوامل تأثیرگذار بر کشاورزی ارگانیک انجام شده است. در رابطه با کشت ارگانیک و عوامل بازدارنده و پیش‌برنده مؤثر بر آن تحقیقات متعددی از جانب پژوهشگران صورت گرفته است، از جمله آنگلو و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیق خود در خصوص موانع پیش‌برد محصولات ارگانیک از نظر کشاورزان، عدم اطمینان مصرف‌کنندگان از محصولات ارگانیک، درآمد و میزان خرید را از عوامل کلیدی در پیش‌برد آن ذکر کردند. استرت و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای که انجام دادند دریافتند عدم اطمینان به فرآیند کشت ارگانیک، کمبود اطلاعات بازاریابی و مشکلات تولید، از عوامل بازدارندگی کشاورزی ارگانیک است. خالدی و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود دریافتند، کنترل علف‌های هرز، حشرات و بیماری‌ها، پیچیده‌بودن فرآیند کشت و متقاعد نمودن تولیدکنندگان به کشت ارگانیک از جمله عوامل بازدارنده کشاورزی است. در پژوهشی دیگر موکش و همکاران (۲۰۰۸) به این نتیجه رسیدند که ارائه آموزش فشرده در خصوص کشت ارگانیک به کشاورزان، وجود نمایندگی فروش محصولات ارگانیک و افزایش فروش بازارهای داخلی از عوامل پیش‌برنده کشاورزی هستند. در پژوهش کارکی و همکاران (۲۰۱۱) بازاریابی، سود اقتصادی و آگاهی از فواید محصولات ارگانیک از نتایج به‌دست‌آمده در پیش‌برد کشاورزی ارگانیک است. در پژوهشی که توسط کریمی و همکاران (۱۳۹۰) انجام شده است این نتیجه به‌دست‌آمد که نخستین و مهم‌ترین عامل بازدارنده در کشاورزی ارگانیک موانع اقتصادی از جمله هزینه‌های بالا و گران بودن محصولات ارگانیک است. قدیمی و همکاران (۱۳۹۱) نیز آشنایی با کشاورزی ارگانیک، شرکت در کلاس‌های

1 - trewavas et al

2 - FAO

ترویجی، تحصیلات و به‌کارگیری روش‌ها و فناوری کشاورزی ارگانیک را از عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک ذکر کردند. رنجبر و امیدی (۱۳۹۳) دریافتند متغیرهای آگاهی بهداشتی، دانش محصولات ارگانیک و انگیزه و تحصیلات از عوامل مؤثر بر پیشبرد کشاورزی ارگانیک هستند. مجردی و همکاران (۱۳۹۳) در تحلیل عوامل پیش‌برنده و بازدارنده کشاورزی ارگانیک به این نتیجه رسیدند که مهمترین عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک، مدیریت صحیح، ایجاد بازار فروش، برگزاری دوره‌های آموزشی، تأمین اعتبار و بکارگیری سیاست‌های حمایتی است. از سوی دیگر مهمترین عوامل بازدارنده نیز عدم تولید و عرضه نهاده‌های مورد نیاز، عدم مجوز صادرات، عدم شناخت و آگاهی از لازمه‌ها و فناوری کشاورزی ارگانیک را ذکر نمود. رضوی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی که انجام دادند دریافتند چالش‌های گسترده‌ای فراروی کشاورزان وجود دارد که از جمله عوامل بازدارنده کشت ارگانیک، نبود تشکیلات و نهادهای مربوط به تولیدکنندگان، نبود بازار و شرایط فسادپذیری محصولات عرضه‌شده در بازار است. از سوی دیگر مهم‌ترین عوامل پیش‌برنده کشت ارگانیک، بالا رفتن سطح درآمد کشاورزان، رسانه‌های جمعی و انجام کارهای فرهنگی در شناساندن محصولات ارگانیک است.

کشاورزی ارگانیک پس از تشدید حساسیت‌ها نسبت به موضوعات زیست‌محیطی کشاورزی، رشد فزاینده‌ای یافت. این دوره مصادف با ظهور و گسترش تعمق اندیشه‌های جدید در رابطه با تحولات اجتماعی، جنبش‌های اعتراضی و طرح روش‌های جدید است و شامل بهره‌برداری خردمندانه‌تر از منابع طبیعی، حفظ محیط زیست، رویکردهای کشاورزی کم‌نهاد با کارایی بالا، امنیت غذایی، حفظ و توسعه کشاورزی پایدار و طبیعی همراه با مطالعات گسترده نظری و عملی بود (پاپزن و شیر، ۱۳۹۱). عده‌ای از صاحب‌نظران معتقدند ارزش غذایی و سلامت محصولات کشاورزی مورد توجه مصرف‌کنندگان است زیرا استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی، حشره‌کش‌ها و ... سبب کاهش کیفیت محصولات کشاورزی شده است (اسامی و همکاران^۱، ۲۰۰۳). شی‌مینگ و سوربورن بر این باور هستند کشاورزی ارگانیک یک نظام مدیریتی جامع‌نگر است که باعث بهبود سلامت فعالیت‌های زیستی خاک می‌شود و بر استفاده از عملیات مدیریتی که در آن مسائل و مشکلات هر اکوسیستم، رهیافت مدیریتی را با توجه به شرایط خاص ایجاب می‌کند تأکید دارد (شی‌مینگ و سوربورن^۲، ۲۰۰۶). لیفلد نیز معتقد است خصوصیت کشاورزی ارگانیک حفظ حاصلخیزی خاک در درازمدت، کنترل علف‌های هرز، آفات و حشرات، تقویت عناصر غذایی از طریق تناوب و روش‌های بیولوژیکی است (لیفلد^۳، ۲۰۱۲). به زعم والاس (۲۰۰۵) کشاورزی ارگانیک انجام‌دادن فعالیت‌های کشاورزی به‌صورت پایدار است که نظام تلفیقی کشاورزی بر پایه اصول محیطی را شکل می‌دهد و کشاورزان به‌جای استفاده از سموم شیمیایی، به‌وسیله چرخه عناصر غذایی در خاک موجب حاصلخیزی آن می‌شوند (شوکت‌فدایی و همکاران، ۱۳۹۳). الهان به نقل از سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد، کشاورزی ارگانیک را یک نظام مدیریت تولید کل‌گرایانه می‌داند که سلامتی اکوسیستم‌های کشاورزی را که شامل چرخه‌های بیولوژیکی، تنوع ژنتیکی و فعالیت بیولوژیکی خاک است را افزایش می‌دهد. این نظام مبتنی بر استانداردهای ویژه هستند که هدف آن‌ها دستیابی به اکوسیستم-

