

بررسی عوامل مؤثر بر نگرش گندمکاران شهرستان خدابنده نسبت به کشاورزی ارگانیک

زهرا هوشمندان مقدم فرد^۱، علی شمس^{۲*}

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۹

۱- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

۲- استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

*مسئول مکاتبه: Email: Shams@Znu.ac.ir

چکیده

امروزه توجه به کشاورزی ارگانیک به دلیل آسیب‌های ناشی از محصولات کشاورزی متعارف دوچندان شده است. برنامه‌ریزی و تشویق کشاورزان به کشاورزی ارگانیک در مرحله اول نیازمند شناخت وضعیت موجود نگرشی آن‌ها و عوامل مؤثر بر نگرش آن‌هاست. این تحقیق از نوع توصیفی همبستگی و جامعه آماری شامل کلیه گندمکاران شهرستان خدابنده در سال ۱۳۹۳ بودند (۲۴۳۵۰ نفر) که با استفاده از فرمول کوکران و از طریق روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی ۲۷۵ نفر انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. روایی ابزار تحقیق با استفاده از نظرات متخصصان موضوعی در این زمینه تأیید و پایایی آن نیز از طریق آزمون مقدماتی و محاسبه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۸ برای شاخص ترکیبی سنجش نگرش به دست آمد. نتایج نشان داد که ۵۰/۹ درصد گندمکاران دارای نگرش خنثی و ۴۹/۱ درصد بقیه نگرش مثبتی در خصوص کشاورزی ارگانیک داشتند. تحلیل همبستگی نشان داد که نگرش به کشاورزی ارگانیک با سن، تعداد اعضای خانوار، سابقه کشاورزی رابطه منفی و معنی‌دار ولی با تحصیلات، درآمد سالانه، میزان آشنایی با کشاورزی ارگانیک و میزان استفاده از رسانه‌های جمعی رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. نتایج مقایسه میانگین‌ها نشان داد که بین نگرش کشاورزان به کشاورزی ارگانیک بر اساس متغیرهای مستقل شیوه کشت، استفاده از علف‌کش و استفاده از سموم، اختلاف معناداری وجود دارد. تحلیل رگرسیونی لجستیک نیز نشان داد، سه متغیر سابقه کار کشاورزی، آشنایی با کشاورزی ارگانیک و میزان درآمد سالانه، حدود ۶۶/۵ درصد از تغییرات نگرش کشاورزان به کشاورزی ارگانیک را تبیین می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: توسعه کشاورزی، شهرستان خدابنده، کشاورزی ارگانیک، گندمکاران، نگرش

Investigating Factors Affecting the Wheat Farmers Attitudes towards Organic Agriculture in Khodabandeh Township

Zahra Hooshmandan Moghaddam Fard¹, Ali Shams^{2*}

Received: November 20, 2015 Accepted: June 29, 2016

1- PhD Student of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

2-Assis. Prof., Dept. of Agricultural Extension, Commuincation, and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

*Corresponding Author: Email: Shams@Znu.ac.ir

Abstract

In recent years, focusing on organic agriculture has been emphasized because of the negative effect of conventional agriculture. Any persuading planning of farmers to use organic agriculture methods requires investigating their current attitude toward organic agriculture. The main purpose of this descriptive-correlational study was to investigate effective factors on farmers' attitude towards organic agriculture. The statistical population consisted of all wheat farmers in Khodabande township (N= 24350) of them 275 were identified based on Cochran's formula and through a stratified randomized sampling method. The research tool was a researcher-made questionnaire which its validity was verified by a panel of experts in the related field and to check its reliability, a Cronbach's Alpha coefficient was calculated 0.78. The results showed that the attitude of the majority of respondents (50.9 percent) towards organic farming was at the neutral level and the attitude of 49.1 percent was positive. Correlation analysis revealed that age, family household number and experience had a negative meaningful correlation with farmers' attitude but education, income and acquaintance with organic farming had a positive meaningful correlation. Comparison analysis showed that there were significant differences between the farmers' attitude towards organic agriculture based on groups of different cultivation method, using of pesticide and Herbicide. In addition, logistic regression analysis indicated that 46.5 of farmers' attitude explained by three variables named as farmer's experience, their acquaintance with organic farming and income.

Keywords: Agricultural Development, Attitude, Khodabandeh Township, Organic Agriculture, Wheat Farmers

مقدمه

البته کشاورزی به طور مسلم، نقش‌های پراهمیت دیگری از جمله ایجاد اشتغال و تولید مواد اولیه موردنیاز صنایع را نیز بر عهده دارد. در ایران، بخش کشاورزی مهم‌ترین بخش تولیدی غیرنفتی در اقتصاد محسوب

مهم‌ترین نقش کشاورزی در هر کشوری در هر کشوری از گذشته تا به امروز همانا تولید مواد غذایی موردنیاز مردم آن کشور بوده است (شفیعی و همکاران ۱۳۸۷).

سازمان‌های نظارتی دقیق و کارآمد، مقادیر و روش استفاده از نهاده‌های شیمیایی منطقی‌تر شده است و این خود منجر به یکسری اقدامات داوطلبانه در زمینه کشت و پرورش محصولات ارگانیک شده است. در سایر کشورها نیز در سال‌های اخیر، توجهات و تلاش‌های زیادی در جهت تشویق کشاورزان به تولید پایدار صورت گرفته است. برای مثال، استفاده از برخی آفت‌کش‌ها ممنوع شده است. همه اقدامات از این قبیل نشان‌دهنده یک نهضت رو به رشد در جهت رونق کشاورزی ارگانیک و تأکید بر آگاه‌سازی و آموزش کشاورزان است (ال-زجالی و همکاران ۲۰۱۳). در واقع، کشاورزی ارگانیک، مهم‌ترین حوزه کشاورزی پایدار است (کینگز و ایلبری ۲۰۱۰).

با این تفاسیر، می‌توان گفت محصول ارگانیک، محصولی است که از هیچ‌گونه مواد شیمیایی و آفت‌کش در تولید آن استفاده نشده باشد (پورآتشی و فمی ۱۳۹۰ و استابیلار و همکاران ۲۰۰۷) و کشاورزی ارگانیک نیز آن‌گونه که سازمان خواروبار جهانی (فائو) آن را تعریف می‌کند، نظام مدیریت کل‌گرایانه‌ای است که سلامتی اکوسیستم‌های کشاورزی مشتمل بر تنوع ژنتیکی، چرخه‌های بیولوژیکی و همچنین فعالیت بیولوژیکی را در نظر می‌گیرد. نظام‌های تولید ارگانیک بر استانداردهای ویژه و دقیق تولید که هدفشان دستیابی به اکوسیستم‌های کشاورزی مطلوب و پایدار به لحاظ اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی است وابسته‌اند (نوروزی و شهبازی ۱۳۸۹). کشاورزی ارگانیک یک نظام مدیریت تولید است که منجر به توسعه پایداری در کشاورزی و اطمینان از تولید مواد غذایی سالم و بی‌ضرر می‌گردد. به بیان دیگر، کشاورزی ارگانیک، نگرشی علمی و نوین به کشاورزی سنتی است که اجداد ما به آن عمل می‌نمودند (عبداللهی ۱۳۸۷). ولی با تمام مزایایی که کشاورزی ارگانیک به همراه دارد، آنچه در این راستا اهمیت بیشتری دارد، تصمیم کشاورزان به پذیرفتن کشاورزی ارگانیک است. بر تصمیم کشاورزان به پذیرش کشاورزی ارگانیک

