ارزیابی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران خیار و گوجه‌فرنگی شهرستان اصفهان نسبت به تولید محصول سالم

عطیه صندوقی[1*]، علی یوسفی[1] و امیرمظفر امینی[1]

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۲۶ ؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۳)

چکیده

هدف این بررسی، ارزیابی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران خیار و گوجه‌فرنگی نسبت به تولید محصول سالم در شهرستان اصفهان می‌باشد. داده‌های مورد نیاز از طریق پیمایش میدانی، با طراحی و تکمیل پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای از ۱۱۰ نفر گلخانه‌دار، جمع‌آوری شد. جهت سنجش روایی و پایایی متغیرها به ترتیب از آماره KMO و ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد. برای بررسی روابط علّی بین متغیرها، از مدل‌های رگرسیونی استفاده شد و پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی برآورد شدند. نتایج تحقیق بیانگر این واقعیت است که ۸۵٪ گلخانه‌داران مورد مطالعه نگرش متوسط و مثبتی به تولید محصولات سالم داشتند و تنها ۱۵٪ آنها نگرش منفی به تولید این محصولات دارند. نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که از بین متغیرهای مورد مطالعه، متغیرهای حمایت‌های اقتصادی و فنی دولت، سازمان‌های آگاهی‌رسان، بهبود بازاریابی و بازاررسانی محصولات سالم و رسانه‌ها دارای تأثیر مثبت و متغیر سن دارای تأثیر منفی بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به تولید محصولات سالم می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: حمایت اقتصادی، حمایت فنی، بازاریابی

مقدمه

به دنبال افزایش جمعیت جهان طی قرن بیستم، سامانه‌های کشاورزی بیش از پیش به نهاده‌ها و عملیات خارجی برای تولید محصولات غذایی، جهت تأمین امنیت غذایی، متکی شده‌اند. با پیدایش مکانیزاسیون، کشاورزی همپای صنعت وارد سامانه تولید انبوه گردید و بعد از جنگ جهانی دوم، عملاً استفاده از انرژی‌های کمکی، به‌ویژه کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها، وارد عمل شدند و در حقیقت عصر شیمی پا به عرصه وجود نهاد. روند مصرف کودهای شیمیایی بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۴ از ۱۴ به ۱۲۵ میلیون تن (۹ برابر) افزایش یافت و سطح زیر کشت اراضی کشاورزی از ۹۴ میلیون هکتار در سال ۱۹۵۰ به ۲۰۶ میلیون هکتار در سال ۱۹۸۷ و ۲۲۴ میلیون هکتار در سال ۱۹۸۱ رسید. از سویی، ۵۰٪ افزایش عملکرد در طول این قرن، مرهون به‌کارگیری کودهای شیمیایی بوده است (۱۳). هرچند، عملکرد بسیاری از محصولات زراعی طی این دوره به شکل چشمگیری افزایش یافته، اما رهیافت رایج مبتنی بر توسعه با ابزار فناوری‌های نوین در بسیاری از موارد، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، باعث بروز پیامدهای نامطلوب بوم‌شناختی، فنی، اقتصادی و اجتماعی شده است (۵). در ایران نیز کشاورزی رایج مشکلاتی مانند خسارت به محیط زیست و منابع طبیعی، تخریب زیستگاه‌های اکولوژیک و افزایش ضایعات محصولات کشاورزی را به‌وجود آورده است. به‌طوری

۱. دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

*: مسئول مکاتبات؛ پست الکترونیکی:asandoghi@gmail.com

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

که در مجموع، در کشاورزی متعارف، بیش از ۳۰۰ نوع ترکیب شیمیایی خطرناک و مصنوعی نظیر آفت‌کش‌ها، علف‌کش‌ها و کودهای شیمیایی به منظور کنترل آفات و حشرات و حفظ حاصلخیزی خاک استفاده می‌گردد، که بقایای این مواد پس از ورود به بدن می‌تواند موجب مشکلات عدیده‌ای شود (۵). مطالعات مختلف آزمایشگاهی و اپیدمیولوژیک طی چندین دهه، ارتباط بین انواع کاربرد آفت‌کش‌ها و بروز بیماری‌هایی نظیر انواع حساسیت‌ها، مسمومیت غذایی و سرطان‌های سینه، روده، پانکراس و تیروئید را در انسان نشان داده است (۱۳). سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۷ رتبه بهداشتی ایران را در بین کشورهای دنیا ۱۲۳ اعلام نموده است، که علت اصلی آن عدم رعایت اصول مصرف بهینه کودهای شیمیایی در مزارع و سموم و هورمون‌های دفع آفات و باقی ماندن آثار و ترکیبات آنها در محصولات کشاورزی می‌باشد (۲).

در این راستا، کشاورزی ارگانیک به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سامانه‌های کشاورزی جایگزین، برای تولید مواد غذایی سالم و بدون هرگونه مواد شیمیایی، مورد توجه قرار گرفته است (۲۲). برای کشاورزی ارگانیک نام‌های دیگری همچون کشاورزی زیستی، بیولوژیک، غیرشیمیایی، تجدیدشونده و پایدار ذکر شده است. ریگبی و کاسرس (۲۱) و لامپکین (۱۵)، کشاورزی ارگانیک را یک سامانه مدیریتی یکپارچه می‌دانند که به دنبال دو هدف تأمین نیازهای غذایی جمعیت روبه رشد انسانی بدون آسیب به چرخه‌های زیستی و عدم وابستگی به نهاده‌های برون مزرعه مثل کود و آفت‌کش‌های شیمیایی است. هرچند کشاورزی ارگانیک قدیمی‌ترین نوع کشاورزی در کره زمین می‌باشد، اما کشاورزی ارگانیک نوین در اروپا طی دهه ۱۹۲۰ پدید آمد و دهه‌ی ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی با افزایش میزان تقاضا، تولید محصولات ارگانیک به‌صورتی انبوه به اجرا درآمد. افزایش تقاضا برای مواد غذایی ارگانیک در کنار نگرانی‌های ناشی از پیامدهای آلودگی‌های زیست‌محیطی، سیاست‌گذاران و دولت‌ها را برای تشویق تولیدات ارگانیک ترغیب نموده است.