1 - asami et al

2 - shi- ming and sauerborn

3 - leifeid

های کشاورزی پایدار است (الهن^۱، ۲۰۰۵). بررسی اسناد مربوط حاکی از آن است که کشاورزی ارگانیک یک سیستم تولید است که به حفظ سلامت خاک، اکوتوریسم و فرآیندهای زیست‌محیطی و تنوع زیستی توجه دارد و در آن به جای استفاده از ورودی‌هایی که به محیط زیست آسیب می‌رساند به حفظ محیط زیست و بهبود کیفیت توجه دارد (نصایبان و همکاران، ۱۳۹۳). ازسوی دیگر وزارت کشاورزی آمریکا، کشاورزی ارگانیک را تولید محصولات کشاورزی می‌داند که به شیوه تلفیق، روش‌های فرهنگی، بیولوژیکی و مکانیکی با هدف حفظ محیط زیست و تنوع زیستی تأکید شده است (یوسدا^۲، ۲۰۱۳)، لذا هدف از کشاورزی ارگانیک افزایش راندمان تولید محصول با شرط حفاظت از حاصلخیزی خاک با کم‌ترین تکیه بر استفاده از مواد شیمیایی می‌باشد. مهم‌ترین اهداف سیستم کشاورزی ارگانیک شامل، تولید غذای با کیفیت و کمیت کافی، حفظ و افزایش حاصل‌خیزی خاک در درازمدت، ایجاد توازن هماهنگ بین تولید محصولات کشاورزی و دامی، کاهش انواع آلودگی، فراهم آوردن کلیه شرایط منابع برای تمام تولیدکنندگان محصولات زیستی به‌منظور حفظ سلامت کشاورزی از طریق ایجاد اکوسیستم سالم، تولید غذای سالم و متنوع و تولید منسوجات سالم و با کیفیت است (جعفری و همکاران، ۱۳۸۶). فدراسیون جهانی جنبش کشاورزی ارگانیک، اصولی را برای کشاورزی ارگانیک معرفی می‌کند که عبارتند از تولید غذا با کیفیت بالا و در حد کافی، همگامی با طبیعت به-جای سلطه‌گری و چیرگی بر آن، تقویت چرخه‌های بیولوژیکی در سامانه زراعی، افزایش تنوع گیاهی و حیوانی، حفظ و افزایش حاصلخیزی خاک‌ها در درازمدت، بهره‌گیری از منابع تجدید شونده، جلوگیری از بروز کلیه اشکال آلودگی ناشی از عملیات مختلف کشاورزی، در نظر گرفتن آثار گسترده‌تر اجتماعی و اکولوژیکی سامانه زراعی و ... هستند (مقیسه، ۱۳۹۰). این عوامل تقاضا برای تولید محصولات ارگانیک را به میزان زیادی افزایش داده و بازار آن‌ها روزبه-روز در حال گسترش است (عکس، ۲۰۰۶؛ فلر و فیلهو، ۲۰۱۰). نیز عواملی که باعث ایجاد روی‌آوری به کشت ارگانیک می‌شود را به عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی تقسیم می‌کند. هم‌چنین جعفری (۱۳۸۶) منشور کشاورزی ارگانیک را داری چهار اصل، سلامت، اکولوژی، مراقبت و انصاف می‌داند (فاطمی و شاه‌ولی، ۱۳۹۲). بنابراین کشاورزی ارگانیک یک دیدگاه جامع از کشاورزی است که هدف آن انعکاس روابط متقابل ژرف بین موجودات زنده مزرعه، تولید کشاورزی و محیط است.

مواد و روش‌ها

شهرستان اردبیل در مختصات ۳۸ درجه و ۲ دقیقه الی ۳۸ درجه و ۸ دقیقه عرض جغرافیایی و ۴۸ درجه و ۵ دقیقه الی ۴۸ درجه و ۲۰ دقیقه طول جغرافیایی قرار دارد. مساحت شهرستان حدود ۵۱۷۲/۳ کیلومتر مربع است، این شهرستان دارای ۳ بخش مرکزی، سرعین و هیر است. بخش مرکزی شامل ۶ دهستان و ۱۱۵ روستای دارای سکنه است. این شهرستان در دو ناحیه دشتی و کوهستانی واقع گردیده است که توسط کوه‌های اطراف احاطه و در وسط دشتی به وسعت ۴۵ کیلومتر قرار دارد.

1 - olhan

2 - usda

جدول ۱- جامعه آماری و حجم نمونه مورد مطالعه

| ردیف | روستا | خانوار | جمعیت | حجم نمونه | ردیف | روستا | خانوار | جمعیت | حجم نمونه |
|------|-------------|--------|-------|-----------|------|----------------|--------|-------|-----------|
| ۱ | آق قلعه | ۳۲ | ۱۱۸ | ۱ | ۳۴ | دیولق | ۲۹۲ | ۱۱۳۱ | ۸ |
| ۲ | تقی دیزج | ۹۰ | ۳۲۶ | ۲ | ۲۵ | شهریور | ۹۷ | ۳۵۳ | ۶ |
| ۳ | جمایران | ۶۳ | ۲۸۷ | ۲ | ۳۶ | شیشه گران | ۵۷ | ۲۲۰ | ۲ |
| ۴ | خواجه بلاغی | ۷۰ | ۲۶۱ | ۲ | ۳۷ | عموقین | ۳۶۸ | ۱۴۸۳ | ۱۱ |
| ۵ | ساوج بلاغ | ۵۱ | ۱۹۰ | ۲ | ۳۸ | قره تپه سبلان | ۲۴۵ | ۹۳۷ | ۷ |
| ۶ | سرخانلو | ۴۲ | ۱۴۷ | ۱ | ۳۹ | قلعه چون سبلان | ۲۱۹ | ۷۶۱ | ۶ |
| ۷ | شریف بیگلر | ۸۷ | ۳۵۰ | ۱ | ۴۰ | کرد کندی | ۶۰ | ۱۹۲ | ۱ |
| ۸ | طالب قشلاقی | ۴۸۲ | ۱۸۲۲ | ۱۳ | ۴۱ | گرجان | ۲۶۰ | ۸۸۴ | ۶ |
| ۹ | گل تپه | ۳۲ | ۱۲۷ | ۱ | ۴۲ | گنسول کندی | ۱۳۷ | ۵۲۴ | ۴ |
| ۱۰ | لله لو | ۵۴ | ۲۰۴ | ۲ | ۴۳ | میرنی | ۳۸ | ۱۲۵ | ۱ |
| ۱۱ | الماس | ۳۸ | ۱۳۴ | ۱ | ۴۴ | وکیل آباد | ۲۴۲ | ۹۵۹ | ۷ |
| ۱۲ | بنفشه درق | ۸۵ | ۳۳۵ | ۲ | ۴۵ | رضایبگلر | ۹۴ | ۳۶۵ | ۷ |
| ۱۳ | پیرالقر | ۱۰۴ | ۳۶۵ | ۳ | ۴۶ | آقا باقر | ۳۸۱ | ۱۳۵۳ | ۱۰ |
| ۱۴ | حسن باروق | ۲۰۳ | ۷۳۲ | ۵ | ۴۷ | آقا جان خان | ۴۴۵ | ۱۶۲۰ | ۱۲ |
| ۱۵ | حکیم قشلاقی | ۳۱۴ | ۱۳۳۴ | ۱۰ | ۴۸ | رستم خانی | ۵۸۲ | ۱۹۴۵ | ۱۴ |
| ۱۶ | خرابه کهل | ۳۲ | ۱۲۳ | ۱ | ۴۹ | پیرغوام | ۳۳۵ | ۱۲۹۷ | ۹ |
| ۱۷ | روشنق | ۵۰ | ۲۲۹ | ۲ | ۵۰ | تپراغلو | ۲۰۷ | ۷۵۵ | ۶ |
| ۱۸ | زردآلو | ۳۴ | ۱۱۲ | ۱ | ۵۱ | چنذانق | ۲۰۳ | ۷۵۱ | ۵ |
| ۱۹ | شام اسبی | ۷۳۴ | ۲۶۰۹ | ۱۹ | ۵۲ | رضی آباد | ۸۸ | ۳۲۷ | ۲ |
| ۲۰ | قاسم قشلاقی | ۳۸ | ۱۳۴ | ۱ | ۵۳ | کمی آباد | ۱۵۱ | ۵۵۶ | ۴ |
| ۲۱ | قلیچی | ۳۰ | ۷۰ | ۱ | ۵۴ | ارادی | ۶۳ | ۲۲۳ | ۲ |
| ۲۲ | گلی | ۴۳ | ۱۷۲ | ۱۲ | ۵۵ | آقچه کند | ۱۲۱ | ۴۸۳ | ۴ |
| ۲۳ | نوران | ۲۵۸ | ۸۶۲ | ۶ | ۵۶ | انزاب علیا | ۴۰۸ | ۱۴۰۳ | ۱۰ |
| ۲۴ | اروانق | ۵۹ | ۲۲۵ | ۲ | ۵۷ | تازه کند شریف | ۱۵۱ | ۶۴۱ | ۵ |
| ۲۵ | امیدچه | ۴۸۲ | ۱۶۸۴ | ۱۲ | ۵۸ | تازه کند رضا | ۳۹ | ۱۵۴ | ۱ |
| ۲۶ | باروق | ۲۶۷ | ۹۳۴ | ۷ | ۵۹ | سامیان | ۲۴۷ | ۱۰۱۷ | ۷ |
| ۲۷ | جمادی | ۷۶ | ۳۲۵ | ۲ | ۶۰ | سلطان آباد | ۴۵۲ | ۱۸۵۷ | ۱۳ |
| ۲۸ | چناق رود | ۶۷۳ | ۲۵۷۷ | ۱۹ | ۶۱ | صومعه | ۳۶۶ | ۱۳۱۶ | ۱۰ |
| ۲۹ | حسنعلی کندی | ۴۸ | ۱۸۵ | ۱ | ۶۲ | قره لر | ۱۵۳ | ۵۸۷ | ۱ |
| ۳۰ | حمل آباد | ۲۶۵ | ۱۰۶۹ | ۸ | ۶۳ | کرکوق | ۳۸۰ | ۱۴۰۵ | ۱۰ |
| ۳۱ | خشکه رود | ۲۱۳ | ۸۸۴ | ۶ | ۶۴ | گیلان ده | ۲۸۱ | ۹۰۳ | ۷ |
| ۳۲ | خیارک | ۸۵۱ | ۳۳۵۳ | ۲۴ | جمع | ۶۴ روستا | ۱۳۴۰۷ | ۵۰۰۳۹ | ۳۶۵ |
| ۳۳ | دیجوجین | ۳۴۵ | ۱۲۳۳ | ۹ | | | | | |