می‌شود که ۶/۹۷ درصد از کل وزن صادرات کالاهای غیرنفتی و ۱۸/۹۵ از ارزش کل کالاهای صادراتی غیرنفتی را در سال ۱۳۹۳ (وزارت جهاد کشاورزی ۱۳۹۳) و ۲۳ درصد اشتغال (معادل ۳/۵ میلیون نفر) را فراهم می‌کند (مطهری‌فر ۱۳۹۳). در اثر رشد سریع جمعیت و افزایش تقاضا برای غذا در طول قرن گذشته تغییرات تأسف‌باری در نظام‌های کشاورزی ایجاد شده است. زیرا هرچند در نتیجه رشد فن‌آوری‌های جدید از جمله مهندسی ژنتیک، کشت ارقام پربازده از گونه‌های باغی و زراعی و استفاده از نهاده‌های شیمیایی، مقدار تولیدات کشاورزی افزایش یافته است و مشکلات غذایی را در بسیاری از کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه حل کرده است. با این حال، این افزایش در تولید، مشکلات زیست محیطی زیادی را از جمله فرسایش آب‌و‌خاک، شیوع آفات جدید، سوءتغذیه و بیماری‌های متعدد در نتیجه کاهش کیفیت مواد غذایی به دنبال داشته است (شریفی مقدم ۱۳۸۹؛ کیانی و لیاقتی ۲۰۰۷؛ هاشمی و دامالاس ۲۰۱۰؛ تاگو و همکاران ۲۰۱۴). در این زمینه علیمردانی (۱۳۹۰) گزارش کرده است که ۶۰ درصد سموم آفات، ۹۰ درصد قارچ‌کش‌ها و ۳۰ درصد حشره‌کش‌ها سرطان‌زا هستند. بنابراین، پیامدهای منفی کشاورزی متداول کشورهای مختلف را واداشته است تا به دنبال سیستم‌های جایگزینی برای تولید مواد غذایی باشند. سیستم‌هایی که عاری از هرگونه مواد شیمیایی باشند (شارما ۲۰۰۲). در این زمینه، محققان زیادی، کشاورزی ارگانیک را به عنوان راهکاری برای مقابله با پیامدهای منفی کشاورزی رایج می‌دانند (دیمارا و همکاران ۲۰۰۳ و آبی‌دو و دیکسون ۲۰۰۲). از جمله، طبق تحقیق گرور (۲۰۱۳)، در کشورهای توسعه‌یافته در سال‌های اخیر با ابداع روش‌های دوستدار محیط، مبارزه بیولوژیکی و ژنتیکی، استفاده از آفت‌کش‌های با اثر ابقایی کم و حشره‌کش‌های بیولوژیکی، مبارزه تلفیقی با آفات (IPM)، استفاده از روش‌های غیر شیمیایی در تقویت حاصلخیزی خاک از قبیل تناوب زراعی و کود سبز، وجود قوانین کنترل‌کننده و

از این مطالعات انجام شده در ایران و سایر کشورها اشاره می‌شود.

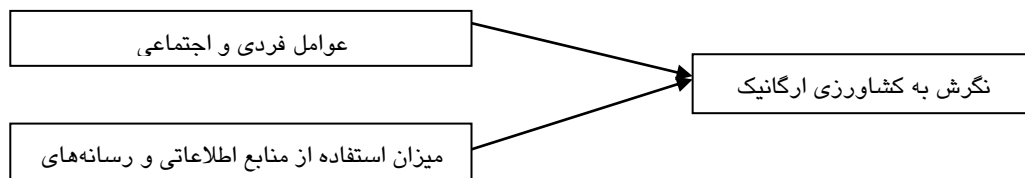
نتایج تحقیق رضوی و همکاران (۱۳۹۴)، در ارزیابی جایگاه توسعه کشاورزی ارگانیک در مناطق روستایی ایران، نشان‌دهنده این بود که میزان گرایش کشاورزان به کشت ارگانیک، بیش‌ازحد متوسط است. آرپناهی و نوری پور (۱۳۹۳) در بررسی دیدگاه نظام اطلاعات کشاورزی نسبت به محصولات ارگانیک در بخش مرکزی شهرستان بویر احمد نشان دادند که دیدگاه محققان و مروجان نسبت به محصولات ارگانیک در حد متوسط رو به مطلوب بود و دیدگاه کشاورزان نسبت به این مقوله نسبتاً مطلوب ارزیابی شد. خوش‌مرام و همکاران (۱۳۹۳)، در بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کارشناسان ترویج کشاورزی نسبت به کشاورزی ارگانیک، گزارش کردند که نگرش اکثر کارشناسان ترویج نسبت به کشاورزی ارگانیک، در حد خنثی بود. همچنین بین نگرش افراد نسبت به کشاورزی ارگانیک بر اساس متغیرهای جنسیت، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات، اختلاف معناداری نبود. همچنین نتایج تحلیل رگرسیونی نیز نشانگر این بود که متغیرهای میزان مطالعه نشریات علمی-پژوهشی و میزان استفاده از اینترنت ۳۴/۹ درصد از تغییرات واریانس نگرش به کشاورزی ارگانیک را تبیین می‌کنند. رجبی و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیقی راجع به بررسی مؤلفه‌های پذیرش محصولات کشاورزی ارگانیک از دیدگاه مصرف‌کنندگان در شهر کرج، به این نتیجه دست یافتند که نگرش افراد نسبت به محصولات ارگانیک در حد متوسط و رو به مساعد است. در مطالعه قدیمی و همکاران (۱۳۹۱)، که به منظور بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان شهرستان فریدن به کشاورزی ارگانیک انجام گرفت، نتایج تحقیق نشان داد که اکثر کشاورزان مورد مطالعه نگرش مثبتی نسبت به کشاورزی ارگانیک داشتند. همچنین بین نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک بر اساس متغیرهای مستقل تحصیلات، شرکت در کلاس‌های

عوامل متعددی اثرگذارند، از قبیل: عوامل اقتصادی، اجتماعی-اقتصادی، ساختاری و نهادی (دفرانچسکو و همکاران ۲۰۰۸ و برتون و همکاران ۲۰۰۳). با این حال، اطلاع‌یابی (جنیوس و همکاران ۲۰۰۶) و نگرش کشاورز (حتام ۲۰۰۶ و رحمان و همکاران ۲۰۰۷) نیز از عوامل مهمی هستند که بر این تصمیم تأثیر زیادی می‌گذارند. بنابراین، برنامه‌ریزان کشاورزی باید در طراحی برنامه‌های جدید، در کنار توجه به سایر عوامل اثرگذار، به پیچیده بودن نگرش کشاورزان، اهمیت زیادی قائل شوند (باقری و شاه‌پسند ۱۳۸۹). نگرش یکی از مفاهیم موجود در روان‌شناسی اجتماعی مدرن است که از ترکیب سه عنصر حاصل شده است: شناخت، احساسات و رفتار. در حقیقت، نگرش عبارت است از حالتی در مغز و احساس یا خواسته‌ای که شامل موارد مثبت یا منفی در ذهن افراد است. محققان بر این عقیده‌اند عامل اصلی تغییر رفتار، نگرش است. به‌نحوی که اگر در نگرش تغییری ایجاد شود، متعاقب آن، رفتار نیز تغییر خواهد کرد (شیری و همکاران ۲۰۱۳). در واقع نگرش به عنوان نظام پایدار ارزشیابی‌های مثبت و منفی، احساسات عاطفی و گرایش‌های موافق و مخالف نسبت به مقاصد اجتماعی باعث شکل‌گیری تمایلی کم‌وبیش ثابت جهت واکنش مثبت یا منفی به رده‌هایی خاص از انسان‌ها یا اشیاء می‌گردد (علی بیگی و همکاران ۱۳۹۰). ضرورت بررسی نگرش افراد از آن جهت است که به مدیران و مجریان کمک می‌کند تا از شیوه تفکر افراد درباره موضوعات مشخص مطلع شده و در صورت نیاز برنامه‌هایی را برای تغییر نگرش آنان طراحی کنند. همچنین، برای موفقیت در برنامه‌های توسعه و پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط کشاورزان، از آنجایی که نگرش بر رفتار اثرگذار است، ابتدا لازم است نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک و عواملی که بر این نگرش اثرگذارند مشخص گردد. پژوهش‌های متعددی در دنیا در زمینه وضعیت کشاورزی ارگانیک، عوامل مؤثر و نیز موضوعات مرتبط صورت گرفته است که به برخی

