

عوامل مرتبط با توسعه کشت محصولات ارگانیک از دیدگاه روستائیان ارگانیک کار شهرستان پاوه

استان کرمانشاه

۱-مرضیه معرف* ۲-خلیل حیدری

۱-عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

۲-دانشجوی دکتری خاک شناسی دانشگاه خرم آباد. marziemoaref@yahoo.com

چکیده

امروزه سیستم های تولیدی کشاورزی به منظور پاسخگویی به نیاز روزافزون غذا برای جمعیت رو به رشد کره زمین با کاربرد فناوری های نوین تولیدات خود را به صورت کمی افزایش داده اند که با مشکلات زیست محیطی متعددی روبرو شده اند در راستای حل این مشکل بحث کشاورزی ارگانیک مطرح شد. در رابطه با توسعه و گسترش کشت ارگانیک در بین کشاورزان عوامل متعددی دخالت دارند که ما در این مقاله به بررسی بعضی از این عوامل پرداخته ایم. این تحقیق از نظر فرآیند اجرا از نوع تحقیق کمی است. از نوع تحقیقات کاربردی باهدف بررسی عوامل مرتبط با توسعه کشت محصولات ارگانیک از سوی روستائیان شهرستان پاوه استان کرمانشاه می باشد که جزو تحقیقات توصیفی پیمایشی بوده و با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق راکلیه روستائیان ارگانیک کار شهرستان پاوه از توابع استان کرمانشاه تشکیل می دادند که به علت محدود بودن جامعه آماری تعداد ۲۶۱ نفر به روش سرشماری مورد پرسش قرار گرفتند. روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه توسط اساتید دانشگاه رازی و نیز کارشناسان اداره حفظ نباتات شهرستان کرمانشاه تأیید شد، همچنین پایایی آن با استفاده از کرونیباخ آلفا ($\alpha = 0.79$) تأیید شد. یافته ها حاکی از آن بود که متغیرهای سن، سطح تحصیلات، تجربه، عوامل سیاستی حمایتی و ارتباطات بین فردی با متغیر وابسته توسعه کشاورزی همبستگی معناداری دارند.

کلمات کلیدی: کشاورزی ارگانیک _ روستائیان شهرستان پاوه_ ارگانیک کاران کرمانشاه_ محصولات ارگانیک

Correlated factors to the development of cultivation organic crop from the perspective of rural Pave city in Kermanshah province

Abstract

Today, agricultural production systems have increased their production to a large extent in order to meet the growing need for food for the growing population of the planet, with the use of modern technologies that have encountered many environmental problems. In order to solve this problem, organic farming was raised. Regarding the development and expansion of organic farming among farmers, there are several factors that we consider in this article. In terms of implementation, this study is a quantitative research. It is also an applied research aiming at studying the Factors affecting in correlation the extension cultivation of organic crop by rural Pave city in Kermanshah province. It is a descriptive survey and did by questionnaire .The statistical population of the study were all of the organic worker villagers of Pave city in Kermanshah province due to population limited 261 member were questioned by census .validity of the questionnaire was confirmed by the professors of University of Science and Research, Ilam Branch, and Razi University as well as experts of the Plant Protection Department in Kermanshah city. Moreover, its reliability was confirmed by Cronbach Alpha ($\alpha= 0.79$). Results showed that variables of age, education level, experience of olericulture, supporting policy factors and interpersonal relationships have correlation significant to dependent variable.

Key words:Organic agricultural ,. rural Pave city,., organic worker in Kermanshah province,.,organic crop



مقدمه

افزایش روزافزون جمعیت که از نیمه دوم قرن گذشته شتاب گرفت منجر به افزایش تقاضا برای مواد غذایی گردید و در نتیجه تقاضای بیشتر برای غذا و عدم وجود تعادل بین تولید و مصرف در عصر کنونی باعث جایگزینی کشاورزی صنعتی و کشاورزی سنتی گردید (گزنالس سرون و همکاران، ۲۰۱۵). رشد سریع علم و فناوری‌های نوین همچون مهندسی ژنتیک، استفاده از کودها و آفت‌کش‌های شیمیایی که به واسطه انقلاب سبز گسترش چشم‌گیری داشتند باعث افزایش کمی تولیدات کشاورزی گردید و مشکل غذا را در بسیاری از کشورها بالأخص کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه حل نمود (انگلند، و همکاران، ۲۰۱۵).^۲ در سراسر جهان ۳ میلیون تن از انواع آفت‌کش‌ها به ارزشی بالغ بر ۴۰ میلیارد دلار در سال به مصرف می‌رسد (پیمنتل، ۲۰۰۵).^۳ در کشور ایران هم مصرف کودهای شیمیایی از ۲۰۰۰ تن در سال ۱۳۵۵ به بیش از ۹ میلیون تن در سال ۱۳۸۹ رسیده است در حالی که جمعیت کشور نسبت به آن زمان ۳ و نیم برابر شده است، میزان مصرف کود بیش از ۴۰۰۰ برابر شده است (نقمی و همکاران، ۲۰۱۳). مصرف سموم شیمیایی نیز سالانه به ۱۷ تا ۲۵ میلیون لیتر رسیده است (کریمی دهکردی و هاشمی، ۲۰۱۰). در ایران استفاده از سموم، کودهای شیمیایی و آفت‌کشها به حدی بوده است که سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۷ رتبه بهداشتی ایران را در بین کشورهای دنیا ۱۲۳ اعلام نموده است که علت اصلی آن سوءتغذیه و عدم رعایت اصول مصرف بهینه کود شیمیایی در مزارع و سموم و هورمون‌های دفع آفات و باقی ماندن اثرات و ترکیبات آنها در محصولات کشاورزی می‌باشد که خود مؤید این وضع اسفبار می‌باشد البته این روند در حال حاضر اندکی بهبود یافته است به نحوی که در سال ۲۰۱۶ رتبه ایران در این سازمان ۳۰ پله صعود داشته و به ۹۳ آّم رسیده است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۶).^۴ به واسطه استفاده از کودها و سموم شیمیایی میزان تولید محصولات غذایی در سطح جهان ۳ برابر شده و خسارت آفات تا حد چشم‌گیری کنترل گردید، اما به مرور زمان اثرات زیانبار استفاده از مواد شیمیایی بر همگان آشکار شد (سلیمی و همکاران، ۲۰۱۰). استفاده بی‌رویه از سموم و کودهای شیمیایی اثرات زیانباری را بر منابع طبیعی، به‌ویژه خاک و منابع آبی زیرزمینی و سطحی در پی داشته است. بر هم خوردن تعادل بیولوژیکی اکوسیستم‌ها و تأثیر نامطلوب باقی‌مانده سموم و هورمون‌های موجود در کودهای شیمیایی بالأخص نیترات و کادمیم به‌عنوان ۲ عامل بیماری‌زا و سرطان‌زا منجر به نابودی بسیاری از گونه‌های جانوری مفید در طبیعت شده و آفات جدید و مقاوم و بیماری‌های عدیده در انسان، گیاه و حیوانات ظهور کرده‌اند، همچنین کیفیت مواد غذایی کاهش یافته و رشد آمار انواع بیماری‌ها که بسیاری از آنها نوظهور هستند در جوامع انسانی از عوارض و تبعات آن می‌باشد (سلیمی و همکاران، ۲۰۱۰). قرار گرفتن انسان در معرض آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی در کوتاه‌مدت و بلندمدت زمینه‌ساز شدن او به انواع به انواع