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی است که با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی رویکرد حاکم بر آن توصیفی-

تحلیلی است. تکنیک لازم برای به‌دست آوردن داده‌های موردنیاز کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه) است. جامعه آماری پژوهش حاضر ۶۴ روستای بالای ۲۰ خانوار روستایی ساکن در بخش مرکزی شهرستان اردبیل با جمعیت ۵۰۰۳۹ نفر است. در این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۳۶۵ نفر برآورد گردید که پراکندگی تعداد نمونه‌ها در روستاها متناسب با تعداد جمعیت آن‌ها توزیع شد. هم‌چنین جهت تکمیل پرسشنامه از نمونه‌گیری تصادفی ساده بهره گرفته شد.

باتوجه به اهداف در نظر گرفته شده برای تحقیق انتخاب چارچوب شاخص‌های پایه‌ای تحقیق از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد لذا از شاخص‌های اقتصادی، فنی و اطلاعاتی، مدیریتی و اجتماعی در دو بعد پیش‌برنده و بازدارنده در قالب ۴۲ گویه بهره‌گرفته شد (جدول ۲). پرسشنامه تحقیق برای تعیین روایی در اختیار تنی چند از متخصصان، صاحب‌نظران و کارشناسان مجرب در این زمینه قرار گرفت و پس از بررسی‌ها و اصلاحات لازم مورد تأیید آنان قرار گرفت.

جدول ۲- شاخص‌ها و متغیرهای مورد استفاده در پژوهش

| شاخص‌ها | بعد | گویه |
|----------------|---|--|
| اقتصادی | پیش‌برنده | ۱. حمایت بیمه‌ای ۲. سودآوری ۳. فرصت‌های جدید برای اشتغال ۴. تولید محصولات غذایی با کیفیت بالا ۵. اعتبارات کافی ۶. افزایش درآمد |
| بازدارنده | ۱. گرانی محصولات ارگانیک ۲. نیروی کار بیشتر ۳. محدودیت بازاریابی ۴. کاهش تولید ۵. استفاده از سموم شیمیایی ۶. مشکلات مالی | |
| فنی و اطلاعاتی | پیش‌برنده | ۱. آگاهی و شناخت اولیه ۲. وجود افراد متخصص در زمینه کشت ارگانیک ۳. تدارک یک برنامه آموزشی ۴. حفاظت از منابع آب، خاک و منابع طبیعی ۵. کاربرد درست کود ۶. کیفیت بهتر محصولات |
| بازدارنده | ۱. نبود اطلاعات کافی درباره محصولات ارگانیک ۲. آگاهی کم درباره کشت ارگانیک ۳. کم سواد ۴. نداشتن آگاهی درباره چگونگی نگهداری از محصولات ارگانیک ۵. نبود کارشناسان با تجربه ۶. وجود افراد غیرمتخصص ۷. نبود استاندارد برای کشت محصولات ۸. استفاده از کود، سم و ... | |
| مدیریتی | پیش‌برنده | ۱. تغییر عملیات خاک‌ورزی ۲. مبارزه با علف‌های هرز و بیماری‌ها ۳. پایدار ماندن منابع برای نسل‌های آینده ۴. مدیریت صحیح در مزارع ۵. ایجاد مدیریت مشارکتی |
| بازدارنده | ۱. خریداری محصولات ارگانیک توسط دلان ۲. مدیریت مناسب محصولات و خرید و فروش آنها ۳. حمایت نکردن دولت از کشت محصولات ارگانیک ۴. نداشتن مهارت در کشت محصولات ارگانیک ۵. کمبود نیروی کار ماهر ۶. بی‌توجهی به سلامت مردم | |
| اجتماعی | پیش‌برنده | ۱. بهبود سلامت افراد جامعه ۲. پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط جامعه |
| بازدارنده | ۱. تقاضای اندک برای محصولات ارگانیک ۲. کمبود و یا نبود اطلاعات پایین کشاورزان ۳. کاهش مشارکت جمعیت نواحی روستایی | |

منبع: نگارندگان بر اساس منابع مختلف

پرسشنامه اساساً با پرسش‌های بسته در قالب طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) طراحی گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS19 و LISREL بهره گرفته شد. در این پژوهش از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی به‌عنوان تکنیک تحلیل چند متغیره برای دسته‌بندی و اولویت‌بندی عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک استفاده گردید. به‌منظور نشان‌دادن معناداری هر کدام از پارامترهای مدل از آماره T استفاده می‌شود. این آماره از نسبت ضریب هر پارامتر به خطای انحراف معیار آن پارامتر به‌دست می‌آید که قدرمطلق آن باید از

۱/۹۶ بزرگ‌تر باشد تا این تخمین‌ها از لحاظ آماری معنادار شود. در تحلیل عاملی مرتبه دوم، فرض بر آن است که خود متغیرهای پنهان در واریانس مشترک ناشی از یک یا چند عامل مرتبه بالاتر سهیم هستند. به عبارت دیگر، عامل‌های مرتبه دوم به واقع عامل‌های عامل‌ها به حساب می‌آیند.

نتایج و بحث

یافته‌های حاصل از بخش توصیفی پرسشنامه بیانگر این موضوع است که بیش‌ترین پاسخ‌گویان به پرسشنامه را مردان تشکیل می‌دادند که از ۳۶۵ نفر پاسخ‌گو، ۳۶۱ نفر معادل ۹۸/۹ درصد را شامل می‌شدند و ۴ نفر معادل ۱/۰۹ درصد را زنان پاسخ‌گو بودند. در رابطه با وضعیت تأهل ۲۸۵ پاسخ‌گو حدود ۷۸/۰۸ درصد متأهل و ۱۰۷ نفر معادل ۲۱/۹۱ درصد مجرد بودند. از بین سه رده سنی ۲۰-۴۰ سال قرار داشتند. در رابطه با مؤلفه میزان تحصیلات بیش‌ترین پاسخ‌گویان دارای تحصیلات دیپلم بودند که شامل ۱۴۲ نفر و حدود ۳۸/۹ درصد از پاسخ‌گویان را شامل می‌گردید. یافته‌های جدول ۳ که نمایانگر میانگین و انحراف‌معیار متغیرهای پژوهش است نشان می‌دهد که متغیر فنی و اطلاعاتی دارای بیش‌ترین میزان میانگین با مقدار ۳۸/۷۵ از بین ۴ متغیر در نظر گرفته شده است.

