

مدل پذیرش کشاورزی ارگانیک در دهستان سراب نیلوفر (بالادربند) کرمانشاه

موسی اعظمی^۱، سعید هدایتی نیا^۲ و محمدجواد مصطفوی^۳

- ۱- دانشیار توسعه روستایی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
 ۲- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران.
 ۳- دانشجوی دکتری اگرواکولوژی (بوم‌شناسی زراعی)، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

چکیده

با وجود کارکردهای مثبت و پرهیزناپذیر نظام کشاورزی ارگانیک، هنوز گرایش چندانی برای پذیرش آن وجود ندارد. این پژوهش با هدف تحلیل سازه‌های مؤثر بر پذیرش کشاورزی ارگانیک توسط کشاورزان در دهستان بالادربند از بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه انجام شده است (۹۶-۱۳۹۵). افزون بر مرور کتابخانه‌ای، از پرسش‌نامه در عملیات میدانی استفاده شد که روایی پرسش‌نامه به وسیله‌ی نظرسنجی کارشناسان توسعه کشاورزی و پایایی آن با انجام یک بررسی راهنما خارج از نمونه‌ی آماری با محاسبه‌ی ضریب‌های آلفای ترتیبی (۰/۷۵-۰/۹۳)، پایایی ترکیبی (۰/۷۵-۰/۹۲) و میانگین واریانس استخراج شده (۰/۵۵-۰/۶۷) تأیید شد. برای این منظور نرم‌افزار Smart PLSver3 به کار گرفته شد. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کشاورزان دهستان بالادربند بود (N=۲۱۵۷) که در نهایت ۱۸۰ تن از آنان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای برای بررسی انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSSver20 و AMOSver20 استفاده شد. نتیجه مدل‌سازی ساختاری نشان داد که مدل تحقیق دارای برازش مناسبی می‌باشد. در نهایت، اثرهای مستقیم و غیر مستقیم مدل ساختاری پژوهش نتایج نشان دادند که سازه‌ی کنترل محسوس رفتاری، بیش‌ترین تأثیر را بر پذیرش کشاورزی زیستی داشته است و سازه‌های تصمیم به پذیرش، نگرش، دانش و آگاهی، هنجار ذهنی و درک برتری‌ها نسبت به کشاورزی زیستی به ترتیب از دیدگاه تأثیرگذاری بر سازه پذیرش کشاورزی زیستی، در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند دستاوردهایی برای مدیران و برنامه‌ریزان در بهبود پذیرش کشاورزی ارگانیک در بین کشاورزان داشته باشد.

نمایه واژگان: کشاورزی ارگانیک، نگرش و هنجارذهنی، تصمیم به پذیرش.

نویسنده مسئول: سعید هدایتی نیا

رایانامه: s.hedayati@agr.basu.ac.ir

پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۱۴

دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۳۰

مقدمه

به معنی استفاده از اطلاعات سنتی و علمی برای کاهش کاربرد سم و مواد شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی و در راستای تعامل سازگار فعالیت‌های انسانی با چرخه‌ی طبیعت و استفاده‌ی متعادل و منطقی از آن می‌باشد، که این امر به ایجاد تعادل پایدار در منبع‌های آب و خاک منجر خواهد شد و کاهش آلودگی‌های شیمیایی خطرناک در محیط زیست، از برتری‌های بلند مدت این نوع کشاورزی می‌باشد (یاناکیتکل و آنگ ورونک، ۲۰۱۷). افزون بر این، در بیانیه‌ی سازمان توسعه و همکاری اقتصادی مفهوم کشاورزی چندگانه یا چند کارکردی آمده است که: فرآیند تولید در کشاورزی تنها شامل تولید غذا و الیاف نمی‌باشد، بلکه انواع مختلفی از کارکردهایی مانند اثرهای زیست محیطی کشاورزی روی نواحی روستایی، چشم اندازهای روستایی، ثبات و پایداری اقتصادی و اجتماعی و تنوع زیستی را در بر دارد که کشاورزی زیستی نمونه‌ای از آن است (راسینگ و همکاران، ۲۰۰۷).

با پیدایش جنبش انقلاب سبز، کاربرد نهاده‌های شیمیایی به همراه رقم‌های پربازده و افزارگانی گسترش یافت و برخی افراد که با این توسعه نوین مخالفت داشتند، به ترویج عملیات کشاورزی زیستی مانند کاربرد کمپوست، تناوب زراعی یا کاربرد کودهای سبز پرداختند (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷). کشاورزی تلفیقی، غیر متمرکز و بدون کاربرد مواد شیمیایی نیز توسط نورث برون در سال ۱۹۴۰ مطرح شد و او نخستین کسی بود که واژه کشاورزی زیستی را به کار برد و این نوع کشاورزی را به عرصه علم معرفی کرد (میردامادی و خادمی، ۱۳۸۲).

پس از دهه ی ۱۹۶۰، تحقیقات و فعالیت‌های عملیاتی کشاورزی زیستی در سراسر جهان گسترش یافت که این اندیشه‌ی نوین شامل بهره برداری خردمندانه‌تر از منابع طبیعی، حفظ محیط زیست، رویکرد کشاورزی کم نهاده با کارایی بالا، امنیت غذایی، بازگشت به زمین و حفظ توسعه پایدار کشاورزی از طریق نظام‌هایی چون نظام‌های ارگانیک، ارگانیک- بیولوژیک، بیودینامیک و طبیعی

هم زمان با آغاز به کار کشاورزی توسط بشر، همواره انسان‌ها به دنبال روش‌هایی برای افزایش تولید بوده است. یکی از این راه‌ها استفاده از موادی بود که حاصل خیزی خاک را افزایش دهد، لذا کشاورزان به کاربرد فضولات، بقایای گیاهی و حیوانی روی آوردند. در ایران در دهه ۱۳۳۰ پیش از آن که تولید و کاربرد کودهای شیمیایی در کشور مطرح شود، کاربرد کودهای آلی رایج بود (پورقاسم و علی بیگی، ۱۳۹۲). اما، امروزه بخش کشاورزی به منظور پاسخ‌گویی به نیاز روز افزون غذا برای جمعیت رو به رشد و فراهم کردن مواد غذایی کافی و مناسب، به میزان زیادی وابسته به کاربرد مواد شیمیایی می‌باشد (هیتلی و همکاران، ۲۰۰۵).

صنعتی کردن کشاورزی در ایران نیز با وجود افزایش تولید، پی آمدهای فراوانی مانند آلودگی آب، آلودگی مواد غذایی و علوفه دامی، آلودگی هوا و استفاده بی رویه از منابع طبیعی را به دنبال داشته است (ملک سعیدی و همکاران، ۱۳۸۸؛ غفاری و همکاران، ۱۳۹۳). این دغدغه‌ها در میانه‌های سده گذشته و با کاربرد بیش از حد نهادهای برون مزرعه‌ای، به ویژه کودها و آفت کش‌های شیمیایی مصنوعی، افزایش یافت و تلاش‌ها برای یافتن رهیافت‌های جایگزین شدت گرفت که در نهایت به پیدایش مفهوم کشاورزی پایدار منجر شد که این نوع کشاورزی ریشه در نظام‌های کشاورزی سنتی و کم نهاده دارد و به دنبال تولید عملکرد مطلوب و در عین حال حفظ ساختار محیط و کمینه‌سازی پیامدهای منفی فعالیت‌های کشاورزی است (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷).

از سوی دیگر کشاورزی زیستی یکی از رهیافت‌های اصلی کشاورزی پایدار با هدف کاربرد هر چه کمتر نهادهای بیرونی است و طی دو دهه‌ی اخیر با اقبال بسیاری در نقاط مختلف جهان رو به رو شده است؛ که دلیل اصلی آن را می‌توان نگرانی‌های همگانی نسبت به سلامت، ایمنی غذایی، سلامت زیست محیطی (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷؛ کاساگراندی و همکاران، ۲۰۱۵). کشاورزی زیستی،

همراه با بررسی و ارزیابی‌های گسترده نظری و عملی در رابطه با آن‌ها بود (شیمینگ و ساوربون، ۲۰۰۶). کشاورزی زیستی نظامی از کشاورزی است که با تکیه بر منبع‌های محلی و درون زاد به حفظ و حمایت از تعادل بوم شناختی (اکولوژیکی) تأکید دارد و این نوع کشاورزی، یک نظام تلفیقی بر پایه اصول بوم‌شناسی است (کوچکی و همکاران، ۱۳۸۴). افزون بر این، کشاورزی زیستی برای گذر از کشاورزی رایج، روش‌ها و عملیات و مواد مورد استفاده در کشاورزی رایج را کنار گذاشته و بنا بر شاخص‌های کشاورزی پایدار، عملیات و فناوری‌های نوینی را در کشاورزی برای مدیریت و مهار (کنترل) علف‌های هرز، آفات و تغذیه خاک به کار می‌برد، که می‌توان در این بین از آیش زراعی، تناوب زراعی، کشت مختلط، کاربرد کودهای کمپوست و حیوانی، قلمه زنی و نشاءکاری، چرای تناوبی دامی، تله‌گذاری با شبکه‌های توری یا مواد شیمیایی، آبیاری به هنگام برای تنظیم رطوبت خاک، تغییر در تاریخ کاشت و برداشت، تهویه خاک و غیره نام برد (قدیمی و همکاران، ۱۳۹۳).