دیل و همکاران (۲۰۰۹) در بررسی نگرش کشاورزان استان کاهرامانماراس ترکیه به کشاورزی پایدار، به این نتایج دست یافتند که تحصیلات، دسترسی به خدمات ترویجی و اطلاعاتی و میزان مالکیت زمین باعث می‌شود که کشاورزان نسبت به کشاورزی پایدار درک بیشتری پیدا کنند. خالدی و همکاران (۲۰۰۷)، نیز در مطالعه‌ای نشان دادند که اغلب کشاورزان اطلاعات کافی در مورد کشاورزی ارگانیک ندارند. استابیلار و همکاران (۲۰۰۷) و ساندرسون (۲۰۰۴) در تحقیق خود رابطه مثبتی را بین دانش کشاورزی ارگانیک با میزان دسترسی به منابع اطلاعاتی کشاورزی و محیط زیستی نشان دادند. همچنین، در تحقیقات استابیلار و همکاران (۲۰۰۷) این نتایج حاصل شد که نگرش، تحت تأثیر عواملی چون سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، آموزش، بعد خانوار و درآمد نیست. در مطالعه ویلر (۲۰۰۵)، به منظور بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کارشناسان کشاورزی به کشاورزی ارگانیک و فناوری زیستی در استرالیای جنوبی، نتایج نشان داد که تحصیلات، دارا بودن دانش کشاورزی ارگانیک، اعتقاد به کمبود پایداری محیط زیستی در کشاورزی متداول، اعتقاد به دوست دار محیط زیست بودن کشاورزی ارگانیک و اعتقاد به سودآوری مالی کشاورزی ارگانیک، تأثیر مثبت معنی‌داری بر نگرش نسبت به کشاورزی ارگانیک داشته و در مقابل، عواملی از قبیل میزان درآمد، داشتن عنوان شغلی مأمور ترویج و یا متخصص، تشخیص هزینه‌های عمده مرتبط با کشاورزی ارگانیک و اعتقاد به کاهش محصول در اثر کشاورزی ارگانیک، دارای اثر منفی و معنی‌داری بر نگرش به کشاورزی ارگانیک بودند و تأثیر سن و جنسیت در این زمینه معنی‌دار نبود. در مطالعه هارستی و مگنوسون (۲۰۰۳)، که به منظور بررسی دیدگاه مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات اصلاح شده ژنتیکی و مواد غذایی ارگانیک در سوئد انجام گرفت، سن، درآمد، سطح تحصیلات و میزان دانش هیچ‌گونه تأثیری بر نگرش پاسخگویان به کشاورزی ارگانیک

ترویجی مرتبط با کشاورزی ارگانیک و شیوه کشت، اختلاف معنی‌داری وجود داشت. به طوری که کشاورزانی که تحصیلات بالاتر از دیپلم داشته و در کلاس‌های ترویجی مرتبط با کشاورزی ارگانیک شرکت کرده بودند و شیوه کشت آن‌ها همراه با آیش و تناوب بود، از میانگین نمره نگرش بالاتری برخوردار بودند. همچنین، از بین متغیرهای مورد مطالعه چهار متغیر؛ آشنایی با کشاورزی ارگانیک و پیامدهای منفی کشاورزی متداول، شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی مرتبط، تحصیلات و به‌کارگیری روش‌ها و فناوری‌های کشاورزی ارگانیک حدود ۴۲ درصد از تغییرات واریانس نگرش به کشاورزی ارگانیک را تبیین می‌کردند. در تحقیق دیگری که توسط ال-زجالی و همکاران (۲۰۱۳) به منظور بررسی نگرش کشاورزان به کشاورزی ارگانیک در ریاض انجام گرفت، نتایج نشان‌دهنده این بود که اغلب کشاورزان (۶۵/۷ درصد) دارای نگرش مثبت به کشاورزی ارگانیک بودند و ۳/۳۴ درصد بقیه نگرششان خنثی و منفی بود. همچنین همبستگی مثبت و معنی‌داری بین سن، سطح تحصیلات کشاورزان و میزان کل زمین تحت مالکیت کشاورز با نگرش آن‌ها برقرار بود. ولی رابطه معنی‌دار معکوسی نیز بین مجموع مساحت زمین زیر کشت با نگرش نسبت به کشاورزی ارگانیک مشاهده گردید. چویچوم و یامائو (۲۰۱۰) به بررسی و مقایسه نگرش کشاورزان پرورش‌دهنده برنج ارگانیک و غیر ارگانیک در استان سورین شمال غرب تایلند پرداختند. نتایج نشان داد که کشاورزان ارگانیک کار نسبت به کشاورزی پایدار نگرش مساعدی دارند ولی نگرش کشاورزان غیرارگانیک خنثی بود. بنابراین، تفاوت معنی‌داری میان نگرش این دو گروه از کشاورزان مشاهده گردید، به نحوی که سطح نگرش کشاورزان ارگانیک کار نسبت به کشاورزی پایدار بهتر از نگرش کشاورزان غیرارگانیک کار بود. همچنین آن‌ها نشان دادند، نگرش به کشاورزی ارگانیک تحت تأثیر سطح تحصیلات و تماس با کارشناسان ترویج کشاورزی می‌باشد. تاقتی

گندمکاران شهرستان خدابنده تفاوت‌هایی از لحاظ میزان استفاده از سموم و کودهای شیمیایی و در مجموع در خصوص روش‌های کشاورزی ارگانیک وجود دارد. این تفاوت رفتاری می‌تواند دلایل زیادی داشته باشند که نگرش گندمکاران یکی از این دلایل می‌باشد. با توجه به مطالب ذکر شده و اینکه عوامل متعددی با نگرش گندمکاران در خصوص کشاورزی ارگانیک در ارتباط است که دو مورد از مهم‌ترین آن‌ها عوامل فردی و اجتماعی و نیز میزان استفاده از منابع اطلاعاتی توسط گندمکاران می‌باشد که در تحقیق حاضر محدوده موضوعی به بررسی ارتباط این دو متغیر تعریف گردید. لذا هدف اصلی تحقیق حاضر این بود که آیا نگرش گندمکاران به کشاورزی ارگانیک در شهرستان خدابنده از دو عامل فردی، اجتماعی و نیز میزان استفاده از منابع اطلاعاتی توسط آن‌ها تأثیر می‌پذیرد یا نه؟ در نمودار زیر نحوه ارتباط این سه متغیر آورده شده است.



شکل ۱- چهارچوب تئوریک عوامل اثرگذار بر نگرش گندمکاران به کشاورزی ارگانیک

متغیرهای فردی، جمعیت‌شناختی و مزرعه‌ای سنجیده شد. میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و نیز رسانه‌های ارتباطی از طریق شاخص ترکیبی و با استفاده از طیف لیکرت چهار سطحی (هیچ تا زیاد) سنجیده شد. در بخش دوم پرسشنامه نگرش به کشاورزی ارگانیک به عنوان یک سازه یا شاخص ترکیبی و بر اساس مجموعه‌ای از ۱۶ گویه مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. از این ۱۶ گویه ۱۴ گویه مثبت و در قالب طیف لیکرت و روی دامنه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) و دو گویه منفی در قالب دامنه کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) مورد پرسش واقع شد. اعتبار و روایی ابزار

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات کمی و توصیفی - همبستگی، از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات میدانی محسوب می‌شود. در ابتدای مطالعه و پس از بررسی نظام‌مند ادبیات نظری و مصاحبه با برخی صاحب‌نظران ابزار تحقیق یعنی پرسشنامه طراحی و برای به‌دست آوردن اطلاعات موردنیاز به شیوه مصاحبه حضوری با گندمکاران اقدام گردید. پرسشنامه دارای دو بخش بود که در بخش اول