^۱González-Cerón, &.et.al^۲Anglade et al., 2015^۳Pimentel, 2005^۴Nagami et al., 2013^۵WHO, 2016



عارضه‌های جسمی را سبب می‌شود که این بسیاری از این عوارض حتی در لحظات اولیه استفاده از مواد شیمیایی توسط بسیاری از کشاورزان گزارش شده است (نقعی و همکاران، ۲۰۱۳). این عوارض بسته به سن و شرایط جسمی افراد می‌تواند شدیدتر و یا خفیف‌تر باشد که در این زمینه کودکان، زنان باردار و سالخوردگان از آسیب‌پذیرترین گروه‌های در معرض استفاده از مواد شیمیایی در کشاورزی می‌باشند (شبکه مبارزه با آفات انگلستان، ۲۰۱۴).^۱ به‌عنوان مثال بقایای آفت‌کش‌های ارگانوکلره^۲ که ترکیباتی سرطان‌زا، جهش‌زا، و از عوامل مهم آلاینده‌ی محیط‌زیست هستند حتی در لبنیات تولیدشده از دام‌هایی که در نزدیکی محل تعلیف آن‌ها از این آفت‌کش‌ها استفاده شده است مشاهده گردیده است (بلوچ و همکاران، ۲۰۱۶).^۳ به عقیده بوالتر و کرینون (۲۰۱۰) ^۴در وارته‌های ارگانیک باوجود مواد مغذی بیشتر بقایای نیترات و آفتکشها کمتر است. در اواخر قرن بیستم پیامدهای استفاده از سموم شیمیایی در دهه‌های پس از انقلاب سبز که به ظهور آفات جدید، آفات مقاوم، از بین رفتن گونه‌های گیاهی و جانوری مفید در اکوسیستم‌ها، آلودگی و کاهش حاصلخیزی خاک‌ها و حجم بالای مواد شیمیایی باقی‌مانده در محصولات غذایی، تولد نوزادان ناقص‌الخلقه و ظهور انواع سرطان‌ها به‌ویژه در مناطقی که حج استفاده از مواد شیمیایی در آن‌ها بالا بود زنگ خطری را برای برنامه ریزان توسعه به صدا درآورد، از این رو اتخاذ یک تدبیر مناسب برای حمایت کشاورزان، امنیت غذایی و سلامت انسان‌ها و محیط‌زیست لازم است (دنیلسن و کری، ۲۰۱۰).^۵ کشاورزی ارگانیک که از آن به‌عنوان کشاورزی پایدار نیز نام‌برده می‌شود به‌عنوان راهکاری جهت کاستن از پیامدهای جهانی استفاده از آفتکشها و مواد شیمیایی در سطح جهان از دهه ۱۹۸۰ در کانون توجه قرار گرفت. در مورد کشاورزی ارگانیک تعاریف و معیارهای مختلفی ارائه شده است اما وجه مشترک همه این تعاریف عبارت است از: شیوه‌ای از کشاورزی که گیاهان و یا حیوانات تولیدشده در این روش بدون دخالت و مصرف نهاده‌های خارج از مزرعه و یا نهاده‌هایی که منشأ شیمیایی دارند مانند کود و آفت‌کش، حشره‌کش، قارچ‌کش، علف‌کش، ترکیبات اصلاح‌شده ژنتیکی و نژادی، داروهای دامپزشکی، مواد نگهدارنده و افزودنی و تابش اشعه‌ها تولید شوند که این رویکرد به خاطر مصرف به‌شدت محدود کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات نباتی در تولید محصولات کشاورزی در راستای تعامل سازگار فعالیت انسان با سیستم چرخه طبیعت و استفاده منطقی و متعارف از آن بوده که خود عاملی در جهت ایجاد تعادل پایدار در منابع آب‌وخاک می‌باشد لذا به آن کشاورزی پایدار نیز گفته می‌شود (بلوچ و همکاران، ۲۰۱۶). کشاورزی ارگانیک صرفاً جایگزین نمودن نهاده‌های آلی با عوامل شیمیایی نمی‌باشد زیرا استفاده غیر صحیح و غیرمتعارف مواد آلی نیز باعث اختلال در سیستم چرخه‌های زیستی می‌گردد. اساس کشاورزی بیولوژیک یا ارگانیک بر زنده‌بودن و پویایی اکوسیستم‌های کشاورزی و