کشاورزی در کشور ما نتوانسته است چنان که باید و شاید در امنیت غذایی و حفظ محیط زیست موفق باشد. این ادعا هرگز به معنای نادیده گرفتن تلاش‌های گسترده و شایان توجهی که در بخش کشاورزی می‌شود، نیست بلکه، لزوم تغییر این الگو با توجه به شرایط داخلی از نظر تأمین امنیت غذایی مهم است (نوروزی و شهبازی، ۱۳۸۹). نظام کشاورزی در کشور ما، تولید بر پایه‌ی کاربرد نهاده‌های شیمیایی است. حدود ۹۸ درصد از نظام تولید محصول در کشور در محصول‌های باغی و زراعی بر کاربرد نهاده‌های شیمیایی استوار است و تنها در دو درصد از آن‌ها، نظام طبیعی تولید حاکم است که در آن کود و سم استفاده نمی‌شود (بهرامی و درویشی، ۱۳۸۷). در کشاورزی ما کشت و تولید پایدار نیستند، نظام بهره برداری ناپایدار است و ادامه‌ی روند کنونی به وضعیت ناپایدارتر منجر می‌شود که در صورت ادامه‌ی آن آینده بهتری به وجود نخواهد آمد و این با پایدار نبودن کشاورزی

همخوانی دارد (نجفی و زاهدی، ۱۳۸۴). شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک کشور ما برای توسعه کشاورزی ارگانیک مساعد است، زیرا نهاده‌های مورد مصرف کشاورزی پیشرفته در این زمین‌ها کمتر بوده و کاربرد کودهای آلی در آن‌ها باعث افزایش سریع حاصل خیزی خاک و نفوذپذیری آن نسبت به آب می‌شود. با توجه به این که ۱/۲ درصد از زمین‌های کشاورزی جهان در ایران قرار دارد و تنها حدود ۰/۳ درصد سم مصرفی جهان در ایران استفاده می‌شود، از این رو ایران از این جهت در وضعیت مناسب‌تری نسبت به میانگین جهانی قرار دارد (شعبانعلی فمی و همکاران، ۱۳۸۸). متأسفانه در ایران با وجود ظرفیت و توان کافی در زمینه‌ی تولید این محصول، آمار و داده‌های دقیق و کافی موجود نیست، اما، کمیته‌ی محصول‌های ارگانیک، کل سطح کشت گیاهانی را در کشور که بدون کاربرد سم و کود تولید می‌شوند حدود ۲۳۹۴۶۲ هکتار می‌داند که شامل ۱۲۵۸۰۲ هکتار گیاهان باغی و ۱۱۳۶۵۹ هکتار گیاهان زراعی (بهترتیب ۱ و ۷/۲ درصد از کل سطح زیرکشت گیاهان زراعی و باغی) می‌باشد (همان منبع). بر همین راستا، در چند سال اخیر بحث کشاورزی پایدار به طور همگانی و کشاورزی زیستی به ویژه مورد توجه در آغاز محافل دانشگاهی و پس از آن سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کشاورزی ایران قرار گرفته است (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷)، که دو مرحله‌ی پیدایش و گسترش را پشت سر گذاشته و اکنون در مرحله رشد قرار دارد. در این مرحله، سازمان‌های تجاری برای محصول‌های ارگانیک تأسیس شد جنبش‌های کشاورزی توسط سازمان‌ها و انجمن‌های دولتی و غیر دولتی ترویج و گسترش یافت (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۱). در کشور ما با توجه به شرایط خشک محیطی و فراوانی نیروی کار، تولید محصول‌های ارگانیک اقتصادی‌تر و آسان‌تر از بسیاری از دیگر کشورهای جهان به نظر می‌رسد (نصراصفهانی و میرفندرسکی، ۱۳۸۴؛ شوکت فدایی و همکاران، ۱۳۹۳). نیاز به نیروی کار بیشتر در زراعت‌های ارگانیک برای کشورهای جهان سوم که بیکاری یک چالش بزرگ است، یک فرصت به شمار

کشاورزی استان کرمانشاه نسبت به برگزاری دوره‌های آموزشی آشنایی به کشاورزی زیستی و خطرات استفاده بیش از اندازه سم کشاورزی در محصولات تولیدی، در قالب چندین کلاس‌های ترویجی در مرکز جهاد کشاورزی دهستان اقدام کرده است. همچنین برگزاری نمایشگاه‌های مرتبط با محصولات ارگانیک در سطح ملی در سال ۱۳۹۴ نیز از اقدامات انجمن ارگانیک استان بوده است. آموزش تولید کنندگان و فرهنگ‌سازی در زمینه تولید، مصرف محصولات، برنددار کردن محصولات، راه‌اندازی فروشگاه‌های عرضه محصولات ارگانیک از سایر اقدامات انجمن استان کرمانشاه می‌باشد. بنابراین، مهم‌ترین پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود، این است که چرا با وجود اهمیت و کارکردهای مثبت و پرهیزناپذیر کشاورزی ارگانیک، در بین کشاورزان، رغبت چندانی برای انجام این کار وجود ندارد.

اگرچه، این دهستان از منطقه‌های راهبردی و یکی از قطب‌های کشاورزی کرمانشاه به شمار می‌آید و نیاز است که نگرش و پذیرش کشاورزان این منطقه، نسبت به کشاورزی ارگانیک سنجیده شود و با توجه به آن برای ترویج و گسترش این نوع کشاورزی اقدام متناسب صورت گیرد. چرا که با تغییر نگرش و رفتار کشاورزان و تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری آنان نسبت به پذیرش کشاورزی ارگانیک، می‌توان امیدوار بود از ناپایداری در زمینه‌های یاد شده کاسته شود. البته، بدون شناخت و آگاهی از عوامل پذیرش کشاورزی زیستی در بین کشاورزان، هر گونه اقدامی منجر به هدر رفت منابع‌های مادی و انسانی خواهد شد. با توجه به آنچه که بیان شد هدف کلی این پژوهش تحلیل سازه‌های مؤثر بر پذیرش کشاورزی ارگانیک (زیستی)، از دیدگاه کشاورزان دهستان سراب نیلوفر می‌باشد.

توسعه‌ی کشاورزی ارگانیک بسته به بررسی عوامل‌های آموزشی، اقتصادی، فنی، سیاست‌گذاری و روانشناختی (پذیرش و نگرش) می‌باشد (هادوی و سارانی، ۱۳۹۳). بررسی صندوقی و راحلی (۱۳۹۵)، نشان داده که سازه‌ی کنترل محسوس رفتاری و

می‌رود زیرا در صورت کشت ارگانیک از مهاجرت‌های روستا به شهر نیز کاسته خواهد شد و این افراد بیش‌تر جذب بخش کشاورزی خواهند شد تا بخش خدمات (عبدالهی، ۱۳۸۷).

در همین راستا استان کرمانشاه نیز برای داشتن مدیریت درست و مناسب خاک و گیاهان زراعی برای تطبیق در شرایط کشت زار و کمک در راستای رسیدن به توسعه پایدار در مناطق روستایی، بیش‌ترین میزان اجرای کشاورزی ارگانیک (به شکل آزمایشی) در سطح کشور را داشته (آجودانی و مهدی زاده، ۱۳۸۸) و نخستین اقدام‌های تحقیقی و آزمایشی در این زمینه را انجام داده است که از آن جمله، می‌توان به راه‌اندازی کمیته‌ی کشاورزی ارگانیک در سازمان جهاد کشاورزی استان و همچنین تأسیس انجمن ارگانیک استان اشاره کرد. اما، از سوی دیگر یافته‌های پهنه‌بندی وضعیت کشاورزی پایدار (کوچکی و همکاران، ۱۳۹۲) نشان می‌دهد که استان کرمانشاه از لحاظ شاخص‌های پایداری منابع طبیعی، ناپایدار، از نظر شاخص‌های پیشرفت پایدار کشاورزی، پایداری پایین، از لحاظ شاخص‌های پایداری محیط زیست، پایداری ضعیف، از لحاظ پایداری جامعه‌های روستایی، ناپایدار و از لحاظ پایداری کلی توسعه کشاورزی دارای، پایداری ضعیف می‌باشد. هنگامی که این شرایط حاکم باشد نمی‌توان امیدوار بود که کشاورزی زیستی پیشرفتی داشته باشد و سطح زیر کشت را بتوان افزایش داد. به هر حال، آنچه که در کشور ما، به ویژه در دهستان‌های استان کرمانشاه از جمله دهستان بالادربند (سراب نیلوفر) دیده می‌شود، این است که کشاورزی ارگانیک با موفقیت چندانی روبه رو نبوده و متأسفانه دیدگاه کشاورزان چندان موافق این کار نمی‌باشد و گرایشی به خطرپذیری در آنان به سمت کشاورزی زیستی دیده نمی‌شود. شاید یکی از سبک‌های آن، نداشتن بینش زمانی گسترده و توجه به سودمندی‌های آنی به جای آنی است که سبب شده تنها، کشت ارگانیک گیاهان دیم مانند گرمک و خیار چنبر آن هم در سطح محدود مد نظر باشد (در حدود ۲۰۰ هکتار). لازم به ذکر است که جهاد

و همکاران (۲۰۱۱) نیز گویای آن بود که، آگاهی کشاورزان نسبت به اثرگذاری‌های زیست محیطی و هم‌چنین میزان سود در کشاورزی ارگانیک از عامل‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری و پذیرش کشاورزی ارگانیک است.