نتایج

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سنی گندمکاران مورد مطالعه در حدود ۴۳ سال می‌باشد که نشان از میان سال بودن افراد مورد مطالعه دارد (انحراف معیار = ۱۲/۲۱ سال). همچنین با توجه به اینکه اکثریت کشاورزان (۷۱/۳ درصد) دارای مدرک تحصیلی متوسطه و پایین‌تر بودند، لذا از روش مصاحبه حضوری با آن‌ها جهت تکمیل پرسشنامه‌ها استفاده گردید. ۹۳/۵ درصد پاسخگویان، متأهل و بقیه (۶/۵ درصد) مجرد بودند. تعداد اعضای خانواده اغلب پاسخگویان (۷۷/۸ درصد)، ۵ نفر و کمتر بود. میانگین سابقه کار کشاورزی پاسخگویان، حدود ۱۹ سال و متوسط درآمد سالانه کشاورزان گندم‌کار، ۱۲/۲۲۷ میلیون تومان با انحراف معیار ۸/۲۶ میلیون تومان بود. همچنین متوسط سطح زیر کشت گندم دیم، حدود ۱۰ هکتار و متوسط سطح زیر کشت گندم آبی، ۲/۲۷ هکتار بود. شیوه کشت اغلب کشاورزان که ۶۰ درصد آن‌ها را شامل می‌شود، همراه با آیش و رعایت تناوب زراعی است و ۴۰ درصد بقیه کشاورزان، این مسأله را رعایت ننموده و به صورت مداوم کشت می‌کنند. از نظر میزان رضایت از شغل کشاورزی، اکثریت کشاورزان (۶۴ درصد) در حد متوسط رضایت داشتند. در رابطه با میزان آشنایی با کشاورزی ارگانیک، اکثریت کشاورزان مورد مطالعه (۵۹/۳ درصد)، آشنایی کم و خیلی کمی داشتند، ۳۴ درصد در حد متوسط و ۸/۷ درصد در حد زیاد و خیلی زیاد با کشاورزی ارگانیک آشنایی داشتند. اغلب کشاورزان (۶۲/۳ درصد) از علف‌کش‌های شیمیایی استفاده می‌کردند. همچنین، بیشتر افراد مورد مطالعه (۸۲/۷ درصد) از سموم شیمیایی و نیز ۱۰۰ درصد کشاورزان از کودهای شیمیایی استفاده می‌کردند. همچنین هیچ‌یک از کشاورزان تاکنون در دوره/کارگاه آموزشی ترویجی در خصوص کشاورزی ارگانیک، شرکت نکرده بود.

رتبه‌بندی منابع اطلاعاتی مورد استفاده (جدول ۱)، نشان داد، گندمکاران و کشاورزان همسایه و سایر

تحقیق با استفاده از نظرات متخصصان موضوعی (اساتید ترویج و آموزش کشاورزی، گیاهپزشکی و زراعت دانشگاه زنجان) تعیین گردید. پایایی ابزار تحقیق از طریق مطالعه مقدماتی بر روی ۳۰ کشاورز خارج از نمونه مورد مطالعه و محاسبه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۸ برای شاخص ترکیبی سنجش نگرش به دست آمد. جامعه آماری تحقیق را کلیه گندمکاران شهرستان خدابنده تشکیل می‌دادند که طبق آمار سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان ۲۷۲۳۰ گندم‌کار در حال فعالیت بودند که با استفاده از فرمول کوکران با خطای پنج درصد و با لحاظ کردن انحراف معیار متغیر نگرش کشاورزان در خصوص کشاورزی ارگانیک حجم نمونه‌ای برابر با ۲۷۵ خانوار به دست آمد. از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی جهت انتخاب گندمکاران نمونه استفاده گردید. با توجه به اینکه شهرستان خدابنده به چهار بخش مرکزی، سجا سرود، بزینه‌رود و افشار تقسیم‌بندی می‌شود در مرحله اول از چهار بخش دو بخش مرکزی و افشار به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد از بین چهار دهستان بخش مرکزی دو دهستان خرابود و کرسف و از دو دهستان افشار نیز دهستان شیوانات به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله سوم تعداد شش روستا از هر دهستان و جمعاً ۱۸ روستا به صورت تصادفی انتخاب و در داخل هر روستا هم متناسب با تعداد بهره‌برداران گندمکاران مورد نیاز (در مجموع ۲۷۵ گندم‌کار) انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از گندمکاران از روش مصاحبه حضوری استفاده گردید. داده‌های جمع‌آوری شده پس از پردازش در Excel از طریق نرم‌افزار Spss20 تحلیل شدند و جهت تحلیل از آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات) و استنباطی (ضریب همبستگی، آزمون مقایسه میانگین‌ها و رگرسیون لجستیک) استفاده شد.

روستاییان و خریداران گندم و افراد بازاری به ترتیب در رتبه‌های اول تا دوم قرار داشتند و تنها میانگین کسب اطلاعات از این دو منبع بیشتر از متوسط بود و بقیه زیر میانگین قرار دارند. همچنین کشاورزان کمترین استفاده را از کارشناسان کشاورزی سازمان جهاد

کشاورزی و محققان کشاورزی و استادان دانشکده‌های کشاورزی داشتند و میانگین کمتر از حد متوسط این دو منبع حاکی از استفاده کمتر کشاورزان از این منابع دارد.

جدول ۱- رتبه‌بندی منابع اطلاعاتی مورد استفاده کشاورزان در خصوص مدیریت کشاورزی

رتبه	منبع اطلاعاتی	میانگین	انحراف معیار
۱	گندمکاران و کشاورزان همسایه و سایر روستاییان	۱/۹۱	۰/۹۰
۲	خریداران گندم و افراد بازاری	۱/۵۲	۰/۶۹
۳	کارشناسان مراکز فروش (ماشین‌آلات، سموم کشاورزی و کلینیک‌ها)	۱/۴۲	۰/۶۹
۴	کارشناسان شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی کشاورزی	۱/۱۷	۰/۶۹
۵	کارشناسان کشاورزی مرکز خدمات جهاد کشاورزی	۱/۱۵	۰/۷۰
۶	کارشناسان کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی	۱/۰۹	۰/۷۱
۷	محققان کشاورزی و استادان دانشکده‌های کشاورزی	۰/۷۵	۰/۹۴

مقیاس مورد استفاده: ۰=هیچ، ۱=کم، ۲=متوسط، ۳=زیاد

همچنین، با جمع‌بندی امتیاز کسب شده توسط هر کشاورز و طبقه‌بندی کشاورزان از نظر امتیاز کل در استفاده از منابع اطلاعاتی، این نتایج حاصل شد که اغلب کشاورزان (۷۴/۹ درصد) در حد متوسط و ۲۵/۱ درصد بقیه، در حد کمی از این منابع استفاده می‌کردند. در خصوص میزان استفاده از رسانه‌های ارتباطات جمعی (جدول ۲) نتایج نشان داد، تماشای برنامه‌های تلویزیونی استانی و تماشای برنامه‌های تلویزیونی ملی به ترتیب در رتبه‌های اول تا دوم قرار داشتند و تنها میانگین کسب اطلاعات از این دو منبع بیشتر از متوسط بود و بقیه زیر میانگین قرار داشتند. همچنین کشاورزان کمترین استفاده را از پیامک جمعی و برنامه‌های ماهواره‌ای در روستا داشتند و میانگین کمتر از حد متوسط این سه منبع حاکی از استفاده کمتر کشاورزان از این رسانه‌ها دارد.