^۱Pan-UK, 2 March 2014^۲Organochlorine^۳Bloch, et al, 2016^۴Crinnion & Walter 2010^۵Danielsen & Kelly, 2010



در حالت کلی مزرعه استوار است (مادر و همکاران، ۲۰۰۲). کشاورزی ارگانیک نوعی مدیریت تولید محصول می‌باشد که به دلیل استفاده از نهاده‌های داخل مزرعه و به صورت طبیعی باعث تقویت و توسعه سلامت اکوسیستم‌های زیستی و خاک می‌شود. این روش از کشاورزی را نمی‌توان بازگشت به کشاورزی سنتی که پیشینیان ما انجام می‌دادند به حساب آورد همچنین برنامه ریزان در بخش کشاورزی نمی‌توانند خود را بی‌نیاز از دستاوردهای علمی احساس کنند زیرا مجهز شدن این نوع کشاورزی به علم و تکنولوژی روز دنیا باعث شده که مناسب‌ترین کیفیت تولید کشاورزی را به خود اختصاص دهد، که این خود، کشاورزی ارگانیک را به رویکردی جهانی تبدیل نموده که رشدی سریع در جوامع پیدا شد. (کانوی و باربیر، ۲۰۱۳).^۲ در کشاورزی ارگانیک به دلیل استفاده از کودهای آلی و بیولوژیک و کمترین شخم^۳، تناوب زراعی^۴ و همچنین تقویت و بهبود جانوران مفید خاک و تخمیر مواد آلی و افزایش مواد مغذی خاک باعث بهبود بافت خاک گردیده و با استفاده از کمپوست ها و کودهای آلی و حیوانی باعث باروری بیشتر خاک می‌گردد و به همین سبب فرسایش خاک به میزان قابل توجهی کاهش و تنوع زیستی به دلیل احترام گذاشتن به ظرفیت‌های طبیعی خاک نیز افزایش می‌یابد (گابریل و همکاران، ۲۰۱۳).^۵ گرچه کشاورزی ارگانیک سال‌هاست تبدیل به رویکردی جهانی گردیده است اما کشور ما هنوز در ابتدای راه قرار دارد کارشناسان بارها از طریق رسانه‌های گوناگون نسبت به تغذیه گیاهان با کود شیمیایی و رعایت نکردن اصول علمی در تولید محصولات کشاورزی و دامی به دلیل پیامدهای منفی و آثار سوء آن بر سلامت شهروندان اظهار نگرانی کرده‌اند (قربانی و همکاران، ۲۰۰۹).^۶ از مهم‌ترین دلایلی که گرایش به پذیرش کشاورزی ارگانیک در بین کشاورزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد می‌توان به عوامل روان‌شناختی، کانال‌های ارتباطی بین فردی، استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی، عوامل سیاستی حمایتی و ویژگی‌های کشاورزی ارگانیک اشاره کرد (آکس و همکاران، ۲۰۰۷).^۷ عوامل روان‌شناختی به عواملی اطلاق می‌گردد که به واسطه آن‌ها فرد نمی‌تواند از روش‌های قدیمی دست بکشد این عوامل ممکن است به شکل ترس از طرد شدن توسط دوستان و نزدیکان، دل‌بستگی به شیوه‌های قدیمی، نداشتن اعتماد به نفس کافی، ناتوانی کارشناسان در تأثیرگذاری لازم بر فرد و از این قبیل می‌باشند (کریمی و همکاران، ۲۰۱۱).^۸ پژوهشگران در زمینه پذیرش کشاورزی ارگانیک از سوی کشاورزان، موانع سیاستی حمایتی را ذکر کرده‌اند. به این صورت که محصول ارگانیک تولید شده توسط کشاورز در بازار به خوبی حمایت نشود و یا شرایطی که منجر به رفتن کشاورز به سمت روش‌های شیمیایی و غیر ارگانیک می‌شود بسیار سهل‌الوصول‌تر از نهاده‌های مربوط به کشاورزی ارگانیک است (شمس و همکاران، ۱۳۹۲).^۹ در زمینه پذیرش کشاورزی ارگانیک کشاورزان

^۶ Mäder et al., 2002^۷ Conway & Barbier, 2013^۸ Minimum tillage^۹ Crop rotation^{۱۰} Gabriel., et al, 2013^{۱۱} Ghorbani, et al, 2009^{۱۲} Acs, et al, 2007^{۱۳} Karimi, et al, 2011



ممکن است با موانع شناختی ای روبرو شوند که ناشی از عدم شناخت و یا شناخت نادرست از کشاورزی ارگانیک است و حتی ممکن است در پذیرش این سبک از کشاورزی دچار اضطراب شده و خود را در معرض ریسک بالا تصور کنند (جانسون و ون ایترسون، ۲۰۰۷).