بررسی‌های آجودانی و مهدی زاده (۱۳۸۸) نیز نشانگر آن است که عامل‌های آموزشی (برگزاری دوره‌های ترویجی، بازدیدهای آموزشی، معرفی کشاورزی ارگانیک از طریق رسانه‌ها و آموزش‌های همگانی) از عامل‌های مؤثر بر پذیرش و کاربرد کشاورزی ارگانیک هستند. در همین راستا یافته‌های بررسی‌های فرزام (۱۳۹۳)، نشان داد که عامل‌های آموزشی و دانشی یکی از تبیین‌کننده‌های پذیرش کشاورزی ارگانیک است. هم‌چنین نتایج بررسی‌های سوزا و همکاران (۱۹۹۳) نیز گویای رابطه مثبت عامل‌های آموزشی و تحصیلات بر پذیرش کشاورزی ارگانیک است.

مووکش و همکاران (۲۰۰۸)، نیز نشان دادند که، ارایه آموزش به کشاورزان در زمینه کشاورزی ارگانیک و همگانی کردن فناوری‌های مورد نیاز، عاملی مؤثر در توسعه پذیرش کشاورزی ارگانیک است. مجردی و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیق خود نشان دادند، برگزاری دوره‌های آموزشی- ترویجی و افزایش دانش و آگاهی کشاورزان و سیاست‌های حمایتی و مدیریتی و مشوق‌های مالی و بیمه‌ای از عامل‌های مهم توسعه پذیرش کشاورزی ارگانیک هستند.

بنا به یافته‌های استولز و لیمیکین (۲۰۰۹)، نقش قانون در حمایت و مدیریت کشاورزی ارگانیک و توجه دولت‌ها به سیاست‌های مداخله‌ای و نقش آنان در تبیین مقررات در توسعه کشاورزی ارگانیک می‌تواند بسیار مهم باشد. یافته‌های قدیمی و همکاران (۱۳۹۱)، نشان دادند که، متغیرهای آشنایی با کشاورزی ارگانیک، شرکت در دوره‌های آموزشی ترویجی مرتبط و تحصیلات تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش نسبت به کشاورزی ارگانیک دارند که این متغیر نیز بر تصمیم به پذیرش کشاورزی ارگانیک اثرگذار است. اهمیت دوره‌های آموزشی- ترویجی نیز

هنجار ذهنی تأثیر معنیداری در پیشبینی تصمیم به کشت ارگانیک گیاهان گلخانه‌ای نداشتند ولی، اثر سازه‌ی نگرش بر قصد رفتاری معنی‌دار بود. بررسی‌های یادآور و همکاران (۱۳۹۷)، با کاربرد نظریه (تئوری) تجزیه شده رفتار درباره پذیرش کشاورزی ارگانیک نشان داد که سازه‌های هنجار ذهنی، کنترل رفتاری، نگرش و درک سودمندی نسبت به کشاورزی ارگانیک تأثیر معنی‌داری بر قصد رفتاری کشت ارگانیک دارند و در مجموع سازه کنترل محسوس رفتاری بیش‌ترین تأثیر بر پذیرش کشاورزی ارگانیک را دارد. از سوی دیگر، بررسی تاتلیدیل و همکاران (۲۰۰۹)، نشان داد که سطح تحصیلات، دسترسی به خدمات ترویجی، اطلاعات و دانش و آگاهی، مالکیت اراضی به درک بیش‌تر اهمیت کشاورزی پایدار منجر می‌شود و سازمان‌های ترویجی و انجمن‌های تخصصی علمی با تمرکز بر این عامل‌ها می‌توانند نگرش مساعدتری را نسبت به پایداری در کشاورزی ایجاد کنند.

بررسی‌های رنجبرشمس و امیدی نجف آبادی (۱۳۹۳)، گویای آن است که عامل‌هایی مانند دانش در زمینه کشاورزی ارگانیک بر نگرش کشاورزان در پذیرش آن تأثیرگذار است و بررسی‌های قدیمی و همکاران (۱۳۹۳)، نشان داد که کشاورزان نگرش مثبتی نسبت به کشاورزی ارگانیک داشتند و تصمیم به کشت ارگانیک نیز در آنان بالا بود. فرج‌اللهی و همکاران (۱۳۹۶) نیز دریافتند که، نگرش و درک سودمندی در به کارگیری روش‌هایی برای آموزش کشاورزی ارگانیک به کشاورزان مهم و ضروری هستند. تحقیق میرسلیمی و همکاران (۱۳۹۳)، به این یافته رسید که بین متغیرهای نگرش نسبت به کشاورزی ارگانیک، میزان استفاده از راه‌های دریافت دانش و اطلاعات فنی و میزان به کارگیری عملیات کشاورزی ارگانیک تبیین‌کننده‌های متغیر پذیرش کشاورزی ارگانیک هستند.

شوکت فدایی و همکاران (۱۳۹۳) در بررسی‌های خود، نشان دادند که، سطح سواد، تحصیلات و دانش از تعیین‌کننده‌های گرایش به کشت ارگانیک در بین کشاورزان می‌باشد. افزون بر این، بررسی‌های کارکی

کرمانشاه بودند ($N=2157$) که برای نمونه‌گیری از روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد. به این ترتیب که در آغاز از ۵۵ روستای این دهستان، ۴۸ روستا با استفاده از جدول تصادفی انتخاب شدند و از هر روستا نیز ۴ کشاورز (برای افزایش اعتبار یافته‌ها این میزان انتخاب شد تا بتوان بیش‌تر از ۱۴۰ نفر را مورد بررسی قرار داد) انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند که با توجه به ۱۹۲ پرسش‌نامه توزیع شده در نهایت ۱۸۰ نفر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ کامل و قابل استفاده برای تحلیل ارائه دادند. جدول ۱، روایی و پایایی سازه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

به جهت بررسی روایی پرسش‌نامه از دو شاخص میانگین واریانس استخراج شده و برای سنجش پایایی از α ترتیبی و پایایی ترکیبی سازه استفاده شد. به منظور تعیین روایی همگرایی پرسش‌نامه از نرم‌افزار Smart PLS ver 3 استفاده شد که مقدار $0/5$ به بالا برای مناسب بودن آن کافی است (زامبو و همکاران، ۲۰۰۷؛ فورنل و لورکر، ۱۹۸۱). مقدار شایان پذیرش پایایی ترکیبی نیز بالاتر از $0/7$ گزارش شده است (کلانتری، ۱۳۸۸؛ رایکو، ۱۹۹۸). یافته‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

به منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ver 20 و مدل‌یابی معادله‌های ساختاری با کاربرد نرم‌افزار AMOS ver 20 بهره گرفته شد. برای برازش مدل از شاخص‌هایی مانند کای اسکور بر درجه آزادی، برازندگی تطبیقی، شاخص هنجار شده‌ی برازندگی، شاخص هنجار نشده‌ی برازندگی، نیکویی برازش، برازش افزایشی، ریشه میانگین مربع‌های خطای برآورد و ریشه میانگین مربع‌های باقی مانده استفاده شد (قاسمی، ۱۳۸۹؛ آبروکل، ۱۳۹۰).

یافته‌ها

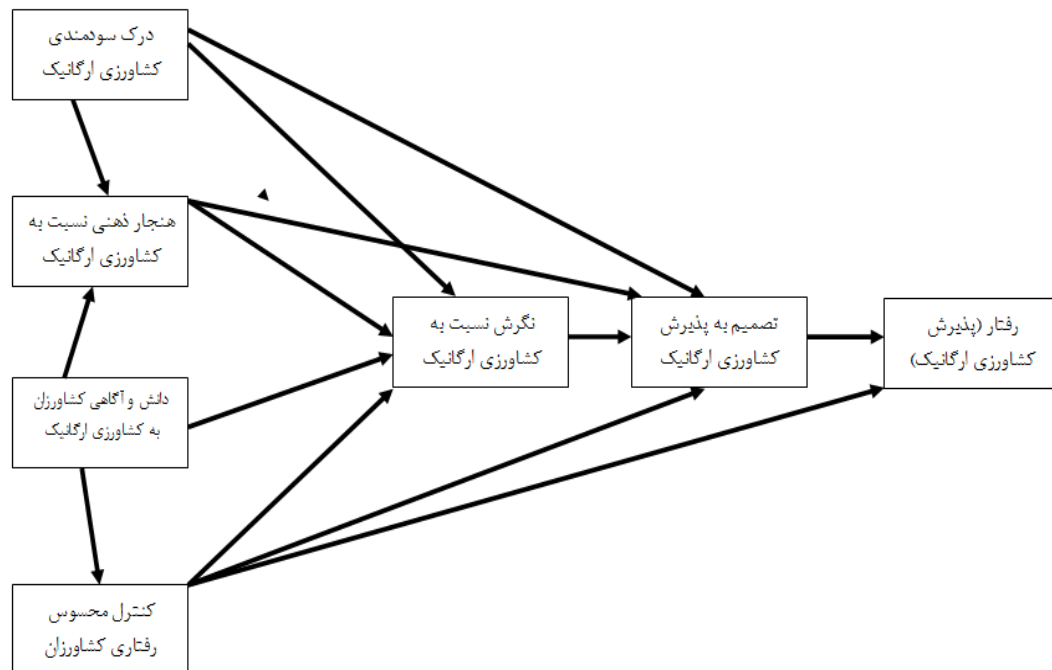
یافته‌های توصیفی پژوهش نشان دادند، میانگین سنی پاسخگویان در حدود ۵۵/۱۳ سال (با انحراف معیار ۷/۶۶ سال) و میانگین شمار افراد تحت تکفل ۴/۳۱ نفر (با انحراف معیار ۱/۳۴۰ نفر) بوده است. ۲۱ نفر (۱۱/۷ درصد) از افراد مورد بررسی مجرد و

در پذیرش کشاورزی ارگانیک در تحقیق شیری و همکاران (۱۳۹۱)، مشخص شد.