طبق آمار مؤسسه تحقیقات کشاورزی ارگانیک (Research Institute of Organic Agriculture, FIBL)، طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۹، سطح زیر کشت محصولات ارگانیک در اروپا ۱۰ برابر شده است. همچنین، آمریکای شمالی و اروپای غربی، بخش اعظم درآمد جهانی این محصولات را به‌خود اختصاص داده‌اند. در ایران نیز با توجه به شرایط خشک محیطی و فراوانی نیروی کار، تولید محصولات ارگانیک اقتصادی‌تر و آسان‌تر از بسیاری از مناطق جهان به نظر می‌رسد. یکی از مشکلات صادرات محصولات کشاورزی ایران به بازارهای بین المللی، کم بودن کیفیت آنها، به‌ویژه از نظر طول مدت انبارداری، پوکی و نامناسب بودن ارزش غذایی آنها به‌علت کاربرد بی‌رویه مواد شیمیایی است. همین امر نیاز فوری برای توسعه تکنیک‌های کشاورزی که از نظر محیطی، تولیدی و اقتصادی- اجتماعی پایدار باشند را ضروری نموده است (۹).

تصمیم کشاورزان برای تولید محصولات سالم می‌تواند متأثر از عوامل مختلفی باشد. یکی از عوامل مهم در راستای پذیرش کشت محصول سالم توسط گلخانه‌داران، نگرش آنان نسبت به تولید این محصولات است. نگرش عبارت است از نوعی حالت آمادگی ذهنی که به‌وسیله تجربه سازماندهی می‌شود و تأثیری مستقیم و پویا بر عکس‌العمل‌های فرد نسبت به تمامی پدیده‌ها و وضعیت‌هایی که سروکار دارد، می‌گذارد و انسان را آماده بروز واکنش‌های رفتاری خاص می‌کند (۱۰). بنابراین، اگر فردی نسبت به موضوعی خاص نگرش مثبت داشته باشد، آمادگی دارد تا به آن کمک کند، پاداش دهد یا پشتیبانی به عمل آورد و بر عکس، اگر نسبت به موضوعی خاص نگرش منفی داشته باشد آمادگی دارد تا به آن زیان وارد آورد، کیفر دهد و یا آن را نابود سازد (۷). در این بین، نگرش‌های مثبت و منفی گلخانه‌داران نسبت به کشت محصول سالم می‌تواند در رفتار آنها نسبت به پذیرش و به‌کارگیری تولید محصولات سالم و عاری از سموم و کودهای شیمیایی تأثیرگذار باشد. سنجش نگرش گلخانه‌داران می‌تواند در پیش‌بینی رفتار آنها در رابطه با پذیرش کشت محصول سالم مهم باشد؛ زیرا، فعالیت و تصمیم‌گیری افراد نسبت

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

به هر پدیده‌ای تحت تأثیر نگرش آنها می‌باشد. در واقع نگرش افراد دربرگیرنده مجموعه پیچیده‌ای از عقاید، انگیزه‌ها و تجربیات افراد است و تغییر در نگرش می‌تواند منجر به تغییر رفتار شود (۱۲).

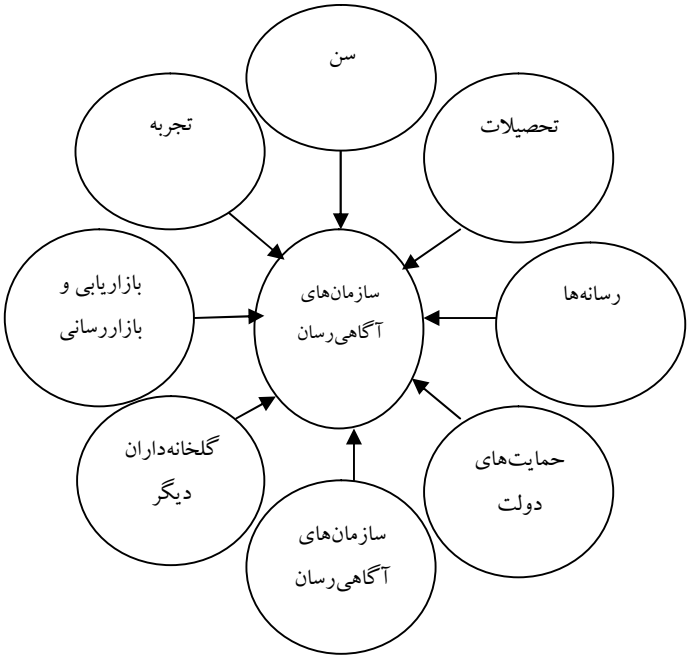
لطیفی و فتحی (۶) در پژوهشی، نگرش بهره‌داران نسبت به حفاظت از منابع طبیعی را در حد متوسط برآورد کرده‌اند. قدیمی و همکاران (۴)، در باب نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک، رابطه مثبتی را بین تحصیلات، شرکت در کلاس‌های ترویجی و شیوه کشت و نوع نگرش آنها گزارش نموده‌اند. کمبود "دانش" درباره کشاورزی ارگانیک یک عامل مهم محدودکننده برای تبدیل مزارع به شیوه ارگانیک است. کشاورزان ارگانیک به روش‌ها و عملیات نوین و مدیریت کارآمد مزرعه نیازمندند که اغلب‌شان اطلاع چندانی از آنان ندارند (۸). لاکرتز (۱۸) در مطالعه خود بیان می‌کند، برای گسترش زراعت ارگانیک، انباشت دانش در میان کشاورزان ارگانیک لازم است، همچنین کشاورزی ارگانیک را یک نوآوری اطلاعات‌بر توصیف می‌کند. سلطانی و همکاران (۲۳)، به این نتیجه رسیده‌اند که کشاورزان ایرانی با وجود داشتن نگرش مثبت به محصولات ارگانیک، در زمینه‌های صدور گواهی‌نامه، بازاریابی و دسترسی به اطلاعات فنی قابل اعتماد، دچار چالش می‌باشند. خالدی و همکاران (۱۴)، فقدان دانش و مهارت در زمینه تولید و بازاریابی محصولات ارگانیک را به‌عنوان مهمترین موانع کشاورزی ارگانیک بیان می‌کنند.