با تجمیع امتیاز کسب شده توسط هر کشاورز و طبقه‌بندی کشاورزان از نظر امتیاز کل در استفاده از رسانه‌های ارتباطات جمعی، مشخص شد که اغلب کشاورزان (۹۴/۹ درصد) در حد متوسط و کمتر و تنها ۵/۱ درصد، در حد زیاد از رسانه‌ها استفاده می‌کنند. یکی از متغیرهای اصلی مورد بررسی در این تحقیق نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک بود که با استفاده از ۱۶ گویه در قالب شاخص ترکیبی سنجیده شد. رتبه‌بندی گویه‌های تشکیل‌دهنده این شاخص ترکیبی در جدول ۳ بر اساس میانگین صورت گرفت و در جایی که میانگین‌ها برابر بودند از انحراف معیار کوچک استفاده شد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود، همه ۱۶ گویه مرتبط با نگرش پایداری میانگینی بالاتر از ۲/۵ دارند، به عبارتی دیگر کشاورزان از نگرشی مثبت راجع به تمامی آن‌ها برخوردار بودند.

جدول ۲- رتبه‌بندی رسانه‌های جمعی مورد استفاده کشاورزان در خصوص مدیریت کشاورزی

رتبه	رسانه‌های جمعی	میانگین	انحراف معیار
۱	دیدن شبکه تلویزیونی استانی	۱/۸۷	۱/۰۱
۲	دیدن برنامه‌های تلویزیونی سراسری	۱/۸۵	۰/۵۵
۳	مطالعه نشریه/بروشور چاپی/کتابچه/کتاب	۱/۱۳	۰/۸۱
۴	اینترنت و فضای مجازی	۱/۱۲	۰/۸۰
۵	شنیدن برنامه رادیویی	۱/۰۸	۰/۸۱
۶	مشاهده فیلم‌ها، CD \ DVD	۰/۸۳	۱/۰۸
۷	دیدن برنامه‌های ماهواره‌ای	۰/۷۲	۱/۱۷
۹	دریافت پیامک جمعی	۰/۶۸	۱/۲۶

مقیاس مورد استفاده: ۰=هیچ، ۱=کم، ۲=متوسط، ۳=زیاد

جدول ۳- رتبه‌بندی گویه‌های مربوط به نگرش کشاورزان در خصوص کشاورزی ارگانیک

رتبه	گویه	میانگین	انحراف معیار
۱	استفاده از کودها و آفت‌کش‌های شیمیایی، خسارت‌های زیادی به انسان و طبیعت وارد می‌کند.	۴/۲۴	۰/۷۴
۲	سموم شیمیایی برای سلامت انسان‌ها و حیوانات ضرر دارند.	۴/۱۱	۰/۶۸
۳	کشاورزان می‌توانند با استفاده از کودهای ارگانیک و طبیعی مثل فضولات دامی و بقایای گیاهی، حاصلخیزی خاک را افزایش دهند.	۴/۱۱	۰/۸۴
۴	کشاورزی ارگانیک باعث کاهش آلودگی‌های محیط زیستی می‌شود.	۴/۰۱	۰/۷۰
۵	هر کشاورز آگاهی باید کشاورزان دیگر را در جهت استفاده از روش‌های کشاورزی ارگانیک، تشویق نماید.	۳/۹۶	۰/۷۳
۶	کودهای شیمیایی برای سلامت انسان‌ها و حیوانات ضرر دارند.	۳/۹۴	۰/۷۸
۷	مصرف محصولات کشاورزی ارگانیک برای سلامتی انسان مفید است.	۳/۸۹	۰/۹۰
۸	ارزش غذایی محصولات ارگانیک از محصولات کشاورزی معمولی بیشتر است.	۳/۸۹	۰/۷۱
۹	کشاورزی ارگانیک باعث حفظ حاصلخیزی خاک می‌شود.	۳/۷۷	۰/۶۷
۱۰	در محصولات ارگانیک، بقایای سموم شیمیایی به مقدار کم یا هیچ وجود دارد.	۳/۷۰	۰/۹۹
۱۱	کشاورزی ارگانیک باعث کاهش تولید و در نتیجه کاهش درآمد کشاورز می‌شود.*	۳/۶۱	۰/۹۴
۱۲	من تمایل دارم به جای استفاده از کودهای شیمیایی از کودهای طبیعی استفاده کنم.	۳/۵۸	۰/۹۵
۱۳	برخی از بیماری‌ها و آفات گیاهی بدون استفاده از سموم شیمیایی قابل کنترل‌اند.	۳/۳۲	۱/۰۳
۱۴	در کشاورزی ارگانیک، هزینه‌های تولید افزایش می‌یابد.*	۳/۲۳	۱/۰۴
۱۵	من حاضریم بدون استفاده از کود و سموم، محصول کمتر اما سالم‌تر تولید کنم.	۳/۰۱	۱/۰۹
۱۶	با وجود قیمت بالاتر محصولات ارگانیک، در مقایسه با محصولات معمولی، مردم باز هم به خرید محصولات ارگانیک و سالم علاقه‌مندترند.	۲/۵۴	۱/۰۶

طیف مورد استفاده: کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) - *گویه‌های منفی که به صورت معکوس کدگذاری شدند.

ترکیبی (۸۰) و کمترین امتیاز (۱۶) فاصله بین این دو عدد به سه سطح مساوی کدبندی مجدد شد و نگرش گندمکاران در سه سطح مثبت، خنثی (میانه) و منفی

به منظور بررسی نگرش کلی گندمکاران در خصوص کشاورزی ارگانیک ابتدا امتیازات کلیه گویه‌ها جمع شد و سپس با لحاظ بیشترین امتیاز ممکن شاخص

به دست آمد (جدول ۴). طبق نتایج، ۴۹/۱ درصد افراد نگرش مثبت و ۵۰/۹ درصد افراد دیگر نگرش میانه (خنثی) به کشاورزی ارگانیک داشتند. هیچ موردی از نگرش منفی در بین کشاورزان مشاهده نگردید.

جدول ۴- توزیع فراوانی گندمکاران مورد مطالعه بر حسب نگرش به کشاورزی ارگانیک

سطح نگرش	فراوانی	درصد فراوانی	سایر آماره‌ها
مثبت	۱۳۵	۴۹/۱	میانگین: ۲/۵
میانه (خنثی)	۱۴۰	۵۰/۹	انحراف معیار: ۰/۵
منفی	۰	۰	
جمع	۲۷۵	۱۰۰	

کشاورزی ارگانیک، همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت، که نشان‌دهنده این است که افراد دارای سواد بالاتر، آشنایی بیشتر با کشاورزی ارگانیک و پیامدهای منفی کشاورزی رایج و افرادی که استفاده بیشتری از رسانه‌های جمعی می‌کردند، نگرش مساعدتری نسبت به کشاورزی ارگانیک داشتند. همچنین، هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری بین متغیرهای سطح زیر کشت گندم دیم، سطح زیر کشت گندم آبی، سطح رضایت شغلی و میزان استفاده از منابع اطلاعاتی با متغیر وابسته نگرش نسبت به کشاورزی ارگانیک وجود نداشت.