مطالعه قدیمی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که بین نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک براساس میزان تحصیلات در سطح یک درصد رابطه معنی دار و بر اساس شیوه کشت در سطح پنج درصد تفاوت معنی داری وجود دارد. نتایج مطالعه رجیبی و همکاران (۱۳۹۲) نشان می دهد که عواملی مانند اطلاع رسانی و آموزش، بهبود ویژگی محصول و ارائه تسهیلات حمایتی از عوامل موثر بر پذیرش محصولات ارگانیک است. سلیمانی (۱۳۸۷) در تحقیقی نشان داد که بین سن کشاورزان و عملکرد زراعی با پذیرش کشاورزی پایدار توسط کشاورزان رابطه معکوس و معنی داری وجود دارد. شارما و همکاران (۲۰۰۲)، در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بین درآمد سالانه، سطح تحصیلات، استفاده از رسانه های انبوهی با پذیرش کشاورزی ارگانیک رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد ولی بین سن با این پذیرش رابطه معنی داری وجود ندارد. کشاورزی ارگانیک و مفاهیم کشاورزی تلفیقی غیرمتمرکز، و عاری از مواد شیمیایی، برای اولین بار به وسیله "نورث برن" در سال ۱۹۴۰ مطرح گردید در اواخر دهه ۱۹۶۰ و ابتدای دهه ۱۹۷۰، بحران های ناشی از انقلاب سبز ضرورت های حرکت به سمت کشاورزی ارگانیک را شتاب بخشید. در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ اصول و مباحث و سیر عملیاتی توسعه کشاورزی ارگانیک در دنیا جهش پیدا کرد. این شیوه از سال ۱۳۷۹ در ایران بر روی محصول پسته آغاز گردید و هدف از اجرای این شیوه ارتقا سطح علمی بهره برداران و کشاورزان بوده تا با آگاه نمودن آنان از اثرات مخرب استفاده از کود و سموم شیمیایی در جهت تولید محصول سالم اقدام نمایند. با توجه به موفقیت های بدست آمده از این طرح این شیوه به سایر محصولات نظیر سیب زمینی، انگور، خرما، برنج، صیفی جات تسریع پیدا نمود (صاحبی و همکاران، ۱۳۹۲).

دبیر انجمن ارگانیک استان کرمانشاه با اشاره به ظرفیت های این استان در تولید محصولات ارگانیک گفت: انجمن ارگانیک ایران از سال ۸۶ با هدف تولید و عرضه محصولات غذایی با برند ارگانیک و عاری از هرگونه مواد شیمیایی و سموم دفع آفات نباتی و نیز در جهت حفظ سلامتی عموم مردم آغاز به کار کرد. ناصر مرادی در تشریح فعالیت های انجمن ارگانیک استان کرمانشاه از ابتدای فعالیت تاکنون بیان کرد: این انجمن از سال ۹۲ آغاز به کار کرده و در آبان ماه ۹۳ نیز نخستین همایش بزرگ محصولات ارگانیک با حضور ۳۶۰ نفر از مروجان کشاورزی در اتاق بازرگانی کرمانشاه برگزار شد (سایت خبری آفتاب کرمانشاه، ۱۳۹۴). در سال های اخیر همگام با سراسر کشور در سیاست های ابلاغی از سوی وزارت جهاد کشاورزی به سازمان های جهاد کشاورزی استان ها مبنی بر استفاده از روش های کشاورزی ارگانیک، در استان کرمانشاه نیز این سیاست ها از طریق معاونت ترویج و نظام های بهره برداری، اداره حفظ نباتات و نیز معاونت تولیدات گیاهی به مراکز جهاد کشاورزی در سطح شهرستان ها و دهستان ها ابلاغ می گردد. که این روند

^۱Janssen & Van Ittersum, 2007

^۲Sharma.,2002



در مورد تمام محصولات کشاورزی صدق می‌کند. اما بر طبق آخرین نتایج هر ساله از تعداد ارگانیک کاران استان کرمانشاه و به تبع آن شهرستان پاوه کم می‌شود علت این موضوع از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی استان نبود بازار فروش محصولات ارگانیک، نبود کانال‌های ارتباطی مناسب و سیاست‌های حمایتی از طرف دولت است. به طوری که در استان کرمانشاه در سال ۹۵ حدود ۱۲۰۰۰۰ هزار تن کود مصرف شده است که مقدار آن نسبت به سال‌های قبل افزایش داشته است (حیدری، ۱۳۹۶). ما در این پژوهش در بخش تولید محصولات ارگانیک کشاورزان و باغداران به بررسی عوامل مؤثر بر توسعه و یا عدم توسعه کشت این محصولات سوی روستائیان شهرستان پاوه پرداخته‌ایم. لذا سؤال محوری پژوهش حاضر این است که عوامل مرتبط با توسعه کشت محصولات ارگانیک از دیدگاه روستائیان شهرستان پاوه استان کرمانشاه کدام‌اند؟

روش تحقیق

در این پژوهش طبق آماری که از جهاد کشاورزی استان کرمانشاه دریافت شد روستائیان ارگانیک کار شهرستان پاوه که تعداد آنان ۲۶۱ نفر بود به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد. که با روش سرشماری مورد پرسش قرار گرفتند. در کل حدود ۲۰۶۰ (دو هزار و شصت) هکتار سطح زیر کشت محصولات ارگانیک این شهرستان است. که شامل انار به مساحت ۱۰۰۰ هکتار، گردو ۷۰۰ هکتار، گل‌ابی یا امروود که به دو صورت آبی و دیم کشت می‌شود ۵۰ هکتار، انگور دیم ۲۰۰ هکتار، نخود ۳۰ هکتار و گوجه فرهنگی ۸۰ هکتار می‌باشد. پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از نظرسنجی دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه و محققین اداره حفظ نباتات شهرستان کرمانشاه تهیه شد که روایی ظاهری و محتوایی آن به تأیید افراد مذکور رسید. متغیرهای مستقل در این پژوهش عبارت بودند از ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان (سن، سطح سواد، سطح زیر کشت، تجربه)، همچنین استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی با شش گویه، کانال‌های ارتباطی بین فردی با ۴ گویه، عوامل روان‌شناختی مؤثر در پذیرش کشاورزی ارگانیک با ۶ گویه، عوامل سیاستی حمایتی با ۴ گویه، ویژگی‌های نوآورانه کشت ارگانیک با ۴ گویه که این متغیرها در طیف لیکرت خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد تعریف شده و پایایی این متغیرها در این پژوهش بوسیله کرونا-باخ آلفا ۰/۷۹ بدست آمد که برای انجام پژوهش مناسب می‌باشد. پس از استخراج داده‌ها، محاسبات آماری صورت گرفت و عواملی که بر توسعه کشت ارگانیک در بین روستائیان ارگانیک کار مؤثر بودند برآورد گردید.