مارکو و استایلیانیدس (۲۰)، گسترش نیافتن کشاورزی ارگانیک را به دلیل نبود حمایت‌های دولت و بازاریابی مناسب دانسته‌اند. همچنین، عدم آگاهی کشاورزان از بازارهای بالقوه نیز از دیگر محدودیت‌ها می‌باشد (۲۶). اوماتسو و میشرا (۲۵)، عدم وجود مشوق‌های اقتصادی را یک مانع مهم برای تبدیل به کشاورزی ارگانیک می‌دانند و بیان می‌کنند اگرچه تولید محصولات ارگانیک افزایش درآمد را به دنبال دارد اما نسبت به کشاورزی معمولی هزینه‌های تولیدی بیشتری از قبیل نیروی کار فراوان، حق بیمه و بازاریابی دارد. این در حالی است که اکس (۱۱) یارانه بر تولیدات ارگانیک و ثبات و پایداری قیمت محصولات ارگانیک را به‌عنوان سیاست‌های تشویقی معرفی می‌کند. لاپل و ون رنزبرگ (۱۶)، در مقایسه دو گروه دیرپذیر و زودپذیر کشاورزی ارگانیک، به این نتیجه رسیده‌اند که افراد زودپذیر، جوان‌تر هستند و بیشتر تمایل به حفاظت محیط زیست دارند و نسبت به گروه دیرپذیر در جمع آوری اطلاعات و یادگیری اجتماعی قوی‌ترند. لوبلی و همکاران (۱۷) نیز بیان می‌کنند که کشاورزانی که در مزارع ارگانیک کار می‌کنند جوان‌تر هستند و نسبت به کشاورزان معمولی دانش و اطلاعات بیشتری نسبت به این کشت دارند. پیریدو و همکاران (۲۷)، در بررسی عوامل اثرگذار در پذیرش کشاورزی زیست-محیطی به این نتیجه رسیده‌اند که کانال‌های سنتی ارتباط و ملاقات حضوری در مقابل کانال‌های الکترونیکی مثل رادیو و تلویزیون تأثیر بیشتری در پذیرش داشته‌اند. همچنین، عواملی چون اندازه مزرعه، درآمد کشاورزان و میزان اطلاعات و دانش آنها از این نوع کشاورزی در پذیرش دارای تأثیر معنی‌دار بوده‌اند. استابلر و همکاران (۲۴) نیز در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که نگرش به این نوع کشاورزی تحت تأثیر عواملی همچون سن، وضعیت تأهل، آموزش، تحصیلات، بُعد خانوار و درآمد است. لامپکین (۱۶)، در مطالعات خود در زمینه کشاورزی ارگانیک، بیان می‌کند که شبکه‌های اجتماعی و یادگیری اجتماعی بر روند کشاورزی ارگانیک تأثیرگذارند و در واقع کشاورزان ارگانیک منبع مهمی از اطلاعات و دانش برای کشاورزان در تبدیل به کشاورزی ارگانیک می‌باشند.

به این ترتیب، بر اساس پژوهش‌های پیشین انجام شده در داخل و خارج از کشور، مدل نظری تحقیق در شکل ۱ برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به تولید محصول سالم استنباط می‌شود:

با توجه به مشکلات بیان شده، ضروری است که از مصرف بی‌رویه سموم و کودهای شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی، بخصوص میوه و سبزی‌ها، که آثار زیان‌باری بر سلامت انسان و محیط‌زیست وارد می‌کنند، جلوگیری کرده و به سمت تولید بیشتر محصولات سالم و ارگانیک حرکت نماییم. در حال حاضر، تولید

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]



شکل ۱. مدل نظری تحقیق

و عرضه محصولات عاری از سموم و آفت‌کش‌ها هنوز به‌طور کامل و همه‌جانبه در هیچ جای کشور انجام نمی‌گیرد. در این مقاله، که حاصل یک پژوهش میدانی است، تلاش شده تا با شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به تولید محصول سالم، در راستای تولید این محصولات، که امروزه به‌طور چشمگیری مورد توجه برنامه‌ریزان، مصرف‌کنندگان و طرفداران محیط‌زیست قرار گرفته است، قدمی برداشته شود.

مواد وروش‌ها

تحقیق حاضر بر اساس هدف، در زمره تحقیقات کاربردی و بر اساس ماهیت و روش، از نوع کمی و پیمایشی (Survey research) است. این پژوهش همچنین از نوع توصیفی‌تحلیلی به‌شمار می‌آید. جامعه آماری پژوهش، گلخانه‌داران خیار و گوجه‌فرنگی مشغول به تولید تا شعاع ۵۰ کیلومتری شهر اصفهان، شامل شهرستان‌های اصفهان، خمینی‌شهر، نجف‌آباد، فلاورجان، شاهین‌شهر و بُرخوار بودند. مجموع این گلخانه‌داران ۲۵۶ نفر بود که ۱۱۰ نفر از آنها، با استفاده از فرمول کوکران و دقت احتمال مطلوب ۰/۰۶، به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. با توجه به تفکیک جامعه به شهرستان‌های مختلف، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شد. ابزار اصلی پژوهش، پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته‌ای بود که در آن سؤالات مربوط به اطلاعات فردی و حرفه‌ای گلخانه‌داران در قالب ۱۴ گویه به صورت اسمی، سؤالات مربوط به منابع اطلاعاتی و آموزشی در قالب ۶ گویه، سؤالات مربوط به حمایت‌های فنی و اقتصادی دولت در قالب ۹ گویه و سؤالات مربوط به نگرش در قالب ۱۲ گویه به‌صورت طیف لیکرت طراحی شده بود. برای اطمینان از روایی ظاهری (Face validity) و محتوایی (Content validity) ابزار پژوهش، از اعتبار عاملی برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری استفاده شد و آماره مورد استفاده KMO (Kaiser-Meyer Olkin) می‌باشد. مقدار KMO برای پرسش‌نامه‌های جمع‌آوری شده‌ی این پژوهش برابر با ۰/۷۱ به‌دست آمد. همچنین، پیش‌نویس پرسش‌نامه طراحی شده توسط تعدادی از اعضای هیئت علمی گروه‌های توسعه روستایی و آمار دانشگاه صنعتی اصفهان مورد قضاوت قرار گرفت. به‌منظور آزمون پایایی