جدول ۳- میانگین و انحراف‌معیار متغیرهای تحقیق

| متغیر | تعداد | میانگین | انحراف‌معیار |
|----------------|-------|---------|--------------|
| اجتماعی | ۳۶۵ | ۱۵/۱۱ | ۴/۸۱ |
| اقتصادی | ۳۶۵ | ۳۵/۷۵ | ۹/۷۹ |
| فنی و اطلاعاتی | ۳۶۵ | ۳۸/۷۵ | ۱۱/۰۵ |
| مدیریتی | ۳۶۵ | ۲۷/۶۷ | ۸/۲۴ |

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به خروجی محاسبه شده لیزرل، عوامل اقتصادی، اجتماعی، فنی، اطلاعاتی و مدیریت مهم‌ترین عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک در روستاهای اردبیل است، هم‌چنین برای این پارامترها قدرمطلق مقدار T ، تخمین زده شده بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد؛ و با توجه به معناداری و مثبت بودن این ضرایب می‌توان بیان نمود که عوامل اقتصادی، اجتماعی، فنی، اطلاعاتی و مدیریتی به ترتیب مهم‌ترین عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک در روستاهای اردبیل است (جدول ۴). همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد در بعد شاخص اجتماعی، کاهش مشارکت جمعیت نواحی روستایی با بار عاملی ۰/۶۶ درصد بیشترین تأثیر را بر بازدارندگی کشاورزی ارگانیک از سوی کشاورزان داشته است. در رابطه با شاخص فنی و اطلاعاتی نیز وجود افراد غیرمتخصص با بار عاملی ۰/۷۵ درصد و کم آگاهی درباره کشت ارگانیک با ۰/۶۳ درصد بر پذیرش کشت ارگانیک تأثیر منفی داشته است. در بعد مدیریتی نیز خریداری محصولات ارگانیک توسط دلالان و نداشتن مهارت کافی در کشت ارگانیک از مهم‌ترین بازدارنده‌های این شاخص محسوب می‌گردد. از سوی دیگر نیز کاهش تولید و محدودیت بازاریابی از مهم‌ترین بازدارنده‌های کشاورزی ارگانیک در زمینه اقتصادی بوده‌اند که بر کشت ارگانیک تأثیر منفی داشته‌اند.

جدول ۴- شاخص‌های بازدارنده کشاورزی ارگانیک

| اولویت | شاخص | گویه | بار عاملی | مقدار T-Value |
|--------|----------------|---|-----------|---------------|
| ۱ | اجتماعی | S1: تقاضای اندک برای محصولات ارگانیک | ۰/۴۱ | - |
| | | S2: کمبود و یا نبود اطلاعات پایین کشاورزان | ۰/۴۸ | ۶/۲۹ |
| | | S3: کاهش مشارکت جمعیت نواحی روستایی | ۰/۶۶ | ۷/۲۳ |
| ۲ | فنی و اطلاعاتی | T1: وجود افراد غیرمتخصص | ۰/۷۵ | - |
| | | T2: آگاهی کم درباره کشت ارگانیک | ۰/۶۳ | ۹/۰۶ |
| | | T3: نداشتن آگاهی درباره چگونگی نگهداری از محصولات ارگانیک | ۰/۶۱ | ۷/۹۲ |
| | | T4: نبود استانداردهای لازم برای کشت محصولات | ۰/۶۱ | ۸/۸۶ |
| | | T5: نبود کارشناسان با تجربه | ۰/۵۸ | ۸/۵۵ |
| | | T6: استفاده از کود، سم و ... | ۰/۵۷ | ۱۰/۰۶ |
| | | T7: نبود اطلاعات کافی درباره محصولات ارگانیک | ۰/۵۵ | ۸/۸۴ |
| | | T8: کم سوادی | ۰/۵۲ | ۸/۵۴ |
| ۳ | مدیریتی | M1: خریداری محصولات ارگانیک توسط دلانان | ۰/۷۰ | - |
| | | M2: نداشتن مهارت در کشت محصولات ارگانیک | ۰/۶۹ | ۱۱/۶۰ |
| | | M3: مدیریت مناسب محصولات و خرید و فروش آن‌ها | ۰/۶۸ | ۱۱/۵۶ |
| | | M4: حمایت نکردن دولت از کشت محصولات ارگانیک | ۰/۶۷ | ۱۱/۷۷ |
| | | M5: کمبود نیروی کار ماهر | ۰/۶۲ | ۱۰/۶۷ |
| | | M6: بی‌توجهی به سلامت مردم | ۰/۵۴ | ۹/۳۹ |
| ۴ | اقتصادی | E1: کاهش تولید | ۰/۵۸ | - |
| | | E2: محدودیت بازاریابی | ۰/۵۷ | ۷/۵۹ |
| | | E3: نیروی کار بیشتر | ۰/۵۵ | ۷/۶۷ |
| | | E4: گرانی محصولات ارگانیک | ۰/۵۳ | ۷/۱۱ |
| | | E5: استفاده از سموم شیمیایی | ۰/۵۱ | ۷/۰۶ |
| | | E6: مشکلات مالی | ۰/۵۱ | ۷/۶۸ |

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در جدول ۴ مشخص گردیده است، مقدار بار عاملی متغیر عوامل اجتماعی ۹۷ درصد بوده که از نظر روستاییان استان اردبیل در اولویت اول قرار دارد، هم‌چنین به‌ترتیب عوامل فنی و اطلاعاتی ۹۴ درصد، عوامل مدیریتی ۹۱ درصد و عوامل اقتصادی ۷۱ درصد، می‌باشد که همگی در حد قابل قبول قرار دارند. بنابراین تمامی عوامل شناسایی شده در مدل از نظر روستاییان استان اردبیل جزو عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک می‌باشند.

شاخص‌های برازش مدل با توجه به جدول ۵ حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق می‌باشد و هم‌چنین مقدار کای دو به درجه آزادی کمتر از ۳ می‌باشد، هم‌چنین ریشه میانگین مجذورات نیز با میزان ۰/۱ کمتر از ۰/۰۸ برآورد گردید که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. ریشه مجذور مانده‌ها با عدد ۰/۰۰۷ که مقدار مطلوب آن نزدیک به صفر است دارای برازش مناسبی است. سایر معیارهای مورد بررسی نیز دارای میانگینی بالاتر از حد مجاز مورد نظر ارزیابی گردیدند، از این‌رو با توجه به مطالب بالا می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های کلی، نشان از برازش خوب مدل توسط داده‌ها دارد. درواقع، داده‌های جمع‌آوری شده به خوبی الگو را مورد حمایت قرار می‌دهند (شکل ۱).