بررسی موسوی و همکاران (۱۳۹۳)، نشان داد که عامل‌های حمایتی-آموزشی، مدیریتی و فرهنگی از عامل‌های مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک هستند که به نوبه خود بر پذیرش نیز تأثیرگذار خواهند بود. افزون بر این‌ها ریاحی (۱۳۹۳) و استابلاز و همکاران (۲۰۰۶) در تحقیق خود دریافتند که، دانش کشاورزان و سطح آگاهی آنان یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتاری در پذیرش کشاورزی ارگانیک می‌باشد. البته برخی دیگر از محققان فقدان دانش و مهارت در این زمینه را اصلی‌ترین عامل نبود زمینه پذیرش معرفی می‌کنند و اثرگذاری بر قصد رفتاری و نگرش کشاورزان را در زمینه پذیرش کشاورزی ارگانیک مهم می‌داند (خالدی و همکاران، ۱۳۸۹). با توجه به آن چه درباره‌ی پذیرش کشاورزی زیستی ارائه شد می‌توان دریافت که عامل‌های مهمی از جمله نگرش، درک سودمندی کشت زیستی، قصد رفتاری و تصمیم در مورد پذیرش، عامل‌های آموزشی و دانشی، سطح آگاهی کشاورزان و میزان استفاده از راه‌های دریافت اطلاعات فنی، هنجارهای ذهنی افراد، مشوق‌های حمایتی، سیاستی و قانونی در پذیرش کشاورزی زیستی مؤثر هستند. نقدی که بر بررسی‌های گذشته وارد است این است که کمتر تحقیقی به مدل پذیرش و نگرش کشاورزان نسبت به پذیرش کشاورزی زیستی توجه کرده به همین جهت هم این تحقیق در پی تدوین این مدل برآمده است و نگاره‌ی ۱ به عنوان مدل پژوهش ارائه شده که در آن هر یک از مسیرها فرضیه‌های پژوهش هستند.

روش‌شناسی

این تحقیق از نظر ماهیت با دیدمان کمی، و از جهت هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، جزو تحقیقات میدانی می‌باشد که در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ انجام شده است. جامعه‌ی آماری تحقیق را ۲۱۵۷ تن کشاورزان دهستان بالادربند



نگاره ۱- مدل نظری سازه‌های مؤثر بر پذیرش کشاورزی زیستی

جدول ۱- روابی و پایایی سازه‌های به کار برده شده در پژوهش

شاخص	آلفای ترتیبی	AVE	CR
نگرش نسبت به کشاورزی زیستی	۰/۸۳۴	۰/۵۵۴	۰/۸۶۸
هنجار ذهنی درباره کشاورزی زیستی	۰/۷۹۵	۰/۵۹۴	۰/۷۸۸
کنترل رفتاری محسوس نسبت به کشاورزی زیستی	۰/۸۳۲	۰/۶۵۳	۰/۸۷۷
درک سودمندی از کشاورزی زیستی	۰/۹۲۷	۰/۶۷۳	۰/۹۲۴
دانش و آگاهی درباره کشاورزی زیستی	۰/۸۶۸	۰/۵۷	۰/۸۷۶
رفتار (پذیرش کشاورزی زیستی)	۰/۷۵۲	۰/۶۷۱	۰/۸۰۳
قصد رفتاری و تصمیم به کشت محصولات زیستی	۰/۸۲۱	۰/۵۲۸	۰/۸۱۵

مورد میزان کل زمین‌های زراعی نیز گویای آن دارد که میانگین گستره زمین پاسخگویان ۶/۲۰ هکتار می‌باشد و بیش‌تر پاسخگویان (۹۴ نفر یا ۵۲/۳ درصد) بیش‌تر از ۸ هکتار زمین زراعی دارند. برای بررسی میزان متغیرها در بین پاسخگویان و گروه‌بندی آنان بر حسب سطح مخالف، بی نظر و موافق و هم‌چنین کم، متوسط و زیاد از تفاوت

مابقی (۸۸/۳ درصد) متأهل هستند. بنا بر اطلاعات به دست آمده در زمینه میزان تحصیلات پاسخگویان، ۷۶ نفر (۴۲/۲ درصد) بی سواد، ۵۱ نفر (۲۸/۳ درصد) ابتدایی، ۲۷ نفر (۱۵ درصد) سیکل، ۲۲ نفر (۱۲/۲ درصد) کاردان و تنها ۴ نفر دیپلم و بالاتر (۲/۲ درصد) می‌باشند. هم‌چنین میانگین تجربه کاری کشاورزی افراد مورد بررسی ۲۴/۰۴ سال (با انحراف معیار ۱۰/۷۲) می‌باشد. آمار به دست آمده در

با استفاده از مدل‌یابی معادله‌های ساختاری به بررسی تأثیر سازه‌های مورد نظر بر سازه پذیرش کشاورزی زیستی در میان کشاورزان سطح دهستان پرداخته شده است. در نگاره‌ی ۲ سازه‌های درک سودمندی کشاورزی زیستی (PU)، کنترل محسوس رفتاری (PBC)، دانش و آگاهی (DAN)، نگرش نسبت به کشاورزی زیستی (ATT)، اراده رفتاری در مورد پذیرش کشاورزی زیستی (INT) و پذیرش یا رفتار واقعی (پذیرش کشاورزی زیستی) (USE) و هم‌چنین خطاهایی که در مدل وجود دارند، مشاهده می‌شوند وابسته کردن خطاهای ۵ و ۴ برای رسیدن به برازش کامل مدل بود که توسط نرم‌افزار پیشنهاد شد. این مدل اشباع شده و نهایی تحقیق می‌باشد. در این مرحله به آزمون فرضیه‌های تحقیق و اولویت‌بندی سازه‌های بر حسب درجه تأثیرگذاری آن‌ها بر پذیرش کشاورزی زیستی پرداخته شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود، مقادیر GFI، TLI، CFI و NFI بالاتر از ۰/۹ و مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۸ برآورد شده است.

انحراف معیار از میانگین به صورت زیر استفاده شد (شفیعی و شعبانعلی فمی، ۱۳۸۶).

$$A < \bar{X} - \frac{1}{2} SD$$

$$\bar{X} - \frac{1}{2} SD < B < \bar{X} + \frac{1}{2} SD$$

$$C > \bar{X} + \frac{1}{2} SD$$

جدول ۲، نشان می‌دهد که میزان نگرش، هنجار ذهنی، درک سودمندی و قصد رفتاری یا همان نیت کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک مساعد نیست. از طرفی میزان موافقت کشاورزان در خصوص دانش و آگاهی‌شان نسبت به کشاورزی ارگانیک نیز مساعد نیست و اکثر آنان در خصوص گویه‌های آگاهی و دانش اعلام بی نظری کرده‌اند. کنترل رفتاری محسوس، محصول باور کنترلی فرد و قدرت محسوس عامل (تسهیل‌کننده یا بازدارنده) کنترل می‌باشد که در مجموع باور کنترلی کشاورزان مساعد به نظر نمی‌رسد ولی قدرت باور کنترلی در حد زیاد می‌باشد اما باور نسبت به کشت مناسب نیست. هم‌چنین رفتار اکثر پاسخگویان مورد مطالعه در حد کم می‌باشد.