با توجه به نتایج ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه و نگرش کشاورزان به کشاورزی ارگانیک (جدول ۵)، بین سن، تعداد اعضای خانواده، درآمد سالانه و سابقه کار، با متغیر نگرش به کشاورزی ارگانیک، همبستگی منفی و معنی‌داری در سطح یک درصد وجود داشت. یعنی با افزایش سن، بیشتر بودن تعداد اعضای خانواده و بالا بودن سابقه کار کشاورزی، افراد نگرش منفی‌تری نسبت به کشاورزی ارگانیک داشتند. برعکس، بین سطح تحصیلات، میزان درآمد سالانه، میزان آشنایی با کشاورزی ارگانیک و میزان استفاده از رسانه‌های جمعی با نگرش به

جدول ۵- همبستگی بین نگرش به کشاورزی ارگانیک با متغیرهای مورد مطالعه

متغیر مورد بررسی	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	نوع ضریب
سن	-.۰۲۴۱**	۰/۰۰۰	پیرسون
سطح تحصیلات	۰/۲۰۴**	۰/۰۰۱	اسپیرمن
تعداد اعضای خانواده	-.۰۲۳۹**	۰/۰۰۰	پیرسون
سابقه کار	-.۰۲۰۹**	۰/۰۰۰	پیرسون
درآمد سالانه	۰/۳۱۰**	۰/۰۰۰	پیرسون
سطح زیر کشت گندم دیم	۰/۰۰۹	۰/۸۸۸	پیرسون
سطح زیر کشت گندم آبی	-.۰۰۹۸	۰/۱۰۵	پیرسون
سطح رضایت شغلی	۰/۰۴۹	۰/۴۱۵	اسپیرمن
میزان آشنایی با کشاورزی ارگانیک	۰/۲۹۱**	۰/۰۰۰	اسپیرمن
میزان استفاده از رسانه‌های جمعی	۰/۲۹۰**	۰/۰۰۰	پیرسون
میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	۰/۰۴۰	۰/۵۰۶	پیرسون

*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ **معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

کشت، استفاده از علفکش و استفاده از سموم، در سطح یک درصد اختلاف معنی‌داری وجود دارد. به طوری که گندمکارانی که شیوه کشت همراه با آیش و تناوب را رعایت و از علفکش‌ها و سموم شیمیایی استفاده نمی‌کردند، از میانگین نمره نگرش بالاتری برخوردار بودند.

در این تحقیق به منظور مقایسه نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک بر اساس متغیرهای مستقل تحقیق، از آزمون مقایسه میانگین t مستقل استفاده گردید (جدول ۶). مشاهده می‌شود که بین نگرش کشاورزان گندمکار مورد مطالعه نسبت به کشاورزی ارگانیک بر اساس متغیرهای مستقل شیوه

جدول ۶ - مقایسه نگرش کشاورزان مورد مطالعه بر اساس برخی از متغیرهای تحقیق

متغیر گروه‌بندی	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	t	سطح معنی‌داری
شیوه کشت	همراه با آیش و تناوب	۶۰/۲۱	۴/۸۰	۴/۶۷۶**	۰/۰۱۱
	کشت مداوم بدون آیش و تناوب زراعی	۵۶/۹۶	۶/۱۳		
استفاده از علفکش	بله	۵۸/۰۸	۶/۳۶	-۳/۶۲۷**	۰/۰۰۰
	خیر	۶۰/۳۹	۳/۹۳		
استفاده از سموم	بله	۵۸/۶۷	۵/۸۵	-۲/۹۶۳**	۰/۰۱۲
	خیر	۶۰/۸۲	۴/۱۳		

کلیه متغیرهای دارای رابطه معنی‌دار (طبق ضرایب همبستگی) یا تأثیر معنی‌دار (طبق آزمون‌های مقایسه میانگین‌ها) مدل رگرسیون لجستیک طبق جدول ۷ به دست آمد.

در این تحقیق، به منظور تعیین عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان گندمکار مورد مطالعه نسبت به کشاورزی ارگانیک و با در نظر گرفتن اینکه کشاورزان از نظر نمره نگرش در دو سطح خنثی و مثبت بودند، از رگرسیون لجستیک استفاده گردید. پس از وارد کردن

جدول ۷ - آماره‌های نیکویی برازش مدل

ضریب نایجل کرک	ضریب کاکس و اسنل	آماره لگاریتم درست نمایی
۰/۴۶۵	۰/۳۴۸	۲۵۴/۰۶۱۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تغییرات متغیر وابسته (نگرش گندمکاران) می‌باشند. قدرت تشخیص مدل در جدول ۸ آمده است. همان‌طوریکه در جدول ۸ مشخص شده است، در مجموع معیار قدرت تشخیص مدل ۸۲/۳ درصد می‌باشد که در مجموع درصد خوبی است. میزان تشخیص مدل در گروه کشاورزان با نگرش مثبت از کشاورزان با نگرش خنثی بالاتر بود.

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود آماره ضریب تبیین نایجل کرک در حدود ۰/۴۶۵ است. این معیار میزان تبیین متغیرهای مستقل از تغییرات متغیر وابسته (نگرش گندمکاران) را نشان می‌دهد. در واقع بر اساس نتایج تحقیق، متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیونی در مجموع تبیین‌کننده ۴۶/۵ درصد از

جدول ۸- وضعیت طبقه‌بندی پاسخگویان بر اساس معادله رگرسیونی

درصد صحت طبقه‌بندی	پیش‌بینی		نگرش به کشاورزی ارگانیک
	مثبت	خنثی	
۸۰/۲	۲۵	۱۰۱	خنثی
۸۴/۳	۱۱۸	۲۲	مثبت
۸۲/۳	درصد کل		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۹- بررسی نتایج رگرسیون لجستیک مربوط به نگرش گندمکاران

متغیر	ضریب رگرسیون (B)	خطای استاندارد (SE)	آماره t (Wald)	سطح معنی‌داری (Sig)
سابقه کار	-۰/۰۳۱	۰/۰۱۵	۴/۴۷۰	۰/۰۳۵
آشنایی با کشاورزی ارگانیک	۰/۹۷۲	۰/۱۹۳	۲۵/۲۶۳	۰/۰۰۰
درآمد	۰/۱۵۵	۰/۰۲۳	۴۵/۵۱۸	۰/۰۰
مقدار ثابت	۳/۵۱۲	۰/۸۹۷	۱۵/۳۲۶	۰/۰۰

(۱۳۹۳) بود، ولی با یافته‌های خالدی و همکاران (۲۰۰۷)، ال-زجالی و همکاران (۲۰۱۳)، قدیمی و همکاران (۱۳۹۱) و بخشی از یافته‌های چوپچوم و یامائو (۲۰۱۰) همسویی نداشت. علی‌رغم اینکه نگرش کشاورزان مورد مطالعه منفی نبود ولی نیمی از آن‌ها نگرش خنثی داشتند و در صورت آگاه‌سازی آن‌ها و نیز طراحی و اجرای برنامه‌های هدفمند آموزشی و ترویجی می‌توان نگرش این دسته از کشاورزان را به سمت مثبت تغییر داد. چرا که طبق نتایج، در حدود ۶۰ درصد کشاورزان مورد مطالعه با کشاورزی ارگانیک در سطح کم و خیلی کمی آشنایی داشتند. این نتیجه همسو با نتایج تحقیق خالدی و همکاران (۲۰۰۷) بود. از آنجایی‌که دانش افراد درباره هر موضوعی، بر روی نگرش آن‌ها به آن موضوع تأثیرگذار است، در ابتدا لازم است دانش لازم درباره کشاورزی ارگانیک و پیامدهای منفی کشاورزی متداول در کشاورزان گندم‌کار مورد مطالعه، افزایش پیدا کند. یکی از عوامل مؤثر بر نگرش، دانش و آگاهی راجع به موضوع مورد نظر است، به بیان فائو (۲۰۱۴) برای دسترسی کشاورزان به اطلاعات نیاز به تسهیم فزاینده

نتایج رگرسیون لجستیک همان‌گونه که در جدول ۹ آمده است، نشان می‌دهد که؛ متغیر سابقه کار و شغلی تأثیر معنی‌دار و منفی در تبیین تغییرات متغیر وابسته (نگرش به کشاورزی ارگانیک) دارد، به عبارتی گندمکاران با سابقه کشاورزی کمتر که سن کمتری هم داشتند، نگرش مثبت‌تری در خصوص کشاورزی ارگانیک داشتند. همچنین میزان آشنایی با کشاورزی ارگانیک و میزان درآمد به‌طور مثبتی بر نگرش گندمکاران در خصوص نگرش ارگانیک تأثیر داشتند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف کلی تحقیق، بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان گندم‌کار، نسبت به کشاورزی ارگانیک بود و نتایج نشان داد که در حدود نیمی از گندمکاران نگرش مثبتی به کشاورزی ارگانیک دارند و نگرش بقیه افراد هم در حد خنثی یا میانه بود. هیچ‌یک از گندمکاران نگرش منفی در خصوص کشاورزی ارگانیک نداشتند. این یافته همسو با نتایج تحقیق رضوی و همکاران (۱۳۹۴)، بخشی از مطالعه چوپچوم و یامائو (۲۰۱۰)، خوش‌مرام و همکاران (۱۳۹۳) و آرپناهی و نوری پور