یافته‌های تحقیق

میانگین سنی افراد مورد مطالعه، ۳۸/۵ سال، کمینه و بیشینه سن ۲۰ و ۶۸ سال است، میانگین درآمد سالانه ۲۷/۵ میلیون تومان، بیشترین درصد پاسخگویان (۵۲/۳ درصد) سوادشان در سطح دیپلم، ۲۷/۹ در سطح راهنمایی، ۱۱/۳ در سطح ابتدایی، ۱/۵ بی‌سواد و ۳/۴ میزان سواد خود را مشخص نکرده‌اند، میانگین بُعد خانوار ۵ نفر، میانگین سطح زیر کشت ۶ هکتار بوده است. همچنین میانگین تجربه در فعالیت کشاورزی روستائیان در این تحقیق ۱۵/۵ سال بدست آمده است.

استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی



از نظر استفاده از وسایل ارتباط جمعی استفاده از تلویزیون به عنوان وسیله‌ای که بیشترین تأثیر را در معرفی کشت محصولات ارگانیک داشته است به عنوان اولویت اول از سوی پاسخگویان انتخاب شده است. همچنین استفاده از تلفن همراه و رادیو در اولویت‌های دوم و سوم در بین وسایل مذکور قرار دارند. استفاده از روزنامه و مجله نیز در رتبه‌های آخر در بین وسایل ارتباط جمعی مورد نظر قرار گرفته‌اند و این نشان می‌دهد میزان استفاده از رسانه‌های نوشتاری که نیاز به مطالعه دارد در بین افراد مورد بررسی در این پژوهش در حد بسیار پایینی است در حالی که رسانه‌های صوتی و تصویری بیشتر مورد استقبال واقع شده‌اند همچنین تلفن همراه که نسبت به بقیه وسایل ارتباط جمعی قدمت کمتری دارد اما توانسته است به خوبی بخصوص در سال‌های اخیر در بین مخاطبان جا باز کند.

جدول شماره ۱- رتبه‌بندی استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی

متغیر	انحراف معیار	میانگین استفاده	ضریب تغییرات	رتبه
تلویزیون	۱/۱۳	۳/۱۶	۰/۳۵۸	۱
تلفن همراه	۱/۳۶	۳/۵۲	۰/۳۸۶	۲
رادیو	۱/۵۵	۳/۸۳	۰/۴۰۵	۳
کتابچه	۱/۲۳	۲/۸۱	۰/۴۳۸	۴
مجله	۱/۶۵	۳/۲۱	۰/۵۱۴	۵
روزنامه	۱/۷۷	۲/۰۱	۰/۸۸۱	۶

(منبع: یافته‌های پژوهش) خیلی کم = ۱ کم = ۲ متوسط = ۳ زیاد = ۴ خیلی زیاد = ۵

ارتباطات بین فردی

جدول رتبه‌بندی ارتباطات بین فردی حاکی از آن است که افراد مورد مطالعه در این بررسی بالاترین اولویت خود در ارتباطات بین فردی را ارتباط با اعضای خانواده و سپس کشاورزان همسایه قرار داده‌اند مروجان عنوان کرده‌اند به عبارتی آن‌ها نقش اعضای خانواده و ارتباطات محلی را در توسعه این نوآوری بسیار مؤثرتر از کانال‌های جهان‌شهری می‌دانند.

جدول شماره ۲- رتبه‌بندی استفاده از کانال‌های ارتباط بین فردی

متغیر	انحراف معیار	میانگین	ضریب تغییرات	رتبه
تأثیر اعضای خانواده	۰/۴۸	۱/۷۷	۰/۲۷۱	۱
ارتباط با کشاورزان همسایه	۰/۳۸	۱/۳۶	۰/۲۷۹	۲
ارتباط با مروجان	۰/۶۵	۱/۴۴	۰/۴۵۱	۳
ارتباط با دوستان	۰/۷۸	۱/۲۲	۰/۶۳۹	۴

(منبع: یافته‌های پژوهش) خیلی کم = ۱ کم = ۲ متوسط = ۳ زیاد = ۴ خیلی زیاد = ۵

عوامل روان‌شناختی مؤثر در توسعه کشت محصولات ارگانیک

بررسی عوامل روان‌شناختی مؤثر در پذیرش کشاورزی ارگانیک درباره افراد مورد مطالعه در این پژوهش حاکی از آن است که عدم حمایت عاطفی اعضای خانواده از سوی این افراد در رتبه اول قرار گرفته است همچنین عدم اعتماد به نفس آنان در پذیرش روش‌های کشاورزی ارگانیک به‌عنوان دومین عامل قلمداد شده است این در حالی است که ترس از طرد شدن از فعالیت‌های جمعی روستا با بیشترین ضریب تغییرات در رتبه آخر از نظر اهمیت از سوی افراد مورد بررسی در این پژوهش قرار گرفته است.