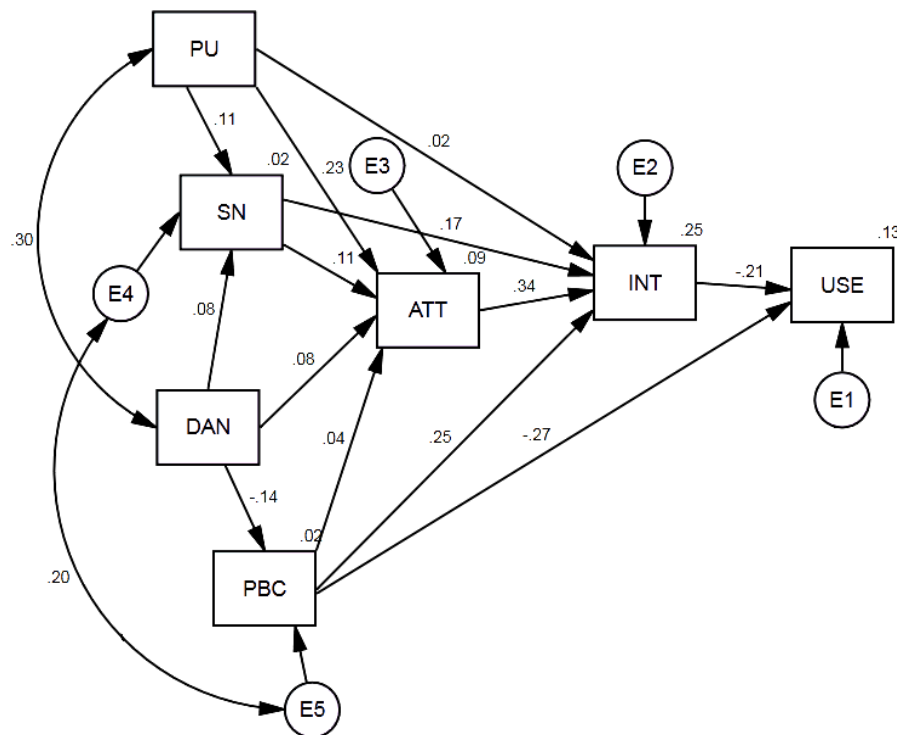
جدول ۲- پراکنش پاسخگویان بر پایه سطح دیدگاه سازه

سازه	شمار پرسش	مخالف	بی نظر	موافق
نگرش نسبت به کشاورزی زیستی*	۶	۹.۳۸ درصد	۸.۲۷ درصد	۳.۳۳ درصد
هنجار ذهنی درباره کشاورزی زیستی*	۴	۴۵ درصد	۲۵ درصد	۳۰ درصد
درک سودمندی از کشاورزی زیستی*	۶	۴۶ درصد	۶.۲۰ درصد	۸.۳۲ درصد
آگاهی درباره کشاورزی زیستی*	۵	۳۵ درصد	۲.۳۷ درصد	۲.۲۷ درصد
قصد رفتاری و تصمیم به کشت محصولات زیستی*	۴	۹.۳۳ درصد	۳.۳۳ درصد	۸.۳۲ درصد
باور کنترلی*	۴	۴.۲۴ درصد	۷.۵۶ درصد	۹.۱۸ درصد
کنترل رفتاری محسوس	۴	کم	متوسط	زیاد
قدرت باور کنترلی**	۴	۳.۲۸ درصد	۸.۲۷ درصد	۹.۴۳ درصد
رفتار (پذیرش کشاورزی زیستی)***	۴	۶.۴۰ درصد	۲۵ درصد	۴.۳۴ درصد

* طیف سنجش در قالب پنج تایی از ۲ کاملاً موافق تا ۲- کاملاً مخالف سنجیده شده است.

** طیف سنجش در قالب پنج تایی از ۱ خیلی کم تا ۵ خیلی زیاد سنجیده شده است.

*** طیف سنجش در قالب شش تایی از هیچ تا خیلی زیاد سنجیده شده است.



نگاره ۲- مدل تحلیل مسیر اثرهای مستقیم و غیر مستقیم متغیرها بر متغیر وابسته و شاخص‌های برازش

مدل

$\chi^2=4.659$, $df=5$, $\chi^2/df=0.932$, $P=0.459$, $RMR=0.03$, $GFI=0.99$, $NFI=0.97$, $IFI=0.99$, $TLI=0.99$, $CFI=0.99$, $RMSEA=0.001$

سودمندی کشاورزی زیستی، هنجار ذهنی و کنترل محسوس رفتاری تبیین می‌شود.

در جدول ۳ اثرهای مستقیم، غیرمستقیم و اثر کل سازه‌های مستقل روی سازه وابسته پذیرش کشاورزی زیستی مشاهده می‌شود. در جدول ضریب تبیین سازه‌ها را نیز مشاهده می‌کنید که تنها حدود ۱۳ درصد از سازه وابسته (پذیرش) توسط سازه تصمیم به کشت زیستی تبیین می‌شود. هم‌چنین در حدود ۲۵ درصد از سازه تصمیم به استفاده توسط سازه‌های نگرش، درک برتری‌های کشاورزی زیستی، هنجار ذهنی و درک کنترل محسوس رفتاری تبیین می‌شود.

با توجه به اثرهای مستقیم و غیر مستقیم و درنهایت اثر کل مشخص است که سازه کنترل محسوس رفتاری بیش‌ترین تأثیر را بر پذیرش کشاورزی زیستی داشته است. سازه‌های تصمیم به

هم‌چنین مقدار RMR نیز کمتر از ۰/۰۵ شده است. از سوی دیگر نتیجه تحلیل نشان داد که مقدار کای اسکور بر درجه آزادی به دست آمده در مدل ($\chi^2/df = 0.932$) در سطح ۰/۴۵۹، معنی‌دار نبود، بنابراین شرط معنی‌دار نبودن کای اسکور پذیرفته شد. لذا، همه‌ی شاخص‌های برازش کلی مدل در سطح و محدوده‌ی شایان پذیرش قرار دارند. به عبارت دیگر، کلیه‌ی مقادیر شاخص‌های برازش نشانگر سازگاری مناسب می‌باشند و الگوی پیشنهادی با داده‌های گردآوری شده برازش دارند.

در مدل مسیر در نگاره‌ی ۲ مشاهده می‌شود تنها ۱۳ درصد از سازه پذیرش کشاورزی زیستی توسط سازه‌های تصمیم به پذیرش و کنترل محسوس رفتاری تبیین می‌شود و هم‌چنین ۲۵ درصد از متغیر تصمیم به پذیرش کشاورزی زیستی توسط چهار متغیر نگرش نسبت به کشاورزی زیستی، درک

جدول ۳- تحلیل مسیر سازه‌ها بر سازه وابسته پژوهش (پذیرش کشاورزی زیستی)

سازه‌ها	اثر مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثر کل
اراده رفتاری (تصمیم به پذیرش) نسبت کشاورزی زیستی	-۰/۲۰۵	-	-۰/۲۰۵
نگرش نسبت به کشاورزی زیستی	-	-۰/۰۷۱	-۰/۰۷۱
درک سودمندی کشاورزی زیستی	-	-۰/۰۲۵	-۰/۰۲۵
هنجار ذهنی در مورد کشاورزی زیستی	-	-۰/۰۴۴	-۰/۰۴۴
کنترل محسوس رفتاری	-۰/۲۶۵	-۰/۰۵۸	-۰/۳۲۳
دانش و آگاهی در مورد کشاورزی زیستی	-	-۰/۰۵	-۰/۰۵

منبع: یافته‌های پژوهش

(SMC) R2 استفاده واقعی ۰/۱۳ (SMC) R2 تصمیم به پذیرش ۰/۲۵

(SMC) R2 نگرش نسبت به پذیرش ۰/۰۹ (SMC) R2 هنجار ذهنی ۰/۰۲۴

(SMC) R2 کنترل محسوس رفتاری ۰/۰۲

تصمیم به کشت ارگانیک نرسیده است. یکی از دلایل آن این است که کشاورز سود آبی را در نظر می‌گیرد و سود آبی را کمتر مد نظر قرار می‌دهد و علت آن هم این است که کشاورزان قدرت ریسک کمتری دارند و معیشت خود را نیز در نظر می‌گیرند.

مسیر کنترل محسوس رفتاری نیز به سمت پذیرش معنی‌دار است اما در جهت منفی ($\beta = -0.161$, $p = 0.001$)، سختی محسوس انجام یک رفتار برای یک فرد می‌باشد. از روی درجه‌ی آسانی یا دشواری انجام یک رفتار، می‌توان کنترل محسوس رفتار و باورهای شخص را سنجید. هرچه افراد بیش‌تر فکر کنند که چه منابع‌ها و فرصت‌هایی را دارند و بازدارنده‌ها و محدودیت‌های کمتری را انتظار داشته باشند، کنترل محسوس بیش‌تری بر رفتار خود خواهند داشت. این اثرگذاری منفی گویای آن است که کشاورزان کنترل محسوس رفتار و باورهایی در زمینه کشاورزی زیستی دارند ولی احساس کنترل ضعیفی بر رفتار دارند و نمی‌توانند آن را به عمل و رفتار واقعی تبدیل کنند و مسیر این متغیرها اثری منفی از خود نشان داده است و این نشان دهنده‌ی این است که باور کنترلی (اطلاعات، مهارت‌ها و توانایی‌های فردی و عوامل کنترل بیرونی (فرصت‌ها، منابع و امکانات) برای انجام رفتار واقعی که پذیرش ارگانیک است مهیا نیست و برای بروز رفتار واقعی هنوز تردید وجود دارد. از سوی دیگر تنها ۱۳ درصد از واریانس پذیرش توسط دو سازه تصمیم به پذیرش و کنترل