بیشتری به کسب درآمد بالاتر احساس می‌کنند و کمتر تمایل پیدا می‌کنند به روش‌هایی روی آورند که ریسک اقتصادی کارشان را افزایش می‌دهد و ممکن است باعث کاهش درآمدشان گردد؛ و جنبه سالم بودن و بی ضرر بودن محصول تولیدی برایشان اهمیت کمتری می‌یابد. از این رو لازم است در آموزش‌هایی که به منظور آشنایی کشاورزان با کشاورزی ارگانیک تدارک دیده می‌شود، روش‌های مناسب و مطمئن جایگزین کشاورزی رایج نیز به خوبی آموزش داده شوند تا کشاورزان از کسب درآمد مورد نظر اطمینان یابند و بیشتر ترغیب به جایگزینی کشاورزی ارگانیک با روش‌های فعلی شوند. برخلاف یافته‌های هارستی و مگنوسون (۲۰۰۳)، استابیلار و همکاران (۲۰۰۷)، خوش‌مرام و همکاران (۱۳۹۳)، بین سطح تحصیلات و نگرش به کشاورزی ارگانیک، همبستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد، یعنی افراد دارای تحصیلات بالاتر نگرش مثبت‌تری نسبت به افراد دیگر دارا بودند. خالدی و همکاران (۲۰۰۷)، قدیمی و همکاران (۱۳۹۱)، ال-زجالی و همکاران (۲۰۱۳)، دانلپ و همکاران (۲۰۰۰) نیز در تحقیقات خود همین نتایج را گزارش کرده‌اند. همچنین، برخلاف نتایج مبتنی بر عدم رابطه و یا رابطه منفی بین درآمد و نگرش به کشاورزی ارگانیک در تحقیقات هارستی و مگنوسون (۲۰۰۳) و ویلر (۲۰۰۵)، در این تحقیق درآمد سالانه تأثیر مثبتی بر نگرش به کشاورزی ارگانیک، گذاشته است. آشنایی با کشاورزی ارگانیک نیز روی نگرش به کشاورزی ارگانیک تأثیر مثبتی گذاشته است. این یافته در تطابق با یافته‌های ویلر (۲۰۰۵) بود. ولی با نتایج مطالعه هارستی و مگنوسون (۲۰۰۳)، همخوانی نداشت. همچنین مطابق با نتایج ساندرسون (۲۰۰۴)، استابیلار و همکاران (۲۰۰۷)، تاتلی دیل و همکاران (۲۰۰۹)، خوش‌مرام و همکاران (۱۳۹۳)، بین میزان استفاده از رسانه‌های جمعی با متغیر نگرش به کشاورزی ارگانیک، همبستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد. این نتایج نشان می‌دهد، افراد دارای

دانش و اطلاعات به همراه روش‌ها، کانال‌ها و ابزارهای ارتباطی مؤثر است. بنابراین لازم است از طرف سازمان‌های مسئول مثل سازمان جهاد کشاورزی و مراکز خدمات جهاد کشاورزی دوره‌های آموزشی مناسبی در جهت آشنا نمودن کشاورزان با آسیب‌های ناشی از روش‌های کشاورزی متداول و مزایا و فواید کاربرد روش‌های کشاورزی ارگانیک، برگزار شود تا بدین‌وسیله دیدگاه مثبتی در جهت تولید محصولات سالم که در اینجا گندم است، در کشاورزان شکل بگیرد. همچنین، با توجه به اهمیت موضوع کشاورزی ارگانیک برای سلامت غذایی افراد جامعه، از آنجایی که در واقع بخشی از آن مرتبط با کشاورز تولیدکننده می‌باشد، باید در برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی در سطح استانی و ملی، زمانی برای آموزش مفاهیم امنیت غذایی، غذای سالم و اهمیت داشتن کشاورزان در نیل به آن در قالب فیلم‌های مستند و برنامه‌های جذاب و در حین حال هدفمند، در نظر گرفته شود. نتایج همبستگی حاکی از آن بود که برخلاف یافته‌های ساندرسون (۲۰۰۴)، استابیلار و همکاران (۲۰۰۷)، هارستی و مگنوسون (۲۰۰۳)، ال-زجالی و همکاران (۲۰۱۳)، دانلپ و همکاران (۲۰۰۰)، ویلر (۲۰۰۵) و خوش‌مرام و همکاران (۱۳۹۳)، که یا نشان‌دهنده نبود همبستگی بین سن و نگرش به کشاورزی ارگانیک بوده‌اند یا همبستگی مثبتی را گزارش کرده‌اند، در مطالعه حاضر، همبستگی بین متغیر سن، سابقه کار و تعداد اعضای خانوار با متغیر وابسته نگرش به کشاورزی ارگانیک منفی و معنی‌دار بود و سابقه کار به صورت معکوسی در رگرسیون لجستیک روی نگرش تأثیرگذار است؛ یعنی افراد مسن‌تر، نگرششان به کشاورزی ارگانیک در سطح پایین‌تری قرار داشته است. البته این یافته قابل توجه است به دلیل اینکه افراد مسن‌تر از تحصیلات کمتری برخوردارند، ارتباط کمتری با فناوری‌ها و رسانه‌های ارتباطی جدیدتر دارند و به دلیل بالا بودن مسئولیت‌های زندگی و بعد خانوار بزرگ‌تر، نیاز

بگیرند. همچنین، در مقایسه نگرش کشاورزان مورد مطالعه بر اساس متغیرهای شیوه کشت، استفاده از علفکش و استفاده از سموم، مطابق با نتایج قدیمی و همکاران (۱۳۹۱)، این نتایج حاصل شد که کشاورزانی که آیش و تناوب زراعی را در کشت گندم رعایت می‌کنند و از سموم و علفکش استفاده نمی‌کنند، نگرششان نسبت به کشاورزی ارگانیک مساعدتر بود.

تحصیلات بالاتر و درآمد بیشتر، که دانش بیشتری درباره کشاورزی ارگانیک دارند و استفاده آنان از منابعی مثل انواع رسانه‌های جمعی مثل رادیو، تلویزیون، کتاب و غیره بیشتر است، نسبت به کشاورزی ارگانیک نگرششان نیز مساعدتر است. این افراد می‌توانند به عنوان مددکاران ترویجی برای اشاعه روش‌های کشاورزی ارگانیک مورد استفاده قرار