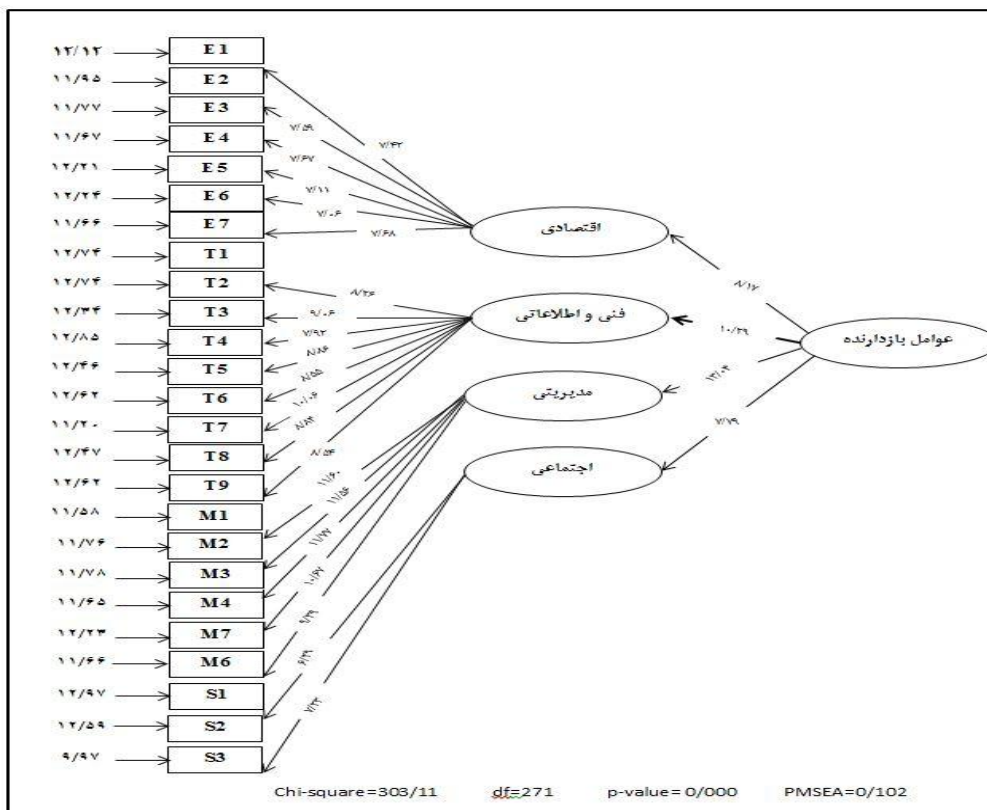
جدول ۵- نتایج برازش مدل

| نتیجه | مقدار مجاز | اعداد به دست آمده | شاخص | معیارهای برازش مدل |
|-------------|---------------|-------------------|-------|---------------------------|
| برازش مناسب | کمتر از ۳ | ۱/۱۱ | K2/df | نسبت کای دو به درجه آزادی |
| برازش مناسب | کمتر از ۰/۰۸ | ۰/۱ | RMSEA | ریشه میانگین مجذورات |
| برازش مناسب | نزدیک صفر | ۰/۰۰۷ | RMR | ریشه مجذور مانده‌ها |
| برازش مناسب | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۹۶ | NFI | شاخص برازش هنجار شده |
| برازش مناسب | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۹۶ | NNFI | شاخص نرم برازندگی |
| برازش مناسب | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۹۷ | CFI | شاخص برازش تطبیقی |
| برازش مناسب | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۹۴ | RFI | شاخص برازش نسبی |
| برازش مناسب | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۹۷ | IFI | شاخص برازش اضافی |
| برازش مناسب | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۹۳ | GFI | شاخص برازندگی |
| قابل قبول | بالاتر از ۰/۹ | ۰/۸۵ | AGFI | شاخص برازندگی تعدیل یافته |

منبع: یافته‌های تحقیق

عوامل پیش‌برنده

برای سنجش عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک از ۲۰ متغیر در قالب ۴ شاخص استفاده شد که از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم برای دسته‌بندی و تحلیل عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کشاورزان استفاده شد. به گونه‌ای که می‌توان بیان کرد از بین چهار شاخص در نظر گرفته شده، شاخص فنی و اطلاعاتی بیش‌ترین تأثیر را بر پیش‌برندگی کشاورزی ارگانیک داشته است و شاخص‌های مدیریتی، اجتماعی و اقتصادی در رتبه‌های بعد قرار دارند. همچنین از بین مؤلفه‌های شاخص فنی و اطلاعاتی، مؤلفه تدارکات آموزشی دارای بیش‌ترین بار عاملی (۰/۹۷) درصد) بوده است. در رابطه با شاخص مدیریت نیز از بین مؤلفه‌های پنج‌گانه در نظر گرفته شده، مؤلفه ایجاد مدیریت مشارکتی با بار عاملی ۰/۷۸ درصد و مدیریت صحیح در مزارع با بار عاملی ۰/۷۱ درصد بیش‌ترین تأثیر را بر پیش‌برندگی کشاورزی ارگانیک داشته است. از بین سه مؤلفه شاخص اجتماعی نیز پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط جامعه روستایی با ۰/۸۸ درصد بیش‌ترین تأثیر را بر پیش‌برد کشاورزی ارگانیک داشته است. در نهایت در رابطه با شاخص اقتصادی نیز مؤلفه‌های افزایش درآمد با بار عاملی ۰/۹۶ درصد، فرصت‌های جدید برای اشتغال و سودآوری نیز با بار عاملی ۰/۹۰ دارای بیش‌ترین تأثیر بر پیش‌برندگی کشاورزی ارگانیک بوده‌اند.



شکل ۱- تحلیل عاملی مرتبه دوم عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک

همان گونه که جدول ۷ نشان می‌دهد آماره T که برای نشان دادن معناداری هر کدام از پارامترهای مدل استفاده می‌شود با توجه به این که قدرمطلق آن باید از ۱/۹۶ بزرگ‌تر باشد تا این تخمین‌ها از لحاظ آماری معنادار شود. با توجه به خروجی محاسبه شده لیزرل، عوامل اقتصادی، اجتماعی، فنی، اطلاعاتی و مدیریت مهم‌ترین عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک در روستاهای اردبیل است، همچنین برای این پارامترها قدرمطلق مقدار T، تخمین زده شده بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد می‌توان بیان نمود که عوامل اقتصادی، اجتماعی، فنی، اطلاعاتی و مدیریت مهم‌ترین عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک در روستاهای اردبیل است و در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند.

جدول فوق مقادیر بار عاملی عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۶ مشخص گردیده است، مقدار بار عاملی متغیر عوامل فنی و اطلاعاتی ۹۲ درصد بوده که از نظر روستاییان استان اردبیل در اولویت اول قرار دارد، همچنین به ترتیب عوامل مدیریتی ۸۸ درصد، عوامل اجتماعی ۷۲ درصد، و عوامل اقتصادی ۵۹ درصد، می‌باشد که همگی در حد قابل قبول قرار دارند. بنابراین تمامی عوامل شناسایی شده در مدل از نظر روستاییان استان اردبیل جزو عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک می‌باشند.

جدول ۶- شاخص‌های پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک

| اولویت | شاخص | گویه | بار عاملی | مقدار T-Value |
|--------|----------------|---|-----------|---------------|
| ۱ | فنی و اطلاعاتی | T1: تدارک یک برنامه آموزشی | ۰/۹۷ | - |
| | | T2: حفاظت از منابع آب، خاک و غیره | ۰/۸۰ | ۶/۳۳ |
| | | T3: کاربرد درست کود | ۰/۷۲ | ۸/۴۰ |
| | | T4: کیفیت بهتر محصولات | ۰/۷۱ | ۷/۹۸ |
| | | T5: آگاهی و شناخت اولیه | ۰/۶۱ | ۸/۰۷ |
| | | T6: وجود افراد متخصص در زمینه کشت ارگانیک | ۰/۵۵ | ۷/۲۵ |
| ۲ | مدیریتی | M1: ایجاد مدیریت مشارکتی | ۰/۷۸ | - |
| | | M2: مدیریت صحیح در مزارع | ۰/۷۱ | ۷/۷۳ |
| | | M3: مبارزه با علف‌های هرز و بیماری‌ها | ۰/۷۰ | ۷/۴۱ |
| | | M4: پایدار ماندن منابع برای نسل‌های آینده | ۰/۶۸ | ۷/۴۴ |
| | | M5: تغییر عملیات خاک‌ورزی | ۰/۵۵ | ۸/۰۳ |
| ۳ | اجتماعی | S1: پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط جامعه | ۰/۸۸ | - |
| | | S2: تأمین امنیت غذایی نسل‌های آینده | ۰/۸۱ | ۹/۱۵ |
| | | S3: بهبود سلامت افراد جامعه | ۰/۷۲ | ۸/۷۰ |
| ۴ | اقتصادی | E1: افزایش درآمد | ۰/۹۶ | - |
| | | E2: فرصت‌های جدید برای اشتغال | ۰/۹۰ | ۸/۹۳ |
| | | E3: سودآوری | ۰/۹۰ | ۸/۹۳ |
| | | E4: اعتبارات کافی | ۰/۸۹ | ۷/۴۴ |
| | | E5: حمایت بیمه‌ای | ۰/۷۹ | ۸/۷۸ |
| | | E6: تولید محصولات غذایی با کیفیت بالا | ۰/۷۱ | ۸/۸۵ |