رتبه	ضریب تغییرات	میانگین	انحراف معیار	متغیر
۱	۰/۱۰۶	۳/۲۲	۰/۳۴۲	عدم حمایت عاطفی از سوی اعضای خانواده
۲	۰/۱۰۸	۲/۸۴	۰/۳۰۹	عدم اعتماد به نفس کشاورزان در پذیرش کشاورزی ارگانیک
۳	۰/۱۱۴	۲/۶۷	۰/۳۰۶	توانایی تأثیرگذاری کارشناسان
۴	۰/۱۱۳	۲/۳۰	۰/۲۶۱	عدم ریسک‌پذیری کشاورزان در پذیرش کشاورزی ارگانیک
۵	۰/۱۱۹	۲/۴۸	۰/۲۹۷	ناتوانی عاطفی در کنار گذاشتن روش‌های سنتی
۶	۰/۱۲۱	۲/۵۵	۰/۳۰۹	ترس از طرد شدن از فعالیت‌های جمعی روستا

عوامل سیاستی حمایتی مؤثر در توسعه کشت محصولات ارگانیک

رتبه‌بندی عوامل سیاستی حمایتی در مورد روستائیان مورد بررسی در این پژوهش نشان می‌دهد که این ارگانیک‌کاران عقیده دارند خرید محصول آن‌ها به‌صورت تضمینی توسط دولت خیلی مهم است همچنین حذف یارانه را به‌عنوان یک سیاست مشوق برای استفاده از کشت ارگانیک قلمداد کرده‌اند.

جدول شماره ۴- رتبه‌بندی عوامل سیاستی حمایتی مؤثر توسعه کشت محصولات ارگانیک

رتبه	ضریب تغییرات	میانگین	انحراف معیار	متغیر	
۱	۰/۱۴۴	۴/۳۷	۰/۶۳	خرید تضمینی محصولات ارگانیک	
۲	۰/۱۵۲	۴/۴۵	۰/۶۸	حذف یارانه مواد شیمیایی	
۳	۰/۱۷۷	۴/۱۸	۰/۷۴	حمایت در بازار رقابتی	
۴	۰/۱۸۲	۴/۱۰	۰/۷۵	قوانین منع مصرف سموم	
	خیلی زیاد=۵	زیاد=۴	متوسط=۳	کم=۲	خیلی کم=۱

منبع: یافته‌های تحقیق (منبع: یافته‌های تحقیق) خیلی کم=۱ کم=۲ متوسط=۳ زیاد=۴ خیلی زیاد=۵

ویژگی‌های کاربردی کشت ارگانیک

کشاورزی ارگانیک به عنوان یک روش نو در کشاورزی، دارای ویژگی‌هایی است که در پذیرفته شدن آن از سوی کشاورزان بسیار مؤثر است لذا بررسی این ویژگی‌ها نشان می‌دهد به صرفه بودن کشت ارگانیک و تطابق آن با شرایط موجود در اولویت‌های اول و دوم ارگانیک کاران برای پذیرش کشت ارگانیک قرار گرفته است.





جدول شماره ۵- رتبه‌بندی ویژگی‌های کاربردی کشت ارگانیک

رتبه	ضریب تغییرات	میانگین	انحراف معیار	متغیر	
۱	۰/۱۳۱	۳/۲۶	۰/۴۳	به صرفه بودن	
۲	۰/۱۳۹	۳/۴۵	۰/۴۸	تطابق با شرایط	
۳	۰/۱۴۱	۳/۶۱	۰/۵۱	در دسترس بودن	
۴	۰/۱۴۳	۳/۸۳	۰/۵۵	موجود بودن	
	خیلی زیاد=۵	زیاد=۴	متوسط=۳	کم=۲	خیلی کم=۱

(منبع: یافته‌های پژوهش)

رابطه بین متغیرهای تحقیق و متغیر وابسته

متغیرهای مستقل این پژوهش که ارتباط آن‌ها با متغیر وابسته سنجیده شده است، عبارت‌اند از: ارتباطات بین فردی، عوامل روان‌شناختی، سیاستی حمایتی، استفاده از وسایل ارتباط جمعی، ویژگی‌های کشاورزی ارگانیک، سن، سطح سواد، سطح زیر کشت و تجربه فعالیت کشاورزی که از این میان، ارتباط متغیرهای سیاستی - حمایتی استفاده از وسایل ارتباط جمعی، سن، سطح سواد و تجربه فعالیت‌های کشاورزی، با متغیر وابسته توسعه کشت محصولات ارگانیک در سطح ۰/۹۵ درصد معنادار شد در حالیکه تنها متغیر ارتباطات بین فردی در سطح ۹۹ درصد با متغیر توسعه کشت محصولات ارگانیک دارای ارتباط معنادار بود. در این بین متغیرهای سن و تجربه فعالیت کشاورزی ارتباطی معکوس با توسعه کشت محصولات ارگانیک دارند یعنی با افزایش سن و تجربه فعالیت کشاورزی توسعه کشت محصولات ارگانیک در بین ارگانیک‌کاران کاهش می‌یابد.