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

جدول ۱. ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای گلخانه‌داران

متغیر	میانگین	بیشینه	کمینه	فراوانی	درصد فراوانی
سن	۴۰	۷۳	۲۰		
۲۰-۳۵				۲۹	۲۶/۳
۳۶-۵۰				۵۶	۵۰/۹
>۵۰				۲۵	۲۲/۷
تحصیلات		فوق دیپلم	ابتدایی		
بی‌سواد و کم‌سواد				۳۵	۳۱/۸
راهنمایی و دیپلم				۵۸	۵۲/۷
بالای دیپلم				۱۷	۱۵/۴۵
مساحت (متر مربع)	۵۰۰۰	۱۱۰۰۰	۲۰۰۰		
۲۰۰۰-۵۰۰۰				۵۷	۵۱/۸
۵۰۰۱-۸۰۰۰				۴۰	۳۶/۳
>۸۰۰۰				۱۳	۱۱/۸
تجربه (سال)	۱۸	۴۰	۱		
۱-۵				۲۲	۲۰
۶-۱۰				۳۰	۲۷/۲
۱۱-۲۰				۳۵	۳۱/۸
>۲۰				۲۳	۲۰/۹

(Reliability) ابزار پژوهش نیز تعداد ۳۰ پرسش‌نامه برای انجام آزمون مقدماتی در منطقه مورد مطالعه توزیع گردید و با میانگین آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) ۰/۷۴ به‌دست آمده، اعتبار آن تأیید شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار STATA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و نگرش گلخانه‌داران بر اساس روش تحلیل عاملی مورد سنجش قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌ها از رگرسیون چندگانه بر پایه فرم‌های تبعی خطی- خطی، خطی لگاریتمی، لگاریتمی- خطی و لگاریتمی- لگاریتمی استفاده شد.

نتایج و بحث

بر اساس نتایج پژوهش، میانگین سنی گلخانه‌داران مورد مطالعه ۴۰/۶ سال و تجربه گلخانه‌داری آنها حدود ۱۸ سال است که نشان‌دهنده سابقه طولانی گلخانه‌داری در مناطق مورد مطالعه است. سطح تحصیلات ۸۵٪ گلخانه‌داران دیپلم و پایین‌تر و بیش از ۳۱٪ آنها بی‌سواد یا کم‌سواد می‌باشند و تنها ۱۵٪ دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. در زمان گردآوری داده‌های میدانی، ۷۷٪ محصول قابل برداشت گلخانه‌ها خیار و ۲۳٪ آنها گوجه‌فرنگی بود. حدود ۶۹٪ گلخانه‌ها دارای سازه چوبی و ۳۱٪ دارای سازه فلزی بودند. بیشتر گلخانه‌ها مساحتی کمتر از ۶۰۰۰ متر مربع داشته و پوشش همه آنها پلاستیک بود (جدول ۱).

نگرش گلخانه‌داران نسبت به تولید محصول سالم در سه حیطه‌ی حمایت‌های دولت، مسائل اقتصادی و سلامتی انسان و محیط‌زیست سنجیده شده است. گویه‌های نگرش در زمینه اهمیت به سلامتی انسان و محیط‌زیست با میانگین ۴/۱۷ اولویت اول را به خود داده‌اند و بعد از آن نگرش اقتصادی و اهمیت حمایت‌های دولت با میانگین‌های ۳/۸۸ و ۳/۵۹ در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند (جدول ۲).

جدول ۳ نتایج حاصل از توزیع فراوانی نگرش گلخانه‌داران مورد مطالعه نسبت به محصولات سالم را نشان می‌دهد. بیشترین فراوانی به طبقه‌ی نگرش متوسط تعلق دارد. بیش از ۸۵٪ پاسخگویان نگرشی خوب و متوسط نسبت به محصولات سالم دارند که با نتایج تحقیقات پیشین در کشور نظیر مطالعات قدیمی و همکاران (۴) و لطیفی و فتحی (۶) منطبق می‌باشد.

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

جدول ۲. نگرش گلخانه‌داران مورد مطالعه نسبت به محصولات سالم (٪)

متغیر	میانگین	میانه	مد	کاملاً مخالف	مخالف	نظری ندارم	موا فق	کاملاً موافق
۱. حمایت‌های دولت	۳/۵۹							
بیمه محصول سالم در مقابل آفات و بیماری‌ها	۳/۲۷	۵	۵	۷/۸	۳/۳	۱۰/۰	۱۲/۲	۶۶/۷
پرداخت اعتبارات از طرف دولت	۳/۵۸	۵	۵	۱/۸	۲/۶	۸/۲	۹/۶	۷۷/۸
خرید تضمینی محصول	۳/۷۸	۵	۵	۲/۲	–	۳/۳	۷/۸	۸۶/۷
مداخله دولت درتثبیت قیمت‌ها	۳/۷۳	۵	۵	–	۳/۲	۴/۳	۱۳/۶	۷۸/۹
۲. اقتصادی	۳/۸۸							
اجرای توصیه‌های کارشناسان هزینه‌بر است	۳/۶۰	۴	۴	۹/۹	۲۰/۷	۰/۹	۳۶/۰	۳۲/۴
میدان تره‌بار برای محصولات سالم و غیرسالم تفاوتی قائل نمی‌شود	۳/۰۳	۴	۵	۲۷/۹	۲۴/۳	۰/۷	۱۶/۴	۳۰/۶
تولیدکننده‌ای که محصول سالم تولید می‌کند در درازمدت سود بیشتری به‌دست می‌آورد	۴/۵۹	۵	۵	۱/۸	–	۹/۹	۱۳/۵	۷۴/۸
مصرف بی‌رویه موادشیمیایی در کاهش صادرات اثرگذار است	۴/۷۴	۵	۵	–	۱/۸	۵/۴	۹/۹	۸۲/۹
عملکرد تولید محصول سالم در واحد سطح کمتر از تولید در شرایط فعلی است	۳/۴۴	۴	۵	۱۸/۹	۱۵/۳	۷/۲	۲۳/۴	۳۶/۰
۳. سلامتی	۴/۱۷							
با افزایش مصرف سموم، تولیدکننده سلامتی مردم را به مخاطره می‌اندازد	۴/۷۶	۵	۵	۵/۴	۲/۷	–	۲۵/۲	۶۶/۷
مصرف بیش از حد کود و سم به خانواده و اطرافیان خود کشاورز نیز خسارت وارد می‌کند	۴/۴۵	۵	۵	–	۳/۶	۲/۷	۷/۳	۸۶/۴
آلودگی منابع‌طبیعی و محیط زیست به دلیل کودهای شیمیایی و سموم کشاورزی، گزافه‌گویی است	۳/۳۱	۴	۴	۱۸/۲	۴۴/۵	۱/۸	۲۰/۹	۱۴/۵