پذیرش، نگرش نسبت به کشاورزی زیستی، دانش و آگاهی در مورد کشاورزی زیستی، هنجار ذهنی در مورد کشاورزی زیستی و درک برتری‌های کشاورزی زیستی به ترتیب تأثیرگذاری بر سازه پذیرش کشاورزی زیستی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

همان‌طور که در نگاره‌ی ۲ ملاحظه می‌شود مسیر تصمیم به پذیرش کشاورزی زیستی بر پذیرش کشاورزی زیستی معنی‌دار است ($p = 0.038$)، افراد به یک شیوه‌ی عقلانی عمل می‌کنند و پیش از انجام هر کاری، درباره‌ی احتمال نتایج و پیامدهای آن فکر می‌کنند. در این نظریه، مرجع بی واسطه‌ی هر رفتار، نیت آن رفتار می‌باشد که به عنوان نیت رفتاری مدنظر است. نیت رفتاری به عنوان اراده و گرایش یک فرد برای انجام یک رفتار تفسیر می‌شود. این انتظار وجود دارد که افراد آنچه را که نیت می‌کنند، انجام دهند و برابر آن خود رفتار کنند. هرچه یک نیت قوی‌تر باشد، احتمال انجام آن رفتار بیش‌تر است (بیدل و رحمان^۱، ۲۰۰۰). اثر معنی‌دار قصد رفتاری با رفتار نشان می‌دهد که افراد تمایل دارند در رفتارهایی درگیر شوند که قصد انجام آن را دارند و در این بررسی چون مسیر منفی و معنی‌دار شده است یعنی قصد رفتاری و تصمیم به کشت ارگانیک مناسب نیست که به رفتار واقعی منجر شود و به این دلیل مسیر منفی شده است که نشان از این دارد در بین پاسخگویان تصمیم به پذیرش کشاورزی ارگانیک ضعیف است و اگر هم وجود دارد هنوز به مرحله

زیستی ($\beta=0/082, p=0/785$) و کنترل محسوس رفتاری نسبت به زیستی ($\beta=0/044, p=0/549$) به سمت نگرش معنی‌دار نشده که نشان می‌دهد دانش کشاورزان در سطح پایینی قرار دارد و باعث عدم اثرگذاری بر نگرش آنان شده است و البته تشویق کشاورزان دیگر و کارشناسان و افراد خبره به سمت کشاورزی زیستی نیز محدود بوده است و بر نگرش آنان در کاربرت کشت‌های زیستی اثر گذاشته است و نشان از این دارد که هنجارها و تشویق‌هایی که بتواند بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی زیستی مؤثر باشد انجام نشده است. هم‌چنین کنترل محسوس رفتاری نیز در این زمینه درباره این نکته که کاربرد کودها و یا سم‌های شیمیایی محدود شود نیز نتوانسته است نگرش کشاورزان را نسبت به کشت‌های ارگانیک تغییر دهد. در مجموع این متغیرها توانسته‌اند ۰/۰۹ درصد از واریانس سازه نگرش را تبیین کنند.

لازم به یادآوری است مسیرهای درک سودمندی و برتری کشاورزی زیستی ($\beta=0/115, p=0/131$) و دانش در مورد کشاورزی زیستی ($\beta=0/319, p=0/077$) به سمت هنجار ذهنی معنی‌دار نشده است و این دو سازه در مجموع ۰/۰۲ درصد از واریانس سازه هنجار ذهنی را تبیین می‌کنند. هم‌چنین مسیر دانش و آگاهی ($\beta=0/05, p=0/141$) به سمت سازه کنترل محسوس رفتاری معنی‌دار شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

افزایش نیاز جامعه‌های بشری به امنیت غذایی، رشد روز افزون جمعیت جهان، توسعه علم و فناوری‌های نوین (تولید رقم‌های پرمحصول، کودها و سموم شیمیایی، ماشین‌ها و ادوات کشاورزی، زیست فناوری و غیره) منجر به ایجاد دگرگونی عظیمی در عرضه کشاورزی و ارتقای آن شده است. اما به‌موازات آن چالش‌های تازه‌ای در عرصه بوم نظام‌ها مانند آلودگی آب‌ها، خاک و به هم خوردن تعادل زیستی (بیولوژیک) به وجود آمده است. برای حل این چالش‌ها یکی از کارآمدترین راهبردها، کشاورزی

محسوس رفتاری تبیین می‌شود که میزان ناچیزی می‌باشد.

از سوی دیگر مسیرهای نگرش نسبت به کشاورزی زیستی ($\beta=0/34, p=0/000$)، کنترل محسوس رفتاری نسبت به کشاورزی زیستی ($\beta=0/242, p=0/000$) و مسیر سازه هنجار ذهنی ($\beta=0/168, p=0/012$) به سمت تصمیم به استفاده معنی‌دار می‌باشد که نشان می‌دهد نگرش مثبت کشاورزان به کشاورزی زیستی و کنترل رفتاری کشاورز و هنجارهای ذهنی او نسبت به کشاورزی زیستی می‌تواند به طور مستقیم و غیر مستقیم در اراده و گرایش کشاورزان به سمت کشت‌های زیستی مؤثر باشد و از طرفی می‌توان این چنین تحلیل کرد که تشویق کارشناسان و انجمن ارگانیک بر کشت‌های زیستی به کشاورزان مؤثر خواهد بود و در نهایت به رفتار واقعی که همان کشاورزی زیستی است سوق پیدا خواهند کرد. از سوی دیگر اما درک مزایای کشاورزی زیستی ($\beta=0/168, p=0/793$) به سمت سازه تصمیم به استفاده معنی‌دار نشد. شواهد حاکی از آن است که کشت‌های زیستی هنوز در منطقه مورد بررسی گسترش نیافته است به همین دلیل درک مزایای آن نیز بای کشاورزان عینی نبوده است و این سازه نتوانست تأثیر معنی‌داری بر اراده رفتاری داشته باشد. در واقع نبود نمود عینی به منظور وجود محرک برای کشاورزان به سمت کشت‌های زیستی از دلایل عدم اثرگذاری بر قصد و اراده رفتاری است. در نهایت این سازه‌ها نتوانسته‌اند ۲۵ درصد از واریانس سازه تصمیم به استفاده را تبیین کنند.

از سوی دیگر مسیر درک سودمندی نسبت به کشاورزی زیستی ($\beta=0/227, p=0/002$) به سمت سازه نگرش نسبت به کشاورزی زیستی معنی‌دار شد که نشان می‌دهد، این سازه‌ها تأثیر مثبت و معنی‌داری در نگرش نسبت به کشاورزی زیستی داشته‌اند و درک برتری کشت زیستی می‌تواند نگرش کشاورزان را به سمت کشت‌های زیستی ترغیب کند. اما مسیر هنجار ذهنی نسبت به کشاورزی زیستی ($\beta=0/114, p=0/625$)، دانش نسبت به کشاورزی

نسبت به کشاورزی زیستی، درک سودمندی کشاورزی زیستی، هنجار ذهنی و کنترل محسوس رفتاری تبیین می‌شود. از سوی دیگر با توجه به اثرهای مستقیم و غیر مستقیم و در نهایت اثر کل مشخص شد که سازه کنترل محسوس رفتاری بیش‌ترین تأثیر را بر استفاده پذیرش کشاورزی زیستی داشته است. سازه‌های تصمیم به پذیرش، دانش و آگاهی در مورد کشاورزی زیستی، درک برتری کشاورزی زیستی، نگرش نسبت به این نوع کشاورزی و هنجار ذهنی در مورد آن به ترتیب تأثیرگذاری بر سازه پذیرش در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود.

- برنامه‌ریزان در جهاد کشاورزی و انجمن کشاورزی ارگانیک با تدوین و اعمال سیاست‌های حمایتی و پیش‌تیبانی در توسعه امکانات و منابع‌های مالی برای توسعه کشت‌های زیستی به ویژه محسوس و عینی کردن این امکانات و حمایت‌ها باعث افزایش دید مثبت کشاورزان نسبت به کشت زیستی شده و اراده رفتاری آنان را به سمت رفتار واقعی که همان کشت و کار به صورت زیستی و کاهش کاربرد سم و کودهای شیمیایی سوق دهند. همچنین حمایت‌های مالی دولت (مانند یارانه به محصول‌های تولید شده زیستی) و سازمان‌های خصوصی و همچنین تسهیلات بانکی مانند وام‌های کم بهره به کشاورزان می‌تواند مفید واقع شود.

- به اطلاع‌رسانی در زمینه اهمیت و سودمندی کشاورزی زیستی در میان کشاورزان با کمک مرکزهای جهاد کشاورزی در قالب نشریه‌ها و سی‌دی‌های ترویجی بیش از پیش توجه شود تا بدین وسیله بتوان نگرش کشاورزان را به کشت گیاهانی با کاربرد هر چه کمتر سم و کود عوض کرده و آنان را ترغیب به تصمیم‌گیری به کشت زیستی کنند. در این زمینه دیگر دست اندر کاران توسعه روستایی مانند تعاونی‌ها و نخبگان و معتمدان محلی (ریش سفیدان) نیز می‌توانند بر تصمیم‌گیری کشاورزان تأثیرگذار باشند.