جدول شماره ۶- آزمون همبستگی متغیر وابسته (توسعه کشت محصولات ارگانیک) و متغیرهای مستقل

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل	سطح معناداری	ضریب همبستگی
توسعه کشت محصولات ارگانیک	ارتباطات بین فردی	۰/۰۰۱	۰/۲۱۴**
	عوامل روان‌شناختی	۰/۰۶۴	۰/۳۴۱
	سیاستی حمایتی	۰/۰۱۲	۰/۴۵۰*
	استفاده از وسایل ارتباط جمعی	۰/۰۴۳	۰/۱۸۰*
	ویژگی‌های کشاورزی ارگانیک	۰/۴۵۳	۰/۰۵
	سن	۰/۰۱۳	-۰/۵۳۲*
	سطح سواد	۰/۰۱۹	۰/۴۱۲*
	سطح زیر کشت	۰/۳۲۲	۰/۰۳۲
	تجربه فعالیت در کشاورزی	۰/۰۳۷	-۰/۲۷۰*

* $P \leq 0.01$

** $P \leq 0.05$



بحث و نتیجه گیری

استفاده از کشت ارگانیک فرصت مناسبی برای کاهش خطرهای زیست محیطی است و بهبود امنیت غذایی را فراهم می آورد (علی آبادی و همکاران، ۱۳۹۵). در سالهای اخیر، با افزایش بحران های زیست محیطی و افزایش نگرانی های جهانی در زمینه آثار جانبی برخی از فعالیت های کشاورزی نوین بر محیط زندگی انسان مفهوم کشاورزی ارگانیک اهمیت چشمگیری یافت. داشتن دانش صحیح کشاورزی ارگانیک، نقش مهمی در شکل گیری و تغییر نگرش کشاورز ایفا می کند. این پژوهش با هدف بررسی عوامل موثر بر توسعه کشت محصولات ارگانیک از دیدگاه روستائیان ارگانیک کار شهرستان پاوه استان کرمانشاه انجام گرفت. میانگین سنی افراد مورد مطالعه، ۳۸/۵ سال، میانگین درآمد سالانه ۲۷/۵ میلیون تومان، بیشترین درصد پاسخگویان (۵۲/۳ درصد) سوادشان در سطح دیپلم، میانگین بعد خانوار ۵ نفر، میانگین سطح زیر کشت ۶ هکتار بوده است. همچنین میانگین تجربه فعالیت در کشاورزی روستائیان در این تحقیق ۱۵/۵ سال بدست آمده است.

نتایج تجزیه و تحلیل داده ها حاکی از آن است که سطح تحصيلات پاسخگویان در سطح اطمینان ۹۹٪ بر کشت محصولات ارگانیک از سوی آنان مؤثر بوده است و افراد با تحصيلات بالا بیشتر تمایل به توسعه کشت محصولات ارگانیک دارند، که قدیمی (۱۳۹۱) نیز به این یافته دست پیدا کرده است. همچنین متغیرهای تجربه و سن روستائیان ارگانیک کار با متغیر وابسته رابطه منفی و معنادار داشته و در سطح اطمینان ۹۵٪ بر توسعه کشت محصولات ارگانیک از سوی روستائیان مورد مطالعه در این تحقیق مؤثر بوده اند، این بدین معناست که افراد هراندازه از نظر سنی بالاتر بوده اند کمتر تمایل به کشت محصولات ارگانیک دارند همچنین کشاورزانی که تجربه بیشتری دارند و روش های سنتی را در کارهای خود به کار برده اند کمتر روش های نوین را می پذیرند. سلیمانی (۱۳۸۷) نیز به این یافته دست پیدا کرده است که نشان می دهد هر اندازه قدمت تثبیت روش های سنتی در فرد بیشتر باشد کمتر نسبت به تغییر آن ها تمایل دارد و بر دانسته های ولو اشتباه خود پافشاری می کنند. ارتباطات بین فردی نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ بر متغیر توسعه کشت محصولات ارگانیک توسط پاسخگویان تأثیر داشته است این یافته بیانگر آن است که کشاورزان مورد بررسی در این پژوهش بیشتر از طریق کانال های ارتباطی غیررسمی مانند ارتباط با همسایگان و دوستان و اعضای خانواده اقدام به دانش افزایی و پذیرش نوآوری های جدید می کنند. لذا نوآوری هایی که بوسیله افراد محلی و همیاران ترویج و کشاورزان پیشرو در روستا نشر داده شود سریع تر از نوآوری هایی که بوسیله افراد غیر روستایی (مروجان) ترویج می شوند مورد اقبال روستائیان قرار می گیرند. عوامل سیاستی حمایتی در سطح اطمینان ۹۵٪ بر توسعه کشت محصولات ارگانیک از سوی سبزی کاران مورد مطالعه در این تحقیق مؤثر بوده اند که رجبی (۱۳۹۲) نیز به این یافته دست پیدا کرده است که بیانگر آن است که ایده کشاورزی ارگانیک و محصولات ارگانیک بدلیل جدید و نوپا بودن در بازار رقابتی نیاز به حمایت دولت دارند.



پیشنهادها

از ملزومات توسعه کشاورزی ارگانیک و در نتیجه توسعه آن توسط کشاورزان و باغداران، بهبود وضعیت اطلاع رسانی در زمینه کشاورزی ارگانیک به مخاطبان می باشد بنابراین با توجه به نقش کانال های ارتباطی لازم است این کانال ها در راستای توسعه کشت ارگانیک مورد توجه سیاست گذاران و دست اندرکاران قرار گیرد. با توجه به نقش سیاست های حمایتی در توسعه کشت ارگانیک دولت باید توجه کافی نسبت به ارتقاء و بهبود سیاست های حمایت کننده کشاورز ارگانیک کار مبذول دارد. این سیاست ها شامل پرداخت وام با بهره کم، بیمه محصولات، واگذاری نهاده های کشاورزی به نرخ تعاونی به کشاورز و .. می باشد.