دامنه متغیرها بین ۱ تا ۵ متغیر باشد (کاملاً مخالفم: ۱ ، کاملاً موافقم: ۵)

جدول ۳. توزیع فراوانی گلخانه‌داران بر حسب نگرش نسبت به تولید محصولات سالم

	فراوانی	درصد فراوانی
ضعیف یا منفی	۱۶	۱۳/۳
متوسط	۶۵	۵۴/۲
خوب یا مثبت	۳۹	۳۲/۵
کل	۱۲۰	۱۰۰

به منظور بررسی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران ازمدل‌های رگرسیونی بر پایه فرم‌های تبعی خطی- خطی، خطی- لگاریتمی، لگاریتمی- خطی و لگاریتمی- لگاریتمی استفاده شد. جهت شناسایی بهترین مدل از شاخص‌های

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

جدول ۴. مقایسه نیکویی برازش مدل‌های رگرسیونی

معیار	خطی- خطی	خطی- لگاریتمی	لگاریتمی- خطی	لگاریتمی- لگاریتمی
R^2 تعدیل شده	۰/۸۶۲	۰/۸۴	۰/۱۸	۰/۸۴
AIC	-۰/۵۳	-۰/۳۹۳	-۱/۰۲	-۴/۳۴
BIC	-۴۲۲/۷۱	-۴۰۴/۵۹	-۴۶۶/۷۹	-۷۵۶/۰۲

جدول ۵. عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به محصولات سالم

متغیر مستقل	β	T	sig	VIF
سن	-۰/۴۴۸	-۲/۱۵	۰/۰۳۵*	۱/۵۸
تحصیلات	۰/۰۰۳	۰/۱۳	۰/۸۹۵	۱/۲۳
تجربه گلخانه‌داری	-۰/۰۸۴	-1/۴۱	۰/۱۶۱	۱/۲۸
گلخانه‌دارانی که نقش رسانه‌ها را در آگاهی‌شان زیاد دانسته‌اند	۰/۱۵۳	۲/۳۶	۰/۰۲۱*	۲/۱۹
گلخانه‌دارانی که نقش رسانه‌ها را در آگاهی‌شان کم دانسته‌اند	-۰/۰۱۱	-۰/۱۹	۰/۸۴۹	۲/۳۷
سازمان‌های خصوصی و دولتی آگاهی‌رسان	۰/۶۷۶	۲/۵۴	۰/۰۱۳*	۱/۸۷
حمایت‌های فنی دولت	۰/۸۲۲	۲/۸	۰/۰۰۷**	۱/۶۱
حمایت‌های اقتصادی دولت	۲/۱۵۴	۴/۷۸	۰/۰۰۰**	۳/۶۳
بازاریابی و بازاررسانی	۱/۶۰۳	۴/۰۷	۰/۰۰۰**	۲/۹۶
گلخانه‌دارانی که نقش گلخانه‌داران دیگر را زیاد دانسته‌اند	۰/۰۷۴	۱/۴۵	۰/۱۵۱	۱/۵۶
گلخانه‌دارانی که نقش گلخانه‌داران دیگر را کم دانسته‌اند	۰/۰۳۷	۰/۷۲	۰/۴۷۵	۱/۴۷
ضریب ثابت	۱/۳۴۶	۳/۰۱	۰/۰۰۴	

** و * به‌ترتیب معنی‌دار در سطوح ۱٪ و ۵٪

AIC(Akaike's Information Criterion) و BIC (Bayesian Information) بهره گرفته شد. مدلی که مقادیر شاخص‌های AIC و BIC آن نسبت به مدل‌های دیگر کمتر باشد، انتخاب شده است (جدول ۴).

تایج، مدل خطی- لگاریتمی برازش بهتری نسبت به سایر مدل‌ها دارد. برای بررسی هم‌خطی مدل، از معیار عامل تورم واریانس VIF (Variance Inflation Factor) استفاده شده است. با توجه به آنکه مقادیر VIF متغیرها کمتر از ۵ می‌باشد (جدول ۵)، می‌توان با اطمینان زیادی گفت متغیرهای مستقل Criterion مدل رگرسیونی دارای هم‌خطی با یکدیگر نمی‌باشند. از سویی، توزیع آماری جزء اخلال مدل رگرسیونی نیز از نظر چولگی و کشیدگی نرمال می‌باشد. همچنین، جهت بررسی واریانس ناهمسانی مدل از آزمون بروش- پاگان (Breusch-Pagan test) استفاده شد که فرض صفر مبنی بر برابری واریانس‌ها رد نشد (Prob> chi2 = 0.3481).

جدول ۵ نتایج تخمین مدل رگرسیونی خطی- لگاریتمی برای تعیین عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به محصولات سالم را نشان می‌دهد. تفسیر ضرایب رگرسیونی نشان می‌دهد که متغیرهای تجربه و تحصیلات گلخانه‌دار، رسانه‌ها و سایر گلخانه‌داران تأثیر معنی‌داری بر نگرش ندارند. از دگر سوی، با یک درصد افزایش در سن گلخانه‌دار، سطح نگرش او نسبت به محصول سالم ۰/۴۴ واحد کاهش می‌یابد. همچنین، گلخانه‌دارانی که نقش رسانه‌ها را در آگاهی‌شان زیاد دانسته‌اند، سطح نگرش آنها نسبت به محصول سالم در مقایسه با سایر گلخانه‌داران ۰/۱۵ واحد بیشتر است. با یک درصد بهبود در سطح بازاریابی و بازاررسانی محصولات سالم، نگرش

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

گلخانه‌داران به این محصولات نیز ۱/۶ واحد افزایش می‌یابد. همچنین، به ازای یک درصد افزایش حمایت‌های مالی و فنی دولت، به ترتیب میزان نگرش گلخانه‌داران به این محصولات ۲/۱۵ و ۰/۸۲ واحد بهبود می‌یابد. در صورتی که سازمان‌های خصوصی و دولتی مربوطه، آگاهی‌رسانی خود را یک درصد افزایش دهند، نگرش گلخانه‌داران ۰/۶۷ واحد افزایش خواهد یافت.