منابع مورد استفاده

- آرپناهی س و نوری پور م، ۱۳۹۳. بررسی دیدگاه نظام اطلاعات کشاورزی نسبت به محصولات ارگانیک - مورد: بخش مرکزی شهرستان بویر احمد. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳(۱): ۷۳-۵۵.
- باقری ا و شاهپسند مر، ۱۳۸۹. بررسی نگرش کشاورزان سیب زمینی‌کار دشت اردبیل نسبت به عملیات کشاورزی پایدار. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲(۲): ۲۴۲-۲۳۱.
- پور آتشی م و شعبانعلی فمی ح، ۱۳۹۰. ساز و کارهای ترویج کشاورزی جهت گسترش کشاورزی ارگانیک در راستای توسعه پایدار کشاورزی. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران. دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ۱-۱۴.
- خوش‌مرام م، شیرینی ن و شرفی ل، ۱۳۹۳. عوامل مؤثر بر نگرش کارشناسان ترویج کشاورزی نسبت به کشاورزی ارگانیک. فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی، ۱(۴): ۹۰-۷۵.
- رجبی آ، شعبانعلی فمی ح و پورآتشی م، ۱۳۹۲. بررسی مؤلفه‌های پذیرش محصولات کشاورزی ارگانیک از دیدگاه مصرف‌کنندگان (مطالعه موردی شهر کرج). فصلنامه علوم و صنایع غذایی، ۳۸(۱۰): ۴۳-۳۳.
- رضوی س ح، پورطاهری م و رکن‌الدین افتخاری ع، ۱۳۹۴. ارزیابی جایگاه توسعه کشاورزی ارگانیک در مناطق روستایی ایران، مطالعه موردی: تولیدکنندگان محصولات ارگانیک گواهی شده و در حال گذار. پژوهش‌های روستایی، ۶(۱): ۴۵-۲۷.
- سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۹۳. وضعیت تولیدات محصولات کشاورزی استان، قابل دستیابی در آدرس: www.agrizanjan.ir
- شریفی مقدم م، ۱۳۸۹. مبانی و الزامات امنیت و سلامت در محصولات و فرآورده‌های کشاورزی. روابط عمومی و امور بین‌المللی سازمان میادین میوه و تره‌بار شهرداری تهران.
- شفیعی ف، رضوانفر ا و حسینی ح، ۱۳۸۷. بررسی عوامل ارتباطی مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کاربرد راه‌های حفاظت از خاک (مطالعه موردی کرخه و دز در خوزستان). مجله جهاد، ۱۵(۶): ۳۳-۲۲.
- عبداللهی س، ۱۳۸۷. بررسی چشم‌انداز توسعه کشاورزی ارگانیک. موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ص ۵۱.
- علی بیگی ا، دره زرشکی م و خاکی م، ۱۳۹۰. نگرش کشاورزان نسبت به آموزه‌های نوین کشاورزی: مطالعه شهرستان‌های مهریز و خاتم. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴(۲): ۵۷۷-۵۶۷.
- علیمردانی آ، ۱۳۹۰. اهمیت محصولات ارگانیک در چرخه غذایی و الزامات تولید محصولات ارگانیک، ماهنامه کنترل کیفیت، ۴۸: ۳۶-۲۲.

قدیمی س ع، شعبانعلی فمی ح و اسدی ع، ۱۳۹۱. سنجش نگرش و میزان به‌کارگیری فناوری‌های کشاورزی ارگانیک توسط سیب‌زمینی‌کاران شهرستان فریدن. نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار، ۲۴(۲): ۷۱-۵۵.

مطهری‌فرح، ۱۳۹۳. آموزش کشاورزی در مدارس ابتدایی راهکاری برای توسعه پایدار. ماهنامه دام و کشت و صنعت. شماره ۱۷۳. معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۳. صادرات و واردات بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۳، قابل‌دستیابی در آدرس: <http://www.maj.ir/Portal/File/ShowFile.aspx?ID=885231a7-e0a4-4b69-b47a-96c3e4e5a67c>

نوروزی ع و شهبازی ا، ۱۳۸۹. نقش ترویج در توسعه کشاورزی ارگانیک (زیستی) در روستاهای کشور. فصلنامه روستا و توسعه، ۲(۲): ۱-۲۲.

Abaidoo S and Dickinson H, 2002. Alternative and conventional agricultural paradigms: Evidence from farming in Southwest Saskatchewan*. *Rural Sociology*, 67(1): 114-131.

Al Zadjali, S, Morse S, Chenoweth J, and Deadman, M, 2013. Disposal of pesticide waste from agricultural production in the Al-Batinah region of Northern Oman. *Science of the Total Environment*, 463: 237-242.

Alzaidi AA, Baig MB and Elhag EA, 2013. An Investigation into the Farmers' Attitudes towards Organic Farming in Riyadh Region – Kingdom of Saudi Arabi. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 19 (3): 426-431.

Burton M, Rigby D and Young T, 2003. Modelling the adoption of organic horticultural technology in the UK using Duration Analysis. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 47(1): 29-54

Chouichom S and Yamao M, 2010. Comparing opinions and attitudes of organic and nonorganic farmers towards organic rice farming system in North-Eastern Thailand. *Journal of Organic Systems*, 5(1): 25-35.

Defrancesco E, Gatto P, Runge F and Trestini S, 2008. Factors affecting Farmers' Participation in Agri-environmental Measures: A Northern Italian Perspective. *Journal of Agricultural Economics*, 59(1): 114-131.

Dimara E, Petrou A, and Skuras D, 2003. The socio-economics of niche market creation: A social ecology paradigm for the adoption of organic cultivation in Greece. *International Journal of Social Economics*, 30(3): 219-235.

Dunlap RE, Van Liere KD, Mertig AG & Jones RE, 2000. Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(1): 425-442.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2014. Knowledge and Information for Sustainable Food Systems, a Workshop of the FAO/UNEP Programme on Sustainable Food Systems, <http://www.fao.org/3/a-i5373e.pdf>

Genius M, Pantzios C and Tzouvelekas V, 2006. Information Acquisition and Adoption of Organic Farming Practices. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 31(1):93-113.

Grover S, 2013. Exploring motivations and perceptions of small-scale Farmers: considerations for sustainable agriculture in east central Indiana. Doctoral dissertation, Ball State University, 134p.

Hashemi SM and Damalas CA, 2010. Farmers' perceptions of pesticide efficacy: reflections on the importance of pest management practices adoption. *Journal of Sustainable Agriculture*, 35(1): 69-85.

Hattam C, 2006. Adopting certified organic production: evidence from small-scale avocado producers in Michoacán, Mexico, Doctoral dissertation, University of Reading.

Hursti UK and Magnusson MK, 2003. Consumer perceptions of genetically modified and organic foods. What kind of knowledge matters? *Appetite*, 41 (2): 207-209.

- 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.
- Kiani GH and Liaghati H, 2007. Analysing of economic conditions of transforming common agriculture to organic farming with using the model of dynamic linear planning. Articles of second national congress of agro ecological knowledge, Iran, Gorgan: 2727-2737.
- Kings D and Ilbery B. 2010. The environmental belief systems of organic and conventional farmers: Evidence from central-southern England. *Journal of Rural Studies*, 26(4), 437-448.
- Rehman T, McKemey K, Yates CM, Cooke RJ, Garforth CJ, Tranter RB, Park JR and Dorward PT, 2007. Identifying and understanding factors influencing the uptake of new technologies on dairy farms in SW England using the theory of reasoned action. *Agricultural Systems*, 94(2), 281-293.
- Sanderson K, 2004. Extension support for organic farmers in the south: A function of attitude, knowledge, or confidence? Doctoral dissertation, University of Florida.
- Sharma AK, 2002. Bio fertilizers for sustainable agriculture, Agrobios, India, 407p.
- Shiri N, Safi Sis Y and Nadi H.K, 2013. Study of Attitudes toward Sustainable Agriculture: A Case from Iran. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4 (7): 1805-1812.
- Stobbelaar DJ, Casimir G, Borghuis J, Marks I, Meije L and Zebeda S, 2007. Adolescents' attitudes towards organic food: a survey of 15-to 16-year old school children. *International Journal of Consumer Studies*, 31(4): 349-356.
- Tago D, Andersson H, and Treich N, 2014. Pesticides and health: a review of evidence on health effects, valuation of risks, and benefit-cost analysis. *Advances in health economics and health services research*, 24: 203-95.
- Tatlidil FF, Boz I and Tatlidil H, 2009. Farmer's perception of sustainable agriculture and its determinants: A case study in Kahramanmaraş province of Turkey. *Environment, development and sustainability*, 11(6): 1091-1106.
- Wheeler S, 2005. Factors Influencing Agricultural Professionals' Attitudes towards Organic Agriculture and Biotechnology. Centre for Regulation and Market Analysis School of Commerce, University of South Australia.