منبع: یافته‌های پژوهش

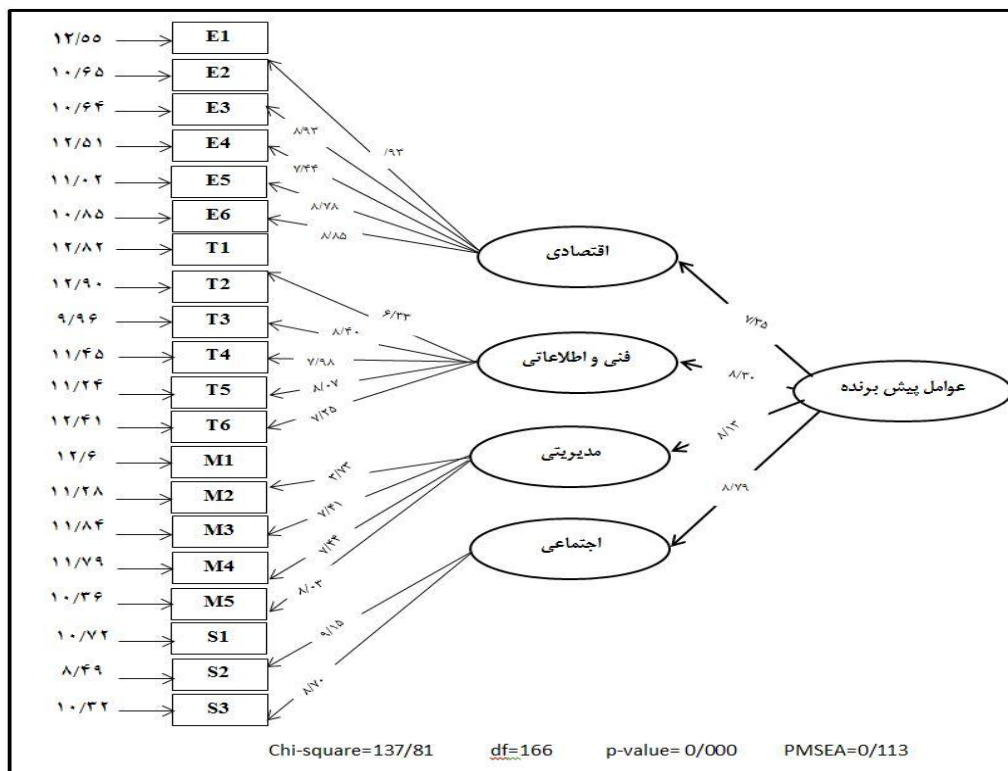
نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق نشان‌داد که تمامی روابط بین سازه‌های تحقیق برقرار است. هم‌چنین مقدار شاخص‌های برازش در جدول ۷ آمده‌است که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است.

جدول ۷- نتایج برازش مدل

| معیارهای برازش مدل | شاخص | اعداد به‌دست‌آمده | مقدار مجاز | نتیجه |
|---------------------------|-------|-------------------|---------------|-------------|
| نسبت کای دو به درجه آزادی | K2/df | ۰/۸۳ | کمتر از ۳ | برازش مناسب |
| ریشه میانگین مجزورات | RMSEA | ۰/۱۱ | کمتر از ۱ | برازش مناسب |
| ریشه مجذور مانده‌ها | RMR | ۰/۰۰۷ | نزدیک صفر | برازش مناسب |
| شاخص برازش هنجار شده | NFI | ۰/۹۶ | بالاتر از ۰/۹ | برازش مناسب |
| شاخص نرم برازندگی | NNFI | ۰/۹۶ | بالاتر از ۰/۹ | برازش مناسب |
| شاخص برازش تطبیقی | CFI | ۰/۹۷ | بالاتر از ۰/۹ | برازش مناسب |
| شاخص برازش نسبی | RFI | ۰/۹۴ | بالاتر از ۰/۹ | برازش مناسب |
| شاخص برازش اضافی | IFI | ۰/۹۷ | بالاتر از ۰/۹ | برازش مناسب |
| شاخص برازندگی | GFI | ۰/۹۳ | بالاتر از ۰/۹ | برازش مناسب |
| شاخص برازندگی تعدیل یافته | AGFI | ۰/۸۵ | بالاتر از ۰/۹ | قابل قبول |

منبع: یافته‌های پژوهش

شاخص‌های برازش مدل با توجه به جدول ۷ حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق می‌باشد و هم‌چنین مقدار کای دو به درجه آزادی کمتر از ۳ است، هم‌چنین ریشه میانگین مجذورات با میزان ۰/۱۱ کمتر از میزان عدد مجاز است که نشان از برازش مناسب مدل است. عدد به‌دست‌آمده از ریشه مجذور مانده‌ها نیز با میزان ۰/۰۷ از اعداد نزدیک صفر که مقدار مطلوب است کوچکتر می‌باشد، سایر معیارها نیز میزان اعداد بدست‌آمده بزرگتر از حد مطلوب است، لذا با توجه به مطالب بالا می‌توان بیان کرد که شاخص‌های کلی، نشان از برازش خوب الگو توسط داده‌ها دارد. در واقع، داده‌های جمع‌آوری شده به خوبی الگو را مورد حمایت قرار می‌دهند (شکل ۲).



شکل ۲. تحلیل عاملی مرتبه دوم عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک

نتیجه‌گیری

امروزه بخش کشاورزی جهت پاسخ‌گویی به نیاز روزافزون غذا برای جمعیت و فراهم‌شدن مواد غذایی کافی و مناسب به‌میزان زیادی وابسته به مصرف مواد شیمیایی است. از آن‌جاکه کشاورزان به‌عنوان تولیدکنندگان محصولات کشاورزی به‌صورت مستقیم با محصولات و سموم شیمیایی در تماس هستند، می‌توانند با درک بهتر و بهره‌گیری از کشاورزی ارگانیک از مصرف کودها و سموم شیمیایی و افزودنی‌ها جلوگیری کنند. لذا در این پژوهش با توجه به