لازم به ذکر است که تأثیر این متغیرها در مطالعات مختلف متفاوت بوده است. بی‌تأثیر بودن سطح تحصیلات در نگرش گلخانه‌داران، با نتیجه استابلر (۲۴) مطابقت دارد. در حالی که بیگدلی و صدیقی (۱) و قاسمی و کرمی (۳) سطح تحصیلات را از عوامل مثبت در نگرش گلخانه‌داران دانسته‌اند. در جامعه مورد مطالعه، سطح سواد بیشتر گلخانه‌داران در حد بی‌سواد و کم‌سواد یا در حد راهنمایی می‌باشد، که به دلیل سطح سواد که، دسترسی کمتری به منابع اطلاعاتی داشته و در نتیجه دانش و آگاهی کمی در مورد کاربرد سموم شیمیایی دارند. افراد با سطح سواد کم به علت ناتوانی در مطالعه و درک دستورالعمل کاربرد و اصول ایمنی که روی بسته‌بندی آفت‌کش نوشته شده، در به‌کاربردن صحیح سموم از لحاظ مقدار و شیوه مصرف و همچنین رعایت نکات ایمنی دچار مشکل می‌باشند. همچنین، این افراد، اطلاعات مورد نیاز خود را از منابع غیرعلمی و غیر معتبر کسب می‌کنند (معمولاً به صورت شفاهی) و این مسئله گاهی اوقات بر شدت مخاطرات می‌افزاید (۳). از سوی دیگر، نوع تحصیلات بیشتر گلخانه‌داران با تحصیلات دانشگاهی نیز غیر مرتبط با کشاورزی می‌باشد. هرچند گلخانه‌داران مورد مطالعه تجربه زیادی در گلخانه‌داری دارند اما بیشتر آنها مسن و دارای گلخانه‌های کوچک به مساحت ۲۰۰۰ – ۴۰۰۰ متر مربع می‌باشند که این حرفه از پدران‌شان به آنها ارث رسیده و از آنجایی که با افزایش سن، پذیرش فناوری کمتر می‌شود و همچنین طبق پژوهش‌های پیشین، تولیدکنندگان کوچک ریسک گریزتر هستند، چنین نتیجه‌ای را می‌توان مورد قبول دانست. از سویی، بین سن و نگرش نسبت به مصرف نهاده‌های شیمیایی و تولید محصولات سالم رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. به عبارتی، گلخانه‌داران جوان نسبت به افراد مسن نسبت به تولید این محصولات نگرش بهتری دارند زیرا که افراد جوان ریسک‌پذیری بیشتری در مقابل نوآوری‌ها و تمایل بیشتری به ایجاد کسب و کارهای جدید دارند. لاپل و ون رنزبرگ (۱۶) و لوبلی و همکاران (۱۷) به نتیجه‌ای مشابه با نتیجه این تحقیق دست یافته‌اند. از آنجایی که سن با سطح سواد رابطه معکوس دارد، این رابطه عاملی دیگر برای کاهش آگاهی در این زمینه می‌باشد. بیگدلی و صدیقی (۱) نیز در تحقیق خود به تأثیر منفی و معنی‌دار سابقه در پذیرش کشاورزی پایدار رسیده‌اند. نتیجه به‌دست آمده با نتایج قاسمی و کرمی (۳) که بیان می‌کنند با افزایش سن گلخانه‌داران، تجربه کاری آنها در زمینه مصرف سموم و آفت‌کش‌ها افزایش یافته و در نتیجه بیشتر در مورد علائم مسمومیت ناشی از آفت‌کش‌ها تجربه دارند، مغایرت دارد.

یادگیری اجتماعی و گفت وگو با گلخانه‌داران همسایه در افزایش آگاهی جامعه مورد مطالعه از کشت محصولات سالم و عاری از کود و آفت‌کش بی‌اثر بوده است. از آنجایی که جامعه مورد مطالعه به روستاها و شهرهای کوچکی محدود می‌شد که همه افراد از نظر دانش و نگرش نسبت به استفاده از سموم و کودهای شیمیایی مانند هم و دارای روش کشت یکسان و سنتی در قطعات کوچک و خرده‌پا بودند، فردی با داشتن ایده‌ها و نگرش‌های جدید نسبت به کاربرد سموم در بین آنها دیده نمی‌شد. همچنین، مزرعه‌ای با این نوع کشت برای بازدید و تأثیرپذیری نیز وجود نداشت. لامپکین (۱۵)، کشاورزان ارگانیک را منبع مهمی از اطلاعات و دانش برای کشاورزان معمول عنوان می‌کند، که نبود چنین عاملی در جامعه مورد مطالعه برای تأثیرگذاری بر نگرش کاملاً احساس می‌شود.

با توجه به تأثیر زیاد حمایت‌های اقتصادی دولت در نگرش گلخانه‌داران نسبت به تولید محصول سالم می‌توان گفت از آنجایی که گلخانه‌داران مورد مطالعه صاحب گلخانه‌های خرد و کوچک هستند، برای پذیرش ریسک تولید محصول سالم، خود

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

را نیازمند پشتوانه مالی می‌دانند و مایل به مداخله دولت و کمک‌هایی از قبیل بیمه محصول و پرداخت یارانه، پرداخت اعتبارات و تسهیلات به داوطلبان این نوع کشت و تثبیت قیمت‌ها هستند. پژوهش‌های اوماتسو میشرا (۲۵)، مارکو استایلیانیدس (۲۰) و اکس (۱۱) نتیجه به‌دست آمده را تأیید می‌کنند. در کنار کمک‌های اقتصادی و مالی دولت، کشاورزان خود را نیازمند کمک‌های فنی دولت از قبیل تأمین ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای این نوع کشت مانند حشره‌های آفت‌خوار، گیاهان تله و سیستم‌های برقی جذب حشرات می‌دانند. قاسمی و کرمی (۳)، عدم دسترسی، هزینه بالای خرید و همچنین نبود آگاهی و دانش کافی مدیران گلخانه در مورد مزایای کاربرد این روش‌ها را از دلایل عدم استفاده از این وسایل معرفی می‌کنند.