ارگانیک است. بنا بر آنچه که بیان شد و در کشور ما نیز مشهود است، کشاورزی زیستی با موفقیت چندانی روبه رو نبوده و دیدگاه کشاورزان چندان موافق این نظام کشاورزی نمی‌باشد و گرایش به خطرپذیری در آنان به سمت کشاورزی زیستی دیده نمی‌شود. بنابراین، مهم‌ترین پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود، این است که چرا با وجود اهمیت و کارکردهای مثبت و پرهیزناپذیر کشاورزی زیستی، در بین کشاورزان، گرایش و رغبت چندان برای انجام این کار وجود ندارد. لذا هدف این پژوهش، تحلیل سازه‌های مؤثر بر پذیرش کشاورزی زیستی در منطقه‌های روستایی دهستان بالادربند از بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه بود. نتایج توصیفی به دست آمده نشان داد میزان نگرش، هنجار ذهنی، درک سودمندی و قصد رفتاری یا همان نیت کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک مساعد نیست. از طرفی میزان دانش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک نیز مساعد نمی‌باشد و اکثر آنان در خصوص گویه‌های آگاهی و دانش اعلام بی نظری کرده‌اند. از سویی کنترل محسوس رفتاری و رفتار اکثر پاسخگویان مورد مطالعه نیز در حد کم می‌باشد.

نتیجه مدل مسیر نیز نشان داد که مسیر تصمیم به پذیرش کشاورزی زیستی و کنترل محسوس رفتاری بر پذیرش کشاورزی زیستی معنی‌دار است. افزون بر این، مسیرهای سازه نگرش، کنترل محسوس رفتاری و هنجار ذهنی نسبت به کشاورزی زیستی به سمت تصمیم به استفاده معنی‌دار می‌باشد ولی درک مزایای کشاورزی زیستی بر تصمیم و قصد کشاورزی زیستی معنی‌دار نشد. همچنین مسیرهای درک سودمندی به سمت سازه نگرش نسبت به کشاورزی زیستی معنی‌دار می‌باشد ولی سازه‌های هنجار ذهنی و دانش نسبت به کشاورزی زیستی و کنترل محسوس رفتاری بر نگرش معنی‌دار نشده است. از سوی دیگر تنها ۱۳ درصد از سازه پذیرش کشاورزی زیستی توسط دو سازه کنترل محسوس رفتاری و تصمیم به پذیرش کشاورزی زیستی تبیین می‌شود و همچنین ۲۵ درصد از سازه تصمیم به پذیرش کشاورزی زیستی توسط چهار متغیر نگرش

- برگزاری همایش‌ها و گردهمایی‌ها و کارگاه‌های عملیاتی برای کارمندان مراکزهای جهاد کشاورزی که در سطح صف و آخرین حلقه اتصالی وزارت جهاد کشاورزی با کشاورزان هستند، در رابطه با نقش کشاورزی زیستی و اهمیت آن به منظور باورپذیری نسبت به سودمندی این نوع کشاورزی، می‌تواند مؤثر باشد. البته همین کارکنان مراکزها با برگزاری گردهمایی و کارگاه آموزشی در سطح دهستان می‌توانند با افزایش دانش و آگاهی کشاورزان در این زمینه مؤثر واقع شوند چون همان‌طور که در نتیجه‌گیری مشخص شد مسیر دانش و آگاهی کشاورزان به سمت نگرش معنی‌دار نشده است و این نشان از دانش و آگاهی اندک کشاورزان در این زمینه دارد.

- کمک گرفتن از مرکز بهداشت و درمان مرکز دهستان در زمینه هشدار به کشاورزان در کاربرد بی‌رویه سم‌ها و کودهای شیمیایی می‌تواند باعث افزایش دانش و آگاهی، درک بهتر نسبت به کشاورزی زیستی و به ویژه درک خطرهای مصرف تولیدات کشاورزی با کاربرد سم و کودهای شیمیایی شود که به نوبه خود بر افزایش پذیرش کشاورزی زیستی مؤثر خواهد بود.

- ایجاد بانک اطلاعاتی کشاورزانی که محصول‌های زیستی تولید می‌کنند و معرفی آنان به دیگر کشاورزان می‌تواند راه‌کار خوبی در زمینه پذیرش این نوع کشاورزی باشد.

پی‌نوشت‌ها

1- Beedel and Rehman, 2000

منبع‌ها

- آجودانی، ز. مهدی زاده، ح. (۱۳۸۸). زمینه یابی امکان توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک در استان کرمانشاه از دیدگاه کارشناسان کشاورزی. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۲ (۴): ۷۳-۶۵.
- آبروکل، ج. (۱۳۹۰). راهنمای جامع AMOS. ترجمه زرافشانی، کیومرث. و کشاورز، مرضیه. کرمانشاه، انتشارات دانشگاه رازی. ۶۲۶ ص.
- بهرامی، م، درویشی، ف. (۱۳۸۷). کشاورزی ارگانیک: گامی مهم در امنیت زیستی. نخستین همایش ملی توسعه پایدار روستایی.
- پورقاسم، ف. و علی بیگی، ا. ح. (۱۳۹۲). تحلیل تمایل کشاورزان شهرستان کرمانشاه به جایگزینی کودهای آلی به جای کودهای شیمیایی. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۶ (۳): ۴۸-۳۳.
- خالدی، م، لیاقتی، ه، محمد امینی، م. و وسن، س. (۱۳۸۹). ارزیابی موانع تبدیل به کشاورزی ارگانیک در کانادا. فصل نامه علوم محیطی، شماره ۲: ۱۰۹-۱۲۶.
- رنجبرشمس، ح. و امیدی نجف آبادی. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر نگرش مصرف محصولات کشاورزی ارگانیک در تهران. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. ۷ (۲): ۶۲-۵۱.
- ریاحی، ر. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل میزان هم بستگی عوامل مؤثر در پذیرش و گسترش کشاورزی ارگانیک. مجموعه مقالات پنجمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران و اولین کنفرانس بین‌المللی خدمات مشاوره روستایی در آسیا و اقیانوسیه. ۱۳-۱۱ شهریور ماه ۱۳۹۳، دانشگاه زنجان. ۴۶۹ ص.
- شفیعی، ف. و شعبانعلی فمی. ح. (۱۳۸۶). بررسی نگرش دانشجویان رشته‌های کشاورزی نسبت به اشتغال در بخش کشاورزی (مطالعه موردی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران). نامه انجمن جمعیت شناختی ایران، ۱۹۲-۱۷۳.

شوکت فدایی، م.، م. خالدی. و صادقی، ا. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به کشت محصول ارگانیک در میان گوجه فرنگی کاران استان البرز. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۵ (۳): ۵۲۸-۵۲۱.

شیری، ن.، ر. عربی. و میرکزاده. ع. ا. (۱۳۹۱). بررسی و تحلیل دانش خیارکاران شهرستان دره شهر نسبت به کشاورزی ارگانیک. مجموعه مقالات اولین کنگره ملی علوم و فناوریهای نوین کشاورزی، دانشگاه زنجان، شهریور ۹۰. صص ۷۷-۷۳.

سندوقی، ع.، و راحلی، ح. (۱۳۹۵). توسعه مدل رفتار برنامه‌ریزی شده برای تبیین قصد تولید محصولات ارگانیک بین گلخانه داران خیار شهرستان اصفهان با متغیر هنجار اخلاقی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۲-۴۲ (۴): ۹۶۱-۹۷۴.

عبدالهی، س. (۱۳۸۷). بررسی چشم انداز توسعه کشاورزی ارگانیک در ایران. چاپ اول. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی.

فراری، ر.، ب. حیاتی. و حق جوف م. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر سطح آگاهی مردم تبریز نسبت به محصولات ارگانیک. مجموعه مقالات پنجمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران و اولین کنفرانس بین‌المللی خدمات مشاوره روستایی در آسیا و اقیانوسیه. ۱۳-۱۱ شهریور ماه ۱۳۹۳، دانشگاه زنجان. ۴۶۹ ص.

فرج الهی، م.، خطیب زنجانی، ن.، دیباواجاری، ط. و نعمتی، ع. (۱۳۹۶). ویژگی‌های مورد نیاز در به کارگیری یادگیری سیار در آموزش کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کشاورزان آذربایجان شرقی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. ۹ (۴۲): ۱۲۰-۱۳۵.

فرزام، ن. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان شالیکار نسبت به کشاورزی ارگانیک در استان مازندران. مجموعه مقالات پنجمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران و اولین کنفرانس بین‌المللی خدمات مشاوره روستایی در آسیا و اقیانوسیه. ۱۳-۱۱ شهریور ماه ۱۳۹۳، دانشگاه زنجان. ۴۶۹ ص.

قاسمی، و. (۱۳۸۹). مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics. انتشارات جامعه شناسان، تهران. ۳۷۶ ص.

قدیمی، س. ع.، ح. شعبانعلی فمی. و اسدی، ع. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک (مطالعه موردی: شهرستان فریدن). مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. ۵ (۴): ۸۰-۶۹.