اهمیت موضوع به بررسی دیدگاه کشاورزان درباره عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک پرداخته شده است. جهت انجام این امر از چهار شاخص اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی و فنی و اطلاعاتی در قالب ۴۲ گویه بهره‌گرفته شده است. نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی پژوهش بیانگر این موضوع است که از بین چهار شاخص در نظر گرفته شده، شاخص فنی و اطلاعاتی دارای میانگین بالاتری نسبت به شاخص‌های دیگر بوده است. یافته‌های پژوهش از طریق تکنیک تحلیل عاملی مرتبه دوم بیانگر این است که در بین عوامل بازدارنده کشاورزی ارگانیک عوامل اجتماعی بیش‌ترین نقش را دارا بوده است و می‌توان دلیل آن را تقاضای اندک برای محصولات ارگانیک ذکر نمود و دلیل آن را نیز می‌توان کمبود و یا نبود اطلاعات کافی از محصولات ارگانیک در منطقه بر شمرد. با توجه به این امر پیشنهاد می‌گردد کشاورزان و مسئولان کشاورزی و دولت بازاریابی مناسب در زمینه محصولات ارگانیک و شناساندن مزایای این نوع محصولات علاقه مردم را نسبت به مصرف این فرآورده‌ها افزایش دهند و با افزایش تحصیلات کشاورزان، درک و انجام دادن روابط پیچیده در کشت ارگانیک آسان‌تر گردد. شاخص فنی و اطلاعاتی بعد از شاخص اجتماعی دارای تأثیر منفی و بازدارنده بر کشاورزی ارگانیک بوده است که عوامل متعددی بر این مسأله تأثیرگذار بوده است که از جمله آن‌ها وجود افراد غیر متخصص، نداشتن آگاهی درباره کشت ارگانیک، نبود استانداردهای لازم برای کشت و نبود کارشناسان باتجربه را ذکر کرد. لذا پیشنهاد می‌گردد با آموزش و ارتباط با منابع اطلاعاتی و ارتباطی، نگرش کشاورزان را نسبت به کشاورزی ارگانیک ارتقاء داد؛ زیرا وجود افراد غیرمتخصص و با آگاهی پایین درباره کشت و چگونگی نگاه‌داری از کشت ارگانیک بیانگر اهمیت و نقش آموزش و نظام ترویج و آموزش کشاورزی به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی در زمینه کشاورزی می‌تواند با افزایش آگاهی نسبت به پیامدهای منفی کشاورزی متداول نقش بسزایی در بهبود نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک داشته باشد. چنین اقداماتی خود مستلزم برخورداری از کادری مجرب است که آمادگی لازم را از طریق دروس دانشگاهی مرتبط با کشاورزی ارگانیک و پشت‌سر گذاشتن دوره‌های آموزشی تخصصی ضمن خدمت کسب کرده باشند و صلاحیت لازم برای ارائه مشاوره تخصصی در این حوزه را داشته باشد. بنابراین می‌توان گفت کشاورزی ارگانیک نیازمند نهاده‌هایی خاص است که از آن جمله می‌توان به کودهای زیستی، آفت‌کش‌های آلی و هم‌چنین ابزار و روش‌های غیرشیمیایی علیه بیماری‌ها و علف‌های هرز اشاره کرد. تولید و تأمین نهاده‌ها علاوه بر دانش و کادر فنی متخصص، نیازمند بودجه و امکانات گسترده‌ای است که تنها با عزمی راسخ، تدوین و اجرای برنامه‌ای مشخص و درازمدت و حمایت همه‌جانبه امکان‌پذیر است. بدیهی است بسیاری از کشاورزان برای خرید و تأمین نهاده‌های موردنیاز خویش انتظار دارند دولت اعتبارت کافی و با دسترسی آسان را برای آنان تأمین کند. امروزه امکان حضور مستمر و برنامه‌ریزی شده در بازارهای داخلی و بین‌المللی برای عرضه محصول به مشتریان بالفعل و بالقوه و نیز کسب سود عادلانه بهترین پشتوانه برای تولیدکنندگان محصولات ارگانیک است. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که توسعه کشاورزی ارگانیک به یک برنامه‌ریزی منسجم نیازمند است که در آن تمامی شاخص‌ها و مؤلفه‌های توسعه کشاورزی ارگانیک باید به‌طور جدی موردتوجه قرار گیرد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های خالدی و همکاران (۲۰۰۷)، کریمی و همکاران (۱۳۹۰)، مجردی و همکاران (۱۳۹۳)، آنگلو و همکاران (۲۰۰۳)، استرت و همکاران (۲۰۰۵) و در نهایت رضوی و همکاران (۱۳۹۴) هم‌خوانی دارد.

در رابطه با عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک، عوامل فنی و اطلاعاتی در اولویت اول قرار دارد که از عوامل مؤثر بر آن می‌توان برنامه‌های آموزشی، حفاظت از آب و خاک، به‌کارگیری صحیح کود و غیره وجود افراد متخصص و

آگاه به کشاورزی ارگانیک را نام برد. کشاورزانی که منابع و امکانات خویش را به تولید محصولات ارگانیک اختصاص می‌دهند، نیازمند دریافت اطلاعات موردنیاز برای ورود به عرصه‌ای جدید هستند، که این امر نیازمند برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی، به‌کارگیری رسانه‌های ارتباط جمعی و انتشار کتب و مقالات موردنیاز است. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان می‌دهد عوامل مدیریتی دومین عامل اثرگذار در پیش‌برندگی کشاورزی است که مدیریت مشارکتی، مدیریت صحیح در مزارع، مبارزه با علف‌های هرز و تغییر عملیات خاک‌ورزی در ارتقای آن تأثیر مثبت داشته‌اند. پذیرش کشاورزی ارگانیک و تأمین امنیت غذایی نسل‌های آینده نیز بر شاخص اجتماعی اثرگذار بوده‌اند که پیشنهاد می‌گردد با برگزاری نمایشگاه‌ها و تبلیغات تلویزیونی و ... فواید محصولات سالم و مضرات محصولات شیمیایی را اطلاع‌رسانی نمود. نتایج حاکی از آن است که در بین عوامل پیش‌برنده کشاورزی ارگانیک، عوامل اقتصادی در آخرین مرتبه قرار دارد که از گویه‌هایی که بر آن تأثیرگذار بوده‌اند می‌توان فرصت‌های جدید برای اشتغال، سودآوری، اعتبارات کافی و حمایت بیمه‌ای را نام برد. بدیهی است بسیاری از کشاورزان برای خرید و تأمین نهاده‌های موردنیاز خویش، انتظار دارند دولت اعتبارات کافی و سهل‌الوصولی را برای آن‌ها تأمین کند. امروزه امکان حضور مستمر و برنامه‌ریزی‌شده در بازارهای داخلی و بین‌المللی برای عرضه محصول به مشتریان بالفعل و بالقوه و نیز کسب سود عادلانه بهترین پشتوانه برای تولیدکنندگان محصولات ارگانیک است، از این رو توصیه می‌شود سازمان‌های ذی‌ربط نسبت به فراهم کردن تمهیدات لازم در این خصوص اقدام نمایند. نتایج حاصل از یافته‌های این بخش از پژوهش با نتایج یافته‌های قدیمی و همکاران (۱۳۹۱)، موکش و همکاران (۲۰۰۸)، کارکی و همکاران (۲۰۱۱)، رنجبر و امید (۱۳۹۳) و رضوی و همکاران (۱۳۹۴) هم‌خوانی و مطابقت دارد.

منابع

- آجودانی، زهرا و مهدی‌زاده، ح. ۱۳۸۸، زمینه‌یابی امکان توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک در استان کرمانشاه از دیدگاه کارشناسان کشاورزی، ترویج و آموزش کشاورزی، ۲(۴): ۶۵-۷۳.
- پاپزن، ع. و شیرینی، ن. ۱۳۹۱. بررسی موانع و مشکلات توسعه کشاورزی ارگانیک، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱(۱): ۱۱۳-۱۲۶.
- جعفری، ا.، مجلوجی، م.، صلحی، م. و دوازده امامی، س. ۱۳۸۶. اصول و مبانی و چالش‌های کشاورزی ارگانیک، کشاورزی پایدار، ۴(۳): ۱۳-۱۹.
- رضوی، س.ح.، پورطاهری، م. و رکن‌الدین افتخاری، ع. ۱۳۹۴. ارزیابی جایگاه توسعه کشاورزی ارگانیک در مناطق روستایی ایران، مطالعه موردی: تولیدکنندگان محصولات ارگانیک گواهی‌شده و در حال گذر، پژوهش‌های روستایی، ۶(۱): ۲۷-۴۵.
- رنجبرشمس، ح. و امید نجف‌آبادی، م. ۱۳۹۳. عوامل مؤثر بر نگرش مصرف محصولات کشاورزی ارگانیک در تهران، پژوهش ترویج و آموزش کشاورزی، ۷(۲): ۵۱-۶۲.