همچنین، برنامه‌های ترویجی آموزشی از سوی جهاد کشاورزی و سازمان‌هایی که در ارتباط بیشتر با گلخانه‌داران هستند، از قبیل شرکت‌های مشاوره‌ای و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی، تأثیر به‌سزایی در افزایش دانش و اطلاع گلخانه‌داران خواهند داشت. ییرید و همکاران (۲۷)، لوکاس و کاهن (۱۹)، لوبلی و همکاران (۱۷) و استابلر (۲۴) بر اهمیت دانش و اطلاعات و شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی در پذیرش و توسعه کشت محصولات ارگانیک تأکید می‌کنند. بازاریابی و بازاررسانی یکی از فاکتورهای اساسی تأثیرگذار بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به این محصولات می‌باشند. قدم اول در پرداختن و حرکت به سمت تولید چنین محصولاتی، شناسایی هدف یعنی مصرف‌کنندگان است. چرا که عامل اصلی رشد هر کسب و کار اقتصادی شناخت و پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده است. سلطانی و همکاران (۲۳) نیز یکی از چالش‌های مهم کشاورزان در تولید این محصولات را ضعف در بازاریابی می‌دانند؛ که این نتیجه همسو با نتایج مطالعات مارکو و استایلیانیدس (۲۰) و واینن (۲۶) می‌باشد.

نتیجه‌گیری

هدف کلی این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران نسبت به تولید محصول سالم است. نتایج نشان داد که بیشتر گلخانه‌داران مورد مطالعه نگرشی متوسط و مثبت به تولید این محصولات دارند. با وجود نگرش مثبت گلخانه‌داران به محصولات سالم و حفظ سلامتی انسان و محیط‌زیست، آنها در عمل رفتاری متفاوت دارند. معمولاً گلخانه‌داران یا از گروه گلخانه‌دارانی هستند که در سطوح بزرگ و در سامانه‌های صنعتی مشغول به‌کار هستند و سود و بهره اقتصادی در اولویت کار آنهاست، یا از گلخانه‌دارانی هستند که دارای گلخانه‌های کوچک و خرده‌پا هستند که به دلیل بی‌ثباتی اقتصادی و درآمد کم و ترس از خطر و ضرر ناشی از عدم مصرف آفت‌کش‌ها حاضر به پذیرش این نوع کشت نیستند. ولی با توجه به اینکه رفتار فرد تابعی از دانش و نگرش اوست، درک فرد از آسیب‌رسانی مصرف بیش از حد سم و کود بر انسان و طبیعت و سود و منفعت ناشی از تولید این محصولات، تصمیم وی را در رابطه با رفتارهای تولیدی تحت تأثیر قرار خواهد داد. وجود چنین نگرشی مثبت بین گلخانه‌داران می‌تواند گامی مؤثر در توسعه کشت محصولات سالم باشد. تولید محصول سالم نیازمند یک سامانه مدیریتی و همه جانبه شامل تولیدکننده، مصرف‌کننده، دولت و سیاست‌های تشویقی‌اش و عوامل بازار می‌باشد که باید به‌صورت نظامی یکپارچه در کنار هم و همگام با یکدیگر در تولید و مصرف این محصولات قدم بردارند. با در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر نگرش گلخانه‌داران و همچنین مشکلات بیان شده در زمینه رشد و توسعه محصولات سالم و ارگانیک، پیشنهادهای زیر جهت ترویج تولید و مصرف محصولات سالم و ارگانیک، از جمله میوه‌ها و سبزی‌های عاری از آفت‌کش در جامعه ارائه می‌شود.

با توجه به کمبود دانش فنی لازم در زمینه تولید محصول سالم، افزایش برنامه‌های آموزشی ترویجی، برگزاری کلاس‌های دوره‌ای و بازدید از مزارع ارگانیک توسط سازمان‌های خصوصی و دولتی آگاهی‌رسان همچون جهاد کشاورزی، شرکت‌های مشاوره‌ای و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی، توصیه می‌شود.

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

تولیدکنندگان نسبت به حمایت‌های دولت در زمینه تولید این محصولات نگرش بسیار قوی دارند. بنابراین، توصیه می‌شود دولت با حمایت‌های خود مانند بیمه این محصولات در مقابل آفات و بیماری‌ها، مداخله در تثبیت قیمت‌ها، ایجاد مکان‌های مخصوص فروش و اقدامات لازم در زمینه بازاررسانی و بازاریابی، مشخص نمودن استانداردهای مشخص برای تولید این محصولات و پرداخت اعتبارات و تسهیلات لازم به داوطلبان تولید این محصولات بتواند جهت بهبود و تسریع روند تولید محصولات سالم اقدام نماید.

یکی از اقدامات مهم در زمینه تولید محصولات سالم، ایجاد بازار مصرف برای فروش این محصولات است. در واقع، با افزایش تقاضا برای خرید این محصولات، تولیدکنندگان به تدریج به تولید این محصولات ترغیب می‌شوند. بنابراین، تبلیغات وسیع و منظم این محصولات در رسانه‌های گروهی و پخش و نصب بروشورهای تبلیغاتی در خصوص غذای سالم و خصوصیات ظاهری آنها جهت افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان توصیه می‌شود.

ایجاد یک سیستم کنترل و نظارت مانند ناظران گلخانه برای رسیدگی به نحوه مصرف و میزان استفاده سموم و کودهای شیمیایی و برخورد با گلخانه‌دارانی که سموم و کودهای شیمیایی را بیش از حد مصرف می‌کنند، ضروری می‌باشد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده، گلخانه‌داران جوان نگرش بیشتری به تولید و کشت محصولات سالم نشان دادند. بنابراین، می‌توان افراد جوان را به‌عنوان گروه هدف برنامه‌های ترویجی-آموزشی معرفی کرد تا این افراد در آینده مروجان محلی برای گسترش کشت محصولات سالم باشند و همچنین، علاوه بر کشت و گسترش این محصولات، هزینه‌های مربوط به آگاهی‌رسانی نیز کاهش یابد.