قدیمی، س. ع.، ح. شعبانعلی فمی. و اسدی، ع. (۱۳۹۳). سنجش نگرش و میزان بکارگیری فناوری‌های کشاورزی ارگانیک توسط سیب زمینی کاران شهرستان فریدن. نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار. ۲۴ (۲): ۷۱-۵۵.

کلانتری، خ. (۱۳۸۸). مدل‌سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی. انتشارات فرهنگ صبا، تهران. ۲۴۳ ص.

کوچکی، ع.، ا. غلامی.، ع. مهدوی دامغانی. و تبریزی، ل. (۱۳۸۴). اصول کشاورزی زیستی. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

کوچکی، ع.، م. نصیری محلاتی.، ر. مرادی. و منصوری، ح. (۱۳۹۲). پهنه‌بندی وضعیت توسعه کشاورزی پایدار در ایران و ارائه راهبردهای پایداری. نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار. ۲۳ (۴): ۱۹۷-۱۷۹.

- مجردی، غ.، گلباز، ش. و عطایی، ح. (۱۳۹۳). تحلیل سازه‌های پیش‌برنده و بازدارنده پذیرش کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی زنجان. فصل نامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. ۱۰ (۲): ۱-۱۵.
- محمودی، ح.، ع. مهدوی دامغانی. و لیاقتی، ه. (۱۳۸۷). درآمدی بر کشاورزی ارگانیک (زیستی). چاپ اول، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ۲۸۸ ص.
- ملک سعیدی، ح.، ع. آجیلی. و رضایی مقدم، ک. (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر دانش کارشناسان کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان نسبت به کشاورزی ارگانیک. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۰-۲ (۲): ۸۱-۹۱.
- موسوی، م.، ب. خسروی پور. و ع. سرخی. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش سبزیکاران شهرستان باوی استان خوزستان نسبت به کشاورزی ارگانیک. فصل نامه راهبردهای توسعه روستایی. ۱ (۴): ۱۶۰-۱۴۱.
- میردامادی، م و خادمی، ه. (۱۳۸۲). کشاورزی ارگانیک، شناخت و راهکارهای کاربرد آن، مجله جهاد، شماره، ۲۶۱.
- میرسلیمی، ح.، فرهادیان، ه.، خیری، ش. و خسروانی، ف. (۱۳۹۳). بررسی عامل‌های مؤثر بر نظر کشاورزان استان البرز در پذیرش کشاورزی ارگانیک. فصل نامه راهبردهای توسعه روستایی. ۱ (۳): ۱۶۳-۱۳۹.
- نجفی، غ. و زاهدی، ش. (۱۳۸۴). مسئله پایداری در کشاورزی. مجله جامعه‌شناسی ایران. ۶ (۲): ۱۰۶-۷۳.
- نصرافهانی، ا. و میرفندرسکی، س. (۱۳۸۴). بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در ایران و جهان، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
- نوروزی، ع. و شهبازی، ا. (۱۳۸۹). نقش ترویج در توسعه کشاورزی ارگانیک (زیستی) در روستاهای کشور. مجله توسعه روستایی. ۲ (۲): ۱-۲۲.
- هادوی، م. و سارانی، و. ا. (۱۳۹۳). زمینه یابی امکان توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک در مناطق روستایی شهرستان بیرجند از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی. مجموعه مقالات پنجمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران و اولین کنفرانس بین‌المللی خدمات مشاوره روستایی در آسیا و اقیانوسیه. ۱۳-۱۱ شهریور ماه ۱۳۹۳، دانشگاه زنجان. ۴۶۹ ص.
- هاشمی، ص.، ح. جلالیان. و یعقوبی، ج. (۱۳۹۱). نگرش کشاورزان طشک نی ریز نسبت به کشاورزی ارگانیک. فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. ۲۲: ۹۲-۸۲.
- یادآور، ح.، نامی، م. و ظریفیان، ش. (۱۳۹۷). کاربست تئوری تجزیه رفتار برنامه‌ریزی شده در پذیرش کشاورزی ارگانیک. نشریه دانش کشاورزی و تولید پایدار. ۲۸ (۱): ۱۶۹-۱۸۳.

- Beedel, J. and T. Rehman. (2000). Using social-psychology models to understand farmers conservation behavior. *Journal of Rural Studies*, 16: 117-127.
- Casagrande, M., Peigné, J., Payet, V., Mäder., P., Sans, F. X., Blanco-Moreno., JM., Antichi, D., Bàrberi, P., Beeckman, A., Bigongiali, F., Cooper, J., Dierauer, H., Gascoyne, K., Grosse, K., Heb, J., Kranzler, A., Luik, A., Peetsmann, E., Surböck, A., Willekens, A., and David, C. (2015). Organic farmers' motivations and challenges for adopting conservation agriculture in Europe. *Organic Agriculture*, 6 (4):281-295.
- Fornell, C. and D. F. Larcker. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 48: 39-50.
- Hatirli, S. A., Ozkan, B. and Fert, K. (2005). An econometric analysis of energy input/output in Turkish agriculture, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 9 (6): 608-623.
- 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*, 112 (2): 113-123.

- Mukesh, K., Vishal, P. and Dolly, G. (2008). Organic Farming-principles and practices for progressive agriculture. *Green Farming*, 6:16 –19.
- Raykov, T. (1998). Coefficient Alpha and Composite Reliability with Interrelated Nonhomogeneous Items. *Applied Psychological Measurement*, 22 (4): 375-385.
- Rossing, W. A. H., P. Zander., E. Josien., J. C. J. Groot., B. C. Meyer and Knierim, A. (2007). Integrative modelling approaches for analysis of impact of multifunctional agriculture: A review for France, Germany and The Netherlands. *Journal of Agriculture, Ecosystems and Environment*, 120: 41–57.
- Shiming, M. and Sauerborn, J. (2006). Review of history and recent development of organic farming worldwide. *Agricultural Sciences in China*, 5 (3): 169-178.
- Souza, D. G. Cyphers, D. M. and Phipps, T. (1993). Factors affecting the adoption of sustainable agriculture practices. *Agricultural and Resource Economics*. 22 (2):165-170.
- Stobbelaar, D. J., Casimir, G. Borghuis, J. Marks, I. Meije, L. and Zebeda. S. (2006). Adolescents attitudes toward organic food:A survey of 15-to16 years old school children. *Internatinal Journal of Consumer studies*, 31: 349 – 356
- Stolze, M. and Lampkin, N. (2009). Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food Policy. Journal Food Policy*, 34 (3): 237-244.
- Tatlidil, F. F., Boz, I. and Tatlidil, H. (2009). Farmers Perception of Sustainable agriculture and is determinants; A Case Study in Kahraman maras Province of Torkey. *Enviromental Development and Sustainability*, 11 (6):1091- 1106.
- Yanakittkul, P., and Aungvaravong, C. (2017). *Kasetsart Journal of Social Sciences* (2017), [http://dx. doi. org/10. 1016/j. kjss. 2017. 09. 001](http://dx.doi.org/10.1016/j.kjss.2017.09.001), Available online 28 September 2017.
- Zumbo, B. D., A. M. Gadermann. and C, Zeisser. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta for Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6: 21-29.

The Organic Farming Acceptance Model in Sarab Niloofar (Bala-Darband) Rural District in Kermanshah County, Iran

M. Aezami¹, S. Hedayatiniya², and M. J. Mostafavi³

1- Associate Professor Rural development, Department of Agricultural Education and Extension, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

2- Ph. D Student, Dept. of Agricultural Education and Extension, Faculty of Agriculture, Bu-Ali-Sina University, Hamedan, Iran.

3- Ph. D Student Agroecology, Dept. of Agronomy and plant breeding, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University, Mashhad, Iran.

Abstract

Despite the positive and inevitable functions of organic farming, this agricultural system still has little desire to accept it by farmers and producers. This study aiming to analyzing the effective factors on the Acceptance of organic farming by farmers in rural areas of the Bala-darband district of central Kermanshah province in Survey research method (2016-2017). In addition to documentary overview, a questionnaire was used in the survey as its validity confirmed by a panel of experts and its reliability was estimated through a guide study outside the statistical sample with Ordinal alpha coefficients (0/75-0/93), Composite Reliability (0/75-0/92) and Average Variance Extracted (0/55-0/67) was confirmed. for this purpose, Smart PLSver3 software was applied. The statistical population of were rural farmers of Bala-Darband (N = 2157) which 180 of them were selected by multistage cluster sampling method as sample group. Both SPSSver20 and AMOSver20 softwares were applied to analyze the collected data from the field. Finally, based on the direct and indirect effects of the developed structural model, The result showed that tangible behavioral control had the most effect on adoption of organic agriculture. Also, factors such as decision on use structures of adoption, Attitude, Knowledge and Cognizance, Subjective Norm and Perceived Usefulness towards organic farming seen as the most effective factors on the structure of organic farming acceptance in order. The results of this research can help managers and policy makers to seek strategies towards better adoption of organic farming among farmers.

Index Terms: organic farming, attitude and subjective norm, decision to accept.

Corresponding Author: S. Hedayatiniya

Email: s.hedayati@agr.basu.ac.ir

Received: 21/07/2018;

Accepted: 05/11/2018