- شوکت‌فدایی، م.، خالدی، م. و صادقی، ا. ۱۳۹۳. بررسی عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به کشت محصول ارگانیک در میان گوجه‌فرنگی‌کاران استان البرز، اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۵(۳): ۵۲۱-۵۲۸.
- فاطمی، م. و شاه‌ولی، م. ۱۳۹۲، تبیین نظام ارتباطات و اطلاع‌رسانی ترویج کشاورزی ارگانیک بر مبنای حکمت توحیدی، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۱۷(۴): ۱۲۹-۱۵۸.
- قدیمی، ع.، شعبانعلی فمی، ح. و اسدی، ع. ۱۳۹۱، بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک، مطالعه موردی: شهرستان فریدن، ترویج و آموزش‌های کشاورزی، ۵(۴): ۶۹-۸۰.
- کریمی، ا.، صدیقی، ح. و بابایی، ع. ۱۳۹۰، بررسی موانع پیش‌برد کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲(۲): ۲۳۱-۲۴۲.
- مجردی، غ.، گلباز، س. ش. و عطایی، ح. ۱۳۹۳، تحلیل سازه‌های پیش‌برنده و بازدارنده پذیرش کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی زنجان، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۰(۲): ۱-۱۵.
- محمودی، ح.، مهدوی دامغانی، ع. و لیاقتی، ه. ۱۳۸۷، درآمدی بر کشاورزی ارگانیک (زیستی)، مشهد انتشارات جهاد دانشگاهی، ۵۰ص.
- مقیسه، س.، ۱۳۹۰. بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۵ص.
- نصایبان، ش.، مؤذنی، ن. و محمدی، ه. ۱۳۹۳. بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری انرژی کشت ارگانیک، مطالعه موردی: روستائیان استان گلستان، راهبردهای توسعه روستایی، ۱(۴): ۲۵-۳۷.
- نوروزی، ع. و شهبازی، ا. ۱۳۸۹. نقش ترویج در توسعه کشاورزی ارگانیک در روستاهای کشور، توسعه روستایی، ۲(۲): ۱-۲۲.
- Acs, S. 2006. *Bio-economic modelling of conversion from conventional to organic farming*. Ph.D. dissertation, Wageningen University, The Netherlands.
- Angulo, A.M., Gil, J.M. and Tamburo, L. 2003, Food safety and consumers' willingness to pay for labelled beef in Spain, *paper presented at the 83rd EAAE Seminar, Chania, 4-6 September*, available at: www.maich/eaee.
- Asami, D. K., Hong, Y. J., Barrett, D. M. and Mitchell, A. E. 2003, Comparison of the total phenolic and ascorbic acid content of freeze-dried and air dried marionberry, strawberry and corn grown using conventional, organic and sustainable agriculture, practices. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, no51, 1237-1241.
- Aygen, G. F. 2012. Attitudes and behavior of turkish consumers with respect to organic foods. *international business and social science*. 18.

- Azzurra, A., Riccardo, V. 2016. Organic farming and sustainability in food choices: an analysis of consumer preference in Southern Italy, *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, no 8, 193 – 200 pp.
- Faller, A. L. K. and Fialho, E. 2010. Polyphenol content and antioxidant capacity in organic and conventional plant foods. *The Journal of Food Composition and Analysis*, 23(6): 561-568.
- Flora, P, 2015, Organic Farming Education in Azerbaijan, Present and Future, *Social and Behavioral Sciences* 197, 2407 – 2410 pp.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO). 2005. Organic Agriculture, Environment and Food Security, *Environment and Natural Resources*, 6-48 pp.
- Karki, L., Schleenbecker, R and Hamm, U. 2011. Factors influencing a conversion to organic farming in Nepalese tea farms. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 2: 113-123.
- Khaledi, M., Gray, R., Weseen, S. and Sawyer, E. 2007. Assessing the Barriers to Conversion to Organic Farming: An Institutional Analysis, *Department of Agricultural Economics University of Saskatchewan*.
- Kubala, J., Grodzinska, M., Cichon, M. 2008, Motivations For Organic Farming Among Farmers Farming among Farmers Form Malopolska Province, Poland, On WebSite; www.Inderscience.com/search/index.php.action=record&rec-id.
- Leifeld, J. 2012. How sustainable is organic farming?, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 150: 121-122.
- Mukesh, K., Vishal, P. and Dolly, G. 2008, Organic Farming-principles and practices for progressive agriculture. *Green Farming*, 6:16 –19.
- Olhan, Emine , Ataseven, Yener , and Gun , Sema, 2005, Organic Farming in Turkey. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 8(3): 505-509.
- Shi-ming, M. and Sauerborn, J. 2006. Review of History and Recent Development of Organic Farming World Wide. *Agricultural Science in China*, 5: 169- 178.
- Sterrett, S., Groover, G. E., Taylor, D. B. and Mundy, K, 2005. Describing Organic Agriculture Production in Virginia Results of the 2004 Farm Survey Virginia, s Rural Economic Analysis Program, *Department of Agricultural and Applied Economics*, College of Agriculture and Life Sciences, Virginia Tech.
- Trewavas, A. 2004. A critical assessment of organic farming and food assertions with particular respect to the uk and the potential environmental benefits of no till agriculture, *journal of crop protection*, no 23, 757-781 pp.
- United Ststes Department of Agicultur. 2013. What is Organic?, Retrieved From <http://www.NOSB.al.htm>

Wheeler, S. 2008. What influences agriculture professionals views towards organic agriculture?, *Ecological Economics*, 65(1): 145-154.

The analysis of rural communities' perspective regarding deterrent and promoter factors of organic agriculture. Case study: Central rural area of the Ardabil County

Bahram Imani^{1*}, Soheyla Bakhtar² and Saied Jafari³

Submitted: 16 April, 2017

Accepted: 16 July, 2017

Abstract

Organic farming is a holistic production management system which enhances agro ecosystem health by maintaining and enhancing biodiversity, biological cycles and soil biological activity. However, there are many obstacles in the way of implementing this system. . Hence, identifying the barriers and promoters of rural perspective is essential. The purpose of this study is to evaluate the aspects of rural communities in relation with the barriers and promoters of organic farming. This research study is an applied research that is based on a descriptive analytical approach. The statistical population used in this study consists of 64 villages with over 20 households in the central part of the city of Ardabil with a total population of 50039. According to the Cochran formula, the sample size was estimated to be 356. In order to gather the required information library and field methods were used. The indicators that were designed for preparing the questionnaire were economic, technical-information, management and social factors in two dimensions of restrictive and leading factors in the form of 42 variables. The SPSS19 and Lisrel software packages were used in order to analyze the data. Based on the results, among the organic farming restrictions, social factors had the maximum amount of restricting effect and economic factors had the minimum amount of restricting effect. Among the promoting factors, technical and informational factors had the greatest impact on the advancement of organic agriculture and the economic factors had the least impact.

Keywords: Restrictive factors, Leading factors, Rural development, Organic agriculture, Rural areas.

1 - Assistant Professor of Geography, Faculty of Literature and Humanities, University of Mohaghegh Ardabili.

2 - M.Sc. Geography and Rural Planning, Faculty of Literature and Humanities, University of Mohaghegh Ardabili

3 - M.Sc. student, Geography and Rural Planning, Faculty of Literature and Humanities, University of Mohaghegh Ardabili

(*-Corresponding author E-mail: bahram_imani60@yahoo.com)