منابع مورد استفاده

۱. بیگدلی، ا.، و ح. صدیقی. ۱۳۸۹. بررسی رفتار پذیرش روش‌های کشاورزی پایدار توسط مددکاران ترویجی استان قزوین. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران ۳: ۴۰۵-۴۱۲.

۲. چایچی، ب. ۱۳۸۸. کشاورزی ارگانیک: خاک سالم، گیاه سالم، انسان سالم، ماهنامه دام، کشت و صنعت ۱۱۷: ۴۸-۵۶.

۳. قاسمی، ص. و ع. کرمی. ۱۳۸۸. نگرش‌ها و رفتارهای گلخانه‌داران استان فارس نسبت به کاربرد سموم شیمیایی در گلخانه‌ها. اقتصاد و توسعه کشاورزی مشهد ۲۳: ۲۸-۴۰.

۴. قدیمی، ع.، ح. شعبانعلی فمی و ع. اسدی. ۱۳۹۱. بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک. پژوهش-های ترویج و آموزش کشاورزی ۴: ۷۰-۷۹.

۵. قربانی، ر.، ع. کوچکی، م. جهان، م. نصیری و پ. رضوانی‌مقدم. ۱۳۸۸. استانداردهای ملی کشاورزی زیستی (ارگانیک) ایران: مفاهیم، اصول و اهداف تولیدات زیستی و استانداردهای تولید محصولات زراعی و باغی.نشریه بوم شناسی کشاورزی ۱: ۱۲۹-۱۴۲.

۶. لطیفی، س. و ه. فتحی. ۱۳۹۰. بررسی نگرش کشاورزان نسبت به حفاظت از منابع طبیعی (مطالعه موردی شهرستان همدان). همایش علوم و فناوری‌های مدرن کشاورزی، دانشگاه زنجان.

۷. محسنی، م. ۱۳۷۹. نگرش‌ها و رفتارهای اجتماعی و فرهنگی در ایران. کتاب ماه علوم اجتماعی.

۸. محمودی، ح.، ع. مهدوی دامغانی و ه. لیاقتی. ۱۳۸۷. درآمدی بر کشاورزی ارگانیک (زیستی). انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

۹. نصر اصفهانی، ا. و س. میرفندرسکی. ۱۳۸۴. بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در جهان و ایران. مؤسسه پژوهش‌های برنامه-

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]

ریزی و اقتصاد کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.

۱۰. نیک‌گهر، آ. ۱۳۷۸. اصول جامعه‌شناسی. نشر دلاوران، تهران.

11. Acs, S., P.B.M. Berentsen., M. de Wolf and R.B.M. Huirne. 2007. Comparison of conventional and organic arable farming systems in the Netherlands by means of bio-economic modelling. Biol. Agric. Hort. 24: 341-361.
12. Fishbein, M. and I. Ajzen. 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Addison-Wesley, MA, USA.
13. Howard, A. and W. Berry. 2008. The Soil and Health: A Study of Organic Agriculture. The University Press., Kentucky.
14. Khaledi, M., S. Weseen, E. Sawyer, S. Ferguson and R. Gray. 2010. Factors influencing partial and complete adoption of organic farming practices in Saskatchewan, Canada. Can. J. Agric. Econ. 58: 37-56.
15. Lampkin, N., S.M. Fowler, A. Jackson, I. Jeffreys, M. Lobley, M. Measures, S. Padel, M. Reed, S. Rodeick and L. Woodward. 2006. Sustainability assessment for organic farming-integrating financial, environmental, social and animal welfare benchmarking. Appl. Biol. 79: 263-278.
16. Lapple, D. and T. Van Rensburg. 2011. Adoption of organic farming: Are there differences between early and late adoption? Ecol. Econ. 70: 1406-1414.
17. Lobley, M., A. Butler and M. Reed. 2009. The contribution of organic farming to rural development: An exploration of the socio-economic linkages of organic and non-organic farms in England. Land Use Policy 26: 723-735.
18. Lockeretz, W. 1989. Problems in evaluating the economics of ecological agriculture. Agric. Ecosys. Environ. 27: 67-75.
19. Lukas, M. and M. Cahn. 2008. Organic agriculture and rural livelihoods in Karnataka, India. Proceeding of the 16th IFOAM Organic World Congress, Modena, Italy.
20. Markou, M. and T. Stylianides. 2009. A plan to place successfully organic products in the Cypriot market. J. Dev. Agric. Econ. 1: 55-74.
21. Rigby, D. and D. Caceres. 2001. Organic farming and the sustainability of agricultural systems. Agric. Sys. 68: 21-40.
22. Sharma, A. 2005. A Handbook of Organic Farming. Agrobios, India.
23. Soltani, S., H. Azadi, H. Mahmoudi and F. Witlox. 2014. Organic agriculture in Iran: Farmers' barriers to and factors influencing adoption. Renew. Agric. Food Sys. 29(2): 126-134.
24. Stobbelaar, D.J., G. Casimir, J. Borghuis, I. Marks, L. Meijer and S. Zebeda. 2006. Adolescents' attitudes toward organic food: A survey of 15 to16 year old school children. Int. J. Consum. Stud. 31(4): 349-356.
25. Uematsu, H. and A.K. Mishra. 2012. Organic farmers or conventional farmers: Where's the money? Ecol. Econ. 78: 55-62.
26. Wynen, E. 2004. Conversion to organic grain farming in Australia. Eco Land use Systems, Canberra, ACT, 2615.
27. Yiridoe, E.K., D.O.A. Atari, R. Gordon and S. Smale. 2010. Factors influencing participation in the Nova Scotia environmental farm plan program. Land Use Policy 27: 1097-1106.

[Downloaded from jspi.iut.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.20089082.1394.6.2.8.9]
[DOI: 10.18869/acadpub.ejgcst.6.2.95]