منابع

آمارنامه محصولات کشاورزی (۱۳۹۰). مرکز اطلاعات و ارتباطات تکنولوژی وزارت جهاد کشاورزی. صفحات ۳۳-۲۴.
حیدری، خ (۱۳۹۶). کارشناس ارشد خاکشناسی. مسئول دفتر تغذیه گیاهی و حاصلخیزی خاک جهاد کشاورزی استان کرمانشاه.
رجبی آ، شعبانعلی فمی، ح، پورآشتی، م (۱۳۹۲). بررسی مولفه های پذیرش محصولات ارگانیک از دیدگاه مصرف کنندگان (مطالعه موردی شهر کرج). علوم و صنایع غذایی. ۳۳-۴۳. شماره ۳۸
سایت خبری آفتاب کرمانشاه (۱۳۹۴). <http://www.aftabksh.ir/fa/detail.aspx?id=52714>.
سلیمانی، س، (۱۳۸۷). عوامل موثر بر پذیرش کشاورزی پایدار به وسیله گند مکاران تحت پوشش طرح محوری گندم منطقه مرودشت. مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی شماره ۳.
سلیمی، ح، عارف بیگی، م، امیریان، م، حاجیلوم، م (۱۳۸۸). تاثیرات کود نیتروژنی بر کشاورزی و آلودگی آب های زمینی و راههای مقابله با آن. کنگره مشکلات کودهای ایرانی، ۱۲.
شمس، ح، امیدی نجف آبادی، م (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر نگرش مصرف کنندگان محصولات کشاورزی ارگانیک در تهران. تحقیق ترویج و آموزش کشاورزی. (۲) ۷.
صاحبی، س، حسنونندیان، م، موحدی، ر (۱۳۹۲). بررسی راهکارهای توسعه کشاورزی ارگانیک از نظر کارشناسان جهاد کشاورزی استان همدان. مجموعه مقالات دومین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم. همدان: ۲۱ شهریور ماه.
علی آبادی، و، خیاطی، م، صدیقی، ح (۱۳۹۵). نقش متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بر دانش کشاورزی پایدار گندمکاران استان تهران. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۳۸
قدیمی ع، ر، شعبانعلی فمی، ح، اسدی، ع (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک (مطالعه موردی شهرستان فریدن). پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی. ۴.
کریمی دهکردی، الف، هاشمی، ع (۱۳۸۸). دانش کشاورزان در مدیریت یکپارچه آفات. مطالعه موردی استان زنجان. نوآوری و توسعه پایدار در کشاورزی و تغذیه.

کریمی، الف، صدیقی، ح، بابائی، الف (۱۳۸۹). موانع ارتقا حرفه ای کشاورزی ارگانیک. وزارت کشاورزی (۲) ۴۲. صفحات ۲۴۲-۲۳۱.

Acs, S, Berentsen, PBM, & Huirne, RBM. (2007). Conversion to organic arable farming in The Netherlands: A dynamic linear programming analysis. *Agricultural Systems Journal*, 94(2), 405-415.
Anglade, J, Billen, Gilles, Garnier, Josette, Makridis, T, Puech, T, & Tittel, C. (2015). Nitrogen soil surface balance of organic vs conventional cash crop farming in the Seine watershed. *Agricultural Systems Journal*, 139, 82-92.
Bloch, Ralf, Knierim, Andrea, Häring, Anna-Maria, & Bachinger, Johann. (2016). Increasing the adaptive capacity of organic farming systems in the face of climate change using action research methods. *Organic Agriculture Journal*, 6(2), 139-151.

- Conway, Gordon R, & Barbier, Edward B. (2013). After the green revolution: sustainable agriculture for development: www. Routledge.com
- Danielsen, Solveig, & Kelly, Paula. (2010). A novel approach to quality assessment of plant health clinics. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8(4), 257-269. doi: 10.3763/ijas.2010.0494
- Gabriel, Doreen, Sait, Steven M, Kunin, William E, & Benton, Tim G. (2013). Food production vs. biodiversity: comparing organic and conventional agriculture. *Journal of Applied Ecology*, 50(2), 355-364.
- Ghorbani, R., Koochaki, A., Jahan, A., Nasirimehalati, M., Rezvanimoghadam, P., (2009). National standards for agricultural organic Iran Concepts, principles and objectives of organic production and production standards and horticultural crops. *Ecological Agriculture. (Journal of Agroecology)*.
- González-Cerón, F, Rekaya, R, Anthony, NB, & Aggrey, SE. (2015). Genetic analysis of leg problems and growth in a random mating broiler population. *Poultry science Journal*, peu052
- Janssen, Sander, & Van Ittersum, Martin K. (2007). Assessing farm innovations and responses to policies: a review of bio-economic farm models. *Agricultural Systems*, 94(3), 622-636.
- Mäder, Paul, Fliessbach, Andreas, Dubois, David, Gunst, Lucie, Fried, Padruot, & Niggli, Urs. (2002). Soil fertility and biodiversity in organic farming. *Science*, 296(5573), 1694-1697.
- Nagami, Hiroshi, Nishigaki, Yoshio, Matsushima, Shosui, Matsushita, Toshio, Asanuma, Shinji, Yajima, Nobuki, . . . Hirosawa, Miwako. (2013). Hospital-based survey of pesticide poisoning in Japan, 1998–2002. *International journal of occupational and environmental health*.
- Pimentel, David. (2005). 'Environmental and Economic Costs of the Application of Pesticides Primarily in the United States'. *Environment, Development and Sustainability Journal*, 7(2), 229-252. doi: 10.1007/s10668-005-7314-2
- Pesticide action Network UK.(2014)
- Walter J., & Crinnion, ND. (2010). Organic foods contain higher levels of certain nutrients, lower levels of pesticides, and may provide health benefits for the consumers. *Alternative medicine review*, 15(1), <http://www.altmedrev.com/publications/15/1>
- Sharma, L. K., Chandargi, D. M. & Khurana, G. S. (2002). Farmer's characteristics and adoption of kharif maize technology. *Indian Journal of Extension Education*. 38(102): 88-89
- WHO, (2016). World Health Organization's Ranking of the World's Health. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/Annex_B/en.